

Н. Д. КОНДРАТЬЕВ: КРИЗИСЫ И ПРОГНОЗЫ

В СВЕТЕ ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН

ВЗГЛЯД ИЗ СОВРЕМЕННОСТИ

К 125-летию Н. Д. Кондратьева



Под редакцией Л. Е. Гринина,
А. В. Коротаева, В. М. Бондаренко

Международный фонд Н. Д. Кондратьева

**Н. Д. КОНДРАТЬЕВ:
КРИЗИСЫ И ПРОГНОЗЫ В СВЕТЕ
ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН.
ВЗГЛЯД ИЗ СОВРЕМЕННОСТИ**

**Под редакцией
Л. Е. Гринина, А. В. Коротаяева, В. М. Бондаренко**

**Москва
Издательство «Учитель»
2017**

Н. Д. Кондратьев: кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности / под ред. Л. Е. Гринина, А. В. Коротаева, В. М. Бондаренко. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель», 2017. – 384 с.

ISBN 978-5-7057-5167-9

В 2017 г. исполняется 125 лет со дня рождения выдающегося русского экономиста Н. Д. Кондратьева. Несмотря на то что Николай Дмитриевич прожил короткую жизнь, он оставил большое наследие, которое во многом остается актуальным и эвристическим для современных исследователей. Это и объясняет название данного юбилейного издания, которое отнюдь не является академическим. Для мира, уже который год переживающего кризис, наступил момент истины – упоение «свободной» экономикой прошло, уступив место разочарованию и усталости от радикального, безудержного либерализма. На смену идет система, еще не получившая своего «изма». Идеи Н. Д. Кондратьева помогают в этом разобраться.

В настоящей книге затронут целый комплекс проблем, вполне удачно объединенных под названием «Н. Д. Кондратьев: кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности». Монография состоит из четырех частей. Первая часть («Н. Д. Кондратьев: биография, творчество, наследие») посвящена важным или малоизвестным аспектам жизни, творчества и наследия ученого. Вторая часть («Длинные волны, технологическая и инновационная динамика») описывает различные аспекты создания длинноволновой теории и ее применения для анализа исторических и современных экономических и иных процессов. Авторы глав третьей части («Циклы, кризисы, прогнозы») рассматривают различные аспекты изменения в развитии длинного цикла начала XXI в., характеризуют перспективы мирового развития в ближайшие десятилетия, прогнозируя наиболее вероятные точки перелома в экономической и политической динамике. Они используют весь спектр идей Н. Д. Кондратьева, в том числе методологические подходы к анализу сущего и должного; соотношение телеологического и генетического метода исследования и другие его разработки, основы которых он заложил или намеревался заложить в теорию прогнозирования. В четвертой части («Центр – периферия. Процессы модернизации и кризисы») дается анализ современных мир-системных процессов и того, как эти процессы будут преломляться в будущем. Завершает монографию Заключение («Приближающийся кризис в свете теории длинных волн»). В нем дан конкретный пример использования прогнозирования кризисов при помощи теории длинных волн.

При реализации проекта используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 г. № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

Формат 70×100/16. Тираж 1000 экз. Печ. л. 24. Заказ
Отпечатано способом ролевой струйной печати в АО «Первая Образцовая типография»
Филиал «Чеховский Печатный Двор»
142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1
Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru, т. 8(499) 270-73-59.

ISBN 978-5-7057-5167-9

© Издательство «Учитель», 2017

Содержание

Введение. Юбилей Н. Д. Кондратьева в свете современных проблем мировой экономики (<i>Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, В. М. Бондаренко, Р. С. Гринберг</i>)	5
Часть I. Н. Д. КОНДРАТЬЕВ: БИОГРАФИЯ, ТВОРЧЕСТВО, НАСЛЕДИЕ	
Глава 1. Н. Д. Кондратьев: его наследие и роль его взглядов в анализе современных экономических проблем и тенденций (<i>В. М. Бондаренко</i>)	18
Глава 2. Послесловие к беседе, которая состоялась почти тридцать лет назад (<i>С. Л. Комлев</i>)	26
Глава 3. Когда история вторгается в науку: к 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева (<i>Н. А. Макашева</i>)	48
Глава 4. К истории личного фонда Н. Д. Кондратьева в Российском государственном архиве экономики (<i>Е. А. Тюрина</i>)	61
Глава 5. Николай Кондратьев: в жерновах истории (<i>А. И. Агеев</i>).....	69
Часть II. ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДИНАМИКА	
Глава 6. О некоторых аспектах истории исследования длинноволновой динамики (<i>Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев</i>)	82
Глава 7. Теория экономической динамики Н. Д. Кондратьева и современные длинноволновые процессы (<i>С. Ю. Румянцева</i>)	106
Глава 8. Длинные волны в экономике: институциональный аспект (<i>В. Е. Дементьев</i>)	138
Глава 9. Замкнутая динамическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева (<i>А. А. Акаев, В. А. Садовничий</i>)	155
Часть III. ЦИКЛЫ, КРИЗИСЫ, ПРОГНОЗЫ	
Глава 10. Причины и последствия модификации большого цикла мирового хозяйства (<i>В. Г. Клинов</i>)	177
Глава 11. О шестом технологическом укладе (<i>Л. Е. Гринин, А. Л. Гринин</i>)	191
Глава 12. Циклы Кондратьева и перспективы мирового развития в первой половине XXI в. (<i>В. И. Пантин</i>)	212
Глава 13. Новый взгляд на проблему кризисов и прогнозов (<i>В. М. Бондаренко</i>)	222
Глава 14. Прогнозирование будущего: новая парадигма (<i>В. М. Бондаренко</i>)	237

**Часть IV. ЦЕНТР – ПЕРИФЕРИЯ. ПРОЦЕССЫ МОДЕРНИЗАЦИИ
И КРИЗИСЫ**

Глава 15. Дивергенция и конвергенция в мировой экономике (<i>А. В. Кортаев, Л. Е. Гринин</i>)	252
Глава 16. Модернизация и социально-политические кризисы (<i>Л. Е. Гринин</i>)	309
Глава 17. Математическое моделирование социально-экономических циклов в историческом развитии (<i>С. Ю. Малков</i>)	335
Заключение. Приближающийся кризис в свете теории длинных волн (<i>Л. Е. Гринин, А. В. Кортаев</i>).....	370
Сведения об авторах	381

ВВЕДЕНИЕ

Юбилей Н. Д. Кондратьева в свете современных проблем мировой экономики

*Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев,
В. М. Бондаренко, Р. С. Гринберг*

Есть исследователи, проблематика работ и теории которых остаются актуальными длительное время и после их смерти. К числу таких, несомненно, относится и Николай Дмитриевич Кондратьев – замечательный российский экономист, один из тех, чье имя довольно широко известно и за рубежом. И эту актуальность его идей тем более важно отметить в ознаменовании 125-летнего юбилея Н. Д. Кондратьева. Именно этой теме – связи творчества Кондратьева и проблем современной экономики и экономической науки – и посвящено данное юбилейное издание. Биографии и отдельным аспектам творчества ученого отведены несколько глав в этой книге. Тем не менее нельзя не сказать хотя бы немного об этой личности и во *Введении*.

Будучи крестьянским сыном, Николай Дмитриевич сумел реализовать свои способности и уже в молодые годы стать профессором экономики. В одном из суздальских писем (от 2 мая 1938 г.) он, как бы подводя итоги своей деятельности, писал: «...я не получил никакого воспитания, как и большинство крестьянских детей. Поэтому мой характер сложился стихийно в суровой жизненной школе, которую мне пришлось в свое время пройти. Но не обладай я своим характером – я бы никогда не пробился от сохи до профессорской кафедры» (Кондратьев 1991 [1931]: 559).

Н. Д. Кондратьев внес заметный вклад в различные области экономической науки, создал и возглавлял Конъюнктурный институт, разрабатывал теорию экономического планирования. Уже при жизни он получил известность за рубежом. Находясь в суздальской тюрьме, Кондратьев написал выдающееся произведение «Основные проблемы экономической статики и динамики». Поэтому по-прежнему верной остается оценка заслуг ученого, сделанная к его столетнему юбилею: «Через 60 лет большая часть его произведений не потеряла своего значения и служит точкой опоры для самых актуальных исследований. Особо стоит отметить исключительную научную строгость его анализа, которая ставит его в один ряд с наиболее крупными экономистами и является образцом для исследователей в области социальных наук» (Fontvielle 1992).

Как уже сказано, Кондратьев внес существенный вклад в целый ряд направлений экономической науки. Однако наибольшую известность, особенно за рубежом, все же принесла ему теория длинных циклов (волн). Но когда говорят, что Н. Д. Кондратьев открыл длинные циклы/волны конъюнктуры, то существенно ошибаются. О долгосрочных колебаниях цен (с характерным периодом порядка 60 лет) было известно еще до рождения Кондратьева (см. прежде всего: Jewons 1884; Чупров 1889). Заслугой же Николая Дмитриевича было то, что он сделал длинноволновую экономическую и социальную динамику предметом специаль-

ного анализа и впервые создал логичную теорию, подкрепленную многочисленными эмпирическими данными и их концептуальными объяснениями. Другими словами, Н. Д. Кондратьев был не первооткрывателем длинных волн в экономической и социальной динамике, а создателем первой научной теории этих волн, которые поэтому совершенно заслуженно называются именно «кондратьевскими» (см. подробнее: Гринин, Коротаев 2014а; 2014б; см. также в *Главе 6* этой книги). Таким образом, Н. Д. Кондратьева мы можем отнести к особому типу ученых, сумевших на основе уже известных фактов, феноменов и странностей, которые до этого не объяснялись наукой, создать новую теорию, меняющую представления о природе и закономерностях явлений той или иной области и открывающую широкие горизонты для дальнейших исследований.

Несмотря на то, что экономическая ситуация в мире меняется, теория длинных волн оказывается полезной при анализе различных ситуаций. Сам Николай Дмитриевич, уже будучи в заключении, справедливо отмечал, что некоторые высказанные им «идеи и основанные на них прогнозы получили жизненную проверку и, по-видимому, вошли в фонд признанных положений» (Кондратьев 1993: 512). Если говорить о сегодняшних проблемах (чему и посвящено в основном это введение, как и целый ряд глав книги), то начать можно с характеристики, которую дает Р. С. Гринберг. Он отмечает, что для мира, уже который год переживающего кризис, наступил момент истины – упоение «свободной» экономикой прошло, уступив место разочарованию и усталости от радикального, безудержного либерализма. На смену ему идет система, еще не получившая своего «изма». Очевидно, однако, что без мощной и систематической государственной активности экономике уже не обойтись. У новой модели будут, естественно, свои проблемы, но в любом случае для нас это движение вперед и, что очень важно, – движение в общем мировом тренде. Другое дело, что любая смена моделей – это прежде всего смена идей, а значит, и людей, которые выступают их носителями. Поэтому данный процесс по определению не может быть безболезненным. И второй принципиальный момент: новая модель возникает как конструктивный результат общемирового кризиса, но для каждой страны этот кризис – свой, индивидуальный (подробнее см.: Гринберг 2015; 2016; Гринберг, Рубинштейн 2008).

В свете этого особое значение приобретает теория длинных волн, которая служит важнейшим инструментом как для адекватного понимания текущих мир-системных процессов, так и для их прогнозирования. Основоположником этой теории является, как мы уже упоминали, Н. Д. Кондратьев (2002 [1922]; 1988 [1923]; 1993 [1925]; 2002 [1926]; 2002 [1928]). Ученый в 1920-е гг. обратил внимание на то, что в долгосрочной динамике некоторых экономических индикаторов (начиная по крайней мере с конца XVIII в.) наблюдается определенная циклическая регулярность. Она заключается в том, что на смену фазам ускоренного роста соответствующих показателей приходят фазы их относительного спада или более медленного роста. Длительность одной волны составляет в среднем от 40 до 60 лет. Таким образом, циклы (волны) Кондратьева имеют достаточно строгую периодичность в течение как минимум двух веков подряд. Далее мы обозначаем их как К-волны. Каждая К-волна состоит из двух фаз примерно одинаковой длительности, то есть каждая фаза длится 20–30 лет. Одна из фаз – повышательная, или восходящая (А-фаза), – характерна тем, что всему ее периоду в целом (но с флуктуациями) свойственен ускоренный рост определенных важных показателей, например цен, ВВП и т. п. Другая фаза – понижательная, или нисходящая

(в дальнейшем часто В-фаза), – характерна противоположной тенденцией. Всему ее периоду в целом (но с флуктуациями) свойственно падение (замедление) соответствующих показателей, например происходит снижение цен, падение темпов роста ВВП и т. п.

Очень важно отметить принципиальное различие в функционировании национальных и мировой экономик, которое не всегда учитывается. Дело в том, что в современной мировой экономике на глобальном уровне нет сильного и отработанного механизма с использованием монетарных и немонетарных мер, подобного регулированию на национальном уровне. Поэтому на наднациональном уровне во многом действуют неискаженные экономические законы, проявляющие себя, как и в прежние времена, в виде сменяющих друг друга коротких или длинных циклов конъюнктуры в национальной рыночной экономике. Это выражалось и выражается в бумагах и спадах среднесрочных жюглярских циклов (см., например: Juglar 1862; 1889 [1862]; Туган-Барановский 1894; 2008 [1913]; Schumpeter 1939; Гринин, Коротаев 2010; 2012; Гринин, Малков, Коротаев 2010а; 2010б; Гринин, Коротаев, Цирель 2011; Grinin, Korotayev, Malkov 2010), а также в виде восходящих и нисходящих фаз длинных кондратьевских циклов.

Отметим, что сам Н. Д. Кондратьев первым попытался разработать теорию таких колебаний конъюнктуры (Кондратьев 2002 [1922]; 1988 [1923]; 1993 [1925]; 2002 [1926]; 1928; 2002 [1928]; 2002), но данный феномен был замечен и описан намного раньше (см. подробнее в *Главе 6*). У современной мировой экономики есть и другие признаки, которые позволяют переносить на нее некоторые феномены, уже почти ушедшие в прошлое в связи с государственным регулированием. О некоторых мы писали в своих работах (см., например: Гринин, Коротаев 2010; 2012: Гл. 2; Гринин, Малков, Коротаев 2010а; 2010б).

Необходимо продвинуться в понимании органической, хотя и весьма нелинейной и непростой связи между среднесрочными и долгосрочными экономическими циклами. Эта задача тем более важна, что едва ли не со времен Й. Шумпетера в этом плане не было каких-то заметных сдвигов. Прежде всего достаточно очевидно, что если каждая фаза кондратьевской волны длится 20–30 лет, в нее укладывается от двух до четырех среднесрочных жюглярских циклов, а в среднем в одну кондратьевскую волну (40–60 лет) вмещается 4–6 циклов (7–11-летних) Жюгляра. Кроме того, в длинные волны встраиваются более короткие (20–30-летние) ритмы С. Кузнеця, причем природа взаимодействия между ними и длинными волнами еще не до конца изучена. В отношении объяснения природы взаимодействия между длинными волнами, циклами Кузнеця и Жюгляра, тем не менее, уже получены предварительные результаты о возможной воспроизводственной природе этой связи с механизмом внедрения инноваций разной степени радикальности и разных типов (технологические, организационные).

Между средними и длинными циклами имеется и более глубокая связь. Известно, что на нисходящих фазах кондратьевских волн периоды депрессии жюглярских циклов оказываются более затяжными, а подъемы – более вялыми. На восходящих фазах ситуация меняется: подъемы становятся более сильными и длительными, фазы депрессии сокращаются, а кризисы обычно проходят быстрее. В фазе подъема кондратьевской волны амплитуда ритма Кузнеця более высокая, а амплитуда и продолжительность ритма Кузнеця понижительной фазы более низкая и короткая. В аспекте межциклических взаимодействий в процессе перехода от спада к подъему важно изучить механизм инвестиций в основной капи-

тал, который опосредует внедрение технологических инноваций и является ключевым экономическим механизмом цикла, и выявить, как этот механизм меняется в период финансовой нестабильности, определяющей специфику современной глобальной экономики.

Для понимания влияния длинных волн на долгосрочную экономическую динамику очень важно видеть взаимосвязь длинных волн и волн базисных инноваций. Напомним, что история длинных циклов тесно связана с появлением, развитием и сменой так называемых технологических укладов, которые представляют собой систему ведущих в определенный момент технологий и способов их применения.

Каждая новая кондратьевская волна вызывается витком базисных технологических инноваций, возникших на понижательной фазе предшествующей волны. Прорывные инновации открывают обширную нишу для расширения производства и вызывают приток инвестиций. Длинная волна идет на подъем. В результате формируются новые сектора экономики, образующие новый технологический уклад. Последний в конечном счете перестраивает всю хозяйственную жизнь и в итоге создает новую техно-экономическую парадигму. Однако инновации распространяются в течение достаточно длительного времени, соответственно и процесс перестройки экономики занимает от 20 до 30 лет. На первых порах отдача от новых технологий высокая. Но когда они широко распространяются, отдача от них резко снижается. Тогда наступает понижательная фаза длинного цикла. Она характерна более медленным и трудным экономическим развитием, однако именно в процессе преодоления этих трудностей формируются изобретения и инновации нового технологического уклада. Затем формируется ядро нового технологического уклада и начинается подъем новой волны. Выделяется шесть таких технологических укладов (шестой – предполагаемый для периода 2020–2060-х гг.). О роли инноваций в длинноволновой динамике, о технологических укладах, включая и прогнозируемый шестой, см. в *Главе II* данной монографии.

Укажем здесь только на некоторые из наших выводов в отношении связи инноваций, длинных волн и среднесрочных экономических циклов. Более глубокие по своим проявлениям кризисно-депрессивные фазы среднесрочных циклов на понижательной фазе кондратьевской волны неизбежно требуют от общества также более глубоких и радикальных инноваций, причем не только в технико-технологическом аспекте, но и в социально-правовом, политическом, идеологическом и культурном аспектах, в системе международных и – шире – мировых системных связей. Иначе общество не сможет преодолеть негативные последствия экономических кризисов и выйти из депрессии.

Только глубокие изменения в самых разных сферах общества, а также новые подходы к регулированию экономики позволяют в конце концов обеспечить переход к значимому подъему. В результате происходит переход к новой системе отношений, которая открывает для экономик возможности развиваться в ближайшие десятилетия уже не со столь кризисными проявлениями. Однако поскольку дальнейшее развитие идет сравнительно мягко, то и потребность в реформировании и обновлении отношений слабеет. Отсюда происходит накопление противоречий и структурных пороков системы, которые через некоторое время начинают проявляться (уже на качественно новом уровне развития) в виде более жестко и/или длительно протекающих рецессий и депрессий, а само развитие идет с менее длительными и бурными фазами подъемов.

Иначе говоря, повышательная фаза исчерпывает потенциал структурных изменений предыдущих десятилетий и сменяется понижительной фазой. Таким образом, в большей мере через среднесрочные циклы понижительные/нисходящие фазы кондратьевских волн как бы сами подготавливают для себя условия для трансформации в повышательные/восходящие. И, в свою очередь, меньшая острота кризисно-депрессивных фаз жюгляровских циклов на повышательных фазах кондратьевских волн обуславливает их поворот к понижительным фазам. Именно такой поворот после определенной эйфории, как предполагается, мы и наблюдаем в настоящее время. Вот почему наиболее тяжелыми становятся кризисы, так сказать, «поворотные», от повышательной фазы к понижительной и наоборот (в частности, произошедшие в 1847, 1873, 1929, 1973 гг.), к которым относится и последний глобальный кризис.

Важное значение в рамках данной монографии придается анализу взаимосвязи между сменой технологических укладов и парадигм, с одной стороны, и динамикой кондратьевских волн – с другой; анализу длительности повышательных и понижительных фаз, выявлению тенденций к сокращению периода кондратьевских волн, что используется для построения экономических макропрогнозов. Большую роль играет и выявление органической связи между экономическими циклами разной длительности, что используется для определения силы различных факторов, ответственных за возникновение кризисов, и разработки рекомендаций по смягчению циклической динамики.

Экономический кризис (крах, спад и депрессия) – это наиболее драматическая часть экономического среднесрочного жюгляровского цикла. Кризисы всегда являются результатом предшествующего активного роста, поскольку этот рост неизбежно создает структурные напряжения не только в экономике, но и в обществе в целом (институты общества рассчитаны на определенный объем и масштаб явлений и процессов). Но, разумеется, все кризисы при некоторых сходствах протекают по-разному. Кроме того, заметно отличаются они в зависимости от того, на какой – повышательной или понижительной – фазе длинной кондратьевской волны они случаются (см.: Кондратьев 2002: 380–381; см. также: Гринин, Коротаев 2014б; Grinin, Korotayev, Tausch 2016)¹.

Практически любые циклические кризисы связаны с расстройством (падением или даже обвалом) денежного (золотовалютного) обращения, биржевых курсов акций и других ценных бумаг (облигаций, векселей и т. п.), с различного рода спекуляциями (в том числе акциями, сырьем, земельной и жилищной недвижимостью, участками, богатыми полезными ископаемыми, и т. п.)².

¹ Н. Д. Кондратьев, в частности, отмечал: «Характер фазы большого цикла, на которую приходится данные средние циклы, не может не отражаться на ходе средних циклов. Действительно, если мы возьмем средние циклы, то очевидно, что все повышательные тенденции элементов, участвующих в средних циклах, будут ослабляться, а все понижительные тенденции их будут усиливаться общей понижительной волной большого цикла. Если, наоборот, мы возьмем средние циклы, падающие на повышательный период большого цикла, то будем наблюдать обратную картину. Отсюда – средние циклы, приходящиеся на понижительный период большого цикла, должны характеризоваться особой длительностью и глубиной депрессий, краткостью и слабостью подъемов. Средние циклы, приходящиеся на повышательный период большого цикла, должны характеризоваться обратными чертами» (Кондратьев 2002: 380–381). Это верно, с той только существенной поправкой, что, как нами было установлено, не среднесрочные J-циклы зависят от характера фазы K-волны, как считал Кондратьев, а, напротив, характер кластера J-циклов в значительной мере и определяет характер фазы K-волны (см. подробнее: Гринин, Коротаев 2014б; Grinin, Korotayev, Tausch 2016).

² Это дает некоторым аналитикам основания говорить, что все финансовые кризисы, начиная со знаменитой «тольпановой лихорадки» XVII в. в Голландии, развиваются по одной схеме (см., например: Minsky 1983;

Поэтому чисто экономических (в смысле – чисто промышленных) кризисов практически не бывает и, возможно, даже не может быть. Экономические кризисы всегда связаны с кризисами в области обращения во многих (а нередко и во всех) сферах экономики: банковско-кредитной, золотовалютной, биржевой, внешнеторговой, в оптовой и розничной торговле, области движения капиталов, эмиссии ценных бумаг, сфере спекуляций различными ценностями, включая недвижимость. В некоторых случаях именно эти сферы являются ведущими в плане основного вектора кризиса, в других – ими являются процессы, протекающие в легкой или тяжелой промышленности, строительстве и транспорте (в которых создаются чрезмерные запасы, возникают слишком большие объемы производства, долгосрочных инвестиций, чрезмерные долги по кредитам и т. п.). Баланс такой «ответственности» за кризис в каждом случае (и в каждой стране в период даже одного мирового кризиса) может быть весьма различным. Кризисы в области обращения, связанные с расстройством в области финансов, фондов, бирж, торговых операций, могут предшествовать промышленным (экономическим), проходить одновременно с ними или случаться позже. Кризисы обращения в этом случае обычно угнетающе действуют на всю экономику. Таким образом, спад в разных секторах экономики и кризис обращения выступают как взаимосвязанные проявления фаз рецессии и депрессии в экономическом цикле.

Однако нередко кризисы *нециклического типа*, случающиеся в сфере банков, обмена валют, бирж, отдельных областей торговли, спекуляций и прочих институтов, которые не затрагивают народное хозяйство и экономику в целом в такой мере, как циклические. Нециклические кризисы обращения имеют сравнительно узкий или специальный характер. Иными словами, такие кризисы могут быть сильными и острыми, но не являться частью циклических экономических кризисов (такой кризис может вообще не повлиять на ход цикла, например не прервать фазу подъема).

Теснейшая связь между обращением и промышленностью становится еще более понятной, если учесть важность для развития промышленности объемов товарных запасов, стоимости транспортных перевозок товаров, колебаний спроса на промышленные товары со стороны торговли, цены аренды и прочих услуг, а все это невообразимо сложно переплетено с кредитными, валютными и прочими сферами. Стоит произойти сбою или резкому перепаду в какой-либо части этого сложного механизма, и он начинает работать совсем не так, как ожидается его участниками. Например, если спекулянты – в надежде, что цены на сырье, топливо или иные ресурсы, необходимые в промышленности, начнут повышаться, – станут скупать эти ресурсы, чтобы усилить их дефицит и искусственно «вздувать» на них цены, а те вопреки ожиданиям прекратят рост, то это может привести к негативным последствиям. Сначала к чрезмерному предложению данных ресурсов (деньги-то необходимо вернуть), падению цен на них, разорению части спекулянтов и поддерживающих их банков, а затем к обвалу экономики в целом, при котором пострадают уже многие другие участники экономического процесса, в том числе промышленники, биржевики, торговцы, банки, выдавшие им всем кредит, вкладчики и т. п. Другими сферами, где особенно тесно переплетаются промышленные и финансовые интересы, являются: учредительство новых фирм и

1985; 1986; 2005). При существенной верности этого вывода (в том числе в психологическом плане) он все же является значительным упрощением, поскольку каждый финансовый, тем более экономический, кризис имеет многофакторный характер (см.: Хаберлер 2008; Гринин, Коротаев 2010), в каждом налицо особое сочетание причин плюс собственные важные особенности, что всегда делает его непохожим на другие (см. также: Хансен 1959).

акционерных обществ (куда вкладывается капитал большого числа финансовых учреждений и частных лиц)³, строительство жилой недвижимости, продажа земельных участков и т. п.

В своих исследованиях (частично представленных и в настоящей монографии) авторы среди прочего стремились: 1) органично связать теорию длинных (кондратьевских) волн с теорией среднесрочных (жюглярских) циклов; 2) более точно установить влияние на экономические подъемы и кризисы объективных и субъективных факторов циклов разной периодичности; 3) выявить влияние инноваций на экономическую динамику на разных фазах циклов; 4) использовать теорию длинных волн в совокупности с теорией смены технологических укладов для построения научно обоснованных прогнозов⁴.

В данной монографии, подготовленной к юбилею Н. Д. Кондратьева, проблематика кризисов и прогнозов в свете теории длинных волн получает самое разностороннее освещение.

Монография состоит из четырех частей. **Часть I («Н. Д. Кондратьев: Биография, творчество, наследие»)** посвящена важным или малоизвестным аспектам жизни, творчества и наследия ученого и включает пять глав (*Главы 1–5*).

В *Главе 1 («Н. Д. Кондратьев: его наследие и роль его взглядов в анализе современных экономических проблем и тенденций»)* рассматривается наследие Н. Д. Кондратьева и его значимость для решения поставленных в монографии вопросов. Показывается, что идеи Кондратьева не ограничиваются теорией больших циклов и кризисов. Он сформулировал и другие продуктивные теории. В главе, в частности, уделено внимание его философским штудиям, а именно исследованию соотношения сущего и должного, а также генетического и телеологического подходов.

Глава 2 («Послесловие к беседе, которая состоялась почти тридцать лет назад») предлагает вниманию читателей беседу, состоявшуюся в 1987 г., которая освещает малоизвестные страницы истории экономической науки 1920-х гг. В беседе принимал участие один из старейшин советской науки Александр Александрович Конюс, доктор экономических наук, член редакционного совета международного статистического журнала «Метрон», почетный доктор политической экономии Мюнхенского университета, действительный член Международного эконометрического общества. А. А. Конюс в 1920-е гг. был сотрудником Конъюнктурного института Наркомфина СССР, который возглавлял Н. Д. Кондратьев. Современная экономическая наука так и не нашла адекватных ответов на вопросы, которые волновали Н. Д. Кондратьева и его коллег в 20-е гг. прошлого столетия, опыт Конъюнктурного института не потерял актуальности и сегодня.

В *Главе 3 («Когда история вторгается в науку: к 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева»)* анализируется подход Н. Д. Кондратьева к построению общей теории динамики, представленный в неоконченной работе «Основные проблемы экономической статики и динамики», написанной в тюрьме. Подход, предложенный Кондратьевым, рассматривается в контексте обсуждения этой

³ М. И. Туган-Барановский говорил (2008 [1913]: 317): «Всякому кризису обязательно предшествует грюндерство – устройство огромного числа новых предприятий. Но ведь грюндерство есть не что иное, как создание нового основного капитала страны».

⁴ Важность данного пункта дополнительно объясняется тем, что теория длинных циклов в совокупности с теорией смены технологических укладов является одной из немногих в экономической науке, которая позволяет строить научно обоснованные прогнозы.

проблемы на Западе, в том числе в связи с постановкой важнейших методологических проблем экономической науки соответствующего периода.

В *Главе 4 «К истории личного фонда Н. Д. Кондратьева в Российском государственном архиве экономики»* представлена история возвращения экономической науке имени выдающегося ученого – Н. Д. Кондратьева. РГАЭ активно участвовал в сохранении наследия известного экономиста вместе с созданным Международным фондом его имени. В опубликованных в 1993 г. «Избранных сочинениях» Н. Д. Кондратьева есть раздел с документами из фондов РГАЭ. Значительным фактом для архива стал прием на вечное хранение фондов репрессированных экономистов и особенно личного архива Н. Д. Кондратьева, а также издание в 2004 г. его «Суздальских писем». Автор знакомит читателя с непредсказуемостью архивного поиска, важностью открытий, которые постоянно сопровождают архивистов в их работе.

В *Главе 5 «Николай Кондратьев: в жерновах истории»* рассматриваются причины ареста, стратегия и тактика следствия, а также эволюция поведения и взглядов Н. Д. Кондратьева, ставится вопрос о соотношении вымысла и реалий в его уголовном деле.

Часть II («Длинные волны, технологическая и инновационная динамика») состоит из четырех глав (*Главы 6–9*). Она посвящена различным аспектам создания длинноволновой теории и ее применения для анализа исторических и современных экономических и иных процессов.

В *Главе 6 («О некоторых аспектах истории исследования длинноволновой динамики»)* продолжается рассмотрение проблем наследия Н. Д. Кондратьева. Среди исследователей длинных волн, в том числе и среди кондратьеведов, распространено представление, что Кондратьев открыл длинные волны цен. Но, как уже сказано выше, на самом деле это не так. Настоящая глава посвящена изучению не столько современного состояния исследований длинноволновой динамики, сколько некоторых аспектов начальной истории этих исследований, поскольку они изучены недостаточно. Настоящая глава не претендует на системность в описании данных аспектов, но в ней сделана попытка уточнить и прояснить ряд моментов, а также показать, в чем неверность некоторых распространенных ошибочных утверждений. Помимо описанного выше добросовестного заблуждения в том, что Кондратьев открыл длинные волны, иногда встречается и противоположное ему: Кондратьев ничего нового не внес (а то, что внес, неправильно) и, по сути, заимствовал идею длинных волн и их структуры у других, прежде всего у своего учителя М. И. Туган-Барановского. Насколько это заблуждение «добросовестное», показано в данной главе.

В *Главе 7 («Теория экономической динамики Н. Д. Кондратьева и современные длинноволновые процессы»)* на основе разделения экономической динамики на кумулятивные и потоковые процессы предложен подход к объяснению эндогенного механизма длинных волн с учетом финансовых, ресурсно-энергетических, информационных и инновационных факторов. Показана специфика преодоления депрессии длинных волн в экономиках догоняющего типа. Выявлена специфика четвертой и пятой длинных волн экономического развития, показаны причины торможения инновационного процесса в пятой длинной волне. Установлены особенности фазы спада пятой длинной волны в США и России на основе анализа разнонаправленных тенденций формирования денежной массы и инфляции, определяющих возможности для промышленного роста, смены энергоносителей и внедрения пакета инноваций шестого технологического уклада.

В Главе 8 («Длинные волны в экономике: институциональный аспект») рассматривается влияние институциональной среды на немонотонность экономического развития, на формирование стимулов и ограничений как для технологического, так и для самого институционального развития. Представлен подход к исследованию этого влияния, основывающийся на выделении двух типов институциональной среды (Acemoglu, Robinson 2012): с преобладанием инклюзивных и с преобладанием экстрактивных институтов. Инклюзивные институты стимулируют участие больших групп населения в экономической активности, позволяют им реализовывать свои способности и навыки. Экстрактивные институты направлены на то, чтобы выжать доход из эксплуатации одной части общества и направить его на обогащение другой части. Отмечается, что способность одних и тех же институтов служить разным целям существенно ограничивает возможности этого подхода. Особое внимание уделяется тому, насколько однозначно определяется соответствие институциональной и технологической структур экономики. В этой связи в качестве важной задачи рассматривается преодоление технологического детерминизма, тяготеющего к линейной модели экономического развития, которой соответствует ориентация на унификацию экономических институтов стран, находящихся на близком уровне технологического развития. Отмечается, что принципиальным фактором дивергенции (расхождения) траекторий исторических изменений является сам характер экономических институтов, многие из которых формируются в результате коллективного выбора, а сам такой выбор является результатом политического процесса. Обосновывается, что сфера действия инклюзивных институтов должна не ограничиваться активизацией инноваций, а охватывать и поддержку гуманистических тенденций в развитии технологий. Такая поддержка особенно актуальна в период смены длинных волн экономического развития.

В Главе 9 («Замкнутая динамическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева») впервые представлена полная замкнутая математическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева (ДЛВ). Инновационный процесс, порождающий новую длинную волну в экономике, описывается как стохастический пуассоновский процесс. Ключевую роль в построении производственных функций как на повышательной, так и на понижательной стадии ДЛВ играет свойство автономности инновационного процесса, обусловленное его фрактальной структурой. Роль переключателя с повышательной волны на понижательную играет предпринимательская прибыль, расчету которой уделено основное внимание.

Практическая ценность разработанной модели иллюстрируется путем прогнозных расчетов траекторий движения ВВП и численности занятых в экономике, динамики накопления основного производственного капитала и повышения производительности труда на примере развития экономики США в период грядущей шестой ДЛВ Кондратьева (2018–2050 гг.).

Часть III («Циклы, кризисы, прогнозы») состоит из пяти глав (Главы 10–14).

В Главе 10 («Причины и последствия модификации большого цикла мирового хозяйства») рассматриваются изменения в развитии восходящей волны большого цикла начала XXI в., связанные с замедлением роста и другими негативными тенденциями в экономике развитых стран. Проанализированы причины модификаций: обострение глобальной конкуренции, усиление роли технологической ветви НТП по сравнению с конструкторской, а также опережающий рост предложения рабочей силы по сравнению с капиталом. Оцениваются перспективы развития мирового хозяйства до 2040 г.

В *Главе 11 («О шестом технологическом укладе»)* на базе теории принципов производства и производственных революций показана взаимосвязь между кондратьевскими волнами и крупнейшими технологическими переворотами в истории, а также сделаны прогнозы об особенностях шестой волны в свете идущей с 1950-х гг. кибернетической революции. Предполагается, что шестая кондратьевская волна в 2030–2040-х гг. сольется с завершающей фазой кибернетической революции (которую авторы назвали фазой самоуправляемых систем). Этот период будет характеризоваться прорывом в медицинских технологиях, которые смогут объединить вокруг себя множество других и в целом составят комплекс *МАН-БРИК-технологий (медицинских, аддитивных, нано-, биотехнологий, робототехники, информационных, когнитивных технологий)*. В главе даются некоторые прогнозы развития данных технологий.

В *Главе 12 («Циклы Кондратьева и перспективы мирового развития в первой половине XXI в.»)* охарактеризованы перспективы мирового развития в ближайшие десятилетия и спрогнозированы наиболее вероятные точки перелома в экономической и политической динамике, включая экономические кризисы, политические конфликты и потрясения. Задача исследования – приблизительно определить период наиболее сильной экономической, социальной и политической дестабилизации в мире, которая связана с масштабными изменениями мирового порядка. В основе используемого в работе подхода лежит исследование структуры и длительности циклов Кондратьева (длинных волн), а также выявление переломных точек с помощью эмпирического анализа последовательности наиболее важных исторических событий, являющихся поворотными пунктами в мировом политическом и экономическом развитии. Ранее такой подход позволил предсказать целый ряд важных событий и сдвигов, в том числе мировой экономической кризис 2000–2001 гг. и глобальный кризис 2008–2010 гг.

В *главах 13 («Новый взгляд на проблему кризисов и прогнозов»)* и *14 («Прогнозирование будущего: новая парадигма»)* используются идеи Н. Д. Кондратьева для построения прогнозов. В частности развитие не решенных им до конца проблем позволило автору этих глав сформулировать новый методологический инструментарий и его фундаментальные и практические возможности. Во-первых, разработана новая парадигма прогнозирования будущего из будущего. Во-вторых, выявлены закономерности развития человеческого сообщества, позволившие понять объективные причины системного кризиса в России и мире. В-третьих, обоснованы стратегия и механизм перехода к новому экономическому росту или к парадигме развития без кризисов. В-четвертых, в данных главах также показаны пути и основные контуры формирования прежнего разрозненного по многим узким дисциплинам знания в новую трансдисциплинарную научную парадигму, в основе которой лежит мировоззренческий подход.

Часть IV («Центр – периферия. Процессы модернизации и кризисы») состоит из трех глав (*Главы 15–17*), которые дают анализ современных мир-системных процессов и того, как эти процессы будут преломляться в будущем. В некоторых из этих глав также использованы идеи Н. Д. Кондратьева.

В *Главе 15 («Дивергенция и конвергенция в мировой экономике»)* показано, что Великая дивергенция XIX в. – это процесс не просто расхождения в уровне развитости Европы и остального мира, но и создания нового типа мировой экономической системы, в которой хозяйства разных стран включаются в единую мирохозяйственную или мироторговую систему (но с весьма разными ролями, прежде всего в виде центра, полупериферии и периферии) в составе Мир-Системы в со-

временном смысле слова. Вместе с тем продемонстрировано, что почву для перелома тенденции на конвергенцию подготовили следующие моменты: резко возросшая необходимость Запада и СССР по разным причинам быть в союзе с развивающимися странами; необходимость поставить под контроль ряд негативных процессов в развивающихся странах и разработка соответствующих стратегий, научных идей, программ и т. п.; изменение структуры экономики в западных странах, что потребовало переноса индустриальных производств в развивающиеся страны; пробуждение интеллигенции и стремления к модернизации; роль развивающихся стран в поставках сырья, особенно нефти, и как источника дешевой и минимально квалифицированной рабочей силы. В конце концов, во многом благодаря глобализации большинству развивающихся стран к началу 1990-х гг. удалось сократить разрыв с развитыми странами по уровню развития человеческого капитала до уровня, обеспечившего реальную возможность переноса очень большого числа производств из центра на периферию Мир-Системы, что вызвало резкое усиление потока из развитых стран в развивающиеся технологий и капитала и запустило процесс Великой конвергенции. В этом плане можно сказать, что Великая конвергенция была запущена новой волной глобализации, начавшейся в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Показано, что начавшаяся в последней четверти XX в. Великая конвергенция – это объективный результат развития мировой экономики в целом, итог развития экономики и политики как развитых, так и развивающихся стран (причем вольный или невольный вклад развитых стран в этот итог выглядит даже более высоким, чем самих развивающихся), это способ поддержания благополучия западных государств в условиях охватившего их демографического кризиса, возможность создания более широкого основания для дальнейшего инновационного развития мира.

В Главе 16 (*«Модернизация и социально-политические кризисы»*) рассматривается тема государства и государственности – одна из важнейших в социальных науках. В этом плане можно считать неслучайным рост интереса к такому аспекту, как национальное или государственное строительство в молодых государствах, а также к проблеме так называемых несостоявшихся или недееспособных государств (*failed states*). Эти вопросы важно рассматривать не только в современном аспекте, но также в исторической ретроспективе и в широком, мир-системном масштабе. В настоящей главе данные проблемы анализируются в различных аспектах, масштабах и ракурсах.

В Главе 17 (*«Математическое моделирование социально-экономических циклов в историческом развитии»*) предпринята попытка описать с единых позиций логику возникновения длинных социально-экономических циклов в аграрных и индустриальных обществах. Показана перспективность использования динамических методов моделирования для анализа нестационарных (циклических) социально-экономических эволюционных процессов.

Завершает монографию **Заключение («Приближающийся кризис в свете теории длинных волн»)**. В нем дан конкретный пример использования прогнозирования кризисов при помощи теории длинных волн. С начала кризиса 2008 г. мир вступил в полосу развития, которую для многих стран можно охарактеризовать как кризисно-депрессивную и в целом как период замедленного экономического развития мировой экономики. В эти несколько лет наблюдаются необычные экономические явления, в том числе количественные смягчения, дефляция, нулевые или отрицательные процентные ставки, а также негативные тенденции в виде фондовых «пузырей», роста государственной задолженности, падения объемов

мировой торговли и т. д. С опорой на теорию длинных волн делается прогноз, что во второй половине 2017 – 2018 г. западная экономика «сползет» в новый экономический кризис, а депрессивная полоса продлится еще в течение ряда лет.

Библиография

- Гринберг Р. С. 2015.** Экономика современной России: состояние, проблемы, перспективы. Общие итоги системной трансформации. *Век глобализации* 1(15): 166–182.
- Гринберг Р. С. 2016.** Состояние и перспективы экономики современной России. Осмысливая роль государства в экономике. *Кондратьевские волны: Циклическая динамика в прошлом и настоящем: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 109–130. Волгоград: Учитель.
- Гринберг Р. С., Рубинштейн А. Я. 2008.** *Основания смешанной экономики. Экономическая социодинамика.* М.: ИЭ РАН.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2010.** *Глобальный кризис в ретроспективе: Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена.* М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2012.** *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюглярских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек.* М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014а.** Безнадежная попытка опровергнуть Кондратьева. Ответ на статью А. С. Смирнова. Предварительные комментарии. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 74–92. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014б.** В защиту Н. Д. Кондратьева. Постраничные комментарии к статье А. С. Смирнова. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 170–275. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014в.** Взаимосвязь длинных и среднесрочных циклов (кондратьевских волн и жюглярских циклов). *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 15–73. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Коротаев А. В. 2010а.** Математическая модель среднесрочного экономического цикла. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 292–304. М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Коротаев А. В. 2010б.** Математическая модель среднесрочного экономического цикла и современный глобальный кризис. *История и Математика: Эволюционная историческая макроэкономика* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 233–284. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011.** *Циклы развития современной Мир-Системы.* М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Кондратьев Н. Д. 1928.** *Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждения в Ин-те экономики* (совместно с Опариным Д. И.). М.: Рос. ассоц. н.-и. ин-тов обществ. наук, Ин-т экономики.
- Кондратьев Н. Д. 1988 [1923].** Спорные вопросы мирового хозяйства и кризиса (Ответ нашим критикам). *Мировая экономика и международные отношения* 9: 64–76.
- Кондратьев Н. Д. 1991 [1931].** *Основные проблемы экономической статики и динамики. Предварительный эскиз.* М.: Наука.

- Кондратьев Н. Д. 1993.** *Избранные сочинения.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1993 [1925].** Большие циклы конъюнктуры. В: Кондратьев 1993: 24–83. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1922].** Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны. В: Кондратьев 2002: 40–341.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1926].** Большие циклы экономической конъюнктуры. В: Кондратьев 2002: 341–400.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1928].** Динамика цен сельскохозяйственных и промышленных товаров. В: Кондратьев 2002: 401–502.
- Туган-Барановский М. И. 1894.** *Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и ближайшие влияния на народную жизнь.* СПб.: Тип. И. Н. Скороходова.
- Туган-Барановский М. И. 2008 [1913].** *Периодические промышленные кризисы.* М.: Директмедиа Паблишинг.
- Хаберлер Г. 2008.** *Процветание и депрессия. Теоретический анализ циклических колебаний.* Челябинск: Социум.
- Хансен Э. 1959.** *Экономические циклы и национальный доход.* М.: Изд-во ин. лит-ры.
- Acemoglu D., Robinson J. A. 2012.** *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty.* New York, NY: Crown Business.
- Fontvielle L. 1992.** Preference. In Kondratieff N. D., *Les Grandes de la Conjoncture.* Paris: Economica.
- Grinin L., Korotayev A., Malkov S. 2010.** A Mathematical Model of Juglar Cycles and the Current Global Crisis. *History & Mathematics. Processes and Models of Global Dynamics* / Ed. by L. Grinin, P. Herrmann, A. Korotayev, A. Tausch, pp. 138–187. Volgograd: Uchitel.
- Grinin L., Korotayev A., Tausch A. 2016.** *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery.* N. p.: Springer International Publishing Switzerland.
- Juglar C. 1862.** *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis.* Paris: Guillaumin.
- Juglar C. 1889 [1862].** *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis.* 2^{ème} ed. Paris: Alcan.
- Minsky H. P. 1983.** The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to “Standard” Theory. *John Maynard Keynes. Critical Assessments* / Ed. by J. C. Wood, pp. 282–292. London: Business & Economics.
- Minsky H. P. 1985.** The Financial Instability Hypothesis: A Restatement. *Post-Keynesian Economic Theory: A Challenge To Neo Classical Economics* / Ed. by P. Arestis, T. Skouras, pp. 24–55. Brighton: M. E. Sharpe.
- Minsky H. P. 1986.** *Stabilizing an Unstable Economy.* New Haven, CT: Yale University Press.
- Minsky H. P. 2005.** *Induced Investment and Business Cycles.* Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles.* New York, NY: McGraw-Hill.

ЧАСТЬ I

Н. Д. КОНДРАТЬЕВ: БИОГРАФИЯ, ТВОРЧЕСТВО, НАСЛЕДИЕ

Глава 1

Н. Д. Кондратьев: его наследие и роль его взглядов в анализе современных экономических проблем и тенденций

В. М. Бондаренко

В главе говорится об истории признания идей Н. Д. Кондратьева, особенно в области теории конъюнктуры, закономерностей ее динамики, длинных волн экономической конъюнктуры. Сначала они были признаны за рубежом, а в России – только начиная с конца 80-х гг. XX столетия. Наследие Кондратьева гораздо богаче. Он сформулировал методологические подходы к анализу сущего и должного; проанализировал соотношение телеологического и генетического метода исследования; заложил основы в разработку теории прогнозирования. Но именно раздел учения Кондратьева о циклических колебаниях длинных волн экономической конъюнктуры более всего воспринят современными учеными и является основой для анализа сегодняшних экономических проблем и тенденций.

Ключевые слова: Н. Д. Кондратьев, наследие, теории конъюнктуры, закономерности экономической динамики, К-волны, сущее, должное, телеологический и генетический методы, прогнозирование, Л. Абалкин, современные ученые.

Николай Дмитриевич Кондратьев (1892–1938) – один из выдающихся представителей российской школы экономической мысли начала XX в. С его именем связаны капитальные исследования в области теории конъюнктуры, закономерностей ее динамики, длинных волн экономической конъюнктуры. Научное наследие Н. Д. Кондратьева, выдвинутые им и признанные в мире идеи и теории отвергались и подвергались жестокой критике на родине ученого. Выходили книги, специально посвященные уничтожающей критике его идей, например изданные Комакадемией сборники «Кондратьевщина» (1930) и «Кондратьевщина: классовая борьба в экономической теории» (1931). В Большой советской энциклопедии было написано, что теория больших циклов – одна из вульгарных буржуазных теорий кризисов и экономического цикла, что она направлена в противовес марксистской теории кризисов, затушевывает неразрешимые противоречия капиталистического общества (Больших... 1973). Во втором томе экономической энциклопедии «Политическая экономия» (Экономическая... 1975) отмечалось, что Н. Д. Кондратьев – автор апологетической теории больших циклов конъюнктуры, которая затушевывала сущность общего кризиса капитализма, представляя его как простую конъюнктурную депрессию длительного порядка. Из разных источников мы узнаем, что после разгрома российской экономической школы в 1929 г. труды Н. Д. Кондратьева почти на полвека были изъяты из научной жизни страны. Его имя упоминалось лишь в связи с критикой якобы присущих ему ошибок. Но, как показала жизнь, его научное наследие по-прежнему современно и акту-

ально. Восстановление памяти о Николае Дмитриевиче стало результатом начавшейся в стране перестройки.

Будет справедливым напомнить, что вклад русского ученого в мировую науку был намного раньше признан на Западе, где в экономической литературе постоянно упоминается его имя, приводятся ссылки на его труды. Модель долговременных колебаний экономического развития, теория больших циклов конъюнктуры названа в память о человеке, создавшем ее, а долгосрочные колебания получили наименование длинных волн Кондратьева, или К-волн. Теория длинных циклов принесла Кондратьеву мировую известность благодаря ряду статей, изданных на европейских языках (в 1926 г. на немецком [Kondratieff 1926], а в 1935 г. – на английском [Kondratiev 1935]). Только спустя много десятилетий после признания на Западе имя Н. Д. Кондратьева и его идеи стали возвращаться на родину. В опубликованной в 1984 г. монографии Ю. В. Яковца «Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование» (1984) дано положительное изложение теории больших циклов конъюнктуры Н. Д. Кондратьева в плане развития теории циклической динамики. В том же году появилась статья С. М. Меньшикова с положительной оценкой теории Кондратьева (1984), в 1986 г. – статья С. Никитина «Теория “длинных волн” и научно-технический прогресс» (1986) и статья Ю. В. Шишкова о концепции длинных волн (1986). В 1988 г. в Новосибирске состоялась Международная научная конференция по длинным волнам в экономической динамике, организованная Международным институтом прикладного системного анализа и Сибирским отделением АН СССР. В Академии народного хозяйства прошла первая междисциплинарная дискуссия по теориям циклов. В развитие теории циклов опубликована монография Ю. В. Яковца «Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм» (1988), ряд статей Н. А. Макашевой, В. В. Симонова, Е. В. Беляновой, С. Л. Комлева и др.

В ряду переизданий трудов ученого находится ставшая библиографической редкостью книга «Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны» (изданная в 1922 г. в Вологде). В ней впервые ученый изложил свою теорию длинных волн. Даже после первой волны «оттепели» научные труды выдающегося сына своей страны все еще оставались преданными забвению. Лишь после создания в 1989 г. постановлением бюро Отделения экономики АН СССР Комиссии по научному наследию Н. Д. Кондратьева под руководством академика Л. И. Абалкина началась интенсивная работа по изданию его трудов. В течение 1989–1991 гг. были изданы (не считая публикации отдельных работ в журналах) книги «Проблемы экономической динамики» (Кондратьев 1989), «Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции» (Он же 1991), «Основные проблемы экономической статики и динамики» (Там же). К Международной научной конференции, проводимой в марте 1992 г. в связи со 100-летием со дня рождения ученого, вышла еще одна книга, содержащая как труды Н. Д. Кондратьева, так и оценку его вклада в развитие мировой экономической науки. В том же году был создан Международный фонд Н. Д. Кондратьева, основная задача которого – пропагандировать и развивать его наследие. Эта работа принесла свои плоды. Появилась новая плеяда ученых, развивающих научное наследие Кондратьева, связанное с теорией больших циклов. Например, Н. А. Макашева – автор первой научной биографии Н. Д. Кондратьева и многих работ, посвященных научному наследию ученого, изданных как в России, так и за рубежом. Является составителем, редактором и автором вступительной статьи четырехтомного собрания работ Н. Д. Кондратьева, выпущенного английским издательством Pickering & Chatto (Makasheva *et al.* 1998).

Надо сказать, что и сегодня большинство последователей учения Н. Д. Кондратьева развивают именно данное направление – длинные волны конъюнктуры. Это неудивительно, поскольку, как мы увидим в следующих главах, большие циклы конъюнктуры были и до сих пор остаются предметом широкой дискуссии между учеными. И это вполне понятно, если рассматривать их не как некую заданную догму, а как реальный объект научного анализа. Было бы ошибочно считать, что Н. Д. Кондратьев предугадал ход событий с момента создания своей теории до наших дней. Такого предвидения не было ни у А. Смита, ни у К. Маркса, ни у Д. Кейнса, ни у других ученых (см. об этом в главах *Части I* коллективной монографии).

Огромный интерес к К-волнам подогревает и то обстоятельство, что сегодня, когда разразился глобальный финансовый кризис, все снова вспомнили именно эту часть наследия Н. Д. Кондратьева. В настоящее время широко известны работы российских ученых, таких как С. Глазьев, В. Рязанов, В. Кушлин, В. Клинов, А. Коротаев, Л. Гринин, В. Панин, В. Дементьев, С. Цирель, С. Малков, С. Румянцева, А. Айвазов и многие другие. Научное наследие Кондратьева в области длинных волн конъюнктуры развивают и многие зарубежные ученые. Среди них мировую известность благодаря этим работам получили ученые из США И. Валлерстайн, Дж. Модельски, В. Томпсон, из Англии – К. Фримен, К. Перес, из Германии – В. Крелле, Э. Хенделер и Л. Нефедов, а также Ч. Маркетти (Италия), М. Эллман (Нидерланды), Т. Девезас (Португалия), М. Хироока (Япония), А. Акаев (Киргизия – Россия) и др. Многие из этих ученых были награждены золотой, серебряной или бронзовой медалью Н. Д. Кондратьева «За вклад в развитие общественных наук».

«Некоторые исследователи творчества Н. Д. Кондратьева считают, что его мировоззрение во многом можно назвать “статистическим мировоззрением”. Такое мнение в значительной степени сложилось под влиянием А. Чупрова. Нельзя сказать, что для такого вывода нет никаких оснований. Они есть, и состоят в вероятностно-статистическом подходе Н. Д. Кондратьева к характеристике закономерностей общественного развития, в широком использовании статистической “фактуры”, в построении разнообразных моделей, наконец, в особом уважении и даже любви к факту» (Абалкин 1992: 6).

Вместе с тем особенно важно, что научное наследие Н. Д. Кондратьева далеко не ограничивается созданием теории длинных волн конъюнктуры, оно намного богаче. Заслуга ученого в следующем: 1) он сформулировал методологические подходы к анализу сущего и должного; 2) проанализировал соотношение телеологического и генетического методов исследования; 3) разработал теорию прогнозирования. Поэтому внимательное изучение научного наследия Кондратьева позволяет говорить о его попытках расширить методологическую базу. Он с большим вниманием относился к философским основам теоретических построений. Среди них в исследованиях Кондратьева особое место принадлежит соотношению сущего (*Sein*) и должного (*Sollen*), вопросу о том, должны ли мы при исследовании «социального хозяйства» рассматривать его только под углом зрения категории *Sein* или же мы можем (не выходя за пределы науки) рассматривать его также и с точки зрения долженствования, с точки зрения категории *Sollen*? Есть основания полагать, что эти вопросы волновали Н. Д. Кондратьева на протяжении всей его научной деятельности. Уже на первом году обучения в Петербургском университете в кружке, руководимом М. И. Туган-Барановским, он сделал доклад на тему «Телеологические элементы в политической экономии». Они проявились, в частности, и в ходе

рассмотрения вопроса о соотношении генетического и телеологического методов в планировании, и при разработке многих других проблем. Оказавшись в Бутырской тюрьме и как бы заново осмысливая свою научную деятельность, Кондратьев в подготовленной рукописи посвящает этой проблеме самостоятельную главу, назвав ее «Категория сущего и должного в социально-экономических науках». И несмотря на то, что диалектика сущего и должного принадлежит к числу вечных проблем и каждая эпоха придает этому соотношению свои оттенки и нюансы, находит свои ответы и рождает новые проблемы, мы никуда не можем уйти от вопроса: к чему ведет насилие над действительностью, если не познаны объективные законы развития? К чему ведет стремление во что бы то ни стало воплотить в жизнь «должное» – социальную норму, идеальную (субъективно придуманную) модель общественного устройства? И должны ли вообще логические и абстрактные построения теории (совершенно необходимые в науке) обретать статус общественного идеала, становиться знаменем политической борьбы?

Вместе с тем в наше время интерес к названным проблемам проистекает совсем из иной сферы. Он порожден утратой ориентиров в отношении социально-экономического прогресса, утратой идеалов, всего того, что обычно называют «смыслом жизни». Куда идет общественный прогресс и прогресс ли это, если нет надежных критериев движения к определенной цели или к определенному состоянию, как бы их ни называли – «светлое будущее» или «царство божие на земле»? И можно ли ответить на все эти вопросы без апелляции к «должному»? И если нет, то можно ли, обращаясь к нему, оставаться на позициях науки?

Все эти вопросы волновали Н. Д. Кондратьева. У него был свой взгляд на соотношение сущего и должного. Противоречие в подходах к ним Кондратьев усматривает в «двойственной природе человека», которая состоит в том, что «человек не только и не столько познает сущее, но он и действует, ставит себе практические цели, выдвигает идеалы своих стремлений» (Абалкин 1992: 8). Однако предмет социально-экономических наук – реальная действительность, «сущее». Идеалы и социальные нормы или, как он их называет, «суждения ценности» относятся к практическим (а не научным) понятиям. Н. Д. Кондратьев считает, что идеалы не могут быть выведены из логики науки и что задача создания научных суждений является принципиально неразрешимой. Другое дело, что они могут быть предметом науки как факты социальной действительности. Такое достаточно прямолинейное и даже во многом механическое разделение сущего и должного, теоретических суждений и суждений практических («суждений ценности») весьма далеко от диалектики отношения между ними. Это интуитивно чувствует Кондратьев. Неслучайно, как отмечает академик Л. И. Абалкин, он пишет о том, что «взгляд на действительность под категорией должного, находящий свое выражение в суждениях ценности, по самому существу пропитан духом активности, духом стремления изменить действительность, перестроить ее» (Там же). И неслучаен также вывод о том, что «огромная роль суждений ценности и необычная склонность к высказыванию их, как это очевидно, вытекает из глубочайшей связи социальной экономики с практикой и интересами общественной жизни» (Там же).

Признавая правомерность выдвижения «суждений ценности» в практической политике, в которой, как считал Кондратьев, борьба идей носит характер борьбы мировоззрений, ученый хотел оставаться вне этой борьбы, не приносить ее в «чистую» науку.

В современных условиях генетический и телеологический подходы, по мнению Л. И. Абалкина, представляются отнюдь не антиподами, а взаимно связанными

и дополняющими друг друга методами. Верно, конечно, что целевые установки плана не могут выдвигаться априорно, без учета складывающихся тенденций. Но прошлое не задает будущее развитие однозначно. Общество, особенно на переломных этапах, всегда имеет возможность выбора одного из вариантов своего развития. А это предполагает сопоставление целей как между собой (в том числе их ранжировку во времени), так и с реальными возможностями их достижения. Сказанное, как пишет Леонид Иванович, отнюдь не отрицает научной значимости и познавательной ценности генетического метода. Оно лишь имеет цель предостеречь от односторонности, от абсолютизации любого из подходов, подчеркнуть эффективность использования различных подходов при условии их включения в целостную систему форм и методов регулирования экономической жизни.

Возвращаясь к тому, что к числу наиболее крупных и известных научных заслуг Н. Д. Кондратьева принадлежит разработка вопроса о больших циклах или волнах конъюнктуры, хочу напомнить слова академика Л. И. Абалкина, который в 1992 г. писал: «Интерес к тем или иным аспектам проблемы длинных волн определяется во многом общественными условиями, складывающимися на том или ином этапе. В период 70–80-х гг. XX в., как отмечает ряд исследователей, дискуссии вокруг этой проблемы обусловлены развертыванием НТР и посвящены выяснению связи научно-технического прогресса с долговременными колебаниями экономической активности. В настоящее время и в ближайшей перспективе, как мне представляется, будет происходить значительное расширение проблематики изучения долговременных циклов. Оно охватит проблемы социально-экономического прогресса в связи с осмыслением его нелинейного характера, присущей ему пульсации...» (Абалкин 1992: 10). Ведь Кондратьевым, «повидимому, схвачено главное, а именно материальная основа больших циклов. Однако есть достаточные серьезные основания для того, чтобы выявить более широкие, не только чисто экономические основы больших циклов. К ним можно отнести складывающиеся и господствующие на протяжении достаточно длительного времени стереотипы массового потребления. Насыщение сложившихся потребностей связано с понижательной волной, а переход к повышательной волне предполагает рождение нового, более привлекательного представления о качестве жизни, что становится важным стимулом накопления и развития производства. Все это во многом связано, на мой взгляд, с изменением типа экономической культуры, сменой поколений и требует, естественно, тщательной проверки с помощью экономико-статистических моделей» (Там же: 12).

Действительно, в последние два с половиной десятилетия, особенно в результате экономического кризиса и депрессии 1970 – начала 1980-х гг., как и современного глобального кризиса, вновь возник интерес к работам Н. Д. Кондратьева. Появилось много научных публикаций, в которых с использованием экономико-математических методов, на современной базе эмпирической информации, с одной стороны, подтверждают правильность теории больших циклов и волн Кондратьева, а с другой – практически доказывают, что Россия и мир стоят на пороге нового кондратьевского цикла. То есть, исходя из теории Кондратьева, как пишут исследователи, мировая экономика в 2008 г. вступила в понижательную волну большого кондратьевского цикла. И с этой точки зрения выход из данной большой понижательной волны состоится приблизительно в 2020–2025 гг. Действительно, в 2012–2015 гг. начался новый этап в депрессии, которая охватила мировую экономику с 2008 г. А как считают некоторые ученые и эксперты, современный мировой кризис был едва ли не сильнеешим с периода Великой депрессии

1930-х гг. Получается какая-то фатальная неизбежность в возникновении кризиса! Поэтому Л. И. Абалкин был также прав, когда писал о теории больших циклов Кондратьева: «Еще никогда не было (и вряд ли когда-нибудь будет), чтобы теория возникла сразу в законченном виде, охватывая все связи и опосредования изучаемой сферы. Ценность любой подлинно научной теории – в ее способности к развитию и самообогащению, в ее возможности интегрировать новые знания. Всеми этими качествами и обладает теория больших циклов Н. Д. Кондратьева. И именно это делает ее современной и актуальной» (Абалкин 1992: 13). Именно это говорит о том, что окончательная точка в теории больших циклов и кризисов еще не поставлена.

Академик Абалкин высказался по поводу того, что, находясь на «рубеже веков» и строя планы на XXI в., следует учесть опасность превращения серьезных разработок в дань моде, девальвации самих понятий переходных процессов. Это весьма тревожно, и представители и организаторы науки должны предвидеть эту девальвацию, не допуская понижения планки научного обсуждения проблем и не опускаясь до примитивных суждений. Другое сомнение, которое возникло у Абалкина, касалось того, что еще не подведены с научной точки зрения итоги XX в., чтобы уже прогнозировать развитие событий в XXI в. Это не очень логично по всем признакам, и требуется подняться на достаточно большую высоту, чтобы осмыслить те преобразования, которые произошли в XX столетии: не вехи политической истории, а качественные преобразования в социально-экономических моделях и системах (Материалы... 1997).

Еще одно обстоятельство, на которое обращал внимание Леонид Иванович и которое актуализировало тему V Кондратьевских чтений «Теория предвидения Н. Д. Кондратьева и сценарии развития российской экономики в среднесрочной и долгосрочной перспективе» (Москва, май 1997 г.), – это отсутствие сколько-нибудь серьезной, достаточно обоснованной и принятой стратегии развития России на долгосрочную или даже среднесрочную перспективу. «Россияне живут уже достаточно длительное время, не имея никакого представления о конечных целях проводимых преобразований, об этапах и последовательности, ведущих к их достижению. И мы пытаемся задним числом написать, что все делается так, как это надо было сделать. И если опять оглянуться в прошлое, то мне кажется, что никогда за последние сто лет не было такой ситуации, как сегодня, а именно: отсутствия более или менее ясной и четкой стратегии развития России. Нет ни одного периода с конца девятнадцатого века, когда у руководства страны в такой мере отсутствовало бы видение перспектив. Всегда были свои программы. Они отражали свою эпоху, они не всегда носили характер строго оформленных документов. Но была концепция, было видение стратегических задач. Можно их критиковать, видеть их недостатки, неполноценность. Были попытки навязать общественному развитию некие целевые установки. Но это уроки, из которых надо было извлекать соответствующие выводы. Но – стратегия была. Отсутствие же видения перспектив для России, по мнению академика Л. И. Абалкина, – уникально» (Там же: 5).

Напомню, все вышесказанное Л. И. Абалкин говорил в 1997 г., а в 2007 г. на VI Международной Кондратьевской конференции «Есть ли у России несырьевое будущее?» он вновь поднял вопрос о выборе стратегии развития, но при этом сказал, что «Кондратьевская конференция – это не то место, где решается данный вопрос. Выбор стратегии – это функция власти, опирающейся на интеллектуальные силы страны и институты гражданского общества, на их совместные действия. Сейчас этих совместных действий нет. Нет и стратегии. Мы имеем новый

вариант “героев и толпы”, когда решения власти принимаются без серьезного научного обсуждения и общественного согласия» (Материалы... 2007: 4).

Однако следует отметить, что уже в 2008 г. в Минэкономразвития появилась «Стратегия-2020». Тогда она содержала много пафосных утверждений, вроде будущего роста ВВП на душу населения до 30 тыс. долларов в год (уровень Южной Кореи), но наступление финансового кризиса сделало Стратегию фактически нежизнеспособной. Документ отправили на доработку, а к самому процессу привлекли ученых. В марте 2012 г. разработчики опубликовали итоговый доклад по «Стратегии-2020». Доклад, состоящий более чем из 850 страниц, размещен на сайте «Стратегии-2020». В разработке документа приняли участие более тысячи ученых под руководством ректора Высшей школы экономики Я. Кузьмина и ректора Академии народного хозяйства при президенте России В. Мау. Разработчики вели «мозговой штурм» в 27 рабочих группах, разбитых по блокам социально-экономической политики. Документ предлагает набор кардинальных изменений в экономической и социальной жизни страны. Некоторые идеи уже были неоднократно озвучены, а другие – отвергнуты как непопулярные. Несмотря на поддержку проекта в целом, сегодня неизвестно и остается неясным, насколько правительство готово прислушаться к мнению экспертов. Но в любом случае уже очевидно, что предложенная стратегия не является системно выстроенным целостным документом – это сумма разрозненных планов, субъективно выстроенных и весьма далеких от реальности. Несмотря на то, что разные научные коллективы приступили к разработке «Стратегии-2030» и даже «Стратегии-2035», на сегодняшний день эта проблема не утратила своей актуальности, так как Россия до сих пор не имеет стратегии своего развития с четко обозначенной целью и ориентирами на будущее. Это подтверждается тем фактом, что в мае 2016 г. на Петербургском международном экономическом форуме президент РФ объявил о создании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Глава государства подчеркнул, что Совет будет заниматься реализацией ключевых проектов, направленных на структурные изменения в экономике и социальной сфере, а также на повышение темпов экономического роста для улучшения качества жизни и благосостояния граждан Российской Федерации. Но и только! Четко обозначенная цель отсутствует.

Вместе с тем необходимо вспомнить и о другом предупреждении академика Абалкина, касающемся научного наследия Н. Д. Кондратьева. Он говорил о том, что было бы неверно искать в трудах ученого готовые ответы на поставленные вопросы (даже если предположить, что такие ответы вообще существуют в науке). Он считал, что время необратимо и каждая полоса исторического развития, отличаясь своеобразием и неповторимостью, подсказывает свои решения. Поэтому надо отказаться от сомнительного соблазна абсолютизировать, выдавать за истину все, что вышло из-под пера Николая Дмитриевича. Н. Д. Кондратьев в этом не нуждается. Он был, как и мы все, сыном своего времени. И ему, как подлинному ученому, были свойственны искания и сомнения, выдвижение оригинальных, но не доказанных до конца гипотез. Воспринимать его как современника, спорить с ним, как с живым, – это и значит признать его величие. Но прогресс науки идет тем успешнее, чем надежнее плечи предшественников, чем глубже проник их ум в хитросплетения экономических и социальных процессов. Именно поэтому мною была поставлена задача сосредоточить усилия и свои скромные возможности на продолжении исследований тех направлений научного наследия великого ученого, которые сегодня, как и в 1920-е гг. прошлого столетия, разработаны в меньшей степени. Среди

них – диалектика сущего и должного, теоретические основы прогнозирования и возможности предвидения, теоретические и методологические проблемы соотношения генетического и телеологических подходов, поиск идеалов или «смысла жизни», определение объективной цели развития и надежных критериев движения к ней и к определенному состоянию социально-экономического прогресса. Результат этих исследований позволит получить новый взгляд на проблему кризисов и прогнозов (см. об этом в *Части IV*).

Библиография

- Абалкин Л. 1992.** *Научное наследие Н. Д. Кондратьева и современность*. Доклад на Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева. М.
- Больших циклов теория. 1973.** *Большая советская энциклопедия*. 3-е изд. Т. 3, с. 539. М.: Советская энциклопедия.
- Кондратьев Н. Д. 1922.** *Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны*. Вологда: Областное отделение Гос. изд-ва.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1991.** *Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции*. М.: Наука.
- Кондратьевщина: сб. 1930.** М.: Комакадемия.
- Кондратьевщина: классовая борьба в экономической теории: сб. 1931.** М.: Комакадемия.
- Материалы V Кондратьевских чтений «Теория предвидения Н. Д. Кондратьева и сценарии развития российской экономики на среднесрочную и долгосрочную перспективу».** 1997. М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Материалы VI Международной Кондратьевской конференции «Есть ли у России несырьевое будущее?».** 2007. М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Меньшиков С. 1984.** Структурный кризис экономики капитализма. *Коммунист* 4: 112–124.
- Никитин С. 1986.** Теория «длинных волн» и научно-технический прогресс. *Мировая экономика и международные отношения* 8: 101–110.
- Шишков Ю. В. 1986.** О некоторых концепциях экономического развития («Длинные волны»: поиски объяснения). *Рабочий класс и современный мир* 1: 62–82.
- Экономическая энциклопедия: в 4 т. 1975.** Т. 2. Политическая экономия / Ред. А. М. Румянцев. М.: Советская энциклопедия.
- Яковец Ю. В. 1984.** *Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование*. М.: Экономика.
- Яковец Ю. В. 1988.** *Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм*. М.: Экономика.
- Kondratieff N. D. 1926.** Die Langen Wellen der Konjunktur. *Archiv fuer Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Tuebingen* 56(3): 537–609.
- Kondratiev N. D. 1935.** The Long Waves in Economic Life. *Review of Economics and Statistics* 17(7): 105–115.
- Makasheva N., Samuels W. J., Barnett V. (Eds.). 1998.** *The Works of Nikolai D. Kondratiev* / Transl. by S. S. Wilson. London: Pickering & Chatto.

Глава 2

Послесловие к беседе, которая состоялась почти тридцать лет назад*

С. Л. Комлев

В главе воспроизводится текст беседы автора с д. э. н. А. А. Конюсом, которая состоялась в конце 80-х гг. прошлого века, в годы перестройки и гласности, когда стало возможным возвращение в научный оборот незаслуженно забытых имен советских экономистов, ставших жертвами политических репрессий. А. А. Конюс оставил воспоминания о деятельности Конъюнктурного института Народного комиссариата финансов, который в 1920-е гг. возглавлял Н. Д. Кондратьев. Институт ставил перед собой задачу изучения конъюнктуры мирового и отечественного хозяйства с целью управления директивными методами стихийными процессами в экономической жизни страны, в том числе в сфере финансового регулирования. Особое внимание в беседе было уделено методам построения индексов «свободных» рыночных цен.

Ключевые слова: экономическая история СССР, исследования конъюнктуры мирового рынка, научное планирование и прогнозирование в СССР, директивизм в СССР, индексы цен в СССР, экономическое наследие Н. Д. Кондратьева, советские экономисты в годы нэпа.

Эта беседа с Александром Александровичем Конюсом, единственным живым на тот момент научным сотрудником кондратьевского Конъюнктурного института Наркомата финансов СССР, состоялась в 1987 г.¹ В его квартире на Таганке я появился, проведя почти год работы в ЦГАНХ, где изучал архивные документы Конъюнктурного института НКФ в процессе подготовки первого издания избранных трудов Н. Д. Кондратьева в академической серии «Экономическое наследие». В конце 80-х в научный оборот стали возвращаться имена забытых экономистов, и я, тогда старший научный сотрудник Института мировой экономики и международных отношений АН СССР, активно включился в этот процесс, инициированный, в свою очередь, Институтом экономики АН СССР. Предложенная вниманию беседа является по существу результатом нескольких месяцев общения с А. А. Конюсом, в процессе которого мой собеседник, которому было тогда за 90 лет, вспоминал все новые и новые детали событий 60- и 70-летней давности.

Текст беседы приводится без купюр и изменений в том самом виде, в котором он был опубликован в 1991 г. В содержании беседы читатель без труда обнаружит

* Источник: Комлев С. Л. 1991. Конъюнктурный институт (судьба научной школы Н. Д. Кондратьева). В: Ярошевский М. Г. (Отв. ред.), *Репрессированная наука*, с. 163–180. Л.: Наука.

¹ В конце 80-х гг. был жив еще один сотрудник Конъюнктурного института, Л. С. Черкасский, на знаменитой фотографии, которую мне подарил А. А. Конюс, он стоит рядом с ним. Черкасский не был научным сотрудником, а, по сути, присматривал за сотрудниками как представитель первого отдела. На встречу с ним я отправился в г. Витебск. Но содержательной беседы у нас не получилось: ветеран НКВД просил меня оставить его в покое.

представления, характерные для поздней перестроечной эпохи. Советский Союз еще не распался, а В. И. Ленин считался мудрым основателем государства, и никак не «злодеем» или «немецким шпионом». Существовала иллюзия мирной трансформации, без повторения очередного «великого перелома», социализма в капитализм с «человеческим лицом», которая так и осталась иллюзией. И именно потому, что современная экономическая наука так и не нашла адекватных ответов на вопросы, которые волновали Н. Д. Кондратьева и его коллег в 20-е гг. прошлого столетия, опыт Конъюнктурного института не потерял актуальности и сегодня². Чем примечателен этот опыт?

Наверное, тем, что Конъюнктурный институт представляет собой непревзойденный до сих пор на российской почве образец синтеза прикладной и фундаментальной экономической науки. Решение практической задачи «измерения покупательной способности денег» в реалиях советской экономики сопрягалось с исследованиями глобального характера и обогащалось ими. Перед исследователями ставилась задача гигантского масштаба: ни много ни мало овладение стихийными и разрушительными силами рынка, но не путем его разрушения, а путем понимания его закономерностей, их предвидения и использования механизмов государственного регулирования с целью минимизации негативных последствий. Кондратьев опирался на лучшие достижения мировой экономической мысли того времени, но предпочитал идти своим путем, что, естественным образом, не приводило к рабскому следованию шаблонам, которые навязывались извне. Наконец, основатель института не боялся «звездного» состава сотрудников, каждый из которых являлся незаурядной личностью. Подобное, вопреки расхожему мнению, притягивает подобное.

* * *

Безвозвратно ушли в прошлое времена, когда из советской науки вычеркивались ученые и целые школы. Напоминанием о них остались белые пятна в ее истории, в частности и в истории экономической науки. Яркие, однако на долгие годы преданные забвению страницы в истории науки в 20-х гг. XX в. вписал Конъюнктурный институт – крупнейшее тогда в стране научное учреждение по изучению состояния советского и мирового хозяйства. Во главе института стоял замечательный ученый Н. Д. Кондратьев. В его стенах плодотворно работали такие видные советские экономисты, как А. Л. Вайнштейн, Я. П. Герчук, И. Н. Жиркович, М. В. Игнатьев, Л. М. Ковальская, А. А. Конюс, И. Н. Леонтьев, Д. И. Опарин, Т. И. Райнов, Е. Е. Слуцкий, Н. С. Четвериков, Н. Н. Шапошников, В. Э. Шпринк, Н. В. Якушкин.

Упоминание о Конъюнктурном институте у большинства современных экономистов может в лучшем случае вызвать ассоциации с одноименным институтом Министерства внешней торговли СССР в Москве. Не найдем мы Конъюнктурный институт в последней четырехтомной энциклопедии по политической экономии, которая вышла в 70-х гг. Вместе с тем этот институт в годы нэпа являлся одним из ведущих центров советской экономической мысли. Н. Д. Кондра-

² Чем, например, объяснить мировой кризис 2008 г., последствия которого мировая экономика не может преодолеть до сих пор? Н. Д. Кондратьев наверняка не оставил бы без внимания вопрос, почему финансовая система в постсоветской России в течение последней четверти века функционирует в отрыве от реальной экономики.

тьеву удалось сплотить в нем коллектив ученых, который оставил заметный след в отечественной науке и по праву может считаться ее гордостью. Работы института уже в 20-е гг. получили мировое признание. Его деятельность, в частности, нашла отражение в фундаментальном исследовании по истории мировой экономической мысли Й. Шумпетера (Shumpeter 1954: 1157–1158).

В судьбе Конъюнктурного института и сформировавшейся вокруг него школы советских ученых отразился весь драматизм эпохи 1920-х гг. Решая сложнейшие проблемы строительства социалистического хозяйства, школа Н. Д. Кондратьева³ поставила на службу этому строительству лучшие достижения мировой науки. Закономерно, что эта школа первой выступила против иллюзии вседозволенности в экономике, дала развернутую критику волюнтаризму в планировании и зарождающейся административно-командной системе. Закономерно и то, что она одной из первых испытала на себе удары этой системы.

Чтобы определить масштабы тех потерь, которые понесла экономическая наука в конце 20-х – начале 30-х гг., необходимо, отказавшись от политических ярлыков времен сталинщины, дать строго научную оценку наследию школы Конъюнктурного института. Сегодня советская наука делает первые шаги в этом направлении, которые оказались возможны в результате судебной реабилитации ученых.

Возрождение интереса к Н. Д. Кондратьеву и ученым его круга не только дань уважения к незаслуженно забытым именам. Школа Кондратьева представляет собой то утраченное звено советской экономической науки, которым она была неразрывно связана с мировой и лучшими образцами дореволюционной экономической мысли. Поэтому овладение наследием этой школы – шаг на пути преодоления автаркической тенденции в развитии советской науки.

Школе Н. Д. Кондратьева присуща высокая научная культура, проявившая себя в глубоком понимании природы саморегулирующихся процессов в экономике, разработке методологии исследования рынка. Возрождение этой культуры – необходимое условие успешного проведения в жизнь радикальной экономической реформы.

Предлагаемая вниманию читателей беседа освещает малоизвестные страницы истории экономической науки 1920-х гг. В беседе принимает участие один из старейшин советской науки Александр Александрович Конюс, доктор экономических наук, член редакционного совета международного статистического журнала «Метрон», почетный доктор политической экономии Мюнхенского университета, действительный член Международного эконометрического общества. А. А. Конюс родился в 1895 г. в Москве. В 20-е гг. был сотрудником Конъюнктурного института Наркомфина СССР⁴. Беседу с А. А. Конюсом ведет Сергей Львович Комлев – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института мировой экономики и международных отношений АН СССР.

³ Понятие «школа Кондратьева» получило широкое хождение в конце 1920-х гг. и являлось своего рода ярлыком, а по существу – обвинительным вердиктом «вредителям» и «проводникам классово чуждой линии» в деле коллективизации и индустриализации. Школа Кондратьева в этом смысле была собирательным понятием, под которое попадали агрономы с дореволюционным стажем, земские статистики, инженеры из «бывших» и другие «спецы», которые могли в любой момент быть разоблачены как члены мифических контрреволюционных партий, бюро, союзов. Историкам науки еще предстоит выяснить, почему именно Н. Д. Кондратьев был избран организаторами сфальсифицированных процессов на роль главы несуществующей Трудовой крестьянской партии. В данном случае речь идет о школе Кондратьева в научном смысле, институционально сложившейся вокруг Конъюнктурного института в Москве.

⁴ 5 апреля 1990 г. А. А. Конюс скончался.

С. К.: Александр Александрович, Ваша научная деятельность началась в 20-х гг. в знаменитом Конъюнктурном институте, часто называемом по имени его создателя «кондратьевским». Что привело Вас туда?

А. К.: Конечно, в начале 20-х гг. число научных учреждений, занимающихся экономикой, было не так велико, как, скажем, сейчас. Но выбор мой определило не только это обстоятельство. Несмотря на молодость, Н. Д. Кондратьев уже в начале 20-х гг. был значительной фигурой в научном мире, и работать под его началом было по меньшей мере почетно. Предложение Кондратьева стать сотрудником его института, который тогда расширялся с переходом в подчинение Наркомата финансов СССР, было принято мною, разумеется, без колебаний. В Конъюнктурном институте я проработал с начала 1923 г. до его окончательного расформирования.

Все же уточняю, что моя научная деятельность началась еще до прихода к Кондратьеву, в годы учебы в Кооперативном институте. Полное название института звучало так: Кооперативный институт при Совете всероссийских кооперативных съездов. Это учебное заведение было создано в первые годы советской власти в Москве, преподавали в нем известные русские кооператоры: С. Н. Прокопович, А. В. Меркулов, С. Л. Маслов, А. А. Рыбников. Мне повезло, судьба свела меня здесь с А. В. Чайновым. Я всегда считал себя его учеником, хотя было время, когда и произносить его имя вслух считалось предосудительным. До сих пор храню у себя одну из своих работ с его замечаниями. В Кооперативном институте я познакомился с Н. Д. Кондратьевым, который читал у нас один из спецкурсов – по экономике льноводческого дела.

Окончил я институт в 1920 г., и в том же году его ликвидировали, так что первый выпуск студентов оказался для него и последним. Некоторые преподаватели института тогда эмигрировали. Имели возможность выехать и Кондратьев, и Чайнов, но они считали, что их место на родине, да и, наверное, без нее не мыслили свою жизнь. Кондратьев вскоре стал преподавать в Петровской, сейчас Тимирязевской, сельскохозяйственной академии, где и основал в том же 1920 г. Конъюнктурный институт. До 1923 г. это была по существу небольшая научная лаборатория, которая жила энтузиазмом его сотрудников. Преподавал в академии и Чайнов. Кроме того, он руководил работой Высшего семинара сельскохозяйственной экономики и политики. Руководил, как сейчас принято говорить, на общественных началах. Семинар собирался обычно в Москве, в помещении на Тверском бульваре. Наряду с многочисленными слушателями на заседания семинара приглашались ученые самых различных взглядов и убеждений. Бывали там и С. Г. Струмилин, и Б. Д. Бруцкус⁵. После Кооперативного института я работал статистиком и одновременно старался посещать все занятия семинара, которые проходили исключительно интересно. Впоследствии из слушателей этого семинара образовался не менее известный, чем кондратьевский, чайновский Научно-исследовательский институт сельскохозяйственной экономики. Мои занятия у Чайнова привлекли внимание Кондратьева, и вскоре последовало предложение, о котором я уже говорил.

С. К.: Вместе с Н. Д. Кондратьевым Вы проработали несколько лет. Расскажите, каким был Ваш заведующий институтом?

⁵ Бруцкус Борис Давидович (1874–1938) – русский экономист, профессор. После революции редактировал журнал «Экономист». В 1922 г. был выслан из страны.

А. К.: Невысокого роста, сухощавый – таким запомнился мне Кондратьев. Держался он уверенно, как, надо думать, подобало профессору. В суждениях был прям, часто резок, хотя эта резкость происходила от неподдельной заинтересованности в работе, которой он отдавал себя. Несмотря на огромную занятость, он был всегда открыт для общения.

Когда я поступил в Конъюнктурный институт, Кондратьеву было чуть больше 30 лет. Многие его сотрудники были значительно старше своего заведующего. Авторитет ему создавали, конечно, не годы и не должность. Был он ученым особого, разностороннего склада, автором оригинальных исследований по социологии, теоретической экономике, статистике, философии. Прекрасно разбирался в математике. Даже в тюрьме старался не отставать от тех новых идей, которые появлялись в математике. Сужу об этом потому, что через его жену, Елену Давыдовну, посылал ему математическую литературу. Одно время он очень интересовался последней книгой А. А. Маркова «Теория вероятности».

Человек огромной энергии, он был центром, вокруг которого вращалась вся жизнь института. Как заведующий он непосредственно направлял работу его секций, брался за самые непростые вопросы. Отличала его и высокая научная культура: мне не известно ни одного случая, когда он ставил бы свою подпись под чужой работой или присваивал себе результаты исследований своих сотрудников. Выступая от лица института с докладами, он всегда оговаривал персональный вклад каждого участника той или иной разработки.

Нельзя не сказать и о том, что трудился он с полной самоотдачей, на которую способен только человек, увлеченный делом. Заведование институтом, который по тем временам считался крупным – в нем насчитывалось около 50 сотрудников, – занимало большую часть его времени. Кроме того, были преподавание в Тимирязевской академии и работа в Земплане при Народном комиссариате земледелия. Помнится, в разговоре с Кондратьевым я посетовал на то, что научное творчество возможно только тогда, когда ученый окружен условиями особого комфорта. «Учитесь работать в любых условиях, – ответил мне Кондратьев, – я приобрел привычку обдумывать свои идеи даже тогда, когда еду на извозчике».

С. К.: Какие практические задачи стояли перед Конъюнктурным институтом?

А. К.: В конце 1922 г. в связи с проведением денежной реформы в обращение были выпущены червонцы. Поэтому главная задача, стоявшая перед нашим институтом как подразделением Наркомата финансов СССР, заключалась в том, чтобы следить за устойчивостью новой валюты. Для этого, разумеется, необходима была постановка квалифицированных наблюдений за конъюнктурой. Такую задачу определило перед нами тогдашнее руководство наркомата во главе с Г. Я. Сокольниковым. В значительной мере по его инициативе Конъюнктурный институт сменил прописку и переместился на Ильинку, 9, в здание, которое и сейчас занимает Министерство финансов СССР.

С. К.: В письме от 2 мая 1922 г., адресованном Г. Я. Сокольникову, В. И. Ленин подчеркивал, что условия «спекулятивного рынка» вызывают необходимость организации оперативного контроля за соотношением эмиссии и ростом цен (Ленин 1970б: 178). Можно предположить, что, пригласив Кондратьева и его коллег на работу в Наркомфин в январе 1923 г., новый нарком (а им Сокольников стал в декабре 1922 г.) тем самым выполнил указание Ленина.

А. К.: Вероятно, так оно и было. Добавлю только, что В. И. Ленин, осуществив поворот страны к нэпу, прекрасно сознавал, что для управления народным хозяйством потребуется статистика, в которой наглядно отразилась бы вся динамика его развития. В 1921 г. по меньшей мере трижды – в письмах в Госплан, ЦСУ и редакцию газеты «Экономическая жизнь» – Ленин указывал на безотлагательную необходимость исчисления с этой целью *index-numbers* по образцу заграничных. В письме от 1 сентября 1921 г. в редакцию «Экономической жизни» Ленин настаивал на «выработке *index-number* (числа-показателя) для определения общего состояния нашего народного хозяйства» и ежемесячной его публикации (Он же 1970а: 114; см. также: Он же 1970в: 214; 1970г: 122–123). Надо сказать, что такое внимание к индексам Ленин уделял неспроста, так как дело это было новое и опыта в нем не было почти никакого. Даже самое понятие «индекс» тогда еще не стало общепринятым. Правда, перед Первой мировой войной бывшее Министерство промышленности и торговли начало вычислять индексы оптовой торговли и печатать в «Своде товарных цен». Но это было, пожалуй, все.

С. К.: В 1901 г. вышел сделанный В. И. Лениным перевод книги английских социалистов Сиднея и Беатрисы Вебб, в которой упоминалось об индексах цен А. Зауэрбека. Для русского читателя, который в ту пору практически не имел представления об индексах, В. И. Ленин снабдил перевод специальным комментарием, в котором популярно разъяснил их суть (Ленинский... 1980: 20).

А. К.: Н. Д. Кондратьев и его коллега по Конъюнктурному институту Людмила Марьяновна Ковальская в 1920 г. начали вычислять первый после Октябрьской революции, а судя по всему, и в истории страны, индекс розничных цен, который был позже опубликован. С весны 1922 г. началась регулярная публикация индексов в «Экономическом бюллетене Конъюнктурного института». В нем сообщались индексы оптовых цен: московские большой, по 98 товарам, и малый, по 39 товарам, индексы розничных цен частной торговли.

С сентября 1921 г. по июнь 1924 г. в Конъюнктурном институте исчислялся Всероссийский индекс «вольных» розничных цен по 15 товарам. Впоследствии этот индекс был заменен более совершенным. Публикации статистических материалов сопровождал анализ конъюнктуры, который готовили как сотрудники института, так и приглашенные с этой целью специалисты. По расхождению большого и малого московских индексов, которые имели различный состав товаров, можно было, в частности, судить о движении относительного уровня цен промышленных и сельскохозяйственных товаров, то есть «растворе ножниц» цен. В новом индексе цен для этого стали вычисляться специальные субиндексы по указанным группам товаров.

С. К.: Работы Н. Д. Кондратьева и Л. М. Ковальской были по достоинству оценены советскими статистиками тех лет. Так, об исчислении индекса розничных цен по Москве (1920 г.) и Всероссийского индекса частной торговли (1921 г.) советский экономист С. П. Бобров писал: «В условиях интенсивно падающей валюты, дезорганизованного хозяйства, неналаженных аппаратов это были почти героические попытки» (Бобров 1925: 22).

Особое значение, которое Кондратьев придавал индексам розничных цен, объяснялось тем, что он считал их для советского хозяйства тех лет наиболее чувствительным индикатором конъюнктуры. При изучении динамики хозяйства ка-

питалистических стран он, напротив, рассматривал индексы оптовых цен как более важный инструмент анализа.

А. К.: Да, в значительной мере благодаря индексам розничных цен деятельность Конъюнктурного института приобрела исключительно важное практическое значение. Например, общесоюзный индекс розничных «вольных» цен вошел в систему трех основных индексов народного хозяйства СССР. В нее кроме розничного входили оптовый индекс Госплана и бюджетный индекс цен Бюро статистики труда. Последний в отличие от розничного включал только товары, входящие в паек рабочего.

Учитывая важность работы над индексом розничных цен, Наркомфин еще до перехода Конъюнктурного института в его подчинение передавал в распоряжение последнему сведения местных финансовых органов. Они сообщали институту цены примерно по 50 городам. Хотя сам институт оставался при этом чисто научным учреждением, подготовленные им материалы часто использовались при обосновании тех или иных мероприятий экономической политики. Переход Конъюнктурного института в Наркомфин СССР придал официальный статус практической стороне его деятельности, заметно ее усилил. При этом институт сохранил за собой реальную автономию, прежде всего в выборе направлений научных исследований.

С. К.: Восхищает проницательность и научная смелость Н. Д. Кондратьева. Ведь он всерьез взялся за исследование конъюнктуры в октябре 1920 г., то есть тогда, когда еще не предвиделся поворот от военного коммунизма к нэпу, когда, по образному выражению А. В. Чаянова, «никакой рыночной конъюнктуры, кроме сухаревской, не существовало» (Чаянов 1926: 254). История возникновения Конъюнктурного института – наглядный пример того опережения, которого мы сегодня ждем от нашей экономической науки.

А. К.: Не забывайте, что за годы Первой мировой и Гражданской войн, интервенции денежное хозяйство страны пришло в такое расстройство, что рост дороговизны приобрел масштабы национального бедствия. Для ученого в то время не было более ответственной задачи, чем поиск путей выхода из кризиса. Именно так понимал свой долг Кондратьев. Поэтому он не нуждался в указаниях сверху, чтобы начать изучение динамики цен. Ведь без оценки размеров бедствия, каким являлась инфляция, нельзя было определить и средства борьбы с ней.

Думаю, что и с профессиональной точки зрения Кондратьев считал, что он опоздал с организацией Конъюнктурного института. Незадолго до того в США возникло Гарвардское экономическое бюро, которое быстро выдвинулось в лидирующее в мировой науке учреждение по изучению конъюнктуры. Кондратьев создавал свой институт по типу американского. По мнению Чаянова, кондратьевский институт уже в середине 20-х гг. работал вровень с американскими исследовательскими организациями.

С. К.: Не менее авторитетный отзыв, относящийся к тому же времени, я нашел в Центральном государственном архиве народного хозяйства СССР, работая над архивом Конъюнктурного института. Он принадлежал Э. Вагеману, директору Берлинского конъюнктурного института. По его признанию, Конъюнктурный институт при Наркомате финансов «по тонкости своих методов и высоким научным достоинствам работ» представлял лучшее в Европе учреждение это-

го типа и не уступал исследовательским организациям США (ЦГАНХ СССР, ф. 7733, оп. 5, д. 716, л. 123 об.).

А. К.: В Наркомфине, а точнее, в его научном подразделении – Финансово-экономическом бюро – Конъюнктурному институту были предоставлены весьма благоприятные возможности как для методологических, так и для текущих работ по изучению конъюнктуры. С точки зрения последних выигрыш состоял в том, что Конъюнктурный институт получил в свое распоряжение разветвленный аппарат губернских и уездных финорганов на местах. Благодаря этому стало возможным построение нового общесоюзного индекса розничных цен для 35 товаров (с 1927 г. – 49 товаров), который вычислялся в двух вариантах: полном, по 101 городу раз в месяц, и сокращенном, по 40 крупнейшим городам подекадно. Сначала индекс отражал только частную торговлю, но с начала 1927 г. включил в себя цены кооперативной и государственной торговли. Наблюдение за ними и вычисление соответствующих индексов по Москве велись с 1924 г. Поддержка Наркомфина СССР позволила Кондратьеву расширить и укрепить кадровый состав института. В 1923 г. в Конъюнктурный институт пришел замечательный ученый и человек Николай Сергеевич Четвериков. До этого он заведовал отделом научной методологии ЦСУ, в Госплане возглавлял работы над индексом оптовых цен. В 1926 г. Кондратьев привлек к исследованиям института экономиста-математика с мировым именем Евгения Евгеньевича Слуцкого. В 1910-е гг. он высказал оригинальные идеи в развитие теории потребительского спроса В. Парето. В России идеи Слуцкого не заметили. Статья его вышла в Италии в 1915 г. Впоследствии в направлении, указанном Слуцким, хотя и независимо от него, работал известный английский экономист Дж. Хикс.

С. К.: Александр Александрович, чем был вызван пересмотр методологии построения индексов розничных цен в 1924 г.? До того времени общий индекс из групповых индексов товаров вычислялся по средней арифметической без взвешивания. Новые же индексы стали рассчитываться цепным методом как средняя геометрическая групповых индексов с установленными весами.

А. К.: Придание весов товарным группам позволило существенно усовершенствовать индексы Конъюнктурного института. Что касается цепного метода, то он был избран потому, что позволял замены одних сортов товаров другими, не меняя при этом ни базисных цен, ни всех предыдущих исчислений. Такие замены были неизбежны в условиях, когда цены собирались почти со всей территории Советского Союза.

Использование геометрической средней в мировой практике тогда делало свои первые шаги, поэтому переход к ней стал предметом серьезного изучения. За переход к новой средней выступили Н. С. Четвериков и заведующий секцией индексов и цен института М. В. Игнатьев. Сторонником перехода являлся и я. На мой взгляд, главный недостаток арифметической и гармонических средних состоит в том, что эти средние вызывают систематическую ошибку соответствующих им агрегатных индексов. Агрегатный индекс с количествами базисного периода, приводимый к формуле средней арифметической, дает преувеличенные результаты, если между изменениями количеств и цен существует обратная зависимость. При том же условии, практически всегда наблюдаемом, агрегатный индекс с текущими весами, преобразуемый к формуле средней гармонической, напротив, устойчиво занижает динамику цен. Одним из первых отметил это об-

стоятельство И. Фишер, который предложил свою «идеальную» формулу индекса – среднюю геометрическую из произведений двух упомянутых мною агрегатных индексов. Оба этих индекса при расчетах цепным методом накапливают присущую им ошибку. Индекс, исчисляемый по средней геометрической из групповых индексов, хотя и не лишен недостатков, такой грубой ошибкой не обладает. Отчасти это вызвано тем, что его веса – доли в товарообороте или потребительском бюджете – менее чувствительны, чем натуральные количества, к изменению цен.

С. К.: Средняя геометрическая, а в ряде индексов в сочетании со средней арифметической, стала характерной особенностью методологии Конъюнктурного института. Так, институт первым в стране построил индекс физического объема промышленного производства. Заслуга в этом принадлежала известному советскому статисту Я. П. Герчуку.

Геометрическая средняя нашла применение и в другой системе индексов института, так называемых крестьянских индексов, которым было суждено остаться уникальным явлением в истории советской статистики. Крестьянские индексы отражали динамику продаваемых и приобретаемых крестьянами на местных рынках товаров. Эти индексы характеризовали тем самым благосостояние крестьянских хозяйств и их покупательную способность. Учитывали они и цены на труд сельскохозяйственных рабочих. Индексы рассчитывались по восьми специализированным сельскохозяйственным районам в РСФСР и УССР и, таким образом, показывали относительную конъюнктуру различных отраслей полеводства и животноводства. Руководил работами над крестьянскими индексами заведующий секцией конъюнктуры сельскохозяйственного рынка И. Н. Жиркович. Институт приступил к вычислению индексов в 1925 г. С 1926 по 1929 г. они регулярно публиковались (ЦГАНХ СССР, ф. 7733, оп. 5, д. 716, л. 17).

Надо сказать, что институт имел свой печатный орган – «Экономический бюллетень Конъюнктурного института». Он предназначался как для специалистов, так и для широкого читателя. С 1924 г. бюллетень стал хозрасчетным изданием. К 1927 г. его тираж достиг значительной для того времени цифры – 2 тыс. экземпляров. Он сообщал подписчикам примерно 150 различных показателей, отражающих динамику народного хозяйства СССР, отдельных его отраслей, а также мировой экономики. Особое внимание в бюллетене уделялось ценовой статистике: от движения цен на сельскохозяйственные и промышленные товары, так называемых ножиц, до сопоставления цен на важнейшие товары в СССР и за границей. Печатались в нем и индексы реальной зарплаты по Москве и Советскому Союзу.

А. К.: Конъюнктурный институт в 1923 г. начал публиковать единый экономический показатель динамики народного хозяйства, тот самый, о необходимости «выработки» которого писал В. И. Ленин в редакцию «Экономической жизни». Единый показатель вычислялся как средняя геометрическая от взвешенной определенным образом комбинации индексов. В нашем показателе их было восемь: цены, денежное обращение, продукция тяжелой и легкой индустрии, товарооборот, труд, торговля и грузооборот. Новизна единого показателя заключалась в том, что он объединял по существу разнородные динамические ряды, обладающие общим свойством – отражать главные элементы хозяйственной динамики.

Единый показатель в изданиях института первоначально назывался «экономическим барометром». Название это было условным, так как индекс только констатировал, а не предсказывал конъюнктуру. В точном смысле барометр стал вычисляться М. В. Игнатьевым позднее и публиковаться начиная с 1927 г. Это был барометрический показатель покупательной силы денег. Он предсказывал колебания цен частного рынка по предваряющему эти колебания движению комбинированной кривой, которая изображала разность между денежной и товарной массой. Барометр стал действовать с апреля 1924 г. Сначала он довольно точно охватывал отражение толчков выпуска денег на розничных ценах через 4 месяца. Однако в конце 1929 г. барометр «испортился» – колебания денежной массы и цен частного рынка стали происходить одновременно. Барометр создавался применительно к условиям первых лет нэпа, в конце же 20-х гг. характер экономики существенно изменился.

С. К.: Попытаюсь расшифровать, что Вы имели в виду под условиями первых лет нэпа. Конъюнктуру в эти годы отличала ярко выраженная «восстановительная» тенденция, которая и определила динамику хозяйства в целом. По мнению М. В. Игнатьева, она «перекрыла» проявление понижательной волны «большого» цикла. Не были обнаружены в годы нэпа и циклические колебания, характерные для дореволюционного хозяйства. Однако «короткие» кризисы, по выражению Игнатьева, относящиеся по типу к случайным колебаниям, не только имели место, но и переживались экономикой страны весьма болезненно (Игнатьев 1925: 74–75; 1927: 656–657). Эти краткосрочные колебания, а также имеющие более регулярную природу сезонные волны, естественно, стали основным объектом внимания при изучении конъюнктуры советского хозяйства.

Н. Д. Кондратьев ставил перед институтом чрезвычайно важную для того времени задачу – определить условия возникновения указанных колебаний, научиться прогнозировать их и таким образом нейтрализовать их отрицательные последствия. Что же касается «коротких» кризисов и подъемов, то их изучение непосредственным образом смыкалось с оценкой эффективности мероприятий государственного регулирования экономики.

А. К.: Вы правы в том, что наш институт не ограничивался простым наблюдением за конъюнктурой. Большая личная заслуга в этом принадлежала Н. Д. Кондратьеву. В 1920-е гг. он одним из первых в стране попытался соединить конъюнктуроведение с прогнозированием и планированием. Поколению экономистов, к которому отношусь и я, к сожалению, не удалось оценить все значение этой попытки.

С. К.: Н. Д. Кондратьеву принадлежал грандиозный, даже по современным представлениям, замысел создания в Советской России школы научного планирования и прогнозирования. Краеугольным камнем ее методологии являлся эмпирический метод – накопление и обобщение данных о развитии хозяйства и выявление с помощью методов математического анализа закономерностей его динамики.

Другая важная сторона методологии школы Кондратьева – признание неразрывного единства плана и рынка. Рассматривая планирование как средство, призванное избавить экономику от острых кризисных потрясений, Кондратьев тем не менее не рассматривал его как альтернативу, подмену рынку. Рынок в его представлении оставался адекватной средой для функционирования как капиталисти-

ческого, так и социалистического хозяйства. Более того, Кондратьев считал рынок и цены, формирующиеся в соответствии с внутренними законами последнего, необходимой предпосылкой планирования, которая обеспечивала объективность информации о состоянии хозяйства.

По существу, он видел назначение руководимого им института в познании законов динамики товарного производства, овладении этими законами и их использовании в интересах нового общества. Отсюда вытекала и еще одна особенность методологии научной школы Кондратьева – признание роли прогноза как главного инструмента плана.

Планирование Кондратьев понимал как единый процесс составления текущих и перспективных планов. Научное обоснование текущих планов продолжительностью до года заключалось в отработке приемов прогнозирования экономической ситуации на этот срок. Прогноз опирался на изучение динамических процессов краткосрочного характера. Построенный исходя из такого прогноза план включал в себя конкретные мероприятия, необходимые для его реализации, и отличался детальной проработкой его элементов. Перспективные планы имели в своей основе прогноз долговременной эволюции хозяйства. Такой прогноз учитывал прежде всего закономерности хозяйственной динамики с более длительным периодом развития и определил лишь общие контуры будущего состояния экономики. В данной связи уместно отметить, что интерес к изучению больших циклов конъюнктуры, исследование которых возглавил в институте лично Кондратьев, носил не только академический характер. Источником этого интереса служили в первую очередь практические задачи, потребности создания теории долгосрочного планирования и прогнозирования.

Отстранение от должности заведующего институтом в начале 1928 г. и последовавший за этим арест не позволили Н. Д. Кондратьеву завершить свой замысел. Работы Кондратьева по большим циклам, опубликованные в 1926 и 1928 гг., оказались по существу наиболее законченной частью его теории планирования и прогнозирования. В 1930-е гг. эти работы принесли его автору мировое признание, а изученные им долговременные колебания конъюнктуры вошли в научный оборот под названием циклов (волн) Кондратьева.

Сегодня мы по-новому оцениваем научное наследие Н. Д. Кондратьева, в том числе и его работы по планированию, в которых он призывал чутко прислушиваться к «органическим» тенденциям развития хозяйства.

Александр Александрович, над какими проблемами работали в институте Вы?

А. К.: Я был принят в институт помощником заведующего секцией индексов и цен. Под моим контролем собирались, проверялись и систематизировались цены, которые мы получали от наших корреспондентов. В институте были также специальные сотрудники, которые фиксировали цены на Смоленском и Сухаревском рынках в Москве. Попутно замечу, что узнать «живую» цену товара, не купив его, было делом непростым. В институте была разработана даже специальная инструкция, согласно которой, кроме прочего, регистратор был обязан фиксировать не ту цену, которую ему первоначально называли, а ту последнюю цену, которую продавец выкрикивал в след уходящему регистратору.

Мое главное назначение в институте Н. Д. Кондратьев видел в научно-методической работе. Сферой моих научных интересов являлись индексы стоимости жизни, то есть индексы, которые выражали изменение денежной стоимости по-

требительского бюджета. Теоретическим исследованиям в этом направлении Кондратьев придавал большое значение. От степени точности и репрезентативности индексов цен потребительского бюджета зависело правильное установление зарплаты, на основе этих индексов производились крупнейшие хозяйственные расчеты и составлялись прогнозы.

Проблема индексов стоимости жизни была непосредственно связана с другой – определением уровня потребления, так как реальное изменение стоимости жизни можно измерять, сравнивая за определенный период только одинаковые уровни потребления. В моей первой работе (Конюс 1924) мне удалось показать недостатки агрегатных индексов, которые недоучитывали то обстоятельство, что при изменении цен в силу эластичности спроса потребляется иная совокупность благ, а следовательно, меняется уровень потребления. Если регулировать заработную плату в строгом соответствии с агрегатным индексом, имеющим количества базисного периода, то уровень потребления у покупателя будет повышаться. Напротив, если предположить, что регулирование ведется с помощью агрегатного индекса, использующего веса текущего периода, то уровень потребления будет падать. Эти идеи я развивал в последующих работах и прежде всего в статье, написанной в 1926 г. совместно с доктором физико-математических наук С. С. Бюшгенсом (Конюс, Бюшгенс 1926).

Н. Д. Кондратьев поощрял интерес сотрудников института к фундаментальным проблемам. В частности, занимаясь теоретическими основами построения индексов стоимости жизни, я начал применять аппарат кривых безразличия. Свои выводы я изложил в нескольких докладах в институте. Следуя за В. К. Дмитриевым и М. И. Туган-Барановским, я считал плодотворной идею диалектического синтеза теории трудовой стоимости с теорией предельной полезности. Так, с одобрения Н. Д. Кондратьева в планах института появилась тема «Теория индексов покупательной силы денег в свете учения К. Маркса». Довести эту работу до публикации я не успел.

С. К.: Чем измеряется уровень потребления, иначе говоря, полезность данного набора товаров?

А. К.: Измерить уровень потребления в каких-либо натуральных единицах невозможно. Я рассматриваю его как функцию количеств потребленных товаров. Между двумя уровнями потребления существуют только три соотношения: либо неравенства «больше», «меньше», либо равенство. В математике такие соотношения называются частичным упорядочением, специальным видом которого является булева алгебра. В свое время я касался вопроса о возможностях использования ее наряду с уже известными областями применения – в математической логике и теории вероятностей – также и в теории потребления (Конюс 1984). В 30-е гг. много сделал для развития булевой алгебры советский математик В. И. Гливенко. Умер он рано, в 40-е гг., и работы его экономистам-математикам малоизвестны.

С. К.: Александр Александрович, как Вы оцениваете период работы в Конъюнктурном институте с научной точки зрения?

А. К.: По прошествии более 60 лет с той поры думаю, что этот период научной деятельности был исключительно плодотворным. В изданиях Конъюнктурного института были опубликованы мои важнейшие работы. Они были высоко оценены коллегами по институту и Финансово-экономическому бюро Наркомфина. Их отметил и один из наиболее авторитетных в 20-е гг. экономистов профессор

В. Я. Железнов. Но все-таки не было того, чего я как молодой ученый с нетерпением ожидал. Те важные вопросы, которые были подняты в моих статьях 1924 и 1926 гг., предметом серьезного обсуждения так и не стали. В конце 20-х гг. мечтать об этом уже не приходилось. Например, моя написанная с С. С. Бюшгенсом статья удостоилась только того, что ее назвали «математизированной бем-баверкиадой». В вопросе о том, какими должны быть советские индексы цен, утвердилась волевым порядком одна точка зрения. Полагаю, что давно пришло время вернуться к обсуждению вопросов, дискуссия по которым была закрыта, не начавшись.

С. К.: Александр Александрович, известно, что Ваши исследования, выполненные в Конъюнктурном институте, положили начало целому направлению в мировой индексологии. Ваше имя стало известно зарубежным экономистам в 20-е гг.?

А. К.: Это произошло не сразу. Первым в конце 1920-х гг. на мою статью 1924 г. обратил внимание профессор Берлинского университета В. фон Ворткевич, выходец из России. Затем ее заметил швейцарец Г. Штеле, а американец Г. Шульц, знавший русский язык, рекомендовал ее для журнала «Эконометрика», где она вышла в английском переводе в январе 1939 г. Мою работу 1926 г., по видимому, впервые отрецензировал канадец с русскими корнями Э. Диверт в 1970-х гг.

Также в «Эконометрике» в 1937 г. вышел и перевод статьи Е. Е. Слуцкого «Сложение случайных причин как источник циклических колебаний», которая впервые была опубликована в трудах Конъюнктурного института в 1927 г. Эта работа Слуцкого была оценена на Западе как крупное научное открытие, и с тех пор о нем знает каждый экономист-математик.

С. К.: Если путь к зарубежному читателю в 30-е гг. для многих исследований Конъюнктурного института, подготовленных в 20-е гг., оказался непрост, то их возвращение к советскому читателю растянулось на десятилетия. Причудливо сложилась судьба работы сотрудника института Тимофея Ивановича Райнова, в которой он впервые в мировой науке исследовал длинные волны в сфере научно-технических изобретений. В расчетной части работы большую помощь Райнову оказал Четвериков. Райнов сделал доклад на эту тему в Комакадемии в 1927 г., но результаты его исследования опубликованы не были. Работа, в которой были заложены основы современной наукометрии, сохранилась только в английском переводе, так как была напечатана в международном журнале «Изис» в 1929 г. Наконец, в 1983 г. русский перевод в сокращенном виде опубликовал журнал «Вопросы истории естествознания и техники». Однако из статьи было исключено то, что составляло суть исследования – длинные волны в научной активности.

До сих пор у нас широко распространено убеждение, что первая школа экономистов-математиков сложилась в СССР только в 1960-х гг. Очевидно, что эта датировка устарела, так как отражала установку замалчивать многие достижения экономической науки до «великого перелома».

Не вызывает сомнения, что экономисты, группировавшиеся вокруг Конъюнктурного института, представляли советскую экономическую науку. Что касается Конъюнктурного института, то он, как советское учреждение, в своей деятельности руководствовался решениями партийных и государственных органов, коллегии Наркомфина СССР. Заведующий институтом непосредственно отчитывался

перед начальником Финансово-экономического бюро Наркомфина. С 1924 по 1928 г. им являлся старый большевик, член партии с 1902 г., экономист по образованию М. Г. Бронский. В 1917 г. Бронский принимал участие в организации переезда В. И. Ленина в Россию из эмиграции. В 1928 г. по обвинению в покровительстве «буржуазным» экономистам и использовании их рекомендаций в период реконструкции народного хозяйства был смещен с должности, а позднее репрессирован.

В годы нэпа Конъюнктурный институт играл большую роль в экономической жизни страны. Эта роль не исчерпывалась подготовкой статистических публикаций. Огромный авторитет институту принесли научно-консультационные работы. Его сотрудники ежегодно готовили свыше 100 справок и записок по специальным заданиям ЦК ВКП(б), ВЦИК, ИККИ, ЦКК, ВСНХ, Комцесскома и других организаций. В Конъюнктурный институт, о чем говорят архивные документы, обращались прежде всего за консультациями по вопросам о состоянии в прошлом и настоящем хозяйства капиталистических стран и нашего хозяйства, его отдельных секторов и отраслей, прогноза конъюнктуры, оценки проведенных или предполагаемых мероприятий экономической политики. Материалы института в разное время использовали в своих публичных выступлениях Н. И. Бухарин, Ф. Э. Дзержинский, М. И. Калинин, Л. Б. Каменев, Л. Д. Троцкий. Этот список далеко не окончательный и может быть, я думаю, продолжен. О доверии к Н. Д. Кондратьеву свидетельствует и то, что он, не будучи членом партии, являлся ответственным редактором двух периодических изданий по экономике – «Экономического бюллетеня Конъюнктурного института» и журнала «Вопросы конъюнктуры». Причем идею издания последнего журнала в 1925 г. поддержал в своем письме, адресованном коллегии Наркомфина, Н. И. Бухарин.

А. К.: Это письмо сыграло свою роль в принятии коллегией решения об издании «Вопросов конъюнктуры». Так сложилось, что появлением на свет своей статьи 1926 г. я в немалой степени обязан Н. И. Бухарину.

С. К.: О прочном положении Конъюнктурного института в середине 20-х гг. как одного из крупнейших научных центров страны говорит и такой факт. Через Н. С. Четверикова Н. Д. Кондратьев в 1926 г. начал переговоры о возвращении на родину известного ученого-статистика А. А. Чупрова, эмигрировавшего вскоре после революции. В одном из писем Четвериков писал Чупрову: «...Николай Дмитриевич Кондратьев... поставил мне вопрос о возможности Вашего возвращения в Москву; Конъюнктурный институт сейчас стоит прочно, несмотря на некоторую конкуренцию со стороны госплановского Конъюнктурного совета; условия работы в нем сейчас приемлемы вполне, никакого малейшего насилия над исследовательской совестью нет. Опубликование результатов также возможно, как Вы в этом убедитесь, когда получите первый номер “Вопросов конъюнктуры”... Вопрос о ежегодном выезде за границу можно будет, вероятно, поставить как основное условие.

Несомненно, в институте вы найдете штат сотрудников, каких вряд ли сможет выставить какое-либо второе учреждение в России; сотрудников, которые от всей души работают над самыми мучительными подчас заданиями. Самые задачи на Ваше полное усмотрение: любое экономико-статистическое исследование найдет

свое место в системе работ института, да и центральная его задача – изучение взаимной связи хозяйственных показателей – так безбрежно широка... Само собой разумеется, что вся техническая работа по налаживанию вычислений Вас не коснется, свободная преподавательская работа возможна вполне... Минусы: всегда все у нас “под ударом”, нет ничего неизбежного, нет таких установлений, таких штатов, таких планов, которых существование не подлежало бы ведению стохастики. Но повторяю, что относительно положение Конъюнктурного института и лично Н. Д. Кондратьева весьма устойчиво. Это до некоторой степени относится и к выездам за границу... Не скрою, что, по мнению весьма сведущего лица, мнением которого Вы имеете все основания дорожить, “лучше, если возможно, подождать еще хоть год”⁶.

Надо полагать, что Н. Д. Кондратьев был хорошо знаком с предостережением «сведущего лица», которое оказалось пророческим. Но подстраиваться под такую «конъюнктуру», менять в соответствии с ней свои научные взгляды он не стал.

А. К.: «Стохастике», о которой писал Н. С. Четвериков, нельзя было не почувствовать. Мне самому довелось присутствовать в начале 1925 г. в Наркомземе СССР на отчете Н. Д. Кондратьева о его поездке за границу. Реакция зала на доклад Кондратьева, в котором говорилось об успехах фермерского хозяйства в США, была неоднозначной. Свое неприятие услышанного мой сосед высказал достаточно ясно: «Мели, мели, Емеля, пришла твоя неделя».

С. К.: Со второй половины 1927 г. положение Конъюнктурного института резко изменилось. Вместе с утверждением курса на свертывание нэпа и переходом к административно-командным методам управления экономикой направление исследований Конъюнктурного института было признано «буржуазным» и «вредным». С этого времени практически все исследования, выходившие из стен Конъюнктурного института, получали негативную оценку. Не осталась незамеченной и острая критика Н. Д. Кондратьевым и другими сотрудниками института, а также научными силами Финансово-экономического бюро Наркомфина СССР ошибочных предпосылок, заложенных в проект первого пятилетнего плана. В своих статьях и многочисленных публичных выступлениях Кондратьев доказывал, что сверхвысокие темпы (в ходе реализации плана они еще несколько раз корректировались в сторону повышения) развития тяжелой индустрии неизбежно приведут к разбалансированности экономики, подрыву внутреннего рынка, а значит, разрыву экономического союза рабочего класса и крестьянства, неизбежному усилению административного диктата в экономике.

Кампания политических обвинений против заведующего институтом началась в середине 1927 г. Сигналом к ней послужила статья Г. Е. Зиновьева, опубликованная в 13-м номере журнала «Большевик». Статья называлась «Манифест кулацкой партии» и изображала Н. Д. Кондратьева лидером некой партии, получившей «реальное политическое влияние в некоторых важнейших наших государственных органах». Предложения Кондратьева по исправлению допущенных крайностей экономической политики, призывавшие по существу вернуться к ленинской концепции нэпа, были квалифицированы Зиновьевым как программа «реставрации капитализма».

⁶ Отдел редких книг и рукописей Библиотеки им. М. Горького (МГУ), д. 16, карт. 24.

Статья Зиновьева появилась накануне июльского Пленума ЦК и ЦКК ВКП(б), который должен был рассмотреть вопрос о пребывании ее автора в партии за участие в оппозиционной деятельности. Избрав мишенью своей критики «буржуазного» профессора Н. Д. Кондратьева, Зиновьев стремился не только восстановить свою репутацию, но и направлял удар против правых в партии, в первую очередь против Н. И. Бухарина. В примечании к статье редакция «Большевика» заверила читателя, что существование кулацкой партии является преувеличением автора публикации. Однако пущенный Зиновьевым в оборот фантом несуществующей партии оказался реально способным в атмосфере тех лет управлять судьбами людей.

Работая над архивом Конъюнктурного института, я имел возможность наблюдать, как со второй половины 1927 г. подпись заведующего перестала фигурировать в официальных документах, направлявшихся институтом в вышестоящие инстанции. Развязка последовала в начале 1928 г. Сначала, в апреле, Н. Д. Кондратьев был отстранен от руководства институтом и переведен на должность консультанта, а затем уволен из Наркомфина СССР. С 1 июля 1928 г. прекратил свое существование и Конъюнктурный институт как подразделение Наркомфина СССР.

Решение об отстранении Н. Д. Кондратьева от заведования Конъюнктурным институтом, а затем передача самого института из Наркомфина СССР в ЦСУ являлись чисто политическим решением. Тем не менее в постановлении СНК СССР от 8 мая 1928 г. эта передача мотивировалась необходимостью концентрации статистических исследований в стране. И в этом вопросе, пожалуй, стоит разобраться. Александр Александрович, известно, что наряду с Конъюнктурным институтом работа над индексами цен велась в ЦСУ, Госплане, Центросоюзе, ВСНХ. Была ли объективная необходимость в концентрации усилий в этой области?

А. К.: Сама идея индексов цен достаточно ясна и проста, однако имеется много различий в методах их построения. Нельзя забывать, что любой индекс – это только модель, которая с разной степенью приближения отражает реальное движение цен. С этой точки зрения тот «статистический» плюрализм, который существовал в 20-е гг., был вполне уместен.

Отмечу и такую немаловажную деталь. Одновременное и независимое друг от друга собирание разными учреждениями сведений о ценах и вычисление индексов является необходимым способом проверки и обеспечения достоверности статистического материала. В 20-е гг. рассчитывалось несколько индексов цен и любое заинтересованное лицо могло получить исчерпывающую информацию о методах их построения, наборе товаров, характере регистрируемых цен и т. д. в открытой печати. Справочный материал такого рода об индексах Конъюнктурного института был опубликован по меньшей мере трижды [Игнатьев 1925: 97–143; Кохн 1926: 166–177; Динамика... 1930: 92–173].

С. К.: Современный индекс цен рассчитывается по единой методологии, но как конкретно, думаю, не знает большинство специалистов.

А. К.: Выскажу и такое соображение. Универсального индекса цен, годного на все случаи жизни, по-видимому, быть не может. Между учреждениями, которые в 20-е гг. рассчитывали самостоятельно свой индекс, существовало определенное разделение труда. Оно диктовалось различным целевым назначением индексов. Индексы розничных цен Конъюнктурного института, например, предназначались для того, чтобы с максимальной оперативностью охватить картину меняющейся конъюнктуры хозяйства. Именно за это качество они высоко ценились.

В интересах оперативности наблюдение велось за сравнительно небольшим набором товаров, наиболее представительных для товарооборота. В ЦСУ индекс розничных цен рассчитывался по более широкому набору товаров. Однако тем требованиям, которые предъявлял Наркомат финансов к «конъюнктурным» индексам, он не отвечал. Централизация работы над индексами в одном учреждении, конечно, нарушила сложившееся разделение труда.

Что касается судьбы Конъюнктурного института, то его перевод в ЦСУ не способствовал укреплению тех исследований, которые в нем велись, а фактически привел к их свертыванию, так как была прервана его связь с финансовыми органами на местах. В ЦСУ институт просуществовал чуть больше года, некоторое время им заведовал известный советский статистик П. И. Попов. В конце 1929 г., незадолго до преобразования ЦСУ в управление Госплана СССР – ЦУНХУ, институт расформировали.

С. К.: Напрасно Н. Д. Кондратьев и его коллеги пытались доказать очевидную нецелесообразность решения о передаче института в ЦСУ. Прежде всего ими критически оценивалась сама идея централизации статистических исследований в стране. В служебной записке института говорилось: «Работа двух учреждений (ЦСУ и Конъюнктурного института. – С. К.) над проблемой оценки конъюнктуры обеспечивает их взаимный контроль и критику как методов работы, так и источников сведений. Что касается параллелизма в области научных работ, то вопрос этот в настоящее время по существу даже не стоит, ибо Конъюнктурный институт является единственным учреждением, ведущим в крупном масштабе научно-исследовательскую работу в области научной конъюнктуры» (ЦГАНХ СССР, ф. 7733, оп. 5. д. 71б, л. 84 об.).

Перевод в ЦСУ означал прекращение важнейших работ института, так как они не могли быть выполнены вне Наркомфина СССР, нарушались и сложившиеся связи института с Финансово-экономическим бюро банков. В свою очередь ЦСУ в этот период не было подготовлено к развертыванию дополнительных исследований: «Исчисление крестьянских индексов в ЦСУ не производится и не может быть в ближайшем будущем там налажено, – отмечалось в той же записке института, – ввиду того что значительное сокращение штатов, произведенное в ЦСУ, заставило его отказаться от подготовки новых работ» (Там же: л. 104–105).

Александр Александрович, как сложилась Ваша судьба после ликвидации Конъюнктурного института?

А. К.: После 1929 г. я был вынужден оставить работы над построением индексов цен. Конъюнктурные исследования в стране были прекращены, а многочисленные отделы конъюнктуры в различных ведомствах упразднены. Мне был уготован ярлык «не нашего человека» и «ученика вредителя». Людей с таким ярлыком последними принимали на работу и первыми увольняли, избавляясь от них при первой же возможности, например сокращениях аппарата. Я в 30-е гг. испытал на себе, что такое безработица, жизнь в атмосфере недоверия и устойчивых предубеждений. К работе в центральных научно-исследовательских учреждениях экономического профиля я вернулся в 1945 г., тогда же защитил кандидатскую диссертацию. Моя судьба сложилась вполне благополучно по сравнению с судьбой многих моих товарищей по Конъюнктурному институту. Полагаю, что я избежал репрессий, потому что считался не экономистом, но математиком-при-

кладником, а использование математических методов в экономике не составляло большого преступления. В институте я не был лично близок к Н. Д. Кондратьеву.

С. К.: Расскажите о тех преследованиях, которым подвергались Ваши коллеги по институту.

А. К.: О судьбе многих из них мне почти ничего не известно. Люди исчезали и потом появлялись через много лет, некоторые больше не возвращались. Первым, еще в 1928 г., арестовали С. Ш. Меклера. После увольнения Н. Д. Кондратьева он работал заведующим Бюро финансовой конъюнктуры Наркомата финансов. Меклера объявили шпионом и сослали на Соловки. После ареста Кондратьева в 1930 г. были приговорены к высылке или заключению в лагерь сроком от 2 до 4 лет Н. С. Четвериков, бывший помощник заведующего институтом И. Н. Леонтьев, а также Я. П. Герчук, А. Л. Вайнштейн, В. А. Ревякин, Г. С. Кустарев, В. Э. Шпринк, сотрудники секции сельскохозяйственного рынка Н. И. Жиркович и И. Н. Озеров. Во время второй волны репрессий в 1937–1938 гг., как я узнал недавно, были расстреляны Н. Д. Кондратьев, А. А. Карпов, И. О. Дик; В. Э. Шпринку смертная казнь была заменена 25-летним заключением. Второй раз к заключению в лагерь в это же время был приговорен Н. С. Четвериков. В начале 1941 г. исчезла Л. М. Ковальская. В молодости она участвовала в революционном движении в группе с Н. И. Бухариным, и это, видимо, послужило поводом для ареста. Как сложилась ее судьба, мне неизвестно.

Репрессии коснулись не всех научных сотрудников Конъюнктурного института, однако большинству из них пришлось так или иначе оставить избранную сферу деятельности. Даже если представить, что Н. Д. Кондратьев не был бы арестован и осужден, то и тогда он вряд ли смог бы остаться экономистом. От него потребовалось бы отречение от самого себя, своих взглядов, чего, я думаю, он никогда бы не сделал.

Ушел из экономики М. В. Игнатьев. Он стал крупным специалистом по биометрии, доктором биологических наук. Т. И. Райнов занимался в Конъюнктурном институте проблемами экономического равновесия, после 1930 г. он целиком посвятил себя изучению истории науки. Е. Е. Слуцкий стал широко известен у нас своими работами по математике, однако мало кто сейчас знает, что Слуцкий был и серьезным экономистом. Очень немногие мои коллеги, которые прошли лагеря и ссылки, смогли продолжить свои исследования в области экономики. Здесь я должен отметить прежде всего А. Л. Вайнштейна, который в 60-е гг. завершил свои работы по проблемам национального богатства и дохода, начатые еще в Конъюнктурном институте. Вернулись к научной работе Н. С. Четвериков и Я. П. Герчук.

С. К.: Н. Д. Кондратьев и многие его коллеги были осуждены по сфабрикованному делу о Трудовой крестьянской партии, вождем которой был назван Кондратьев. Организаторы процесса для расправы над ученым и его школой воспользовались, не мудрствуя лукаво, уже готовой схемой обвинения, предложенной в свое время Г. Е. Зиновьевым, но, что называется, довели дело до логического конца. Чудовищная нелепость обвинения заключалась в том, что на Кондратьева и других «вредителей» была возложена ответственность за провалы в экономике, к которым те не имели ни малейшего отношения. А ведь именно они предсказывали возможность таких провалов и предостерегали от них, когда ситуация могла быть еще исправлена. Громкими процессами И. В. Сталин и его окружение одно-

временно решали несколько задач. Во-первых, нейтрализовать потенциальных критиков административной системы хозяйствования, во-вторых, направить в выгодное для себя русло недовольство упавшим жизненным уровнем населения, в-третьих, создать в стране атмосферу страха.

Гонениям подверглись не только сотрудники Конъюнктурного института, но и методы расчета индексов, которые составляли достижения научной школы Н. Д. Кондратьева.

Критический анализ, необходимый науке, из инструмента ее развития превратился в конце 20-х гг. в свою противоположность. Исходная предпосылка критики – якобы «буржуазная» методология индексов порочна по своему существу – оказалась одновременно и результатом, конечным выводом любого исследования. Круг замкнулся. Само конкретное содержание критики определялось уже квалификацией исполнителей. В чем только не обвиняли Н. Д. Кондратьева, М. В. Игнатьева, Я. П. Герчука, И. Н. Жирковича и др. Были здесь обвинения и в мистицизме и идеализме (Статистика... 1932: 391). С. Г. Струмилин называл индексы розничных цен Конъюнктурного института «спекулянтскими», за крестьянскими индексами отрицал экономический смысл (Струмилин 1980: 248–249). Со студенческих лет статистикам внушалось, что формула И. Фишера несет в себе идеологически вредный буржуазный смысл и совершенно ненаучна. Рецидивы такой критики можно было встретить в статистической литературе еще в 60-х гг.

В разоблачениях «ненаучного» характера индексов Конъюнктурного института участвовали и бывшие его сотрудники (см., например: Конъюнктура 1931; Батуев 1941: 111–112). На фоне потока публикаций, в которых институт и его заведующий упоминались исключительно с уничижительными эпитетами, выделялась Ваша, Александр Александрович, статья «Экономическая конъюнктура», опубликованная в 51-м томе Энциклопедического словаря Гранат в 1933 г. В ней была предпринята попытка обобщить мировой опыт конъюктуроведения, нарисовать объективную картину деятельности Конъюнктурного института Наркомфина СССР.

А. К.: Не стоит переоценивать значение этой статьи, учитывая время, когда она писалась. Словарь Гранат тогда доживал свои последние дни, и моя статья повлиять на общую тональность публикаций о Конъюнктурном институте, естественно, не могла.

Конечно, же, разделение индексов цен на марксистские и буржуазные абсурдно. Агрегатный индекс с весами текущего периода, объявленный у нас высшим достижением марксистской индексологии, например, успешно служил официальной итальянской статистике во времена Муссолини. Я уже говорил о недостатках агрегатной формулы с переменными весами, главный из которых – систематическая ошибка в сторону занижения динамики цен. При использовании цепного метода происходит накопление этой ошибки.

Агрегатный индекс с переменными весами верно отражает динамику цен только в хозяйстве, где существует строгое, «казарменное» нормирование продуктов и полностью отсутствует связь между их количествами и ценами. Но такая связь сохранялась всегда, даже у нас в 30-е гг., когда эта формула индекса по настоянию В. Н. Старовского и Б. С. Ястремского была признана единственно правильной. В современной экономике, где выбор потребителя весьма широк, где

не обузданы инфляционные процессы, агрегатный индекс с переменными весами сильно искажает динамику цен.

Полагаю, что публикуемый у нас индекс розничных цен никак не учитывает и исчезновение из товарооборота дешевых товаров при сохранении твердых цен. Когда подобные процессы проявили себя в конце 20-х гг., Конъюнктурный институт рассматривал вопрос о введении в индекс, отражающий общий уровень цен, поправки, учитывающей вероятность приобретения товаров по данным ценам.

С. К.: С 1927 г. у нас начала складываться административно-командная экономика. Как изменились в этих условиях методы изучения конъюнктуры? Расскажите, в частности, об индексе «особо чувствительных к инфляции» товаров, которые институт планировал вычислять со второй половины 1927 г.

А. К.: В условиях строгого контроля за ценами частной торговли или жесткой их фиксации в обобщественном секторе наблюдение за конъюнктурой становилось все более затруднительным. Свободными от регулирования оказались главным образом товары не первой необходимости, «условно-роскошные», как мы их называли. Они в наибольшей степени отвечали целям конъюнктурных исследований. В этот разряд нами было включено 28 продовольственных и 29 непродовольственных товаров. Индекс вычислялся по Москве. Потом индекс «условно-роскошных» товаров стал предметом особых нападков на Конъюнктурный институт, важным доказательством его «буржуазности».

Периодический товарный голод и связанное с ним отсутствие достаточно развернутого ассортимента товаров создавали дополнительные трудности для обработки динамических рядов цен. С весны 1928 г. в «Экономическом бюллетене» стал публиковаться своеобразный показатель дефицитов – число интерполированных товаров в индексе цен, то есть товаров, цены на которые реально не фиксировались из-за их отсутствия в продаже, а условно вводились в индекс. Были предложения вычислять специальный индекс очередей, но до практического воплощения этой идеи дело не дошло.

Продолжу свою мысль. Нужно отбросить многие предрассудки, прежде всего подозрительность в отношении западного опыта, и внимательно изучить мировые достижения в области индексологии. От этого престиж советской науки, которая длительное время пребывала в самоизоляции, только выиграет. У Н. Д. Кондратьева можно поучиться той настойчивости, с которой он искал и использовал все лучшее, что появлялось за рубежом. Он считал свои исследования частью мировой экономической науки и гордился тем, что поставил советскую конъюнктурную статистику на уровень лучших мировых достижений.

С. К.: Эту гордость, должен сказать, не могли скрыть сухие строки официальных документов Конъюнктурного института. Приведу выдержку из справки, подготовленной в 1926 г. В ней Н. Д. Кондратьев как крупное достижение Конъюнктурного института выделял то обстоятельство, что «благодаря признанному за ним научному авторитету удалось поставить в иностранной экономической печати информацию о хозяйстве СССР на один уровень с информацией о главных странах мира». «Особо следует подчеркнуть, – продолжал Кондратьев, – что при этом сведения, сообщаемые институтом для иностранной печати, печатаются без всяких изменений, чем достигается правильная информация за границы о нашем хозяйственном положении» (ЦГАНХ СССР, ф. 733, оп. 3, д. 1248, л. 39).

Начиная с 1926 г. ежемесячные и квартальные статистические обзоры Конъюнктурного института, характеризовавшие состояние советской экономики, начали регулярно перепечатываться в журналах Лондонской экономической школы, а затем Английского статистического общества, а также в бюллетене Федерального резервного бюро США. В 1926 г. в журнале Лондонской экономической школы подобные обзоры охватывали только такие страны, как Англия, Франция, Италия, Германия, США и СССР.

Сводки данных об экономической конъюнктуре советского хозяйства, подготовленные институтом Наркомата финансов, публиковались в статистических сборниках многих европейских стран и США, а также в документах Лиги Наций. Все это являлось безусловным успехом молодой советской науки.

Было чем гордиться и самому Н. Д. Кондратьеву, выходцу из многолетней крестьянской семьи, который своим трудом и талантом «пробился», по его собственным словам, «от сохи до профессорской кафедры». Закончив Петроградский университет в годы войны, молодой ученый за короткий срок стал мировой величиной в науке. При жизни Кондратьева были переведены на иностранные языки все значительные его статьи. Он был избран членом семи экономических и статистических обществ в США и Великобритании. Входил в редколлегию американского научного журнала по общественным наукам. Был лично знаком или состоял в переписке с крупнейшими экономистами своего времени: У. Митчеллом, А. Бернсом, С. Кузнецом, Э. Янгом, У. Персонсом, И. Фишером, Дж. М. Кейнсом, А. Боули, А. Афталином, В. фон Борткевичем, Э. Вагеманом, У. Риччи.

Н. Д. Кондратьев ничуть не преувеличивал, когда определил в качестве одной из целей, стоящих перед институтом, «стремление занять определенное место среди наиболее авторитетных научно-экономических учреждений главных стран, чтобы в своей специальной области демонстрировать участие СССР в решении вопросов, занимающих мировую экономическую мысль» (ЦГАНХ СССР, ф. 733, оп. 3, д. 1248, л. 39). Как тут не заметить, что о глобальных проблемах, ответственность за которые несет советская экономическая наука, мы вспомнили только в 80-е гг.!

А. К.: Мне кажется, что до самого последнего времени нормальным отношением с коллегами на Западе мешала наша претензия на то, что мы обладаем каким-то особым секретом, которого нет у них, и его отсутствие обесценивает все, что они делают. Мы, конечно же, привыкли к вызывающей риторике, порой сами ее не замечаем, что нередко ставит нас в неловкое положение. Однажды я получил письмо от одного исследователя из ФРГ. Завязалась переписка, которая неожиданно прервалась, – я послал одну из своих последних публикаций, в которой содержались привычные для нас, но противоречащие научной этике штампы.

С. К.: Совсем недавно, в 1987 г., в Великобритании вышел четырехтомный словарь «Нью Пэлгрэйв» (The New... 1987), одна из наиболее авторитетных энциклопедий по экономическим наукам. Среди немногих советских экономистов, упомянутых в нем, трое сотрудников Конъюнктурного института. А именно в словаре были помещены статьи, посвященные творчеству Н. Д. Кондратьева, Е. Е. Слуцкого, А. А. Конюса. Все это свидетельствует о высоком международном авторитете, который снискал Конъюнктурный институт Наркомфина СССР, а в его лице и вся советская экономическая наука 20-х гг. Есть о чем призадуматься экономистам 90-х гг.

В заключение нашей беседы позвольте, Александр Александрович, поблагодарить Вас за рассказ о Конъюнктурном институте, который приблизил нас

к такому далекому, но сегодня во многих отношениях близкому для нас времени. Ваши воспоминания смогли оживить скупые строки архивных документов, установить детали, которые, казалось, были навсегда утрачены.

А. К.: «На старости я сызнава живу, минувшее проходит предо мною», – так, кажется, сказал поэт. Хочется поблагодарить Вас и Ваших коллег, взявшихся всерьез за изучение закрытых прежде или односторонне освещавшихся страниц истории нашей экономической науки. Думаю, многое из того, что было давно и несправедливо забыто, может стать полезным сегодня. Я всегда прекрасно сознавал цену тем обвинениям, которые послужили основой для осуждения Н. Д. Кондратьева и его сотрудников. Я рад, что дожил до того времени, когда этот выдающийся ученый реабилитирован.

Библиография

- Батуев М. И. 1941.** *Индексы продукции и экономические барометры капиталистических стран.* М.; Л.
- Бобров С. П. 1925.** *Индексы Госплана.* М.
- Динамика цен советского хозяйства. 1930.* М.
- Игнатъев М. В. 1925.** *Конъюнктура и цены.* М.
- Игнатъев М. В. 1927.** *Конъюнктура. Финансовая энциклопедия* / Ред. Г. Я. Сокольников и др. 2-е изд. М.; Л. Стб. 656–657.
- Конюс А. А. 1924.** Проблема истинного индекса стоимости жизни. *Экономический бюллетень Конъюнктурного института* 9–10.
- Конюс А. А. 1984.** Определение математической вероятности в связи с ее применением в экономике. *Методы экономических обоснований планов развития внешнеэкономических связей.* М.
- Конюс А. А., Бюшгенс С. С. 1926.** К проблеме покупательной силы денег. *Вопросы конъюнктуры* 2.
- Конъюнктура. 1931.** БСЭ. 1-е изд. Т. 34, стб. 188–189. М.
- Кохн М. П. 1926.** *Русские индексы цен.* М.; Л.
- Ленин В. И. 1970а.** *Полн. собр. соч.:* в 55 т. 5-е изд. Т. 44. М.
- Ленин В. И. 1970б.** *Полн. собр. соч.:* в 55 т. 5-е изд. Т. 45. М.
- Ленин В. И. 1970в.** *Полн. собр. соч.:* в 55 т. 5-е изд. Т. 52. М.
- Ленин В. И. 1970г.** *Полн. собр. соч.:* в 55 т. 5-е изд. Т. 53. М.
- Ленинский сборник. 1980.** Т. 39. М.
- Статистика:** учебник для вузов / сост. под рук. В. И. Хотимского. 1932. М.; Л.
- Струмилин С. Г. 1980.** *На плановом фронте.* М.
- Чаянов А. В. 1926.** Рецензия на книгу: Вопросы конъюнктуры / под ред. Н. Д. Кондратьева. М., 1925. *Наука и искусство* 1: 254.
- Shumpeter I. 1954.** *History of Economic Analysis,* pp. 1157–1158. New York, NY.
- The New Palgrave. A Dictionary of Economics.** London, 1987.

Архив

ЦГАНХ СССР – Центральный государственный архив народного хозяйства.

Глава 3

Когда история вторгается в науку: к 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева

Н. А. Макашева

В главе анализируется подход Н. Д. Кондратьева к построению общей теории динамики, представленный в неоконченной работе «Основные проблемы экономической статики и динамики», написанной в тюрьме. Подход, предложенный Кондратьевым, рассматривается в контексте обсуждения этой проблемы на Западе, в том числе в связи с постановкой важнейших методологических проблем экономической науки соответствующего периода.

Ключевые слова: Н. Д. Кондратьев, экономическая динамика, статика, статистико-вероятностный подход, методология экономической науки.

Юбилей любого ученого – это всегда повод обратиться к анализу его идей и их значения в истории науки, наконец, к личности ученого. Когда речь идет об ученом, принадлежащем к поколению, которое, по его же собственным словам, попало под колесницу истории, вмешательство исторических процессов приобретает трагический характер. Весьма символично, что 125-летие со дня рождения выдающегося русского экономиста Н. Д. Кондратьева мы отмечаем в год столетия двух русских революций, которые, без сомнения, повлияли на мировую историю, а также изменили судьбу страны и судьбы людей, личные и профессиональные. В самом этом факте нет ничего удивительного. Любая революция влияет на судьбу страны и ее граждан. Новое в данном случае состоит в том, что Октябрьская революция и последовавшие за ней события существенно повлияли на развитие общественной науки в целом и экономической в очень значительной степени.

Если мы продолжим хронологический экскурс, то заметим еще несколько символических совпадений. Прошло 85 лет со дня вынесения приговора группе экономистов по делу Трудовой крестьянской партии – одного из самых громких процессов начала 1930-х гг. – и 30 лет со дня реабилитации Н. Д. Кондратьева и его коллег по этому делу, произошедшей на волне демократизации конца 1980-х гг. В следующем году исполнится 80 лет со дня казни ученого и 55 лет со времени его «оттепельной» реабилитации по приговору 1932 г. Действительно, не только жизнь, но и смерть ученого удивительным образом вплетена в историю нашей страны.

Личная судьба Н. Д. Кондратьева, безусловно, представляет большой интерес для исследователя, однако в данной работе в центре внимания будет часть научного наследия ученого, рассматриваемая в контексте дискуссий, проходивших в соответствующий период на Западе. Речь пойдет о части наследия, посвященной проблеме экономической динамики и относящейся к тюремному периоду. Оценивая научное наследие многих наших ученых, ставших жертвами репрессий,

непросто отрешиться от мысли об их трагической судьбе и анализировать их идеи исключительно в контексте развития науки. Прошлое проявило себя специфически и в том, какой образ ученого сложился за несколько десятилетий забвения. Что касается Н. Д. Кондратьева, то за рубежом некоторые его работы стали известны еще в 1920-е гг. и вызвали заметный отклик¹. Но даже и в СССР забвение не было полным – труды ученого находились в крупных научных библиотеках, его имя упоминалось даже в энциклопедиях, разумеется, критически. Проблема состояла в том, что идеи Кондратьева не были востребованы, но это была уже проблема самой отечественной науки и еще один из симптомов вмешательства (политических процессов, идеологии) в науку.

Неудивительно, что событием стало первое позитивное упоминание в нашей печати (причем в партийной) концепции длинных волн Кондратьева в 1984 г. (Меньшиков 1984). Огромным откровением для исследователей стал и рассказ дочери ученого о сохраненной в семье рукописи, написанной в 1930–1932 гг. в Бутырской тюрьме и во внутренней тюрьме на Лубянке, а также письмах из мест заключения. Полная реабилитация Кондратьева, состоявшаяся в 1987 г., ускорила процесс возвращения имени ученого и его идей в науку, хотя подготовка к публикации его первого сборника «Проблемы экономической динамики» (1989) началась еще до решения о реабилитации. В этот сборник вошли не только знаменитые «Большие циклы конъюнктуры» вместе с дискуссией 1926 г., но и другие работы по проблеме экономической динамики. В 1991 г. под названием «Основные проблемы экономической статики и динамики» была опубликована и написанная в заключении неоконченная рукопись. Вслед за первыми публикациями последовали и другие. Значительным общественным и научным событием стала Первая международная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения ученого, на которой был учрежден Международный фонд Н. Д. Кондратьева, 25-летие которого мы также отмечаем.

На фоне внимания к процессам в СССР в 1980-е гг. волна повышенного интереса к Кондратьеву «перекинулась» и за рубеж. В 1992 г. во Франции был опубликован сборник, посвященный проблемам больших циклов (Kondratieff 1992), и четырехтомное издание его трудов в Англии в 1998 г., включающее первую публикацию за рубежом книги «Основные проблемы экономической статики и динамики» (Makasheva *et al.* 1998).

Можно сказать, что с точки зрения публикации работ ученого справедливость восстановлена. Однако, размышляя о развитии науки вообще и о специфике развития экономической науки в нашей стране в частности, нельзя не признать с огорчением, как много было безвозвратно потеряно. В науке, как и в жизни, время необратимо: изменяются содержание проблем, инструментарий анализа, понятийный аппарат; то, что несколько десятилетий назад было воспринято научным

¹ Так, с точки зрения интеграции идей Кондратьева в мировую науку трудно переоценить значение обзорной работы Дж. Гарви (Garvy 1943) или то, что в 1934 г. Й. Шумпетер связал имя Кондратьева с длинными волнами конъюнктуры (Шумпетер 1982: 49). Знакомство мирового научного сообщества с трудами Николая Дмитриевича началось с публикаций его статей по проблемам динамики и длинных волн, а также работ, отражающих деятельность Конъюнктурного института (Kondratieff 1925a; 1925b). После всплеска интереса к работам Н. Д. Кондратьева на Западе в 1920-е гг. в течение нескольких десятилетий подобные публикации были единичными, и только в 1970-е гг. опять появляются перепечатки работ ученого, а в 1984 г. отдельной книгой издается в США перевод его знаменитого доклада 1926 г. о больших циклах конъюнктуры (Kondratieff 1984).

сообществом, стало составной частью науки, а то, что открывается с огромным опозданием, в значительной степени оказывается во многом скорее фактом истории, а не современной науки. Нельзя не согласиться с Кондратьевым, который в очень тяжелый период своей жизни писал, что самое бесценное в нашей нелегкой жизни – это мысль. Думаю, что он имел в виду мысль свободную, открыто высказанную и, разумеется, услышанную.

Примером того, что было услышано за рубежом, безусловно, является концепция длинных волн. Именно с ней прежде всего и связывается имя Кондратьева². Эта тема преобладает и в современных отечественных публикациях. Однако теория, или, по словам ученого, гипотеза больших циклов как таковая не только не отражает всего замысла теории динамики, но и в силу своей привлекательности и, я бы сказала, интригующего характера в каком-то смысле даже отвлекает от сути этого замысла.

Дело в том, что, размышляя о теории динамики, Кондратьев ставил целый ряд важных и до сих пор актуальных философских и методологических проблем: соотношения теоретического и эмпирического знания; индивидуального и социального, роли времени в экономической науке (связанные с ней проблемы динамики, включая циклы и тренды), которые выходят за рамки концепции длинных волн как таковой. Его занимала проблема теории экономической динамики. И здесь он был, конечно, не одинок. На фоне распространения представления о дедуктивном характере экономической теории и вместе с утверждением в качестве ее образца модели равновесия в духе Л. Вальраса некоторые экономисты высказывали сомнения относительно того, можно ли вообще построить динамическую теорию, опираясь на исходные предпосылки равновесной модели, ставшей ядром неоклассики. Так, в тот же период, когда Кондратьев размышлял над проблемой динамики, Й. Шумпетер (1982) сделал попытку выйти за границы равновесного подхода, пересмотрев модель поведения индивида. В более широком контексте то, что предлагал Шумпетер, можно трактовать как стремление расстаться с ньютоновским представлением об экономическом порядке как состоянии (being), которое нашло свое полное воплощение в моделях равновесия, и заменить их трактовкой порядка как становления (becoming), которая была созвучна сдвигам в естественных науках³. Через несколько десятилетий идеи Шумпетера отчасти воплотились в эволюционной экономической теории (см., например: Нельсон, Уинтер 2002)⁴.

Во времена Кондратьева проблема динамики была неразрывно связана с проблемой цикла. Можно даже сказать, что последняя была отправной точкой постановки первой. Не случайно практически все экономисты, обращавшиеся к проблеме динамики, занимались исследованием цикла. Анализ циклических процес-

² К счастью, благодаря новым переводам стали появляться работы, посвященные и другим проблемам (см., например: Саггу 1996).

³ Одним из наиболее ярких и последовательных критиков идеи порядка как состояния (being) был, разумеется, Ф. Хайек. Выступая в 1930–1940-е гг. против теории рыночного социализма, он в действительности поставил более общую проблему – господства в экономической науке механистического, «равновесного» мировоззрения, наиболее последовательным воплощением которого была теория общего экономического равновесия (Хайек 2011).

⁴ Разумеется, между Шумпетером и современными эволюционистами существуют принципиальные различия. Так, для Шумпетера эволюционный принцип был способом объяснить природу капитализма, а для других – скорее, описать функционирование сложной системы взаимодействующих субъектов в условиях неопределенности.

сов приводил к осознанию несоответствия между равновесным подходом, на котором основывалась абстрактная экономическая теория, и представлением о цикле как об отклонении от равновесия. Вопрос в том, является ли цикл неравновесным процессом, и в силу этого его анализ предполагает использование принципиально иного инструментария, или же равновесный подход является универсальным. В период, о котором идет речь, экономисты склонялись скорее в пользу первого. Лишь через полвека возникло направление – новая классика, в рамках которого отстаивалась возможность применения равновесных моделей при исследовании цикла. Я имею в виду теории равновесного и реального циклов.

Период, на который пришелся пик творческой активности Н. Д. Кондратьева, был одним из самых плодотворных в развитии экономической науки XX в., причем не только на Западе, хотя прежде всего именно там, но до определенного момента и в нашей стране. В истории западной экономической науки его принято характеризовать как завершение эпохи А. Маршалла и, если использовать знаменитое высказывание Дж. Шэкла, его можно относить к «годам высокой теории» (Shackle 1967). Методологические дискуссии 1920–1930-х гг. отражали объективную двойственность экономической науки. С одной стороны, имело место стремление экономистов к строгой логике абстрактной дедуктивной науки, которая основывается на модели рационального человека (методологический индивидуализм) и ставит аналитические задачи. С другой стороны, наблюдалось стремление сделать науку практически значимой, что способствовало развитию эмпирических исследований, которые в тот период были главным образом сосредоточены на работе с агрегатными величинами (методологический холизм).

Как уже отмечалось, теория общего экономического равновесия воспринималась экономистами в качестве образца абстрактной теории. Она представляла хозяйство в виде совокупности обособленных рациональных экономических агентов, в неких специфических условиях оптимизирующих свои целевые функции. Эта теория сосредоточила внимание на изучении состояния, при котором все участники удовлетворены достигнутым результатом и, следовательно, отсутствуют внутренние причины к его изменению. Абстрактный характер этой теории открывал значительные возможности в области формального анализа и в то же время делал ее мишенью критики. Ее легко упрекнуть в отрыве от реальности, в невнимании к важным проблемам, которым не было места в совершенном мире Л. Вальраса. Действительно, теория равновесия развивалась в основном под воздействием своей внутренней логики. Одновременно происходило изменение представления о самой науке. В середине 1930-х гг. в своем знаменитом эссе Л. Роббинс определил ее как область знания, сосредоточенную на оптимальном использовании ограниченных ресурсов (Роббинс 1993). При таком подходе экономическая теория рассматривалась уже не как модель действительности, пусть и очень упрощенная, а как инструмент анализа отдельных проблем, причем под определенном углом зрения, что позволяло снять вопрос о реалистичности предпосылок.

Этому течению противостояли сторонники эмпирического подхода, располагавшие мощными и очевидными аргументами в пользу своей точки зрения. Накопленная статистическая база и разработанный инструментарий позволяли давать ответы на практические вопросы и тем самым противостоять претензиям абстрактной теории на статус единственно научной. Противники чистой теории допускали проникновение в экономику других наук, чего чистые теоретики стре-

мились избегать. Как отмечал Т. Веблен, целью должно было стать создание «культурологической» экономической теории, базирующейся на антропологии, социальной психологии и социологии (Veblen 1919: 149). И хотя мечта американских институционалистов не осуществилась, работы У. Митчелла по проблемам циклов (столь близкие по духу Кондратьеву), в которых были «уникальным образом соединены экономическая история, теория и статистика», стали высшим достижением институциональной школы (Рима 1981: 62). Именно теория циклов стала ареной борьбы двух противостоящих методологических позиций. Не случайно именно эта проблема во многом определила вектор теоретических исследований Н. Д. Кондратьева.

Говоря о борьбе «эмпириков» и «теоретиков», необходимо иметь в виду, что поскольку эмпирические исследования в тот период были связаны со сбором и анализом агрегированных данных и с попытками установить статистические зависимости между макропоказателями, возникла проблема содержательной интерпретации полученных статистических закономерностей. Особую остроту эта проблема приобрела после работ Кейнса, в которых была представлена макроэкономическая ситуация – вынужденная безработица, плохо объяснимая на основе принятых представлений о рациональном поведении. Необходимость объяснить это явление, опираясь на модель рационального поведения, привела к проблеме, известной сегодня как проблема соотношения микро- и макроподходов, или проблема редукции макро к микро⁵.

Еще одна «вечная» проблема, имеющая непосредственное отношение к Кондратьеву, – это проблема статики и динамики. Вопрос, который был поставлен в рамках дискуссий 1920–1930-х гг., сводился к следующему: можно ли построить дедуктивную теорию динамики, можно ли это сделать, основываясь на гипотезах рационального поведения и применяя равновесный подход? Высказывалось мнение, что сделать это принципиально невозможно в силу специфики исходных предпосылок теории равновесия (см., например: Northrop 1941). Так, ради теории динамики Й. Шумпетер был готов к радикальному пересмотру основы теории равновесия – модели поведения экономического субъекта (Шумпетер 1982). В контексте этой дискуссии Кондратьеву может принадлежать особое место. Он предлагал изменить не модель индивидуального поведения (хотя некоторые модификации и предлагал сделать), а обратиться к иному инструментарию – статистико-вероятностному.

Свою главную задачу Н. Д. Кондратьев сформулировал следующим образом: создание основ теории социально-экономической динамики, составной частью которой является теория циклов, в том числе и больших. В явном виде эта задача была сформулирована в начале 1930-х гг., когда ученый уже находился в тюрьме, однако еще в 1920-е гг. он опробовал некоторые из своих тогда еще нечетко сформулированных идей при исследовании циклов. Важность проблемы циклов

⁵ Как свидетельствует история, возможны два принципиальных пути разрешения этого противоречия: либо пытаться дать микроэкономическое обоснование макрозависимостям, то есть признать законность проблемы редукции и пытаться найти способ получения макроэкономических зависимостей из микроэкономических, либо вообще «отказаться» макроэкономическим зависимостям в каком-либо содержании и рассматривать их не более чем статистические артефакты. Бескомпромиссно отстаивали последнюю точку зрения – принцип методологического индивидуализма – представители австрийской школы. Но жизнь им «портило» отдельные обстоятельства, например деньги, функционирование которых невозможно объяснить, не выходя за рамки методологического индивидуализма.

определялась для него прежде всего тем, что циклы представляли регулярно повторяющиеся события, которые только и могут быть предметом науки (Кондратьев 1991)⁶.

Уже в самой первой посвященной циклам работе – «Мировое хозяйство во время и после войны» (1922 г.)⁷ – Кондратьев определяет свою методологическую позицию. Он пишет о хозяйстве как о системе взаимоотношений и связей элементов (сравним с Л. Вальрасом) и одновременно говорит о различных подходах к ее анализу – динамической и статической точках зрения, по существу, отождествляет теорию конъюнктуры⁸ с теорией циклов и называет ее составной частью теории динамики. Он утверждает, что динамическая теория как теория, устанавливающая закономерности изменения элементов хозяйственной жизни в их взаимосвязи, *в принципе возможна*⁹, а ее практическая значимость и научная достоверность определяются качеством прогноза, который может быть сделан на ее основе. Последующие работы, включая и знаменитый доклад «Большие циклы конъюнктуры», во многом представляют собой развитие и содержательное наполнение названных методологических установок и одновременно являются отправной точкой его теории социальной экономики, контуры которой через несколько лет будут обозначены в «Основных проблемах экономической статики и динамики».

Несмотря на существование множества несогласующихся постановок проблем, разнообразие подходов к их решению, в период, о котором мы говорим, в области исследования циклов выделялись две сквозные темы. Одна из них – методологическая – касалась проблемы соотношения эмпирического и теоретического подходов применительно к проблеме циклов. Речь шла о том, возможна ли абстрактная теория цикла, построенная дедуктивным способом на базе гипотез, касающихся индивидуального поведения и выведенных в основном интроспективно, или в силу специфики предмета допустима лишь теория, возникающая из анализа фактических данных, то есть индуктивно. Другая, связанная с первой проблемой, – теоретическая, состояла в выяснении движущей силы цикла, при этом она содержала и методологическую компоненту – вопрос о принципиальной возможности существования и определения этой единственной причины. Сторонники абстрактной теории более строго придерживались идеи существования единственной причины (что, разумеется, не исключало разногласий по поводу того, какова она), «эмпирики» же признавали действие нескольких сил, реализующихся отчасти независимым образом.

Как и в знаменитом споре о методе конца XIX в., в 1920-е гг. лидерами теоретического подхода оставались представители австрийской школы – Л. фон Мизес и Ф. фон Хайек, в данном вопросе к ним присоединялись Й. Шумпетер, У. Дже-

⁶ Кондратьев Н. Д., «К вопросу о понятиях экономической статики, динамики и конъюнктуры» (Кондратьев 1989: 48–90).

⁷ Эта работа конкретно-эмпирического характера была непосредственно посвящена одному циклу – прерванному войной и завершившемуся кризисом 1920–1921 гг., который чрезвычайно встревожил экономистов с точки зрения перспектив капиталистической экономики (Он же 2002: 40–340).

⁸ Определение конъюнктуры будет дано позже, в 1924 г., в статье «К вопросу о понятиях экономической статики, динамики и конъюнктуры» (Он же 1989: 48–90).

⁹ Само по себе подобное утверждение вовсе не очевидно. Вопрос о принципиальной возможности теории динамики как большая методологическая и философская проблема только осознавался учеными в этот период. Интересный взгляд на эту проблему содержится в упомянутой статье Ф. Нортропа.

вонс, К. Виксель, А. Лёве, отчасти А. Маршалл. Место исторической школы заняли ученые, принадлежавшие к различным направлениям, прежде всего американские институционалисты У. Митчелл и Дж. М. Кларк, а также французский статистик К. Жюгляр, немецкий экономист Ф. Лутц и др. К числу сторонников монистического подхода к вопросу о причинах цикла можно, хотя и с известными оговорками, отнести Дж. Гобсона, А. Шпитгофа, А. Афтальяна, Р. Хоутри, К. Виксея, Ф. Хайека, Й. Шумпетера, а среди сторонников плюралистического подхода следует назвать Ж. Лескюра, Г. Касселя, М. Туган-Барановского, У. Митчелла, Ф. Тауссига, Дж. Б. Кларка и др. Среди причин цикла выделялись институциональные факторы, инновации, особенности производственного процесса (в первую очередь высокая степень окольности производства), специфика рыночного взаимодействия в условиях неопределенности, существование денег и особенности денежной системы и т. д.

Главные аргументы сторонников эмпирического подхода сводились к следующему. Абстрактная теория – прежде всего теория равновесия, а циклические колебания – это отклонения от равновесия, отсюда противоречие между инструментарием и явлением¹⁰. Абстрактная теория в силу ограниченного числа простых гипотез, на которых она основывается, упускает из виду многие содержательные стороны явлений, что заставляет ее сторонников рассматривать дополнительные экзогенные факторы и/или корректировать базисные предпосылки исходной модели. Выводы абстрактной теории, полученные на основе гипотез индивидуального поведения, не позволяют объяснить изменения агрегированных статистических показателей, которые и характеризуют конъюнктуру. Наконец, при данном уровне знаний невозможно выделить главную причину цикла.

Подчеркнем, что сторонники эмпирического подхода не отрицали важности и необходимости теории, они лишь настаивали на том, чтобы она отличалась от той, которая в современной им экономической науке ассоциируется со словом «теория». «Теория экономических процессов сама по себе, – писал, характеризуя позицию У. Митчелла, Й. Шумпетер, – должна оставаться теорией, но ей надлежит стать теорией, построенной на базе результатов тщательного осмысления реального поведения и – так как он не исключал в принципе ни интроспекции, ни психологической интерпретации, порожденной интроспекцией, – мотиваций» (Schumpeter 1997: 246).

Разумеется, у приверженцев априоризма и дедуктивного подхода были свои аргументы. В частности, они утверждали, что никакие эмпирические исследования не могут быть независимыми от представлений ученого о характере изучаемого явления и его механизме, то есть от принятой теории; сами по себе эмпирические исследования могут выявить лишь статистические зависимости, имеющие ограниченное значение для установления причинно-следственных связей¹¹; эмпи-

¹⁰ Насколько серьезно восприняли эту критику сторонники абстрактной теории, можно судить хотя бы по тому, что Ф. Хайек, пытаясь устранить эту коллизию, обращался «за помощью» к деньгам – этому уникальному феномену, который, строго говоря, не вписывается в теорию равновесия, облегчая объяснение циклических колебаний (Hayek 1933). Ответом на эту позицию были и отказ Й. Шумпетера от равновесной модели, и привнесение в теорию понятия новаторского поведения. По иному пути через 50 лет пошли современные сторонники чистой теории – новые классики: они признали цикл равновесным феноменом и тем самым привели в соответствие явление и инструментарий его исследования (см., например: Snowdon *et al.* 1994).

¹¹ Как писал А. Пигу, «отсутствие статистической корреляции между теми или иными изменениями и промышленными колебаниями само по себе не опровергает, а ее наличие не доказывает, что эти изменения являются причиной данных колебаний» (Pigou 1929: 37).

рические исследования важны для иллюстрации и получения прогнозов, и только через прогнозирование теория подтверждает свою практическую значимость, но ценность прогноза зависит от надежности теоретической конструкции, на которую он опирается (Hayek 1933: 35–39); наконец, что надежды на значительное продвижение в теории в результате расширения эмпирических исследований являются следствием ошибочных представлений о связи между ними (Löwe 1926). В итоге окончательное решение вопроса о важности того или иного феномена для объяснения циклического процесса не может быть отдано математикам и статистикам, поскольку здесь важно знание, полученное теоретическим путем (Altschul 1926: 85).

В работах по проблемам циклов Кондратьев, безусловно, выступает сторонником эмпирического подхода в его широкой трактовке в духе Митчелла. Определяя область своих исследований как теорию динамики, он формулировал задачу последней следующим образом: установление закономерностей между элементами экономической системы в их изменении в реальном времени, что эти элементы характеризуются количественными показателями, что закономерности проявляются прежде всего через статистические зависимости. Наконец, практическая значимость теории определяется теми возможностями, которые она открывает для прогнозирования в том смысле, как это представлено в его статьях «Проблема предвидения» (Кондратьев 2002: 509–566) и «План и предвидение» (Там же: 567–614).

Как уже упоминалось, Н. Д. Кондратьев считал частью общей теории динамики теорию конъюнктуры, или теорию циклических процессов, которая и была изначально предметом его исследования. Поскольку, согласно его формулировке, конъюнктура в данный момент времени есть не что иное, как «направление и степень изменения совокупности элементов народнохозяйственной жизни по сравнению с предшествующим моментом» (Кондратьев 1989: 70), необходимо определить набор соответствующих элементов, собрать и проанализировать статистические данные. Именно на базе анализа данных он в полном соответствии с эмпирическим подходом и разработал концепцию больших циклов. Эта концепция не была теорией в классическом смысле слова, то есть логической схемой, построенной на основе поведенческих гипотез, она являлась лишь объясняющей гипотезой, возникшей из анализа фактов. Это вполне соответствовало У. Митчеллу и другим представителям эмпирического направления.

В работах, посвященных циклам и конъюнктуре, Кондратьев выступил как сторонник не только индуктивно-эмпирического метода, но и плюралистического подхода к анализу причин долгосрочных циклических колебаний. При объяснении механизма цикла он указывал на инновации, взаимосвязанность отраслей, специфику системы распределения, особенности функционирования банковской системы, сложившихся отношений в сельском хозяйстве и т. д. Можно сказать, что он шел по пути, близкому М. Туган-Барановскому, А. Шпитгофу, Й. Шумпетеру, Г. Касселю, но при этом заимствовал отдельные элементы денежных теорий циклов К. Жюгляра, Г. Сиджуика, Р. Хоутри и др. Естественно, некоторые критические замечания, высказанные в адрес этих ученых, относятся и к его концепции. Но, признавая эту критику, следует иметь в виду, что свою основную задачу, по крайней мере на начальном этапе исследований, ученый видел не в создании исчерпывающей теории или модели, воспроизводящей механизм цикла, а в изу-

чении фактического движения конъюнктуры и в определении круга показателей, характеризующих конъюнктуру, наполнении их статистическим содержанием.

Заслуга Н. Д. Кондратьева в данной области состоит не столько в объяснении того, как импульс, идущий от нововведений, распространяется в экономике и приводит к возникновению кумулятивного процесса, а также какие обстоятельства вызывают его остановку и как формируются условия нового подъема (здесь сделано не так много), сколько в формулировании гипотезы больших циклов и ее эмпирическом обосновании. Эта концепция в тех масштабах, в каких она была проработана, представляет собой эмпирическую иллюстрацию одного из разделов его будущей теории динамики. И здесь мы должны обратиться к работе «Основные проблемы экономической статики и динамики», в которой, по замыслу ученого, должна была быть представлена методологическая основа новой теории экономической динамики, основанной на статистико-вероятностном мировоззрении и позволяющей примирить теоретический и эмпирический подходы, статическую и динамическую точки зрения, методологические индивидуализм и холизм.

Будучи, как и многие представители его поколения, сторонником философии позитивизма¹², Н. Д. Кондратьев исходил из единства наук и в условиях бурного развития естественных наук видел в их методах объект для заимствования социальными науками. Заметим, что речь идет о так называемой классической науке, к которой относится, например, физика доквантового периода. Каким же может быть мировоззрение исследователя социальных явлений, стремящегося к точности и объективности, сопоставимыми с теми, которые демонстрируют естественные науки? Что может стать стержнем, объединяющим обе ветви науки? Ответ Кондратьева прост и в целом ожидаем: статистико-вероятностное мировоззрение, а также статистика и ее методы, которые вполне пригодны для изучения явлений как физического, так и социального мира. Подчеркнем, что для Кондратьева статистический подход – не просто технический инструмент анализа, а способ видения реальности, определяющий и характер науки.

Центральным понятием в рамках данного мировоззрения Кондратьев считал понятие совокупности, заимствованное им у А. А. Чупрова. Совокупность как статистический феномен предполагает такое большое число взаимосвязанных элементов, которое обеспечивает действие закона больших чисел. В результате совокупность предстает как нечто, не сводящееся к простой сумме элементов, а образующее систему взаимосвязей, порождающую специфические явления. Кондратьев применяет понятие совокупности сначала к обществу, а затем к хозяйству. Он трактует хозяйство как совокупность, определяемую спецификой деятельности индивидов, которую фиксирует экономический принцип – стремление к удовлетворению потребностей в условиях ограниченности ресурсов.

Таким образом, исходным элементом хозяйства остается человек, а его общественная природа проистекает из того факта, что хозяйство является совокупностью. Это означает, что люди действуют в соответствии с индивидуальными предпочтениями и осуществляют свой выбор, вступая во взаимоотношения с другими людьми, оказывая влияние на них и тем самым изменяя условия собственной деятельности. В силу массового и сложного характера взаимодействия в рам-

¹² Заметим, что в данном случае приверженность позитивизму означала прежде всего убежденность в необходимости строгого разграничения экономической и социальной стороны явлений, которые в русской мысли традиционно смешивались.

ках совокупности свойства, которые мы наблюдаем, представляются сглаженными, усредненными и несводимыми к индивидуальным характеристикам. По существу, речь здесь идет об известном в философии и связанном с именем В. Вундта законе гетерономии целей и не менее известном в экономике и связанном с именем А. Смита принципе неинтенационности результатов. В рамках кондратьевского подхода «невидимая рука» – это обозначение стихийного и не поддающегося контролю процесса преобразования индивидуальных действий в социальный результат.

Итак, статистический подход позволяет Кондратьеву сохранить индивида как исходный элемент хозяйства и в то же время сосредоточиться на анализе хозяйства как социального явления. При этом «социальность» не имеет никакого классового, культурного или этического смысла, а является следствием взаимодействия большого числа элементов совокупности, то есть экономических субъектов. Подобный подход предполагает, что экономическая наука изучает общественную природу хозяйственной деятельности, а ее задача (которую Кондратьев формулирует не без влияния неокантианцев¹³) состоит в установлении системы однозначных причинно-следственных связей, то есть закономерностей, которые выступают результатом действия закона больших чисел и проявляются в той мере, в какой этот закон действует (Кондратьев 1991: 219).

Закономерно, что при обсуждении проблем познания Н. Д. Кондратьев уделяет большое внимание вопросу о природе случайного. Он отвечает на него скорее в духе характерного для XIX в. детерминизма, рассматривая случайность как имеющую в большей степени гносеологическую, нежели онтологическую, природу. Именно ограниченность способностей человека и существующего на данный момент знания, с его точки зрения, делает неизбежным «укорачивание» рассматриваемого «дерева» причинных связей, причем процедура «укорачивания» относится не только к пространству, но и ко времени.

Проблема короткого временного горизонта отчасти решается, когда исследуются повторяющиеся, единообразные, регулярные события. Поэтому ученый и обращается прежде всего к циклическим процессам и ставит задачу определить законы, выражающие ход единообразных явлений во времени. Но специфика общественных явлений состоит в том, что они, с точки зрения наблюдателя, протекают слишком медленно (действие и результат разделены в пространстве и во времени), и в каждый данный момент число действий и действующих субъектов совсем невелико по сравнению с тем, с чем имеют дело представители естественных наук. В итоге закон больших чисел применительно к общественным явлениям не дает тех результатов, что в естественных науках, а установленные закономерности неизбежно носят вероятностный характер.

Этот принципиальный вывод определяет очень многое, в частности представления о соотношении между теорией и фактами, о возможностях практического использования теории, прежде всего в целях прогнозирования, и т. д. Это – первый методологический результат применения статистико-вероятностного подхода, который получил Кондратьев. Вторым должна была стать теория экономической динамики.

¹³ Всесторонний анализ философских и социологических оснований позиции Н. Д. Кондратьева дан в статье Ю. Н. Давыдова «Н. Д. Кондратьев и вероятностно-статистическая философия социальных наук» (Кондратьев 1991: 453–523).

Н. Д. Кондратьев справедливо считал, что ни одна из известных ему школ не располагала динамической теорией: неоклассика в силу специфики базисных предпосылок, придающих ее теории статический характер, историческая школа – из-за того, что она не предлагала никакой теории, подменяя ее историческим описанием. Более того, ссылаясь на то, что наука может исследовать только регулярные события, он отрицательно отнесся к попытке Й. Шумпетера создать динамическую теорию, центральным элементом которой была инновационная деятельность предпринимателя. Кондратьев, безусловно, надеялся показать, что его подход открывает перспективу анализа не только статике, но и динамики.

Что касается статике и применения статистико-вероятностного подхода к анализу равновесия, то здесь, по его собственному признанию, не удалось получить ничего принципиально нового по сравнению с традиционным подходом, хотя, как мне представляется, возможность осуществления сделок по неравновесным ценам, которую допускал Кондратьев, открывала путь к анализу неравновесных процессов. Более интересным представлялось ему рассмотрение последовательности равновесий разного уровня (аналогичных равновесиям различного порядка у А. Маршалла). Оказалось, что при переходе на более высокий уровень, то есть с уменьшением числа элементов, значения которых предполагаются заданными, все существеннее становится фактор времени, другими словами, все большее значение приобретает элемент случайности, иррегулярности, уникальности. В какой степени использование статистико-вероятностного подхода позволило бы справиться с задачей выявления закономерностей регулярных событий во времени, остается неясным. Доказательством ценности данного подхода могла бы стать теория экономической динамики. Увы, линия рассуждений Кондратьева была прервана на самом интересном месте. Известно, что прерванную рукопись ученый передал жене перед тем, как он был отправлен в Суздальский политизолятор в начале 1932 г. Больше он к этой рукописи не возвращался, хотя, по крайней мере, в течение двух первых лет пребывания в Суздале продолжал работать.

В 1932–1934 гг. внимание Кондратьева занимала проблема тренда. Результатом этой работы стала большая книга. Насколько можно судить по письмам ученого жене, он анализировал тренд с позиций статистико-вероятностного подхода. В его письме от 29 мая 1934 г. сказано, что последняя из написанных глав «Стохастический анализ временного ряда и определение формы тренда» была посвящена «теоретико-вероятностному обоснованию приемов установления тренда по эмпирическим данным после того, как общая форма выведена дедуктивно... Глава эта носит преимущественно математический, теоретико-вероятностный характер и была очень трудна. Трудной будет также следующая, тоже отвлеченная глава под заглавием “Абстрактная теория тренда”. После этого мне останется написать 2–3 главы с эмпирическим содержанием и работа будет окончена. Но конец ее еще не близок, хотя и теперь она уже превзошла 30 печатных листов. Чем дальше я пишу ее, тем больше угнетает меня сознание, что я делаю ее только для себя» (Кондратьев 2004: 517).

Последнее предположение ученого оказалось пророческим. До нас дошло (письмо от 5 сентября 1934 г.) краткое описание односекторной модели экономического роста, которая несколько напоминала появившиеся через два десятилетия неоклассические модели типа модели Солоу. Но и здесь Кондратьев был оригинален, в частности использовал логистическую кривую изменения экзогенных

переменных. Очевидно, что эта модель и представляла дедуктивно определенный тренд. Но, судя по письмам, к этому времени уже была написана глава, посвященная теоретико-вероятностному определению тренда, то есть именно та часть работы, которая непосредственно связана со статистико-вероятностным подходом. Но мы не знаем ни того, какую теорию тренда создал Кондратьев, ни того, как эта теория соотносилась с неоконченной методологической работой, ни вообще в каком направлении он развивал первоначальный замысел.

Мог ли путь, которым собирался идти Н. Д. Кондратьев, привести к разработке исследовательской парадигмы, позволяющей хотя бы частично разрешить фундаментальные методологические проблемы экономической науки – вопрос, на который мы вряд ли когда-либо получим ответ. Ученый продолжал работать примерно до конца 1936 г., однако мы ничего не знаем о полученных им результатах. Была уничтожена не только мысль – то, что ученый считал самым драгоценным, но и он сам. Сегодня, когда мы обращаемся к истории отечественной экономической науки, мы видим, что колесница истории прокатилась не только по поколению Кондратьева, как, впрочем, и по другим поколениям, но и по экономической науке, прервав нормальный процесс роста научного знания.

Библиография

- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1991.** *Основные проблемы экономической статики и динамики*. М.: Наука.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2004.** *Суздальские письма*. М.: Экономика.
- Меньшиков С. 1984.** Структурный кризис экономики капитализма. *Коммунист* 4: 112–124.
- Нельсон Р. Р., Уинтер С. Дж. 2002.** *Эволюционная теория экономических изменений*. М.: Дело.
- Рима И. 1981.** Неоклассическая теория и раскол: 1890–1930 гг. *Современная экономическая мысль* / под ред. В. С. Афанасьева, Р. М. Энтова, с. 51–67. М.: Прогресс.
- Роббинс Л. 1993.** Предмет экономической науки. *THETHIS* I: 10–23.
- Хайек Ф. А. 2011.** *Индивидуализм и экономический порядок*. Челябинск: Социум.
- Шумпетер Й. 1982.** *Теория экономического развития*. М.: Прогресс.
- Altschul E. 1926.** Konjunkturtheorie und Konjunkturstatistik. *Archiv fur Sozialwissenschaft und Soziopolitik*. Bd. 55.
- Business Cycles: The Problems and Its Setting. 1927.** New York, NY: NBER.
- Carry A. 1996.** Uncertainty in the Writings of Kondratiev. *Uncertainty in Economic Thought* / Ed. by C. Schmidt. London: Edward Edgar.
- Garvy G. 1943.** Kondratieff's Theory of Long Cycles. *Review of Economic Statistics* 25(4): 203–220.
- Hayek F. 1933.** *Monetary Theory and Trade Cycle*. London: Jonathan Cape.
- Juglar C. 1889.** *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis*. 2^{ème} ed. Paris: Alcan.

- Kondratieff N. D. 1925a.** The Conjunction Institute at Moscow. *Quarterly Journal of Economics* 39(2): 320–324.
- Kondratieff N. D. 1925b.** The Static and Dynamic View of Economics. *Quarterly Journal of Economics* 39(2): 575–583.
- Kondratieff N. 1926.** Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56: 573–609.
- Kondratieff N. D. 1984.** *The Long Wave Cycle*. New York, NY: Richard and Snyder.
- Kondratieff N. D. 1992.** *Les grands cycles de la conjoncture*. Paris: Economica.
- Löwe A. 1926.** Wir ist Konjunkturtheorie überhaupt möglich? *Weltwirtschaftliches Archiv*, S. 165–197. October.
- Makasheva N., Samuels W., Barnett V. (Eds.) 1998.** *The Works of Nikolai D. Kondratiev*. 4 vols. London: Pickering & Chatto.
- Mitchell W. 1913.** *Business Cycles: The Problem and Its Setting*. Berkeley: University of California Press.
- Northrop F. 1941.** The Impossibility of a Theoretical Science of Economic Dynamics. *Quarterly Journal of Economics* 56(1): 1–17.
- Pigou A. 1929.** *Industrial Fluctuations*. 2nd ed. London: Macmillan.
- Schumpeter J. 1997.** *Ten Great Economists from Marx to Keynes*. London: Routledge.
- Shackle G. L. S. 1967.** *The Years of High Theory: Invention and Tradition in Economic Thought 1926–1939*. Cambridge University Press.
- Snowdon B., Vane H., Wynarczyk P. 1994.** *A Modern Guide to Macroeconomics*. Cheltenham, Northampton, Edward Elgar.
- Veblen T. 1919.** Preconceptions of Economic Science. *The Place of Science in Modern Civilization*. New York, NY: B. Huebsch.

Глава 4

К истории личного фонда Н. Д. Кондратьева в Российском государственном архиве экономики

Е. А. Тюрина

В главе представлена история возвращения экономической науке имени выдающегося ученого – Н. Д. Кондратьева. РГАЭ активно участвовал в сохранении наследия известного экономиста вместе с созданным Международным фондом его имени. В опубликованных в 1993 г. «Избранных сочинениях» Н. Д. Кондратьева есть раздел с документами из фондов РГАЭ. Значительным фактом для архива стал прием на вечное хранение фондов репрессированных экономистов и особенно личного архива Н. Д. Кондратьева, а также издание в 2004 г. его «Суздальских писем». Автор знакомит читателя с непредсказуемостью архивного поиска, важностью открытий, которые постоянно сопровождают архивистов в их работе.

Ключевые слова: реабилитация экономистов, теория планирования, Наркомзем, первый пятилетний план, Государственный реестр уникальных документов.

Тридцать лет назад, в разгар горбачевской перестройки, мне пришлось впервые услышать о Н. Д. Кондратьеве. В тот период я работала заместителем директора Центрального государственного архива народного хозяйства СССР. Мой научный руководитель доктор исторических наук В. П. Данилов участвовал вместе с академиком ВАСХНИЛ А. А. Никоновым в подготовке реабилитации группы репрессированных в 1930-е гг. XX в. экономистов: А. Г. Дояренко, Н. Д. Кондратьева, Л. Н. Литошенко, Н. П. Макарова, А. А. Рыбникова, П. А. Садырина, А. В. Чайнова и Л. Н. Юровского. Имена экономистов были мне смутно знакомы. Начался поиск документов по фондам архива, основанный на предположении, что реабилитированные экономисты могли работать в советских наркоматах.

Оказалось, что в архиве есть личные фонды двух из перечисленных имен реабилитированных экономистов – А. Г. Дояренко и А. А. Рыбникова. Возможно, архивисты при приеме этих личных архивов не знали о судьбе данных экономистов-аграрников и оценивали прежде всего информационную и научную значимость поступивших на государственное хранение документов.

Это было первое архивное открытие, за ним последовали другие. В процессе изучения документов по истории аграрного планирования (именно эта тема была избрана мной как диссертационная) мне попался документ «План развития сельского и лесного хозяйства Наркомзема РСФСР на 1923/24–1927/28 гг.» (РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 1. Д. 172). Его авторами были сотрудники Земплана Наркомзема РСФСР профессор Н. Д. Кондратьев и профессор Н. П. Огановский. Один из них – Н. Д. Кондратьев – был назван в списке реабилитированных. Первое знакомство с библиографией трудов авторов данного плана развеяло все сомнения. Это были

крупные ученые, уже имевшие известность до революции и работавшие в области аграрной экономики и статистики, о чем говорили их опубликованные работы.

Выяснение судьбы первого пятилетнего плана развития сельского и лесного хозяйства оказалось захватывающим процессом. Во-первых, основным его автором являлся выдающийся экономист с мировым именем, автор теории длинных волн Н. Д. Кондратьев. Именно им были составлены основополагающие разделы плана с изложением методологии и основных принципов планирования; во-вторых, восприятие плана в Наркомземе РСФСР и Госплане СССР было неоднозначным. По высказываниям многих современников, по этому плану развивался аграрный сектор нашей страны в течение пяти лет, но официальная оценка плана, состоявшаяся на заседании Президиума Госплана СССР летом 1925 г., была противоречивой: план был одобрен и в то же время признан минималистским и неэффективным (РГАЭ. Ф. 4372. Д. 230. Л. 14; Д. 231. Л. 11 об.). Все эти обстоятельства только усиливали желание разобраться в обнаруженных противоречиях. В процессе написания диссертации удалось проследить как судьбу плана, так и узнать трагическую судьбу его автора – Н. Д. Кондратьева, ученого-экономиста, который, став на путь сотрудничества с советской властью, попытался построить первый пятилетний план сельского хозяйства на основе применения принципов новой экономической политики и мирового аграрного опыта. Основным методом планирования им был избран метод сочетания генетического и целевого планирования.

Как мы уже отмечали, ко времени работы над планом Н. Д. Кондратьев был уже сложившимся ученым. Еще в период обучения на юридическом факультете Петербургского университета его отличала способность сочетать абстрактные исследования (в области методологии, теории познания и т. д.) с конкретным статистико-экономическим анализом, видеть за установленными статистическими зависимостями проявление более общих тенденций. Ученый справедливо полагал, что основой практической деятельности должна быть правильно построенная научная методология и конкретные научные знания. Недаром его дипломная работа «Развитие хозяйства Кинешемского земства Костромской губернии» сразу привлекла широкое внимание как серьезное статистико-экономическое и историко-этнографическое исследование (Кондратьев 1915). В 1916 г., продолжая научную деятельность в университете, Н. Д. Кондратьев начал работать в качестве заведующего статистико-экономическим отделом Земского союза Петрограда – общественной организации, созданной во время войны для оказания помощи раненым и налаживания работы тыла.

После Февральской революции Н. Д. Кондратьев – активный участник Лиги аграрных реформ, в которую входили экономисты-аграрники различных политических убеждений – от представителей правых партий до эсеров и марксистов. Подобно многим интеллигентам крестьянского происхождения, он по своим политическим взглядам был близок к эсерам и даже состоял в партии с 1905 по 1919 г. В октябре 1917 г. Н. Д. Кондратьев был назначен товарищем министра продовольствия в последнем составе Временного правительства, а в ноябре 1917 г. он становится членом Главного земельного комитета и принимает участие в работе Всероссийского продовольственного съезда, где Кондратьев был избран в Учредительное собрание от Костромской области по списку партии эсеров.

Как мы видим, Н. Д. Кондратьев обладал не только незаурядными научными способностями, но, несомненно, был гражданином своей страны и пытался активно применять свои знания и опыт в строительстве будущего России. После

Октябрьской революции и краха несостоявшихся планов и надежд Н. Д. Кондратьев переезжает в Москву, где начинает преподавать в Московском городском университете А. Л. Шанявского, одновременно работает в Центральном товариществе льноводов и Народном банке. В 1920 г. Н. Д. Кондратьев стал профессором Петровской (Тимирязевской) академии, в 1923 г. получил должность заведующего кафедрой «Учения о сельскохозяйственных рынках». Именно в этот период Кондратьев публикует в советской печати свои известные работы о состоянии мирового хлебного рынка во время и после войны и перспективе хлебного экспорта СССР (Кондратьев 1922б; 1922в; 1923).

Одновременно с преподаванием Н. Д. Кондратьев работает в плановой комиссии Наркомзема РСФСР, но главным и самым важным для развития творческого потенциала ученого стало образование в 1920 г. Института по изучению народнохозяйственных конъюнктур (Конъюнктурного института), который сначала был маленькой научно-исследовательской лабораторией, а затем превратился в крупное научное подразделение Наркомфина СССР (в его состав институт вошел в 1923 г.). Это было первое в стране научное учреждение подобного профиля, задачей которого являлся всесторонний анализ экономической конъюнктуры как в СССР, так и за рубежом. В коллективе работали известные статистики и экономисты того времени: В. В. Слущкий, Н. С. Четвериков, А. А. Конюс, А. Л. Вайнштейн, М. В. Игнатъев, Л. М. Ковальская и др. Под руководством Н. Д. Кондратьева (по запросам высших органов власти) институт готовил различные экономические обзоры и справочные материалы. Институт издавал журналы «Экономический бюллетень», «Вопросы конъюнктуры», которые выходили в свет под редакцией Н. Д. Кондратьева. Деятельность Конъюнктурного института высоко оценивалась за рубежом.

Проделанный экскурс в биографию Н. Д. Кондратьева позволяет понять уровень и научный потенциал ученого, которому начальник плановой комиссии Наркомзема РСФСР И. А. Теодорович поручил работы по подготовке первого перспективного плана развития сельского и лесного хозяйства. К работе также был подключен известный статистик Н. П. Огановский. К январю 1924 г. содоклады авторов были представлены к обсуждению на сельскохозяйственной секции Госплана СССР и были одобрены. В дальнейшем на базе докладов Н. Д. Кондратьева и Н. П. Огановского были разработаны «Основы перспективного плана развития сельского и лесного хозяйства на 1923/24–1927/28 гг.».

Нам удалось установить, что взгляды ученого на пути развития сельского хозяйства в СССР сложились к весне 1922 г. и были сформулированы им в докладе на III Всероссийском агрономическом съезде (Он же 1922а: 19–21). Позднее он использовал эти идеи при разработке плана. В качестве ведущего принципа Н. Д. Кондратьев выдвигал принцип развития производительных сил сельского хозяйства. Роль государственного регулирования он видел в обеспечении правовых гарантий ведения крестьянского хозяйства и на этой основе развитие инициативы крестьянского населения, пробуждения самодеятельности масс через участие в различных формах кооперации. Поэтому центральной идеей будущего плана стала идея создания двухстороннего индустриально-аграрного типа народного хозяйства. Такая модель обеспечивала, по мнению Н. Д. Кондратьева, политическую и экономическую независимость СССР от капиталистического окружения, гарантировала экономическую и социальную устойчивость государства, содействовала развитию внутреннего рынка, отвлекала избыточное сельскохозяй-

ственное население от ухода в города. В качестве объекта планирования в плане рассматривались единоличные крестьянские хозяйства, повышение товарности которых становилось одной из важных задач государственной политики по созданию условий для накопления капиталов в деревне. Н. Д. Кондратьев и его коллеги в Наркомземе РСФСР не видели объективных условий для перехода к коллективному земледелию и рекомендовали решать переход к высшим формам организации сельскохозяйственного труда постепенно, по мере развития производительных сил сельского хозяйства.

Важным методологическим моментом при составлении плана стал вопрос о темпах развития. В качестве факторов, определяющих темпы развития, назывались рост населения, накопление капиталов в деревне, развитие рынка, землеустройство. Выступая в Госплане СССР, Н. Д. Кондратьев обращал внимание аудитории на динамический характер проблемы, для оптимального решения которой было необходимо изучение закономерностей изменения всех элементов структуры сельского хозяйства и их взаимосвязей (Тюрина 2006: 140). Именно этот сложный вопрос вызвал в дальнейшем основные нападки оппонентов о якобы методологической несостоятельности плана (Берзтыс 1924: 108–112). Переломным в судьбе плана стало его обсуждение в Президиуме Госплана СССР в июле – августе 1925 г. Дискуссия в Президиуме Госплана СССР впервые вышла за рамки научного обсуждения и перешла на уровень политических обвинений. Несмотря на принятое III съездом Советов прогрессивное постановление об ограниченном применении наемного труда и аренды в районах экстенсивного земледелия, представители Коммунистической академии Д. Батуринский, С. М. Дубровский, Л. Н. Крицман резко выступили против реализации этого постановления в плане, находя в нем угрозу реставрации капитализма в деревне (РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 1. Д. 191. Л. 232). Острота дискуссий в период обсуждения плана не отразилась на принятии решения о его утверждении и рекомендации к применению (РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 10. Д. 160. Л. 133). Однако он не передавался на рассмотрение в СТО и не утверждался Правительством.

Такова была судьба всех первых отраслевых перспективных планов вплоть до разработки и утверждения первого плана развития народного хозяйства СССР на 1928/29–1932/33 гг., который впервые имел директивный характер и был утвержден XVI партийной конференцией и III съездом Советов.

Между тем участие Н. Д. Кондратьева в советской работе с каждым годом становилось все более сложным. Его идеи и оценки не вписывались в идеологию социалистического строительства, выдвинутую И. Сталиным и его окружением и оформленную в решениях XIV и XV съездов ВКП(б), взявших курс на индустриализацию промышленности и коллективизацию сельского хозяйства. В апреле 1928 г. Кондратьев был уволен с поста директора Конъюнктурного института Наркомфина СССР. Печально известная конференция аграрников-марксистов, состоявшаяся в конце 1929 г., закрыла для него все возможности работать и творить. И. В. Сталин определил его деятельность как вредительскую, а научные идеи Н. Д. Кондратьева стали на долгие годы именоваться «кондратьевщиной». В июле 1930 г. Николай Дмитриевич был арестован. После пребывания в Бутырской тюрьме и следствия он был осужден по делу «Трудовой крестьянской партии» к 8 годам лишения свободы в Суздальском политизоляторе. В сентябре 1938 г. он был расстрелян.

Знакомство с научными трудами репрессированных в 1930-е гг. экономистов стало толчком для поиска и приема на вечное хранение в Российский государственный архив экономики фондов великих ученых, творчество которых обогатило мировую экономическую науку, но оказалось невостребованным в своей стране, перед которой в 1920-е гг. стояли задачи построения государства нового типа.

В 1992 г. в России был создан Международный фонд Н. Д. Кондратьева во главе с академиком Л. И. Абалкиным, председателем академической комиссии по научному наследию Н. Д. Кондратьева. Большими помощниками Л. И. Абалкина по работе фонда стали его директор кандидат экономических наук В. М. Бондаренко и доктор экономических наук профессор Ю. В. Яковец, одновременно президент Института П. Сорокина – Н. Кондратьева.

В этом же году впервые в г. Москве, в Колонном зале Дома Союзов состоялась Международная научная конференция «Циклы, прогнозы, конъюнктура: теория и методы исследования», посвященная 100-летию со дня рождения великого ученого. И в 1992 г. в г. Монпелье (Франция) успешно прошла международная конференция, посвященная большим циклам конъюнктуры Н. Д. Кондратьева. Работа по изучению творчества ученого охватила всех заинтересованных экономистов и историков. Среди них следует назвать работы Н. А. Макашевой, С. Л. Комлева, Н. К. Фигуровской, В. В. Симонова, Ю. В. Яковца, Такео Никамуро и многих других.

Еще в 1991 г. вышла в свет не опубликованная при жизни монография Н. Д. Кондратьева «Основные проблемы экономической статики и динамики. Предварительный эскиз» (Кондратьев 1991). О существовании данной рукописи удалось узнать из предисловия доктора экономических наук Ю. Б. Кочеврина к книге Н. Д. Кондратьева «Избранные сочинения», опубликованной в рамках серии «Экономическое наследие» в 1993 г. (Он же 1993). Рукопись была написана автором в Бутырской тюрьме и передана жене Е. Д. Кондратьевой перед переводом его в Суздальский политизолятор. Это было для нас важным открытием и подтверждало наличие архива ученого, сохраненного семьей. В составе редакционной коллегии «Экономического наследия» и коллектива составителей стояло имя Е. Н. Кондратьевой, академика АН СССР, дочери великого ученого.

Впервые в «Избранные сочинения» Н. Д. Кондратьева был включен раздел «Проблемы экономической политики», включивший в себя выявленные в Российском государственном архиве экономики документы, принадлежавшие перу Н. Д. Кондратьева. Этот раздел был подготовлен мною совместно с доктором экономических наук Ю. В. Яковцом. Документы представляли собой доклады, тезисы докладов, заключительное слово по докладу на заседаниях пленума сельскохозяйственной секции Госплана СССР, на заседаниях Президиума Госплана СССР, коллегии Наркомата земледелия РСФСР, на заседании Комиссии цен Института финансово-экономических исследований Наркомата финансов СССР (Конъюнктурного института). Документы хронологически охватывали период с 1923 по 1928 г. и были посвящены наиболее важным проблемам экономики середины 1920-х гг., а именно – проблемам снижения покупательской способности цен в аграрном секторе, принципам обложения объектов сельского хозяйства, проблеме дифференциации крестьянских хозяйств, методологии перспективного планирования.

Л. И. Абалкин в своем предисловии к «Избранным сочинениям» Н. Д. Кондратьева отмечал, что «знакомство со всеми работами Кондратьева по планированию, в том числе и с архивными, дает возможность сделать вывод о том, что по-

зияция ученого была очень взвешенной, что в теории планирования он значительно обогнал многих ученых, синтезировав генетический и телеологический подходы, практически предвосхитил индикативное планирование». Он также указывал на тот факт, что удалось сохранить большую часть наследия Н. Д. Кондратьева и его опубликованные работы и неопубликованное наследие собираются воедино (Кондратьев 1993: 5–7).

Действительно, падение идеологических оков, доступность изучения творчества ученых, репрессированных только за наличие собственных идей о путях экономического развития страны и желание применить в отечественной практике богатство мирового опыта, стали мощным импульсом в изучении и собирании документов и фактов из жизни ученых, уничтоженных сталинским режимом.

В 1994 г. произошла встреча архивистов и заинтересованных экономистов в Российском государственном архиве экономики. Она была посвящена презентации личности одного известного экономиста – представителя организационно-производственной школы А. В. Чайнова. Сын А. В. Чайнова В. А. Чайнов ранее передал личный фонд своего отца в архив и содействовал в переговорах по передаче в архив личных фондов экономистов Н. П. Макарова и статистика Л. Б. Кафенгауза.

Важным обстоятельством этой памятной встречи стало присутствие на ней академика АН СССР в области микробиологии и биотехники, дочери Н. Д. Кондратьева – Е. Н. Кондратьевой и профессора Манчестерского университета (Великобритания) Т. Шанина, которые самым активным образом способствовали собиранию документов реабилитированных к тому периоду экономистов. Встреча оказалась решающей, дочь ученого Е. Н. Кондратьева приняла решение о передаче личного архива своего отца в Российский государственный архив экономики.

Основная часть фонда была передана в 1994–1995 гг., оставшаяся часть – в апреле 1996 г., уже после смерти Е. Н. Кондратьевой. Фонд Н. Д. Кондратьева хранится в архиве под номером 769. Он насчитывает более 800 документов, которые прошли научно-техническое описание, систематизированы по тематическим разделам: *Документы творческой деятельности Н. Д. Кондратьева; Документы служебной деятельности Н. Д. Кондратьева; Переписка Н. Д. Кондратьева; Фотографии Н. Д. Кондратьева; Биографические документы Н. Д. Кондратьева; Документы об осуждении и реабилитации Н. Д. Кондратьева; Документы Е. Д. Дорф, жены Н. Д. Кондратьева, и ее отца Д. Я. Дорфа; Документы Е. Н. Кондратьевой, дочери Н. Д. Кондратьева; Документы о Н. Д. Кондратьеве.* По названным тематическим разделам построена опись фонда Н. Д. Кондратьева, по которой исследователи всех стран мира знакомятся с документами нашего великого соотечественника.

В ноябре 1995 г. в Российском государственном архиве экономики состоялась общественная презентация личного фонда Н. Д. Кондратьева. На ней присутствовал президент Международного фонда Н. Д. Кондратьева Л. И. Абалкин, который в своем выступлении обратил внимание на важность продолжения поисковой работы по выявлению новых фактов и документов о жизни и научной работе Н. Д. Кондратьева, о необходимости проведения поиска в ведомственных архивах ФСБ и других организаций.

В последующие годы по запросу Л. И. Абалкина в Архиве Президента Российской Федерации был выявлен уникальный документ – письмо Н. Д. Кондратьева председателю Коллегии ОГПУ В. Р. Менжинскому, копии: Генеральному секретарю ЦК ВКП(б) тов. И. В. Сталину, Председателю СНК СССР тов. В. М. Молотову, Председателю ЦИК СССР тов. М. И. Калинину. Данное письмо датировано

но 17 ноября 1932 г., 9 декабря 1932 г. оно было направлено И. В. Сталину, который после прочтения поставил пометку: «В архив. Сталин».

Данное письмо является редким случаем возможности прочтения изложенной позиции и взглядов человека, оказавшегося в роли осужденного за действия и поступки, которые он не совершал. Факты для обвинений следователи черпали из показаний других заключенных, данных под пытками и полученных обманным путем. Запутавшись под давлением следователей, Н. Д. Кондратьев сначала принимает обвинения в причастности к контрреволюционной «Трудовой крестьянской партии», во вредительстве и подготовке вооруженного восстания против Советской власти. Затем, понимая абсурдность и несостоятельность обвинений в его адрес, Н. Д. Кондратьев пишет письмо председателю ОГПУ В. Р. Менжинскому, И. В. Сталину, В. М. Молотову и М. И. Калинину, где снимает с себя моральный груз ответственности за свои заблуждения. Он пишет: «Настоящим заявляю, что все мои личные показания, которые я дал во время следствия и которыми признал за собой и рядом других лиц преступления, предусмотренные различными пунктами упомянутой ст. 58, от начала и до конца не соответствуют действительности».

Этот уникальный документ удалось включить в состав не менее уникального издания серии *Экономическое наследие* «Н. Д. Кондратьев. Суздальские письма» (Кондратьев 2004), подготовленного совместно с Международным фондом Н. Д. Кондратьева, Российским государственным архивом экономики и Институтом экономики РАН. В центре издания – суздальские письма Н. Д. Кондратьева к жене Е. Д. Кондратьевой и дочери Аленушке. Сохраненные женой, собранные вместе и опубликованные письма являются, на наш взгляд, ярчайшим и убедительнейшим памятником советской эпохе, когда научный гений и красота духовного мира личности могли в угоду идеологии мгновенно быть подвергнуты ostracismу общества и величайшему унижению человеческого достоинства. Думается, именно высокое моральное звучание писем Н. Д. Кондратьева к жене и дочери, из которых читатель узнает обо всем, что происходило вокруг ученого: в тюрьме и на свободе, в области научных идей, посещающих исследователя, и его впечатлений от научной литературы, доставляемой ему женой, мысли о здоровье близких, потере отца и брата, волнение за безопасность семьи и здоровье дочери и многое другое – стало импульсом к огромной работе, проведенной П. Н. Клюкиным по расшифровке и комментированию писем. Его вводная статья «Непридуманная история» (о значении «Суздальских писем») впервые дает полное представление о комплексе писем Н. Д. Кондратьева, адресованных его родным – жене Е. Д. Кондратьевой (1893–1982) и дочери Е. Н. Кондратьевой (1925–1996).

В публикацию включено: 247 документов в основной текст и 59 – в приложение. Письма охватывают период с февраля 1932 г. по август 1938 г. Публикацию писем предваряла кропотливая работа по их датированию и расшифровке. В названной статье П. Н. Клюкин раскрывает перед читателем лабораторию мысли ученого, изменения его взглядов на отдельные экономические оценки раннего периода, осмысление новой работы, способной изменить представления об экономике как науке. Им же дается детальное описание писем как исторического источника с указанием археографических особенностей и методов решения проблем текстологического характера.

Ценность издания заключается также в содержании приложений к тексту, в которых письма Н. Д. Кондратьева раннего периода своему учителю А. С. Лаппо-

Данилевскому (1916–1919 гг.), переписка Н. Д. Кондратьева с будущей женой за 1922 г., документы о предполагаемой высылке за границу (август 1922 г.), о пребывании Н. Д. Кондратьева в Бутырской тюрьме, письма И. В. Сталина В. М. Молотову о деле «Трудовой крестьянской партии» за август – сентябрь 1930 г.; письма М. Горького И. В. Сталину (1930–1931 гг.); Обвинительное заключение Н. Д. Кондратьева (1934 г.); Список № 1 лиц, подлежащих суду Военной коллегии Верховного суда Союза ССР от 20 августа 1938 г.; Приговор Военной коллегии Верховного суда Союза ССР по делу Н. Д. Кондратьева, по которому 17.09.1938 г. он был расстрелян; Документ о реабилитации Н. Д. Кондратьева. В составе приложений сказка «Необыкновенные приключения Шамми», написанная ученым для дочери; фотоархив; ноты и стихи романса «Наша встреча была не случайна» от 26 декабря 1934 г. и другие документы автора.

Как мы видим, импульс, заданный сообществом людей, высоко чтивших творчество и гражданский подвиг Н. Д. Кондратьева, позволил собрать представительный комплекс документов, отражающих жизнь и трагическую судьбу русского ученого, идеи которого сохраняют актуальность и сегодня. Российский государственный архив экономики является сосредоточением памяти о выдающемся соотечественнике, местом встречи ученых из разных стран мира, желающих увидеть подлинные свидетельства жизни и творчества Н. Д. Кондратьева. А его рукопись «Основные проблемы статики и динамики. Предварительный эскиз» внесена в Государственный реестр уникальных документов Российской Федерации, которые составляют основу национальной гордости нашего народа.

Библиография

- Берзтыс Я. 1924.** О книге проф. Н. Д. Кондратьева и Н. П. Огановского «Перспективы развития сельского хозяйства СССР». *Большевик* 7–8: 108–112.
- Кондратьев Н. Д. 1915.** *Развитие хозяйства Кинешемского земства Костромской губернии: соц.-экон. и фин. очерк.* Кинешма: Изд. Кинешем. уезд. земства.
- Кондратьев Н. Д. 1922а.** Изменения мирового и русского сельского хозяйства за время и после войны и основные задачи нашей сельскохозяйственной политики. *Вестник сельского хозяйства* 6–7: 19–21.
- Кондратьев Н. Д. 1922б.** *Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны.* Вологда: Обл. отделение Гос. изд-ва.
- Кондратьев Н. Д. 1922в.** *Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции.* М.: Новая деревня.
- Кондратьев Н. Д. 1923.** *Мировой хлебный рынок и перспективы нашего хлебного экспорта.* М.: Центрсоюз.
- Кондратьев Н. Д. 1991.** *Основные проблемы экономической статики и динамики. Предварительный эскиз.* М.: Наука.
- Кондратьев Н. Д. 1993.** *Избранные сочинения.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2004.** *Суздальские письма.* М.: Экономика.
- Тюрина Е. А. 2006.** Опыт перспективного планирования в СССР в 1920-е годы: План развития сельского хозяйства Наркомата земледелия РСФСР (1923/24–1927/28 гг.). *НЭП: экономические, политические и социокультурные аспекты* / Отв. ред. А. С. Сенявский, с. 134–153. М.: РОССПЭН.

Архив:

РГАЭ – Российский государственный архив экономики.

Глава 5

Николай Кондратьев: в жерновах истории

А. И. Агеев

В главе рассматриваются причины ареста, стратегия и тактика следствия, а также эволюция поведения и взглядов Н. Д. Кондратьева, ставится вопрос о соотношении вымысла и реалий в его уголовном деле.

Ключевые слова: Н. Д. Кондратьев, Трудовая крестьянская партия (ТКП), реабилитация, коллективизация, «правый уклон».

Постановка проблемы

В 1963 и 1987 гг. Николай Дмитриевич Кондратьев был реабилитирован по двум уголовно-политическим обвинениям – сначала по приговору 1938 г. и только спустя 24 года по делу Трудовой крестьянской партии (ТКП) 1932 г. Научное наследие Н. Д. Кондратьева стало возвращаться в актуальный творческий процесс. Опубликованы как его прижизненно изданные труды, так и произведения и личная переписка суздальского периода (1932–1938 гг.). Частично обнародованы протоколы допросов и другие материалы следствия ОГПУ 1930–1932 гг. Однако до сих пор не введены в арсенал кондратьевоведения считающиеся утраченными рукописи научных произведений периода пребывания в «суздальской Бастилии», некоторые дореволюционные работы, а также основные материалы следствия по делу ТКП и смежным сюжетам.

После обнародования известного письма Н. Д. Кондратьева в адрес тогдашнего руководства страны с кропотливым анализом динамики допросов, логики своего поведения и отказом от ранее данных им показаний, после реабилитаций и в атмосфере всеобщего осуждения практики репрессий сложилось практически однозначное и общепринятое мнение о вымышленности всех обвинений в адрес Н. Д. Кондратьева, равно как и театральности самого дела ТКП.

Между тем ресурс восприятия истории и человеческих судеб в дихотомической полярности «злодейство – невиновность» едва ли является неограниченным. Понимание реальной мотивации и поведения как самого Н. Д. Кондратьева на переломных этапах его жизни, так и его беспощадных оппонентов представляет, очевидно, большую научную ценность, нежели те или иные популярные клише. Более того, в настоящее время у нас есть и весомые основания вскрыть новые существенные пласты трагедии, поглотившей в конце концов жизнь Н. Д. Кондратьева.

Правовая реабилитация спустя десятилетия после исполнения несправедного приговора является, несомненно, важным аргументом в оценке наличия или отсутствия состава преступления. Но правовые нормы, во-первых, исторически изменчивы, во-вторых, сильно зависят от правосознания общества. Соответственно, и акт правовой реабилитации отражает актуальное состояние общества. Она не может быть своевременной, она всегда запоздалая и отражает не только желание

восстановления поправной, как обычно предполагается, справедливости, но и конъюнктурные интересы. Поэтому в любом случае реабилитация является важным индикатором как идейно-психологической эволюции, так и осведомленности общества об обстоятельствах, вызвавших тот ряд событий и репрессий, которые впоследствии будут признаны необоснованными¹.

В этом контексте сами по себе акты реабилитации Н. Д. Кондратьева в 1963 и 1987 гг., безусловно, важны для нас. Но существенно, что среди аргументов для реабилитации в 1963 г. следователем Генеральной прокуратуры было названо «отсутствие доказательств», как и самого дела (!) для вынесения приговора в 1932 г.

Однако пять томов дела только в отношении Н. Д. Кондратьева, не говоря о делах других фигурантов, КГБ СССР Генеральной прокуратуре, между прочим, не предоставил. Не были показаны материалы дела и вдове Николая Дмитриевича. До сих пор многие страницы даже рассекреченных томов дела остаются запечатанными в белые конверты.

Все это указывает на некую тайну. Ее важно понять в терминах, достойных и эпохи, и личности как самого Н. Д. Кондратьева, так и его оппонентов в конце концов. Стоит также упомянуть, что из тех, кто проводил допросы Николая Дмитриевича в ОГПУ и был в списке адресатов рассылки, практически никто не пережил подследственного. С другой стороны, некоторые жертвы тогдашних репрессий прожили хотя и непростую, но долгую жизнь.

И ныне, когда радикально изменились социально-экономический уклад и политический режим, став по своей конституционной природе именно тем, за который, в сущности, и выступал мировоззренчески Н. Д. Кондратьев, когда сложнее стало понимание реальной социальной динамики в СССР в конце 1920-х – начале 1930-х гг., конъюнктурные объяснения трагедийности многих судеб, в том числе и Н. Д. Кондратьева, удовлетворить нас не могут. Сложность судьбы должна быть объяснена адекватным аппаратом анализа, хотя бы потому, что наследием ученого являются не только его научные и художественные труды, но и главное произведение – сама его жизнь.

Между тем еще в середине 1950-х гг. была возбуждена проверка прокуратуры, проведены допросы многих прошедших по делу ТКП в ряде регионов СССР, в особенности на Украине. Допрашивались также и причастные к делу следователи ОГПУ. Отношение фигурантов к прошлому было различным. По сути, оно отражало сохранявшуюся в то время двойственность оценок. Полагать, что сегодня мы можем оценивать тогдашние события в сугубо однозначном ключе, что сегодня мы однозначно понимаем, «зачем и кому это нужно», было бы заведомо принудительным сужением спектра анализа.

Первую полярную и актуальную до сих пор позицию выразил один из фигурантов по делу ТКП в УССР Жигаловский в письме М. Горькому (Справа 2010: 184–185): «Какой смысл и какое оправдание может быть для фабрикации из меня и из тех, кто был арестован вместе со мной по одному обвинению, людей абсолютно невиновных в чем-либо, государственных преступников, контрреволюционеров и вредителей (ст. 58 УК)... Ответьте же мне, Вы, сидящий наверху благополучия, какая государственная необходимость заставляет повергать в бездну отча-

¹ Так, три попытки реабилитации Я. С. Агранова, расстрелянного в 1938 г. на месяц раньше Н. Д. Кондратьева, были безуспешны (причем последняя из них – в 2013 г.).

яния ни в чем не повинных граждан и их семейства? Разрушать их здоровье, работоспособность и самую жизнь, проливать реки слез, вводить в нищету жен и детей, отрывать от работы этих людей, когда каждая рабочая сила на учете? Не напрасны ли эти жертвы и не осудит ли также беспощадно, как осудили нас, суд беспристрастной истории эту ненужную и беспримерную жестокость наших дней?.. Все достоинства моей общественной и служебной деятельности обратились... в свидетельство против меня. Ко мне применили систему... нравственных пыток в течение полутора месяцев непрерывно. Меня, наконец, сломили, заставив повиниться в преступлениях, о которых я до ареста не имел понятия. Это признание вырвали у меня ценой полного уничтожения моего здоровья и работоспособности. Если в ГПУ я вошел полон сил, то вышел оттуда жалкой человеческой развалиной...»². Н. Д. Кондратьев из ГПУ не вышел вообще. Хотя потенциальных заступников у него было, очевидно, больше, чем у Жигаловского.

Другой полюс оценок был выражен почти всеми, хотя и немногими оставшимися в живых следователями. В настоящее время этот подход практически вышел из употребления, утвердилось общепринятое понимание происшедшего с Н. Д. Кондратьевым как «необоснованной репрессии» со стороны сталинского режима. Строго говоря, на этом политическую и правовую реабилитацию можно бы считать завершенной.

Однако это не означает, что «инцидент исчерпан».

Во-первых, вовсе не все научное наследие ученого возвращено в научное пространство, не говоря о пока не найденных и считающихся утраченными³ пяти из шести томов трудов, созданных в Суздальском политизоляторе, вне научного оборота основная часть материалов персонального дела 33480. Между тем Николай Дмитриевич в собственных показаниях неоднократно обращался к актуальным теоретическим и практическим вопросам экономической политики и ее противоречий. Протоколы лишь нескольких допросов напечатаны в «Особом мнении» и «Суздальских письмах», есть профильная диссертация П. Н. Ключкина. Однако в деле более 50 протоколов допросов, это свыше 500 листов строгого учета. При этом не все допросы имеют машинописную копию, имеются и отсутствующие оригиналы. Рассылка протоколов включала В. Р. Менжинского, Г. Г. Ягоду, С. А. Мессинга, Е. Г. Евдокимова, Г. Е. Прокофьева, Я. С. Агранова. Оригиналы некоторых протоколов направлялись лично И. В. Сталину. Он держал это дело на личном контроле. И связано это было как с социально-политической и международной ситуацией 1930 г., так и с калибром личности Кондратьева. Полагать, что этим «читателям» можно было легко «скормить» легковесные документы, наспех состряпанные следствием выдумки, было бы наивностью.

Второй аргумент, заставляющий нас внимательнее всмотреться в глубины той трагедии, тем более в юбилейный «революционный» 2017 год, связан с необходимостью нелинейного понимания собственно природы революции и порождаемой ею динамики общества.

П. А. Сорокин справедливо подчеркивал: «Любая революция означает разлив бурной, не поддающейся управлению стихии» (Барсенков, Вдовин 2010: 77). Ему вторил и Ф. И. Шаляпин: «Зачем же нужна была революция? Но в том-то и дело,

² Письмо дошло до адресата. М. Горький вмешался в это дело, участь узника была смягчена.

³ Информация об уничтожении архива Суздальского политизолятора в октябре 1941 г. не подтверждена.

что революция никого ни о чем не спрашивает. Получив толчок, она прет, когда ей вздумается» (Барсенков, Вдовин 2010: 77). Вспомним и А. Блока, и В. Маяковского, и малоизвестное из С. Есенина:

Теперь октябрь не тот...
В стране, где свищет непогода,
Ревел и выл
Октябрь, как зверь,
Октябрь семнадцатого года...
И началось...
Метнулись взоры,
Войной гражданской горя,
И дымом пламенной «Авроры»
Взошла железная заря.
Свершилась участь роковая,
И над страной под вопли «матов»
Взметнулась надпись огневая:
«Совет Рабочих Депутатов».

Революционная ломка общественного уклада не закончилась в 1920 г. В 1920 г. советская власть была вынуждена отказаться от «военного коммунизма» и ввести нэп. Ленин указывал: «...с мужиком нам придется повозиться, пожалуй, лет шесть» (Там же: 122). Н. Осинский, который просил вычеркнуть Н. Д. Кондратьева из списка пассажиров «философского парохода» на депортацию, полагал, что нэп продлится 10–25 лет. Реально же ресурса нэпа хватило на семь лет. 1928 год, как заметил В. П. Данилов, был «временем перехода к фронтальному слову нэпа, а в 1929 г. с ним было покончено» (Там же: 126). Именно на рубеже 1930-х гг. произошла фундаментальная трансформация общества. Поэтому все характеристики 1917 г. применимы ко «второй гражданской войне», как справедливо был назван период коллективизации.

Уже в 1927 г. возник кризис хлебозаготовительной кампании. Резко увеличился вывоз капитала. Рыночные цены выросли в несколько раз. Тогда же снова появились заградотряды, были введены продовольственные карточки для горожан, а спекулянтов массово стали «упекать» в тюрьмы.

Ситуация усугубилась весной 1927 г. разрывом отношений с Англией и слухами о войне с нею. А после неурожая 1928 г. крестьяне отказывались сдавать хлеб для экспорта, причем уже авансированного в счет будущих поставок. Это не могло не вызвать силовое давление на сравнительно зажиточное крестьянство, как не могло не отразиться и на внутривнутрипартийных расстановках.

Уже весной 1928 г. после ослабления сторонников Л. Д. Троцкого началась борьба сталинской группировки с адептами нэпа в высшем руководстве. Группа Н. И. Бухарина выступала за высокие темпы индустриализации с сохранением системы нэпа. Норму накопления рассчитывали обеспечить путем роста налогов на «верхушку» деревни и увеличения выпуска промтоваров. А. И. Рыков полагал возможным ликвидировать разрыв между промышленностью и сельским хозяйством за два года.

До полного устранения «правого уклона» с политической арены страны оставались еще многие годы, это произойдет в 1937 г., но операция по окончательной концентрации власти в руках сталинской группы начиналась загодя и, очевидно,

на дальних подступах к «правым уклонистам», с подрыва их научной, организационной, медийной, репутационной, социально-экономической и властной базы. Н. Д. Кондратьев всей своей жизнью объективно оказался в этом лагере, обреченном логикой борьбы на поражение.

Калибр личности

Почему 19 июня 1930 г. арестовали Н. Д. Кондратьева? Если отвечать на этот вопрос в самом первом приближении, то причины можно свести к простой формуле: «жернова истории». Истории и страны, и борьбы наиболее сильных политических группировок за контроль над страной, ее «командными высотами». В такой постановке – «лес рубят – щепки летят», и если время и место сошлись под топор лесоруба, то кто виноват? Не жертва ли?

Однако Н. Д. Кондратьев неизбежно попадал в орбиту внимания ОГПУ по четырем причинам. И это много для тех времен, когда и несравнимо более мелких провинностей было достаточно для репрессии.

Во-первых, все-таки он был эсер. Пусть и давно отказавшийся от членства в этой партии и какого-либо участия в ее судьбе с 1918 г. не принимавший. Однако с эсерами у большевиков были свои счета и оперативные игры. И никто не забыл в 1930 г. о том, что именно социалисты-революционеры насчитывали почти миллион членов в сравнении с немногим более чем 24 тысячами большевиков в 1917 г. И в 1917-м, и позже социальная база эсеровской аграрной идеологии была внушительна. В 1917 г. большевики попросту взяли ее на вооружение, а после «военного коммунизма» ее воплотил курс нэп. Когда нэп был приговорен к сворачиванию, то естественным образом возрождались симпатии к политическим родоначальникам ставки на крестьянство в политической борьбе. А это были в первую очередь эсеры.

Во-вторых, Н. Д. Кондратьев при всем разнообразии его научных интересов был одним из ведущих ученых-аграрников страны. Узел тогдашней социально-политической и экономической ситуации был туго завязан именно противоречиями, уходившими в судьбу крестьянства в условиях политики ускоренной индустриализации и обеспечения безопасности СССР. Стоит вспомнить, что именно Николай Дмитриевич был сначала советником А. Ф. Керенского, затем товарищем министра по продовольственным вопросам в 1917 г.

В-третьих, не будучи накануне ареста формально политической фигурой, Кондратьев в потенциально кризисных условиях даже вне зависимости от своего желания ею становился, хотя бы в силу своего политического опыта, связей, международного признания и научного авторитета. В 1930 г. кризисные условия были налицо. Вызванное форсированной коллективизацией сопротивление крестьянства достигло критической точки. Появившаяся в феврале 1930 г. статья И. В. Сталина «Головокружение от успехов» произвела задуманный пиар-эффект: отчасти остудив наиболее рьяных и ретивых администраторов, она внесла и нотку надежды в настроения крестьянства, заметно успокоив волнения накануне посевной кампании. Позже станет очевидно, что команды «стоп» ни ОГПУ, ни партийные органы, ни пропагандистская машина от высшего руководства вовсе не получили. Массовые протесты, вплоть до вооруженных восстаний, развернутся едва ли не по всей стране, создав состояние «второй гражданской войны». Они будут подавлены,

обеспечив осуществление фундаментального социального переворота. Его фундаментальность в том, что в 1929–1932 гг. были ликвидированы в социальном, политическом, идеологическом и во многом в физическом смысле носители буржуазно-демократических укладов российской жизни, полностью переформатирована социальная структура крестьянства. Этот переворот ознаменовался и установлением полного контроля над страной со стороны сталинской группы...⁴

В кругу коллег и соратников Н. Д. Кондратьева и с его активным участием актуальная социально-политическая проблематика, безусловно, обсуждалась, неоднократно и вполне критически. Это можно легко предположить, это отражено и в протоколах допросов. Полагать, что подобные сюжеты были попросту сочинены Я. С. Аграновым, даже по подсказке Сталина, без сомнения, перенапряжение гипотезы. В протоколах допросов отражены отголоски реальных бесед фигурантов по делу. Сходимость показаний подследственных объясняется как заданной Аграновым канвой⁵ (это столь же несомненно), так и тем, что вспоминали арестанты вовсе не придуманное за них кем-то другим, а имевшее место на самом деле. Другой вопрос: было ли это политической, контрреволюционной деятельностью или невинным профессорским брюзжанием? Приняв в расчет возраст собеседников (в основном менее 40 лет), их память о феврале и октябре 1917 г., на которые пришлась их ранняя социальная зрелость и политическая активность, к какой категории можно было отнести их беседы? Более того, произошли «верхушечный» переворот, остался бы Кондратьев не затронут вихрем событий? Тем более будучи, с одной стороны, лишенным средств к существованию, по сути – будучи социальным изгоем, с другой – всемирно известным ученым с выразительным политическим прошлым, с третьей – знатоком ключевой социально-экономической проблематики исторического момента... Масштаб политических амбиций Кондратьева, выявленных следствием, был не больше и не меньше, чем претензия на должность премьер-министра. Нигде и никто в материалах следствия не усомнился, «по Сеньке ли шапка».

В-четвертых, следует учесть международные связи Н. Д. Кондратьева. Лишь в самом конце допросного конвейера он перечислит круг лиц, с которыми имел научное сотрудничество. Среди них не только друг юности и предназначенный В. И. Лениным к расстрелу П. Сорокин, но и такие «близкие научные связи», как Дж. Кейнс, У. Митчелл, Т. Парсонс, Р. Миллс, Д. Робертсон... Названо было более 20 зарубежных именитых ученых. Всю переписку с ними, а также фотоальбомы изъяли при аресте⁶.

⁴ В письме В. М. Молотову от 22 сентября 1930 г. И. В. Сталин предельно ясно сформулировал эту задачу: «Нужно к осени разрешить окончательно вопрос о советской верхушке. Это будет вместе с тем разрешением вопроса о руководстве вообще, так как партийное и советское переплетены, неотделимы друг от друга» (Кондратьев 2004: 691).

⁵ Первые показания в протоколах допросов Н. Д. Кондратьева хотя и подписаны им, но написаны, вероятно, рукой Я. С. Агранова. Последующие были уже «собственноручными», отражая в почерке состояние подследственного.

⁶ Из показаний Н. Д. Кондратьева (сохранен стиль и орфография оригинала): «...я был в различные годы избран членом и членом-корреспондентом следующих иностранных, главным образом, американских научных обществ: американской экономической ассоциации, статистической ассоциации, сельскохозяйственной ассоциации, социологического общества, Американской академии социальных наук, Лондонского экономического общества».

Одновременно до последнего времени я состоял сотрудником следующих иностранных журналов: «Архив мирового хозяйства», «Архив социальных наук», «Труды Германского конъюнктурного институ-

Можно полагать, что назвал эти имена Николай Дмитриевич с целью мягкого запугивания своих следователей, своего рода шантажа. Об этом он сказал прямо: связи имеют «и политическое значение, повышая наш авторитет в глазах заграничного ученого мира, что было политически объективно важно для будущего, если бы ТКП пришлось играть тогда государственную роль» (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 4. Л. 255).

Но была среди этих иностранцев и роковая фигура, о которой мало известно до сих пор. Это сотрудник датского посольства А. Коффод, проживавший в Москве, которого до 1925 г. Кондратьев знал не «только как автора ряда книг о землеустройстве в довоенной России... Коффод знал Смирнова и Теодоровича» (Там же: 250–251). После отставки у них было несколько контактов, в том числе даже с атрибутикой шпионского характера (уходом от слежки, кодовыми словами по телефону). «Коффод имел встречи с рядом лиц, примыкающих к ТКП: со мной. С Макаровым, с Чайновым, с Тейтелем и т. д. Встречая нас, он узнавал наши настроения, наши взгляды на происходящие хозяйственные процессы в СССР, получал тем самым известную информацию... (*подчеркнуто Н. Д. Кондратьевым*). Полученную информацию Коффод мог передавать другим и, в частности, эмигрантам... мне известно, что в Германии Коффод встречался, например, с Бруцкесом...» (Там же: 253).

Беседы с А. Коффодом охватывали не только причины отставки Н. Д. Кондратьева, но и проблемы сельскохозяйственной политики, «возрастающие продовольственные затруднения, которые, усиливаясь, могут вызвать общий экономический кризис в стране», ход коллективизации, включая обсуждение «методов коллективизации» с «элементами прямого административного принуждения». Более того, Кондратьев признал, что «поскольку в своих суждениях... приводил некоторые фактические данные из области нашей сельскохозяйственной действительности и сообщал их сотруднику посольства иностранного государства, в моем поведении были элементы экономического шпионажа (*подчеркнуто Н. Д. Кондратьевым*)» (Там же: 254 об.).

На одной из встреч с Коффодом Николай Дмитриевич передал ему «для отправки письмо проф. Тоули» с запросом: «...могу ли я рассчитывать на работу в академических и научных учреждениях в случае, если уеду из СССР. Отъезд из СССР под влиянием сложившихся для меня по моей вине тяжелых условий я предполагал осуществить нелегально» (Там же: 252). Ясно, что в строго правовом смысле это не было шпионской деятельностью. Кстати, следствие не стало даже всерьез разыгрывать этот момент.

Однако еще ранее он сообщил и то, что следствию было и без того хорошо известно. Это контакты в среде эмиграции: А. Ф. Керенский, П. Н. Милоков,

та», «Квартальный экономический журнал», журнал Гарвардского университета, «Экономический журнал» (в Лондоне), «Социал-абстракт» и др.

В Москве до последнего времени, особенно до 1928 г., меня навещали... приезжавшие иностранные ученые или бывшие моими знакомыми, или приезжавшие с рекомендациями знакомых... Разговор с ними касался или чисто научных вопросов, или вопросов нашей действительности, если они чего-либо не понимали, или вопросов о содействии в ее изучении... Я при разговорах держался довольно строгих рамок. Поэтому все мои указанные связи с иностранными обществами, учеными и журналами имели прежде всего научное значение и лишь косвенно, как результат, могли иметь политическое значение, создавая мне известность за границей, особенно в Америке, Англии и Германии» (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 4. Л. 250–250 об.).

А. В. Пешехонов, С. Н. Прокопович, Е. Д. Кускова, П. Сорокин, С. С. Маслов. О каждой из этих фигур может быть клубок мнений. Но в любом случае это были знаковые личности, практически все с сильной антисоветской репутацией.

Кроме того, ОГПУ пронизало эмиграцию густой агентурной сетью, вело масштабные оперативные операции, затрагивающие военные, политические, научные круги эмиграции. Но наиболее компрометирующей внешней связью был Сергей Маслов, основатель одноименной партии с дислокацией штаб-квартиры в Праге. Понимая это, Николай Дмитриевич описал историю их отношений весьма подробно, стремясь нейтрализовать это обвинение. Следствию даже не требовалось делать «из мухи слона»: введение к программе зарубежной эмигрантской партии (тоже, между прочим, ТКП) написал все-таки именно Кондратьев, контакты с родственником С. С. Маслова Я. Т. Дедусенко и факт передачи ему материалов для Маслова были им признаны. А попытка Николая Дмитриевича представить это введение как аналитическую записку была никому не нужным нюансом⁷.

В-пятых, в 1930 г. одной из ключевых политических проблем была угроза интервенции. Имеющиеся сегодня документы позволяют обоснованно расценивать данный риск как вполне реалистичный не только на дальневосточном, но и на западном направлении – со стороны Польши и Румынии, с участием белоэмигрантских сил при спонсорстве Нобелей, Денисова, Гукасова и др. Но для понимания ситуации более ценно то, что именно аргумент ожидаемой интервенции был осознанно использован ОГПУ во главе с Менжинским в интересах победы группы Сталина. Этот мотив – отношения к интервенции – красной нитью проходит через основные допросы. Конструкция обвинения, которую Кондратьев пытался и в конечном счете смог смягчить, сводилась к соучастию в подготовке к интервенции. Николай Дмитриевич стремился ограничить эту вину наверняка имевшим место теоретизированием и разговорами на тему использования гипотетической интервенции. Между тем обвинение подходило к составу преступления вплоть до подготовки повстанческих групп и подрывной работы в Красной армии. В тот момент следствие все еще вело дело к «расстрельной статье».

Помимо сказанного политическая значимость и опасность Кондратьева определялась еще двумя факторами: связями в руководящих кругах ВКП(б) и группировавшимся вокруг него сообществом экспертов, экс-политиков и общественников с антиправительственными настроениями, обоснованным ощущением грядущего экономического и политического кризиса, жаждой личного участия в общественной жизни.

Связи Н. Д. Кондратьева в руководящих кругах ВКП(б) включали М. И. Калинина, А. Ф. Смирнова, И. А. Теодоровича, Г. Я. Сокольников, В. В. Кузнецова, Г. Г. Ягоду. Весьма внушительно для гражданина СССР, работающего простым профессором Тимирязевской академии. Возьмем для примера Генриха Ягоду, в то время заместителя председателя ОГПУ. Легко ли было попасть к такому деятелю

⁷ При этом данное собственноручно написанное им показание было одним из последних, не имеет машинописной копии и является одним из наиболее ценных и интересных. Оно было сделано после кризиса в следственном процессе в конце декабря 1930 г., когда Николай Дмитриевич, по всей видимости, серьезно возроптал на допрашивающих его, получив в ответ ужесточение режима заключения. Это был сильный удар, после чего он был вынужден пойти на большее «разоружение» в целях «восстановления доверия» Я. С. Агранова.

на аудиенцию даже директору научного института? Читаем показания: «Я был за границей в 1924/25 г. И т. к. в то время я работал с Советской властью... чисто, искренне и добросовестно и был далек от контрреволюционных действий, то перед отъездом я имел специальную аудиенцию у тов. Ягоды, прося его дать мне советы, которые при моих вольных и невольных встречах за границей могли предохранить меня от недоразумений. Он сказал мне, что важно, не с кем я вижу и что буду слышать, а что буду говорить сам, завяжу ли я какие-либо организационные анти-советские связи. Эта формула давала мне очень большой простор, и мне кажется, что я его даже использовал» (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 4. Л. 249 [рукопись]). С другими упомянутыми лицами были вполне рабочие и даже доверительные взаимоотношения. О беседах с ними Н. Д. Кондратьев рассказывает, стараясь никоим образом не скомпрометировать их (постоянные оговорки о том, что им ничего от имени ТКП не говорилось). Но содержание бесед в любом случае свидетельствует о двух моментах: а) беседы были серьезными и на общегосударственные темы; б) Николай Дмитриевич надеялся таким «рапортом» (совпадением) мнений с серьезными номенклатурными фигурами продемонстрировать следствию и свою лояльность власти, и высокие связи.

Вина

Антиправительственное сообщество (ТКП), пусть в сетевом и, несомненно, зачаточном виде, все-таки существовало. В разных формулировках это была мягкая сетевая структура, названная А. Чаиновым «политическим течением непролетарской части советского аппарата на фоне кризиса пролетарской диктатуры», но более обобщенно речь шла об организованной деятельности во имя эволюции или ином приближении к буржуазно-демократической республике. Итоговый облик этого сообщества во многом сконструирован совместными стараниями Агранова и самого Кондратьева и его коллег. При этом всего по делу ТКП было арестовано более тысячи человек: в Москве и области, Ленинграде, на Украине и на Северном Кавказе и в других регионах, представлявших явные или мифические структуры ТКП. Вне сомнения, часть из них, возможно, что и большая, были «режиссерскими находками» ОГПУ в Москве и регионах. Но также нет оснований сомневаться в том, что часть низовых структур ТКП были действующими структурами зарубежной ТКП во главе с С. Масловым.

Собственно говоря, отождествление реально существовавшего сообщества вокруг группы Н. Д. Кондратьева и его коллег с реально существующей с начала 1924 г. партии (ТКП) С. Маслова со штаб-квартирой в Праге и действительно имевшей своих подпольных сторонников в РСФСР и УССР с одноименным названием и было оригинальной следственной страгемой Я. Агранова. Этот тип логической уловки называется «неправомерное обобщение». Но было бы упрощением сводить всю драму лишь к хитростям Я. Агранова и доведению до отчаяния и самоговора подследственных.

Дело в том, что ОГПУ обладало необходимой информацией о деятельности чешской версии ТКП и ее попытках экспансии на советскую территорию. Это была козырная карта в стратегии следствия.

Очевидно, что Кондратьев знал меньше ОГПУ об актуальной деятельности Маслова. Но факты, «упрямая вещь», показывали, что и издаваемый последним

альманах «Крестьянская Россия» был читаем эпизодически в кругах советских аграрников, и контакты случались: в частности, у Н. Д. Кондратьева через Н. В. Воленс и Я. Т. Дедусенко, рассказывали о делах Маслова возвращавшиеся из командировок А. Н. Челинцев и Н. П. Макаров, а также сын М. И. Туган-Барановского. От этих разрозненных фактов до трактовки сообщества ученых и деятелей кооперации сначала как прототипа партии, а затем и как собственно партии («нового типа») – дистанция весьма коротка. Тем более что разработка будущих жертв советской версии ТКП началась, по всей видимости, еще в декабре 1926 г., когда на повестке дня сталинской группы приоритетом еще была борьба с Л. Д. Троцким. Расправа с Н. И. Бухариным и прочими «правыми» была отсрочена на более поздний период.

В этой полумифической конструкции ТКП Кондратьев был ее вождем и претендентом на пост премьер-министра. Но для следствия важнее всего был даже не этот несбыточный фьючерс, сколько то, что Кондратьев, Чайанов, Макаров и другие члены «политбюро» ТКП теоретически показали, что крепкие кулацкие и фермерские хозяйства как класс, «враждебный пролетариату и соцстроительству», «в момент своего достаточного экономического укрепления... вступит в борьбу с пролетариатом за разделение власти и в случае победы приведет к созданию двухклассового общества в форме буржуазно-демократической республики» (Справа 2010: 8).

Как показывали лица, так или иначе соприкасавшиеся с основными фигурантами по делу ТКП, «вся работа была направлена к тому, чтобы путем искажения советской политики «приблизить момент непосредственной борьбы за власть... В области землеустройства, кредита, снабжения... всегда мы так строили и проводили мероприятия, чтобы верхушечные слои села развивались... чтобы дифференциация села шла наиболее быстрым темпом» (Там же). Этот тезис проходит красной нитью в материалах следствия: «В результате нашего экономического вредительства должен был вырасти и окрепнуть класс кулака. Объединившийся сначала через кооперацию, кулак предъявил бы, устами наших руководителей, определенные экономические требования соввласти. За экономическими выступлениями последовало бы предъявление его политических претензий на участие в управлении страной, что означало бы требование к пролетариату об отказе его от диктатуры и объявление ему войны в буквальном смысле слова. Такое требование упиралось в открытое вооруженное восстание против советской власти» (Там же: 72).

Реальность времен форсированной коллективизации 1929–1932 гг. с тысячами восстаний, в подавлении которых участвовали не только войска ОГПУ, но и регулярные части Красной армии, разве не была релевантна этим показаниям? (подробнее см.: Совершенно секретно... 2001–2008).

В конечном счете в январе 1931 г., через полгода после ареста, Н. Д. Кондратьев признал себя виновным по ряду позиций в том:

«А) что за последние 4 года занимал идеологическую позицию, враждебную задачам социалистической реконструкции сельского хозяйства;

Б) что, занимая такую позицию, способствовал образованию и состоял членом контрреволюционной организации “Трудовой крестьянской партии”, поставившей своей целью мирное изменение или насильственное ниспровержение суще-

ствующего строя диктатуры пролетариата и установление вместо него строя демократической республики;

В) что состоял в этой организации, входил в состав ее центральной руководящей группы (ЦК) и фактически выполнял в ней роль председателя и лидера;

Г) что в этом качестве соучаствовал в распространении идей ТКП и в расширении ее кадров, а также в ее практической контрреволюционной работе, направленной к противодействию мероприятиям по социалистической реконструкции с/хозяйства и в попытках подготовки кадров, имевших задачей руководить массовым восстанием крестьянства против советской власти в момент интервенции, если бы таковая произошла;

Д) что будучи одним из руководящих членов ЦК ТКП, имел связь с другими контрреволюционными организациями, как промышленная партия, и, в особенности, группировка ГРОМАНА – СУХАНОВА;

Е) что соучаствовал в незаконных контрреволюционных связях с республиканско-демократическими кругами эмиграции и лично поддерживал их путем нескольких встреч с КОФФОДОМ;

Ж) что в конце 1929 г., видя неизбежность крушения своих контрреволюционных планов, находясь в состоянии жуткой изоляции со стороны советской общественности и не рассчитывая на возврат ее доверия, намеревался тайно эмигрировать из СССР» (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 5. Л. 326–327).

Как бы ни звучали сегодня эти признания и обвинения, в то время они имели конкретный смысл и для следствия, и для подследственного. В сущности, и таким языком можно описать ту жизнь, в которую погрузился Николай Дмитриевич Кондратьев после своей отставки в 1928 г. с поста директора Конъюнктурного института. Будучи согласен с принципами нэпа, он не имел внутреннего противоречия с практической политикой до 1927 г., открыто ее отстаивал, обосновывал, вплоть до материалов к брошюре М. И. Калинина на данную тему. В условиях открытой дискуссии и в партии, и в стране о путях индустриализации, развития сельского хозяйства все это было и легально, и вполне в духе научной дискуссии. После обострения внутрипартийной борьбы в 1927 г., поражения Л. Д. Троцкого и его сторонников все, кто придерживался эволюционных воззрений, приверженности нэпу, так или иначе политически оказались на платформе «правого уклона» в ВКП(б) (подробнее см.: Жуков 2017). Удары по правым наносились как левыми, позже идентифицированными как троцкисты, так и сторонниками и союзниками Сталина, уже в это время готовившего установление полного контроля над административным, научно-идеологическим и медийным аппаратом (подробнее см.: Рыбас 2007).

Именно в эти жернова эпохи попал Н. Д. Кондратьев, удостоившийся своего места, названного «кондратьевщиной», в политической палитре того времени. По большому счету, выйти из этого туннеля, в конце которого света не было, он не мог. Но после отставки и до ареста ему было отпущено два года. Кристаллизация сообщества энергичных и компетентных личностей, не только ясно представлявших последствия силового давления на крестьянство, но и их предсказавших, была, пожалуй, неизбежна. Они недооценили только силу и жизнеспособность установившегося режима, его готовность к беспощадному подавлению сопротивления не только со стороны оппонентов, но и внутри своих рядов.

Более важный вопрос: насколько реалистично понимали Н. Д. Кондратьев и его коллеги внешнее положение СССР, вероятность угрозы интервенции, остроту хозяйственного кризиса и социальных противоречий в советском обществе (между городом и деревней и внутри деревни)? При всей жесткости формулировок обвинения оно показывает ту меру «разоружения», на которую пошел Николай Дмитриевич даже не как личность, но и как ученый. Нюансы весьма существенны: всего лишь «попытки подготовки кадров... имевших задачей руководить массовым восстанием крестьянства против советской власти в момент интервенции», но с уточнением – «если бы таковая произошла». Задача-максимум следствия была, несомненно, выше – «доказать» соучастие в подготовке интервенции. Хотя любого пункта из признания вины хватило бы для вынесенного в итоге приговора.

Признав себя виновным, Николай Дмитриевич заявил о том, что «глубоко заблуждался», «не веря в прошлом в успешное строительство социализма в нашей стране и, в частности, в возможность быстрой социалистической реконструкции сельского хозяйства». «Искренне» раскаявшись «в своем прошлом контрреволюционном поведении и в той слепой борьбе (подчеркнуто Н. Д. Кондратьевым), которую вел с советской властью», в той тонкой интеллектуально-психологической игре со следствием, Николай Дмитриевич все-таки хотел получить шанс на «положительную работу» «в узкой области моей научно-экономической специальности», полностью и окончательно отказавшись от политической деятельности (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 5. Л. 328).

Прежде чем сделать такое заявление, Н. Д. Кондратьев сформировал по сути теорию, которая примиряла бы его с собственной эволюцией в условиях тюрьмы.

В заявлении Коллегии ОГПУ 25 января 1931 г. (Там же: 329–338 [рукопись]) Николай Дмитриевич подчеркивает⁸: «...сколько я ни анализирую свое социально-классовое прошлое, я не могу обнаружить в нем оснований для какой-либо непримиримой враждебности к революции... В... условиях своей прошлой жизни я не нахожу никаких основ для вражды к идее социалистической революции: насколько мог, в прошлом я способствовал ей. И если я тем не менее оказался в конфликте с ней в самое первое время после октября, если я перешел в лагерь контрреволюции за последние три года, то основу для этого я усматриваю... в характере усвоенных мною в процессе моего развития социально-политических взглядов. Социализм был всегда и моим общественным идеалом. Однако путь к нему по существу я понимал реформистски... Нашу исторически отсталую страну, особенно при условии изоляции, я считал неподготовленной для социалистической революции и для непосредственного строительства социализма.

Основное препятствие к тому я видел в наличии у нас патриархального, распыленного, многомиллионного крестьянского хозяйства, еще далеко не изжившего в некоторых крупных районах своих наиболее примитивных форм... Мне представлялось логически неизбежным и целесообразным обеспечить соответствующий простор и возможности развития индивидуального крестьянского хозяйства. Я знал, что это должно повести за собой усиление дифференциации деревни и выделение в ней не только вообще более мощных, но и откровенно кулацких хозяйств.

⁸ В приводимых здесь фрагментах сняты как подчеркивания самого Н. Д. Кондратьева, так и многочисленные подчеркивания карандашом и отчеркивания сбоку «читателя», сделанные, вероятно, не только Я. С. Аграновым.

Субъективно я не чувствовал никакой заинтересованности в росте именно кулацких хозяйств... Я считал... что стремление миновать указанный выше переходный период, стремление вопреки исторической обстановке форсировать непосредственное социалистическое строительство в с-хозяйстве приведет к разрушению его производительных сил и дезорганизует все народное хозяйство, выродится в систему голого насилия над крестьянством и может отбросить страну не только в экономическом, но и в политическом отношении далеко назад...» (ЦА ФСБ. Дело Р-33480. Т. 5. Л. 336).

Высказав свое мнение о ходе коллективизации и индустриализации, Николай Дмитриевич подчеркнул: достижения «являются результатом исторически невиданной по высоте нормы накопления... Такая высокая норма накопления требует значительных жертв со стороны трудящихся масс данного поколения. И если массы эти с величайшей выдержкой год за годом несут упомянутые жертвы, то это свидетельствует, что они считают дело социалистического строительства своим делом и принимают его программу. В пользу этого говорит и наличие того трудового энтузиазма масс, творческое значение которого ранее я явно недооценивал» (Там же).

Таким образом, к январю 1931 г. сознание Н. Д. Кондратьева проделало серьезную эволюцию и пережило мировоззренческий перелом. Было бы натяжкой сводить эти изменения только к умелой работе следователей, вынудивших Николая Дмитриевича пойти на «разоружение». Весь ход допросов показывает напряженнейший поединок умов и воли в тот момент, когда в стране происходили, безусловно, фундаментальные сдвиги. При всех жертвах, при массовости волнений, при всех потерях и коллективизация, и индустриализация были совершены. Сам по себе этот факт свидетельствует о социальной базе этого «Великого перелома», сложившейся к 1930 г. Очевидно, именно этот факт подразумевал Н. Д. Кондратьев, обозначив свою недооценку «трудового энтузиазма» и готовности на жертвы всего тогдашнего поколения. Это были не первые и не последние жертвоприношения этого поколения.

Библиография

- Барсенков А. С., Вдовин А. И. 2010.** *История России. 1917–2009.* 3-е изд. М.: Аспект Пресс.
- Жуков Ю. Н. 2017.** *Оборотная сторона НЭПа. 1923–1925 годы.* М.: Концептуал.
- Кондратьев Н. Д. 2004.** *Суздальские письма.* М.: Экономика.
- Рыбас С. Ю. 2007.** *Сталин. Судьба и стратегия. Жизнеописание:* в 2 т. М.: Молодая гвардия.
- Совершенно секретно:** Лубянка – Сталину о положении в стране (1922–1934 гг.): в 10 т. / ИРИ РАН; Центральный архив ФСБ России. **2001–2008.** М.: ИРИ РАН. Т. 6–8.
- Справа «Української філії Трудової селянської партії» / Упоряд.: Т. Ф. Григор'єва, В. І. Очеретянюк. 2010.** Київ: Головна редколегія «Реабілітовані історією».

Архив

ЦА ФСБ – Центральный архив ФСБ России.

ЧАСТЬ II

ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДИНАМИКА

Глава 6

О некоторых аспектах истории исследования длинноволновой динамики

Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев

Среди исследователей длинных волн, в том числе и среди кондратьеведов, распространено представление, что Кондратьев открыл длинные волны цен (конъюнктуры). На самом деле это не так. В настоящей главе достаточно подробно рассматривается этот вопрос. Она посвящена не столько современному состоянию исследований длинноволновой динамики, сколько некоторым аспектам начальной истории этих исследований, поскольку они изучены недостаточно, а систематизированы слабо. До сих пор нет систематического изложения ранних периодов данного исследования. Настоящая глава не претендует на системность в описании этих аспектов, но в ней сделана попытка уточнить и прояснить отдельные моменты, а также показать, в чем неверность некоторых распространенных утверждений. В отличие от добросовестного заблуждения в том, что Кондратьев открыл длинные волны, иногда встречается и противоположное ему: Кондратьев ничего не внес нового (а то, что внес, оказалось неправильным) и, по сути, заимствовал идею длинных волн и их структуры у других – прежде всего у своего учителя М. И. Туган-Барановского. Насколько это заблуждение «добросовестное», мы и показываем в данной главе.

***Ключевые слова:** длинные циклы, длинные волны, средние циклы, малые циклы, предшественники Н. Д. Кондратьева, М. И. Туган-Барановский, фазы цикла, кризис, периодизация длинных циклов, дискуссия 1926 г., вековое движение.*

1. Возникновение представления о системе экономических циклов в экономической науке

В 1922 г. в своей работе «Мировое хозяйство во время и после войны» Н. Д. Кондратьев впервые сформулировал основные положения теории длинных циклов конъюнктуры (Кондратьев 1922; 2002 [1922]). Поскольку до этого времени в экономической литературе практически не знали никаких других циклов, кроме 7–11-летних, которые называли промышленными, торгово-промышленными и т. п., Кондратьев вполне логично назвал эти 7–11-летние циклы малыми (Он же 2002 [1922]: 323 и др.). Однако уже в 1925 г. в работе «Большие циклы конъюнктуры» (Он же 1925; 1993 [1925]: 25, 26) он стал называть их средними¹. Почему? Дело в том, что в эти годы были открыты еще одни циклы (3–4-летние), действительно

¹ См. об этом подробнее: Гринин, Коротаев 2014б (прим. 17 на с. 194). По-видимому, первым назвал эти циклы средними именно Кондратьев.

малые, связанные с колебаниями конъюнктуры из-за колебания товарных запасов (Kitchin 1923). Позже эти циклы стали называть циклами Китчина. В связи с тем, что среднесрочные циклы нередко имели внутренние спады и подъемы, Гарвардская школа во главе с У. Митчеллом стала рассматривать циклы статистически (не по их логике, а по наличию рецессий, от рецессии до рецессии, независимо от того, что по своей силе и характеру рецессии существенно отличались). В результате она также выявила циклы 3–4 лет, в определенной мере совпадавшие с циклами Китчина. Несколько позже С. Кузнец открыл строительные циклы длительностью 17–30 лет (Kuznets 1930). Таким образом, в 1920–1930-е гг. в экономической науке сложилось представление о целой системе экономических циклов.

Казалась вполне логичной попытка рассмотреть различные циклы как имеющие единую природу, которая была предпринята Й. Шумпетером в его работе «Деловые циклы» (Schumpeter 1939). Однако из-за того, что он попытался уподобить структуру длинных циклов структуре среднесрочных, а также по ряду других причин его попытка создать общую теорию циклов не увенчалась успехом². Отметим, что именно благодаря Шумпетеру за средними циклами закрепилось название циклов Жюгляра, а за длинными – циклов Кондратьева. Великая депрессия усилила интерес экономистов к цикличности. По словам Г. Хаберлера (2008: 431), никогда еще в истории экономической науки проблема экономического цикла не исследовалась столь активно. Сам Хаберлер еще до войны по заданию Лиги Наций обобщил все теории деловых циклов, но он скептически относился к идее длинных циклов.

Однако появление теории Дж. Кейнса переключило внимание экономистов на другие аспекты. С одной стороны, кейнсианские идеи способствовали утверждению представления о внутренней предрасположенности экономики к спадам и бумагам (то есть к циклам), но с другой – заманчивая возможность влиять с помощью государственной политики на протекание циклов привела к тому, что экономическая мысль сосредоточилась главным образом на инструментах такого влияния, а проблемы природы и глубинных причин цикличности и ее изменения постепенно ушли на периферию экономической науки.

Этому способствовало также то, что во второй половине XX в. (особенно на повышательной фазе четвертой кондратьевской волны в 1950–1960-х гг.) протекание циклов существенно изменилось (в первую очередь под влиянием активного воздействия на экономическую конъюнктуру)³. Рецессии перестали быть столь глубокими, как раньше, а сами моменты кризисов – столь драматичными. Неудивительно, что исследователи стали уделять гораздо больше внимания инструментам воздействия на денежную массу, чем циклам Жюгляра⁴. Подобное пренебрежение к исследованию жюгляровских циклов, конечно, непродуктивно. По нашему мне-

² Й. Шумпетер, разрабатывая теорию циклов разной периодичности, в целом исходил из принципа единства причины и множественности эффектов (см.: Аврамов 1992: 67), что не является полностью верным. Длительные процессы должны иметь и соответствующие по импульсу причины. Для К-волн такие причины могут корениться в самой природе расширенного воспроизводства экономики и возникающих для этого препятствий.

³ Подробнее анализ послевоенных циклов см.: Гринин, Коротаев 2010; Гринин 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015: Прил. 2. Некоторые экономисты считают, что после 1945 г. большинство циклических подъемов было приостановлено политикой ФРС. «Ни один из послевоенных подъемов не умер своей смертью; всех их прикончил Федеральный резерв», – таково мнение Р. Дорнбуша (цит. по: Боннер, Уиггин 2005: 281).

⁴ Хотя им, правда, скорее уже по традиции, обычно уделяли особую главу в учебниках макроэкономики. См., например: Мэнкью 1994: гл. 14; Сакс, Ларрен 1996: гл. 17; Абель, Бернанке 2008: гл. 8, хотя такие главы имеются и не во всех подобных учебниках. Например, в учебнике Р. Дорнбуша и С. Фишера (1997) такой главы нет.

нию, современный кризис во многом весьма похож по типу на классический кризис конца цикла Жюгляра (подробнее см.: Гринин и др. 2010; 2016)⁵.

Исследования же длинных циклов продолжались, особенно в период затяжных депрессий (как было в 1970–1980-х гг., когда появился ряд интересных концепций на базе идей Й. Шумпетера: Г. Менша, Э. Манделя, А. Кляйнкнехта и др. (Mandel 1975; 1980; Gordon 1978; Mensch 1979; van Duijn 1979; 1981; Barr 1979; van der Zwan 1980; Marchetti 1980; 1986; Eklund 1980; Kleinknecht 1981; Senge 1982; van Ewijk 1982; Glismann *et al.* 1983; Cleary, Hobbs 1983; Dickson 1983; Bieshaar, Kleinknecht 1984; Freeman 1987). Но хотя этой теме касались порой весьма крупные ученые, такие как Дж. Форрестер, У. Ростоу, И. Валлерстайн (Forrester 1978; 1981; Rostow 1975; 1978; Wallerstein 1984), в целом это направление никогда не было в числе ведущих. Настоящая глава посвящена, однако, изучению не столько современного состояния исследований длинноволновой динамики, сколько некоторых аспектов начальной истории этих исследований, поскольку они изучены недостаточно, а систематизированы слабо, до сих пор нет систематического изложения их ранних периодов. Настоящая глава не претендует на системность в описании этих аспектов, но пытается уточнить и прояснить некоторые неясные моменты, а также показать, в чем неверность некоторых распространенных заблуждений.

2. Открыл ли Кондратьев длинные волны?

Среди исследователей длинных волн, в том числе и среди кондратьеведов, распространено представление, что Кондратьев *открыл* длинные волны цен. На самом деле это не так. Но прежде чем перейти к разъяснениям, сделаем небольшое отступление.

Среди крупных ученых есть особый тип тех, кто на основании более или менее известных многим фактов и явлений, используя новый подход, взгляд или метод, создает принципиально новую теорию. При этом она может оказаться далеко не во всем верной (или даже неадекватной в существенных моментах). Тем не менее новый взгляд на значительный пласт явлений приводит к тому, что наука в том или ином смысле переходит на новый уровень.

Удивительное соответствие между строением животных и той средой, в которой они жили, было известно человеку с момента обретения им способности к анализу. Однако идею о том, что именно среда формирует анатомию и особенности строения животных, смог впервые концептуально выразить только Ж. Б. Ламарк. Да, впоследствии стало ясно, что движущие силы эволюции животного мира принципиально иные, нежели предполагал Ламарк. Однако теория эволюции начинается, по сути, с него. Скрещиванием разных сортов гороха, естественно, занималось множество селекционеров. Но только Г. Мендель стал применять строгие научные методы, чтобы открыть, что существуют законы наследственности. Самое интересное, что горох – нетипичное растение для анализа результатов скрещивания. В других случаях признаки могут смешиваться, и тогда уже нельзя установить четких математических пропорций наследственности. Однако это показывает, что в научном поиске, как и в жизни, всегда есть дорога к открытию, хотя не всегда удается ее отыскать.

К. Марксу приписывали и сегодня нередко приписывают открытие классовой борьбы. Однако он сам конкретно указывал в письме И. Вейдемейеру от 5 марта 1852 г. (Маркс 1962: 426–427), что это открытие сделано не им, а «буржуазными

⁵ Для классических циклов характерными были быстрый, иногда просто взрывной, подъем, требующий огромного напряжения экономики, и затем еще более быстрый крах.

историками»⁶. Однако Маркс придал исследованиям классовой борьбы совершенно новое значение и звучание. Он увидел ее проявление там, где до него исследовали отдельные эпизоды социального противостояния. В его работах она стала универсальной движущей силой истории. И хотя давно очевидно, что К. Маркс, Ф. Энгельс и марксисты преувеличили роль классовой борьбы, однако именно их работы заставили социологов сделать социальные отношения и социальную структуру общества важнейшей темой своих исследований. В известной мере это стало одной из составных частей будущей социологии.

Знаменитое красное смещение во Вселенной было известно задолго до работ Э. Хаббла. Однако именно он сумел обобщить и интерпретировать накопившиеся к середине 1920-х гг. данные об этом явлении таким образом, который доказал эмпирически, что наша Вселенная расширяется. И это сыграло революционную роль в развитии современной космологии – можно сказать, что в результате данного открытия изменилось наше представление о Вселенной.

Когда говорят, что Н. Д. Кондратьев открыл длинные циклы/волны конъюнктуры, то существенно ошибаются. О долгосрочных колебаниях цен (с характерным периодом порядка 60 лет) было известно еще до рождения Кондратьева (см. прежде всего: Jevons 1884; Чупров 1889; см. ниже). Но крайне важно понимать, что в работах его предшественников анализ длинных волн был отрывочным и фрагментарным, часто никакого особого анализа не было, лишь констатация самого явления. Описание выстраивалось на уровне упоминаний, фрагментарных и несистемных. А если описание и было более объемным или предпринимались попытки систематизации, то не было предложено никаких научных объяснений этому явлению. Длительные периоды колебаний цен отмечались в литературе задолго до Кондратьева, например У. Джевансом (Jevons 1884). Он исследовал длительные ряды цен и обнаружил длительные периоды понижения и повышения цен, но не смог указать причины этого явления (см., например: Меньшиков, Клименко 1989: 7). Сам Джеванс в своем исследовании ссылается на статью 1847 г. Х. Клайда (см.: Румянцева 2003: 16), которого иногда называют едва ли не первым исследователем, заговорившим о длинных волнах (см., например: van Duijn 1983: 59). Отметим, что на эту книгу Джеванса Кондратьев ссылается уже в «Мировом хозяйстве...» (Кондратьев 2002 [1922]: 322). Наконец, никто из предшественников не называл длинные волны циклами (поскольку не представлял, что эти колебания могут быть периодическими и вызываться эндогенными причинами). Первым это сделал именно Н. Д. Кондратьев, и он же (как мы видели выше) начал работу по описанию системы экономических циклов⁷.

⁶ К. Маркс имел в виду историков французской школы эпохи Реставрации – Ф. Гизо, Ф. Минье, О. Терри и др. (подробнее о них см.: Гринин 2012: 172–174).

⁷ Н. Д. Кондратьев несколько раз называл экономиста Ж. Лескюра в числе своих предшественников. Поэтому полезно сравнить, что именно говорил Лескюр по этому поводу, в том числе по поводу периодизации длинных волн. Он не говорит о длительных чередованиях повышения и понижения цен. Он озабочен доказательством того, что длительный период депрессии с 1873 по 1893 г., который он выделяет, не противоречит его теории промышленного цикла, «закона развития капиталистических обществ (правильных периодов подъемов и застоя)» (Лескюр 1908: 167–168). «Но существование длинных периодов застоя не только не подрывает нашей теории, но, напротив, поясняет ее, оно объясняет особенности периодов подъема и застоя, имевших место в это время» (Там же: 168). Впрочем, Лескюр выделяет также длинные периоды подъема и застоя, не связывая их прямо с конъюнктурой цен. Причем эти периоды не являются равными, выглядят несколько странными. «Если очень обобщать, то можно сказать, что с 1825 по 1873 г. мир переживал период подъема, а с 1873 по 1894 период застоя, а с 1895 г. снова начался подъем» (Лескюр 1908: 13). Как видим, Лескюр странным образом объединил понижательную полосу 1825–1849 гг. и повышательную 1849–1873 гг. в один депрессивный период. Почему он это сделал, неясно, но вполне понятно, что Лескюр не рассматривал длин-

Таким образом, заслугой Кондратьева было то, что он сделал длинноволновую экономическую и социальную динамику предметом специального анализа и впервые создал логичную теорию, подкрепленную многочисленными эмпирическими данными и их концептуальными объяснениями. Другими словами, Н. Д. Кондратьев был не первооткрывателем длинных волн в экономической и социальной динамике, а создателем первой научной теории этих волн, которые поэтому совершенно заслуженно называются именно кондратьевскими. Ниже мы еще вернемся к этому вопросу.

Таким образом, Кондратьева мы можем отнести к особому типу ученых, сумевших на основе уже известных фактов, феноменов и странностей, которые до этого не объяснялись наукой, создать новую теорию, меняющую представления о природе и закономерностях явлений той или иной области и открывающую широкие горизонты для дальнейших исследований.

О предшественниках и современниках Н. Д. Кондратьева в изучении длинных волн, а также его оппонентах в вопросе о длинных циклах. История исследования длинноволновой динамики требует еще своего летописца.

В настоящей главе мы приводим список исследователей, которых сам Кондратьев считал в том или ином смысле своими предшественниками, его современников, которых он упоминал (либо которые оппонировали ему), а также тех, о которых сам Кондратьев не знал, и тех, которых называли его оппоненты по дискуссии.

Ниже приводим список авторов, которые указаны в работах (Кондратьев 2002 [1922]: 323–323; 1988 [1923]; 1993 [1925]: 26–29; 2002 [1926]: 344–345; 1989 [1926]: 332; 2002 [1928]: 450–451), в выступлениях оппонентов (Спектатор 1989 [1926]: 299; Фалькнер 1989 [1926]: 305 и др.) или в примечаниях к дискуссии (Белянова и др. 1989: 483), в некоторых случаях также привлечена другая литература⁸.

Стоит подчеркнуть, что Кондратьев в своих работах начиная с 1922 г. старался скрупулезно упоминать всех известных ему экономистов, которые хотя бы в какой-то мере касались вопроса о длинных ценовых колебаниях (циклах), однако с некоторыми он не был знаком на момент создания своей теории (см., например: Kondratieff 1935: 115, прим. 1)⁹.

Это А. Афталион (Aftalion 1913; Афталион 1930), К. Брешиани-Турони (Bresciani-Turroni 1917); К. Висксель (Wicksell 1898), де Вольф (De Wolff 1924), А. де Пиетри-Тонелли (de Pietri-Tonelli 1927); Й. Гельдерен (Gelderen 1913), У. Джевонс (Jevons 1884); В. Зомбарт (Sombart 1911); Г. Кассель (Cassel 1918), К. Каутский (1918), У. Лейтон (Layton 1922), М. Ленур (Lenoir 1913); Ж. Лескюр (Lescure 1912; Лескюр 1908; 1914), В. Майлдшух (Mildschuh 1923; 1924); Л. Марч (March 1925); В. Мукосеев (1914), Г. Мур (Moore 1923; 1914), А. Парвус (Parvus

ные волны как циклы с равной длительностью, а в отношении периодизации длинных циклов не был явным предшественником Кондратьева.

⁸ В том, что касается их вклада, признания или отрицания циклической природы, определения причин этих колебаний и т. п., мы отсылаем читателя к соответствующим страницам работ Н. Д. Кондратьева.

⁹ Среди своих предшественников, в той или иной мере заметивших длинные тренды конъюнктуры, Кондратьев в статье «Большие циклы конъюнктуры» (1925 г.) называет Х. Мура, Ж. Лескюра, А. Афталиона, А. Шпитгоффа, В. Лейтона, В. Е. Мотылева и Л. Д. Троцкого, который колебался в признании этих циклов закономерными (см.: Кондратьев 1993 [1925]: 27–29). Он также перечисляет целый ряд ученых, которые не признавали регулярности длинных циклов, но активно обсуждали эту проблему: Г. Касселя, К. Каутского, Н. Осинского (Там же: 29). В работе «Динамика цен промышленных и сельскохозяйственных товаров» 1928 г. (Кондратьев 2002 [1928]: 450–451) он приводит еще более обширный список экономистов, касавшихся хотя бы в малой степени темы больших циклов конъюнктуры. Отметим, что упоминание и даже исследования длинных трендов (циклов) конъюнктуры имели место уже в первом десятилетии XX в., а более активно стали появляться с начала 1920-х гг. Упомянул о них и учитель Кондратьева М. И. Туган-Барановский, в частности в работе «Бумажные деньги и металл» (Туган-Барановский 1998 [1917]). Однако ни один из авторов не исследовал длинные циклы специально и тем более не создал теории длинных циклов.

1901; 1908), В. Рёпке (Rörpe 1926), А. Саурбек (Sauerbeck 1886), Т. Тук и У. Ньюмарч (Тооке, Newmarch 1858; 1859), А. Шпитгоф (Spiethoff 1925).

Кроме того, из числа исследователей, которые до Кондратьева или в период его творческой деятельности в своих работах так или иначе касались проблемы длинных волн конъюнктуры (или в поле зрения которых эта проблема находилась), которых не упоминал вовсе или редко упоминал сам Кондратьев, можно отметить М. А. Бунятына (1915)¹⁰, Р. Гильфердинга (Hilferding 1910), а также, как мы уже говорили, М. И. Туган-Барановского (1894; 2008 [1913]; 1998 [1917]). Скажем еще о У. Х. Бевеидже¹¹, который обнаружил целый ряд циклов в долгосрочной динамике цен на пшеницу; при этом характерный период одного из этих циклов оказался равным 54 годам (Beveridge 1921; 1922).

Стоит также упомянуть тех, кто касался проблемы длинных циклов уже в связи с работами Н. Д. Кондратьева, прежде всего тех, с кем он непосредственно полемизировал после выхода своей книги «Мировое хозяйство» в 1922 г., в том числе Л. Д. Троцкого (1923, см. также: 1926), Н. Осинского (1923а; 1923б), М. Бронского (1923а; 1923б¹²; см. также: 1928), А. Кона¹³, а также тех, кто поддерживал его, как В. Е. Мотылев (1923). Следует отметить участников дискуссии 1926 г. и некоторые их работы до дискуссии и по ее итогам¹⁴. Это прежде всего Д. И. Опарин (1989а [1926]; 1989б [1926]), который был фактически не только оппонентом, но и соавтором Кондратьева по книге «Большие циклы экономической конъюнктуры», которая, напомним, вышла в 1928 г. (Кондратьев 1928 [совместно с Д. И. Опариным]); М. Е. Подтягин (1989 [1926]), В. А. Базаров (1926)¹⁵; С. А. Первушин (1989 [1926]; 1925; 1926; 1929), Г. С. Крейнин (1989 [1926]); М. В. Игнатъев (1989 [1926]); М. И. Спектатор (1989 [1926]; Nachimson 1922); В. Е. Богданов (1989 [1926]; 1928), С. А. Фалькнер (1922; 1989 [1926]).

3. Н. Д. Кондратьев и М. И. Туган-Барановский

Об «открытиях» А. С. Смирнова. В отличие от описанного выше добросовестного заблуждения в том, что Н. Д. Кондратьев открыл длинные волны, иногда встречается и противоположное ему: Кондратьев не внес ничего нового (а то, что внес, было неправильным) и по сути заимствовал идею длинных волн и их структуры у других, прежде всего у своего учителя М. И. Туган-Барановского. Насколько это заблуждение «добросовестное», можно понять из наших статей (Гринин, Коротаев 2014а; 2014б).

Автор данного историографического псевдооткрытия – А. С. Смирнов (см., например: Смирнов 2014), и поскольку он активно распространяет свои идеи,

¹⁰ Отметим, что в 1916 г. Кондратьев написал рецензию на эту книгу (см.: Кондратьев 1916).

¹¹ Более известен как лорд Бевеидж, автор так называемого «Доклада Бевеиджа о социальном страховании» 1942 г., заложившего основу развития британского социального государства и прежде всего британской Национальной службы здравоохранения (*The National Health Service*).

¹² В статье Н. Д. Кондратьева 1923 г. (Кондратьев 1988 [1923]: 64) упоминаются четыре работы М. Бронского за 1923 г., но без подробных данных: «...четыре статьи и рецензии М. Бронского в “Вестнике Социалистической академии” (№ 2 и 3, 1923 – “Обзор литературы по мировому хозяйству”), его же в “Социалистическом хозяйстве” (№ 1, 1923)». Мы смогли найти только две (Бронский 1923а; 1923б).

¹³ Статья в «Печати и революции», 1923, № 1.

¹⁴ Дополнительные библиографические сведения о работах оппонентов (а также критиков, ставших прямыми гонителями) 1920-х – начала 1930-х гг. можно найти в библиографии в кн.: Кондратьев 1989; Кондратьев и др. 1988. Их довольно много, поскольку, благодаря деятельности Н. Д. Кондратьева, а также отчасти и потому, что он поневоле стал политической фигурой, проблема больших циклов, по словам одного из рецензентов, вошла в число «самых модных» в литературе того времени (см.: Белянова, Комлев 1989: 27).

¹⁵ Текст выступления Базарова во время дискуссии не опубликован.

необходимо опровергать их частично как клевету или заблуждение¹⁶. Однако полезной является постановка некоторых проблем, среди которых – вопрос о связи идей Н. Д. Кондратьева и М. И. Туган-Барановского, попытка анализа взаимосвязи длинных и средних циклов, введение в оборот книг и работ, которые сегодня мало используются. Утверждения же, что истоки теории Кондратьева находятся в работах Туган-Барановского, что эти истоки лежат прежде всего в исследовании последнего «Бумажные деньги и металл» (1917 г.), что теорию Кондратьева нельзя правильно оценить без знания этой работы Туган-Барановского, что критика теории Кондратьева в дискуссии 1926 г. была разгромной, что Кондратьев якобы фальсифицировал длинные циклы, являются в принципе неверными.

Ниже мы увидим, что Кондратьев опирался на идеи М. И. Туган-Барановского только в отношении колебаний в накоплении и расходовании капитала и что он не только не скрывал этого, но и открыто признавал (Кондратьев 1989б [1926]: 342), а также то, что Смирнов об этих высказываниях Кондратьева на дискуссии 1926 г. почему-то умалчивает¹⁷.

О личных отношениях Н. Д. Кондратьева и М. И. Туган-Барановского.

О них можно судить по книге Кондратьева «Михаил Иванович Туган-Барановский», во втором абзаце которой сказано: «Не являясь строгим последователем Михаила Ивановича и расходясь с ним в очень многих вопросах по существу, автор тем не менее считает себя одним из ближайших учеников его. Поэтому он смотрит на предлагаемый очерк и как на свой долг в отношении покойного и любимого учителя» (Кондратьев 1923а: 5–6)¹⁸. Итак, Кондратьев действительно признавал Туган-Барановского своим учителем, но подчеркивал существенные расхождения во взглядах. Странно, что Смирнов даже не упоминает об этой книге, хотя, исследуя преемственность взглядов этих ученых, видимо, обязан был ее использовать. Тем более что в этом биографическом очерке Кондратьев посвящает определенное место и книге М. И. Туган-Барановского «Бумажные деньги и металл». А ведь ей А. С. Смирнов придает особое значение. Признать верными утверждения Смирнова о том, что Кондратьев заимствовал идеи Туган-Барановского о длинных волнах, но при этом замалчивал свое заимствование, мы ни в коем случае не можем. Тем не менее некоторая известная взаимосвязь идей ученых действительно имела место. Рассмотрим, в чем это выражалось. Реальная же взаимосвязь идей Кондратьева и Туган-Барановского состояла в развитии первым важной идеи последнего о накоплении капитала, которая лежала в основе его наиболее известной книги «Периодические промышленные кризисы» (Туган-Барановский 2008 [1913]). В книге «Бумажные деньги и металл» данная идея не являлась ведущей для темы исследования, но показалась Михаилу Ивановичу удачной, чтобы упомянуть ее в связи с длительными периодами колебания цен (см. об этом ниже). Однако ни о каких истоках теории длинных циклов в этой

¹⁶ Анализ работы А. С. Смирнова подтверждает, что абсолютное большинство его идей и выводов являются неверными, часто просто намеренно искажающими реальные факты и взаимосвязи. Многие же из того, в чем со Смирновым согласиться все-таки можно, не является оригинальным. При этом крайне примечательно, что, хотя статья Смирнова посвящена критике не просто теории Кондратьева, но и его подходов, истоков этой теории, он мало цитирует непосредственно Кондратьева. И это не случайно. Прямое цитирование сразу показывает, к каким уловкам прибегает автор, чтобы доказать свои утверждения.

¹⁷ Подробнее о связи идей Кондратьева и Туган-Барановского см. в последней части этой статьи и в: Гринин, Коротаяев 2014а: прим. 15; см. также прим. 10, 13, 14 нашей второй критической статьи «В защиту Н. Д. Кондратьева. Постраничные комментарии к статье А. С. Смирнова» (Они же 2014б).

¹⁸ Есть еще один, более короткий биографический очерк Кондратьева о Туган-Барановском, изданный в этом же 1923 г.: Кондратьев 1923б. Позже он был переиздан (см.: Кондратьев 1990 [1923]; 2004 [1923]; 2015).

книге Туган-Барановского говорить невозможно, ибо их там нет. Да и не абсурдно ли искать такие истоки у ученого, который длинные циклы не исследовал?

В очерке о Туган-Барановском Кондратьев (1923а) достаточно подробно останавливается на главных идеях книги последнего «Бумажные деньги и металл». Так, на с. 72–73 он пересказывает теорию ценности денег Туган-Барановского, что и составляло основу содержания книги: «Количественная теория денег могла бы найти свое применение полностью исключительно в сфере бумажного обращения. В отношении к этой ограниченной сфере обращения она, безусловно, верна, и в этом смысле в ней есть элемент истины. Что же касается основы денежного обращения – металлических денег – то объяснения ценности денег нужно искать на стороне товарного рынка, и в этом прав был Тук. Однако ценность денег, вопреки Туку, представляется не функцией цен отдельных товаров, а функцией состояния общей экономической конъюнктуры и ее **циклических** (выделено нами. – *Авт.*) колебаний. Это основной тезис теории денег Михаила Ивановича, теории, которую он назвал конъюнктурной»¹⁹.

Далее Кондратьев (1923а: 73) пишет: «Но выставив этот в высшей степени оригинальный тезис, Михаил Иванович, к сожалению, не дал последовательного развития и обоснования его, не вскрыл механизм взаимосвязи между колебаниями конъюнктуры и ценностью денег». И далее Кондратьев говорит, что до некоторой степени этот пробел восполняют более ранние работы Туган-Барановского. Затем Кондратьев (Там же: 80–82) пересказывает эти идеи Туган-Барановского (из его более ранней и наиболее известной книги «Периодические промышленные кризисы») о колебаниях в темпах накопления и расходования капитала. Он признает ценность такого подхода, но в то же время поясняет, в чем состоят его слабые стороны. Последнее важно уже потому, что позволяет увидеть, что Кондратьев, развивая в своей теории эту идею, заимствовал ее отнюдь не механически. Наконец, отметим очень важный для нашей темы момент. Кондратьев заключает: «Очевидно, именно здесь и открывается путь и возникает необходимость для дальнейшего усовершенствования и усложнения его теории» (Там же: 82). Фактически он намечает для себя поле деятельности на базе развития идеи своего учителя. Напомним, что писалось это в 1923 г., то есть задолго до дискуссии 1926 г. Н. Д. Кондратьев открыто показывает, что он собирается заимствовать и развивать у Туган-Барановского, а именно – теорию влияния колебаний в накоплении капитала, которую он использует для объяснения одной из ряда причин длинноволновой цикличности. Об этом же Кондратьев говорил и в своем заключительном слове во время дискуссии 1926 г. (Кондратьев 1989б [1926]: 342). Но ни о какой модели длинного (либо среднего) цикла Туган-Барановского, ни о какой его периодизации длинных циклов или искажении этой периодизации Кондратьевым, как утверждает Смирнов (см. ниже), ни в одном месте сказано не было.

Мы полагаем, что абсурдно строить гипотезы о том, в какой степени идеи Туган-Барановского о причинах продолжительных колебаний конъюнктуры повлияли на теорию длинных циклов Кондратьева, если в первую очередь не опираться на высказывания самого Кондратьева. Ибо если ученый прямо говорит, что и по-

¹⁹ Поясним, что хотя Кондратьев не говорит здесь, о какой длительности циклических колебаний писал Туган-Барановский, но из самой книги последнего видно, что он многократно упоминал в ней именно о средних циклах, которые только и называл циклами. И лишь в одном месте Туган-Барановский (1998 [1917]: 319–322) высказал предположение, что от тех же причин зависят и более длительные колебания конъюнктуры, которые, однако, он не называл циклами (и не мог назвать). Зато среднесрочные колебания в этом же предложении он назвал циклами. Случайностью такая избирательность объяснена быть не может.

чему он заимствовал у своего учителя, то именно его слова и следует признавать верными.

Почему Кондратьев не считал Туган-Барановского своим предшественником в создании теории длинных циклов? Все очень просто. Туган-Барановский реально и успешно занимался средними циклами (в этом моменте Кондратьев ссылался на него многократно), а о долгосрочных колебаниях цен (не о длинных циклах) написал всего несколько абзацев. Но к тому моменту, когда Туган-Барановский между делом посвятил эти краткие фрагменты длинным ценовым трендам в своей работе «Бумажные деньги и металл» (1917), представление о том, что в XIX и начале XX в. длительные (по 20–30 лет) тренды повышения и понижения цен, чередуясь, имели место, было весьма широко распространено (см. выше). И поскольку об этом писали многие, небольшие фрагменты из работ Туган-Барановского здесь не только не делали погоды, но и были просто незаметны на общем фоне²⁰. Как мы видели выше, всех, кто так или иначе приложил руку к разработке идеи о длительных колебаниях конъюнктуры, Кондратьев, как и положено серьезному ученому, обязательно упоминает. При этом в каждой новой работе он добавляет все новые имена к предшествующим спискам²¹. Это первая причина, по которой, как мы думаем, ни Туган-Барановский, ни Кондратьев не считали, что Туган-Барановский создал какую-то теорию длинноволновых колебаний. При этом во всех других случаях Кондратьев указывает Михаила Ивановича как крупнейшего разработчика теории средних циклов и колебаний конъюнктуры в них (см., например: Кондратьев 2002: 405).

Вторая причина состоит в том, что М. И. Туган-Барановский не признавал правильности в чередовании периодов высокой и низкой конъюнктуры, а потому и не мог считать их циклами. Крайне важно обратить внимание на то, что Туган-Барановский слово «циклы» применительно к длительным периодам ценовых трендов не употребляет. Надо учитывать, что есть принципиальная разница в том, говорит ли экономист о длинных циклах (то есть о периодических, закономерных и эндогенных колебаниях) или только о долгосрочных трендах, которые могут быть неперiodическими и неэндогенными, а зависеть, например, от внешних факторов. Практически никто из оппонентов Кондратьева, включая и Д. И. Опарина, во время дискуссии 1926 г. не отрицал наличия таких чередующихся трендов или даже волн. Вот что говорил, например, С. А. Фалькнер, один из самых рьяных критиков Кондратьева: «Не подлежит сомнению и было многократно констатировано в экономической литературе, что большие волны (не циклы, а именно волны! – *Авт.*) в мировом движении цен существуют» (Фалькнер 1989 [1926]: 309). Но зато многие оппоненты, в том числе и главный из них – Д. И. Опарин, из-за этого отказывались признавать наличие длинных *циклов*. Заслуга Кондратьева именно в том, что представление о ценовых и конъюнктурных долгосрочных трендах он развил в теорию длинных циклов и сделал попытку найти глубинные причины подобной цикличности. Да, среди ряда причин такой цикличности была, отметим, и одна (но только одна), которая опиралась на идеи Туган-Барановского (а именно: колеба-

²⁰ Стоит обратить внимание на то, что, рассуждая о длительных периодах высокой или низкой конъюнктуры, М. И. Туган-Барановский (1998 [1917]: 319–321) говорит о них, даже не приводя ссылок. Для добросовестного автора, каким и был Михаил Иванович, это верный признак, что факт не требует подтверждения источниками, то есть что представления о таких длительных ценовых колебаниях были к этому времени общим местом, а никаким не открытием.

²¹ Так, в ходе дискуссии 1926 г. С. А. Фалькнер (1989 [1926]: 305) среди работ, которые, по его мнению, не учел Кондратьев, указал и статью С. де Вольфа. Н. Д. Кондратьев (1989б [1926]: 341) признал, что с этой работой он незнаком. Однако уже через три месяца статья С. де Вольфа была включена Кондратьевым в перечень работ по проблеме длинных циклов (Кондратьев 1926: 172).

ния в активности накопления капитала). Таким образом, несмотря на то, что высказывания и даже исследования долгосрочных колебаний цен появились еще в 1880–1890-е гг., однозначное понимание того, что на самом деле это могут быть правильные циклы, отсутствовало; а главное – отсутствовала научная теория длинных волн в экономической динамике. Вот почему Кондратьев в одной из работ (1993 [1925]: 45) писал про Туган-Барановского следующее: «...не зная о существовании больших циклов, он не в состоянии объяснить эти изменения»²². Последний называл их «обширными периодами» «волнообразных колебаний ценности денег» (Туган-Барановский 1998 [1917]: 322). Как говорится, почувствуйте разницу: циклы и колебания – действительно, цикличность по определению предполагает периодичность, а колебания могут быть и неперiodическими (подробнее см.: Гринин, Коротаев 2014б; много дополнительной информации читатель также найдет в прим. 10, 13 и др. указанной работы).

Цитата из Туган-Барановского и комментариев к ней. Чтобы читатель сам мог судить о том, что именно говорил М. И. Туган-Барановский о волнах в колебаниях цен, приводим полностью весь фрагмент из его книги «Бумажные деньги и металл». Из него читатель может легко увидеть, что экономист озабочен доказательством того, что деньги могут менять ценность безотносительно к их количеству в обращении, а не доказательством существования длинных циклов. Также ясно видно, что Туган-Барановский в выделяемых им периодах никак не мог наблюдать какие-то правильные длинные циклы:

Наряду с более продолжительными периодами изменения товарных цен всем хорошо известны правильные периодические колебания товарных цен, охватывающие приблизительно десятилетие. Колебания эти находятся в связи с тем характерным явлением капиталистического строя, которое было названо автором этой книги промышленным циклом. В восходящем фазисе промышленного цикла товарные цены растут; затем следует кризис и цены начинают падать, чем характеризуется нисходящий фазис промышленного цикла. Промышленный цикл представляет собой типичное явление современного хозяйства и наблюдается во всех капиталистических странах с большей или меньшей правильностью.

Относительно этих периодических колебаний денежных цен не может быть никакого сомнения, что они не находятся ни в малейшей связи с колебаниями количества денег. Между тем, колебания эти весьма значительны и устанавливаются статистически без малейшего труда при помощи метода так называемых «чисел показателей». Кривые «чисел показателей» показывают правильные волны денежных цен в зависимости от фазисов промышленного цикла, причем в фазисах подъема «число показателей» стоит выше, чем в фазисе упадка, нередко на несколько десятков процентов.

Это является фактическим доказательством, что ценность денег может весьма значительно изменяться совершенно независимо от изменения количества денег в народном хозяйстве. Относительно причин изменения ценности денег в более продолжительные промежутки времени, напр., в эпоху великой революции цен, в шестидесятых годах и в новей-

²² Речь идет об изменении характера средних циклов в последней трети XIX в. в Англии. Это единственное место, которое нам удалось найти, где Кондратьев прямо говорит об отношении Туган-Барановского к большому циклу. Мы понимаем его так, что последний знал о длительных колебаниях ценовой конъюнктуры (это было достаточно общим местом в экономической науке), но не представлял, что эти колебания могут быть интерпретированы как правильные циклы длительностью примерно 50–60 лет, а соответственно не представлял взаимоотношения длинных и средних циклов.

шую эпоху вздорования жизни, в экономической литературе идут споры, одни экономисты ставят эти изменения цен в связь с изменением количества денег, другие такую связь отрицают.

Мне эта связь кажется весьма сомнительной, и я считаю более правильным объяснять и эти колебания ценности денег по аналогии с колебаниями денежных цен в более короткие промежутки времени. Во всяком случае, только изменения ценности денег этого последнего рода, находящиеся в связи с фазисами промышленного цикла, могут считаться объясненными наукой в достаточной степени (Туган-Барановский 1998 [1917]: 320–321).

Далее он пишет:

Смена этих фазисов находит себе объяснение в теории промышленных кризисов, которой мы здесь касаться не будем. Достаточно лишь указать на тот всем известный механизм, при посредстве которого изменяется ценность денег в зависимости от движения промышленного цикла.

Понимая этот механизм, мы можем объяснить и колебания ценности денег в более продолжительные периоды времени. От чего зависел, например, подъем товарных цен в последние два десятилетия, являющийся периодом резко выраженного вздорования жизни, в то время как два предшествовавшие десятилетия характеризовались, наоборот, низкими ценами? От изменения конъюнктуры товарного рынка.

Чем было вызвано это изменение конъюнктуры, над этим мы останавливаться не можем. Скажем только, что и более (Смирнов начинал цитату с этого места, что, несомненно, позволило ему исказить общую идею Туган-Барановского в свою пользу. – *Авт.*) обширные периоды падения и подъема ценности денег должны быть объясняемы так же, как мы объясняем более короткие периоды волнообразных колебаний ценности денег, охватывающие собой приблизительно десятилетие. Правда, следует признать, что более обширные периоды подъема и упадка денежных цен изучены наукой гораздо менее, чем более короткие циклические колебания. Тут перед экономистом открывается новая, еще не исследованная наукой, область. Но все заставляет думать, что и в этой области действуют те же реальные силы, механизм которых нам ясен в применении к фазисам промышленного цикла (Там же: 322).

Другие фрагменты, где Туган-Барановский упоминает о длительных периодах повышения цен, тем более показывают, что никакой периодичности в них он не видел. Например, Михаил Иванович ставит в один ряд разные по длительности периоды: эпоху революции цен XVI в. и новейшую эпоху, то есть начало XX в. (Там же: 321; см. цитату выше). Это значит, что ни о каких циклах речи быть не может, так как эпохи разные по длительности (революция цен занимает едва ли не целое столетие) и разделены огромным интервалом. Эпохи различны по своему содержанию (революцию цен Туган-Барановский [Там же: 318] объясняет ростом товарно-денежных отношений, монетизацией экономики XVI в., «развитием денежного хозяйства»). Мало того, такие эпохи он рассматривает не только как синхронные в мировой экономике, но и как локальные. Так, в качестве аналогичного примера он приводит и рост цен на сельскохозяйственные товары в течение ста лет в России (Там же). Всякая попытка сделать Туган-Барановского автором теории длинных циклов опровергается самим Туган-Барановским, поскольку циклами он однозначно называет только промышленные средние (7–11-летние)

циклы. А то, что механизм роста ценности денег мог быть похожим и в более длительные периоды, для него не означало, что они также имели цикличность. Интуитивно (небезосновательно) ученый чувствовал, что аналогия здесь вполне уместна, но не более того, идею о длительных периодах он не развивает нужным образом. Он пишет однозначно, что наряду с продолжительными периодами повышения товарных цен существуют **правильные периодические** колебания товарных цен, охватывающие приблизительно десятилетие (Туган-Барановский 1998 [1917]: 319–320). То есть продолжительные периоды он не считает правильными и периодическими, как бы ни хотелось этого А. С. Смирнову.

Дискуссия 1926 г. и М. И. Туган-Барановский. Не всем известно, что во время дискуссии ряд оппонентов Кондратьева указывал на то, что важные моменты своей теории он позаимствовал у Туган-Барановского: подъемы и спады в средних циклах объясняются тем, что в период спада в экономике капитал накапливается быстрее, чем расходуется, а в период подъема – наоборот, расходуется быстрее, чем накапливается²³. В итоге в первом случае накапливаются силы для рывка, а во втором – подъем «выдыхается», что ведет к кризисам. В своей более поздней работе «Бумажные деньги и металл» Туган-Барановский (Там же: 319–321) высказал предположение, что и причина смены длительных периодов высокой и низкой конъюнктуры аналогична причинам смены фаз в среднем цикле²⁴.

Именно эту идею о различных темпах накопления и расходования капитала и использовал, существенно развив, Кондратьев как одну из целого ряда причин объяснения механизма (закономерности) длинноволновой цикличности (в частности, иллюстрируя ее на колебаниях накоплений во французских сберкассах).

Для объяснения длинноволновой цикличности Кондратьев сформулировал четыре эмпирические правильности, при этом момент неравномерности накопления капитала был включен в первую правильность «значительных изменений в основных условиях хозяйственной жизни общества» (Кондратьев 2002: 370) наряду с неравномерностью изменений в условиях денежного обращения, расширении рынков, добыче золота, и особенно важно – неравномерностью в инновациях и инвестициях в долговременные сооружения и основные капитальные блага, с радикальными изменениями и «перегруппировкой основных производительных сил общества» (Там же: 370–374, 390–391)²⁵.

Говоря о заимствовании и развитии указанной идеи Туган-Барановского, нельзя не отметить, что, признавая связь между своей концепцией и теорией Михаила Ивановича, Кондратьев вполне определенно заявляет, что о простом переносе теории Туган-Барановского речь не идет, и за исключением идеи о накоплении «свободного капитала» и о роли этого накопления его концепция глубоко отличается от концепции последнего (см.: Кондратьев 1989б [1926]: 342). У Туган-Барановского, например, нет ни слова о том, что в процессе подъема происходят «радикальные изменения и перегруппировка основных производительных сил общества» (Кондратьев 2002 [1926]: 391), что само по себе крайне важно и фактически предвосхищает дальнейшую идею исследователей длинных циклов о смене технологических укладов.

²³ Эта идея, как уже было сказано, развита в его знаменитой книге «Периодические промышленные кризисы» (первое издание вышло в 1894 г., но книга постоянно дорабатывалась автором, наиболее полное издание увидело свет в 1913 и 1914 гг., см.: Туган-Барановский 2008 [1913]).

²⁴ Но, как мы говорили выше, здесь нужно обязательно учитывать, что Туган-Барановский ни о каких длинных циклах не говорил, а говорил только о длительных периодах высокой и низкой конъюнктуры, поскольку, как видно из анализа его взглядов, не считал такие смены периодическими, в отличие от средних циклов.

²⁵ Отметим, что последние моменты он прямо не включал в первую правильность, подробно комментируя эту мысль несколько далее (Кондратьев 2002: 390–391).

Сравним два отрывка из работ Н. Д. Кондратьева и М. И. Туган-Барановского, чтобы различие в подходах предстало зримо. В заключение своего доклада Кондратьев говорит: «Но при этом необходимо помнить, что каждый новый цикл (большой. – *Авт.*) протекает в новых конкретно-исторических условиях, на новом уровне развития производительных сил и потому вовсе не является простым повторением предыдущего цикла» (Кондратьев 2002: 397). М. И. Туган-Барановский (2008 [1913]: 326) пишет: «Действие всего механизма (среднего цикла. – *Авт.*) можно сравнить с работой паровой машины. Роль пара в цилиндре играет накопление свободного денежного капитала; когда давление пара на поршень достигает известной предельной нормы, сопротивление поршня преодолевается, поршень движется, доходит до конца цилиндра, для пара открывается свободный выход, и поршень возвращается в прежнее место. Точно так же скопляющийся свободный денежный капитал, достигнув известных размеров, проникает в промышленность, движет ее, расходуется, и промышленность приходит опять в прежнее состояние. Естественно, что при таких условиях кризисы должны повторяться периодически. Капиталистическая промышленность должна *постоянно проходить один и тот же круг развития* (курсив наш. – *Авт.*)». Таким образом, Туган-Барановский говорит об одном и том же круге развития в результате циклов, а Кондратьев – о радикальной перегруппировке производительных сил. Разница налицо²⁶.

Прочитаем всех участников дискуссии, которые упоминали Туган-Барановского в связи с теорией длинных циклов Кондратьева.

М. И. Спектатор (один из активнейших критиков и ярый марксист): «Я целиком остаюсь на почве марксистского анализа, в то время как Кондратьев съезжает с Туган-Барановского на современных математиков. Точка зрения Кондратьева на **кризисы** (выделено нами. – *Авт.*) – это точка зрения Туган-Барановского» (Спектатор 1989 [1926]: 309). **Комментарий:** *Итак, Спектатор ведет речь о точке зрения на кризисы, а не о том, что Кондратьев заимствовал идею длинных циклов у Туган-Барановского (и не о структуре средних циклов, которой Смирнов придает непонятное значение). Тем более важно учесть, что в длинных циклах, в отличие от среднесрочных, собственно кризиса как элемента цикла нет.* «Но он не сумел связать большие циклы даже с этой теорией. Ибо, если держаться той точки зрения, что хозяйственные циклы вызываются возобновлением основного капитала, то при чем тут математическая статистика, которая должна установить какие-то постоянно действующие законы регулярно повторяемых циклов, независимо ни от состава основного капитала, ни от размеров его восстановления» (Там же). **Комментарий:** *Именно в этом, в причине цикличности, связанной с колебанием инвестиций, все участники дискуссии и видели связь между теорией Туган-Барановского и Кондратьева, а не в мифической смирновской «модели» цикла.*

В. Е. Богданов: «Когда докладчик (то есть Кондратьев. – *Авт.*) развивал этот второй аргумент (о том, что причина периодичности больших циклов заключается в колебаниях в процессе накопления капиталов, см. абзац выше. – *Авт.*), то мне и многим товарищам пришел в голову Туган-Барановский» (Богданов 1989 [1926]: 301). **Комментарий:** *Итак, и Богданов видит связь между Кондратьевым и Туган-Барановским только в идее, что цикличность и кризисы определяются в среднем цикле колебаниями в накоплении капитала. Но ни слова о том, что есть какая-то гипотеза Туган-Барановского о большом цикле, которую Кондратьев*

²⁶ Отметим, что в работе 1925 г. (Кондратьев 1993 [1925]: 69) он говорит, что процесс развития идет как через средние циклы и кризисы, так и через большие циклы.

взял у него. И далее докладчик критикует Кондратьева именно за идею о колебаниях в накоплении капитала.

С. А. Фалькнер (один из активнейших критиков Кондратьева, который наиболее подробно рассматривает связь его идей и построений Туган-Барановского). «Мысль его, теория его, правильно сформулированная, это ничто иное как перенесение **теории** (выделено нами. – *Авт.*) обычных капиталистических циклов Туган-Барановского на явления больших волн в мировом движении цен» (Фалькнер 1989 [1926]: 308). **Комментарий:** *Итак, речь по-прежнему идет об использовании теории (то есть объяснении механизма) средних циклов, а не о заимствовании идеи больших циклов.* Далее Фалькнер отмечает, что «отношение Н. Д. Кондратьева к Туган-Барановскому не вполне удовлетворительное», и приводит длинную цитату из книги «Бумажные деньги и металл» Туган-Барановского, ту самую, что выше приведена нами. После этой цитаты Фалькнер говорит: «Таким образом, Н. Д. Кондратьев просто осуществляет мысль Туган-Барановского, но даже не ссылается на него» (Там же). Он единственный, кто упрекнул Кондратьева в отсутствии ссылок на Туган-Барановского, и, может быть, не без основания. Возможно, Кондратьеву правильнее было бы более открыто показать взаимосвязь своих идей с теорией Туган-Барановского (тем более что в процессе дискуссии он так и сделал – см. ниже). Однако же мы вновь видим: ни о каком заимствовании структуры среднего цикла для объяснения длинного цикла речи у Фалькнера не идет. Собственно структура средних циклов была установлена давно (еще до Жюгляра). Главным же было (и остается поныне) объяснение причин цикличности! И теория Туган-Барановского именно в этом плане была новой и небезынтересной, так как его идеи затем признавались и использовались рядом исследователей средних циклов (см. подробнее: Туган-Барановский 2008 [1913]: 56; Хаберлер 2008). Но, разумеется, эта теория встречала (тоже не без основания) и ярых противников, которых было особенно много в стане ортодоксальных марксистов. И в условиях все большего распространения марксистских теорий среди советских экономистов та или иная связь с Туган-Барановским (марксистом относительным и закончившим свою жизнь в рядах противников советской власти) не была плюсом. Возможно, именно поэтому Кондратьев не подчеркивал связь определенных своих идей с Туган-Барановским, хотя мы не исключаем, что имела место и некоторая ревность ученика к учителю. Но, во всяком случае, в ходе дискуссии эту связь Кондратьев явно признал и показал, в чем она состоит и что он использовал, развивая идеи Туган-Барановского. Ниже мы приводим это место, и – повторим – очень жаль, что Смирнов даже не упомянул об этом тексте.

Наконец, Фалькнер заключает: «Но вот, несмотря на такое перенесение теории Туган-Барановского на большие волны, Н. Д. [Кондратьев] совершенно не останавливается на явных дефектах, которые в этой теории имеются», которые ясны «уже по отношению к нормальным капиталистическим циклам»; а значит, делает вывод Фалькнер, «совершенно невозможно применять эту концепцию для объяснения больших волн» (Фалькнер 1989 [1926]: 308, 309). **Комментарий:** *Не вдаваясь в суть аргументов о недостатках теории Туган-Барановского, вновь укажем: спор шел о причинах цикличности, а именно – достаточно ли убедительно Кондратьев доказывал механизм и проявления цикличности больших циклов, никак не затрагивая вопроса о структуре средних или больших циклов.*

Д. И. Опарин: «Еще менее основательной является концепция проф. Кондратьева, переносящего представления проф. Туган-Барановского со средних циклов

на большие. Если бы даже теория Туган-Барановского была верна в отношении средних циклов, она совершенно не применима к большим циклам» (Опарин 1989а [1926]: 279). **Комментарий:** *То есть перенос представлений, по Опарину, означал не заимствование теории длинных циклов, как утверждает Смирнов, а перенос объяснения механизма средних циклов на большие.* Далее Опарин оспаривает выводы Кондратьева о накоплении и роли процента.

Итак, ясно, что оппоненты критиковали Н. Д. Кондратьева за использование идеи Туган-Барановского о колебаниях в накоплении капитала непроизводительными классами.

Хотя и с запозданием, но в «Заключительном слове», отвечая на критику, Кондратьев говорит: «Верно, что известная связь моей концепции с концепцией Туган-Барановского имеет место. Но верно также и то, что здесь нет простого переноса теории Туган-Барановского. Я считаю весьма плодотворной мысль Туган-Барановского о накоплении “свободного капитала” и о роли этого накопления. В остальном моя концепция глубоко отлична от концепции Туган-Барановского». Но он также добавляет: «И я не вижу ничего отрицательного в том, чтобы опираться на положения, которые выставлены ранее меня и представляются верными» (Кондратьев 1989б [1926]: 342). В этом абзаце все сказано и о связи с идеями Туган-Барановского, включая признание ценности мысли учителя, и об отличиях во взглядах²⁷.

Периодизация длинных циклов. Для понимания выше поднятых вопросов о предшественниках Кондратьева, его отношении к их работам и о том, каким образом Кондратьев использовал наработки предшественников для синтеза своей теории, полезно рассмотреть проблему периодизации длинных циклов. В частности, есть прямое свидетельство самого Кондратьева о том, как возникла его периодизация. В своем «Заключительном слове» во время дискуссии 1926 г. (Там же: 332) он упоминает книгу шведского экономиста К. Викселя, вышедшую в 1898 г. (Wicksell 1898), о соотношении цен, процентов и накопления, и говорит, что «в эмпирической части книги Wicksell устанавливает с 1782 по 1896 г. (книга появилась с конца 90-х гг.) почти те же большие волны, что и я»²⁸. Книга Викселя появилась на 20 лет раньше, чем работа Туган-Барановского «Бумажные деньги и металл» (Туган-Барановский 1998 [1917]), которой Смирнов придает прямо-таки мистическое значение. Причем периодизацию Викселя Туган-Барановский мог знать – в этом своем произведении Михаил Иванович ссылается на его книгу (Там же: 289, 292). Но если Туган-Барановский не использовал эту периодизацию, то просто потому, что она не требовалась ему для целей данной работы, а главное, потому, что большими волнами конъюнктуры он серьезно не занимался и уж тем более не думал о них как о длинных циклах.

Таким образом, Кондратьев вполне логично и правомерно добавил к волнам Викселя волну 1896–1920 гг. (или, говоря современным языком, восходящую фазу третьего длинного цикла).

²⁷ Добавим еще, что А. С. Смирнов мог бы использовать и текст примечания редакции к этому пояснению Кондратьева. Приводим его: «Кондратьев вслед за Туган-Барановским накопление денежного капитала ставил в зависимость от колебаний уровня цен и их воздействия на сбережения рантье, а также других лиц с фиксированными доходами. В этом механизме накопления Кондратьев выделял еще один фактор – колебания цен сельскохозяйственных товаров относительно промышленных цен и вызванные ими изменения в потреблении и сбережениях. В отличие от Туган-Барановского Кондратьев не рассматривал накопление денежного капитала как самодовлеющий циклообразующий фактор» (Белянова и др. 1989: 486).

²⁸ Отметим, что К. Викселя как одного из ранних исследователей длинных волн упоминают реже, чем других, что выглядит незаслуженным.

4. О некорректных математических методах и «ошибках» Кондратьева

Иногда высказываются утверждения и предположения, что математические методы, которые Н. Д. Кондратьев использовал для доказательства существования больших циклов, некорректны и что именно благодаря этому Кондратьеву и удалось продемонстрировать их наличие. А. С. Смирнов и вовсе обвиняет его в «фабрикации» длинных циклов, ссылаясь на мнения участников дискуссии. Однако Смирнов здесь грубо передергивает. Любой человек, читающий материалы дискуссии 1926 г., увидит, что никто из оппонентов не заявлял о фабрикации доказательств, напротив, ряд участников говорили об их корректности (например, М. В. Игнатев)²⁹. Так, Д. И. Опарин, главный оппонент Кондратьева, отзывался о методике последнего как «об очень интересных математических приемах проф. Кондратьева» (Опарин 1989а [1926]: 228). Хотя Опарин и оспаривал их, но не говорил ни слова о том, что в них есть сознательные подтасовки. Далее Опарин довольно детально описывает выравнивание с помощью девятилетней подвижной средней (метод элиминации всех колебаний девяти лет и меньшей длительности) как вполне законное. И описав далее всю методику Кондратьева, включая «извлечение вековой тенденции и сглаживания средних, малых и прочих колебательных движений», после чего «в рассматриваемых им элементах остались только колебания больших циклов» (Там же: 231), он даже говорит: «В вышеизложенной методике проф. Кондратьева, несомненно, заключается значительный шаг вперед по сравнению с его прежними теоретическими утверждениями в отношении понятия и методов исследования конъюнктуры», «проф. Кондратьев правильно измеряет конъюнктурные колебания больших циклов не в отношении предшествующих моментов, а в отношении вековых тенденций» (Там же). Он также ставит Кондратьеву в заслугу, что тот применил к обработке богатых эмпирических данных «уточненные математические приемы» (Там же: 292). Таким образом, несмотря на всю обстоятельную критику Опарина, о каких-либо подтасовках в его докладе и заключительном слове речь не шла, да и не могла идти³⁰. Главные расхождения заключались в методике определения «вековой тенденции», то есть нециклического тренда изменений (например, цен или роста зарплаты) в течение длительного времени. Вокруг линии этого тренда и должны демонстрироваться длинные циклы. И эти линии векового движения, «если только они найдены правильно, можно назвать... линиями схемы равновесия для колебаний длинных периодов» (Там же: 231). Значительная часть дискуссии (причем не только Опарина и Кондратьева, но и других участников: М. Е. Подтягина, М. В. Игнатьева и др.) и была посвящена спорам вокруг того, как рассчитывать эту линию векового движения. По словам М. Е. Подтягина (1989 [1926]: 293), ранее при изучении средних циклов «проблема векового движения ни статистически, ни экономически не требовала огромного внимания, и вековое движение изучалось постольку, поскольку его формы влияли на форму и длительность кратких циклов». То есть для исследования нового типа циклов Кондратьеву потребовалось создать и новую методику, которая могла оспариваться, но никак не заслуживала характеристики подтасов-

²⁹ Важным аргументом (особенно у Д. И. Опарина, см., например: Опарин 1989б [1926]: 347, 348; Богданов 1989 [1926]: 301) была сложность применения математических методов к анализу полутора-двух циклов. Но сегодня число циклов явно увеличилось.

³⁰ В некоторых местах, правда, Опарин как бы намекает на произвол со стороны оппонента (см., например: Опарин 1989а [1926]: 235), но разъяснения Кондратьева вполне объясняют его действия (например, что отход от формально-математического метода в отношении некоторых периодов был связан не с произволом, а с отсутствием данных и т. п. [Кондратьев 1989б [1926]: 324–325]).

ки. Несмотря на ожесточенные споры, сказать, кто оказался прав в такой методике, сложно. Однако даже современный критик Кондратьева С. Губанов, подвергая сомнению методику, никоим образом не упрекает Кондратьева не только в подтасовках, но и в каком-то субъективном «произволе», признавая, что такого субъективного произвола не было. Далее он пишет: «Но отсюда, по логике, вытекал и такой вывод: объективно произвол не исключен, его приходится избегать субъективно, а тогда все отдается на усмотрение самого исследователя и зависит от его понимания границ произвола – в таком случае у разных исследователей возможны самые разные, в том числе взаимоисключающие результаты, рассуждая примерно в том же духе, многие участники дискуссии подчеркивали неудовлетворительность кондратьевского метода» (Губанов 1999: 65).

Итак, поскольку инструмента для анализа длинных циклов не было, Н. Д. Кондратьевым была создана новая методика, небезупречная, но вполне правомерная. Методика же всегда вызывает критику, пока не становится общепринятой. Сам С. Губанов не принимает ни методику Кондратьева, ни методику Опарина, заявляя, что тогдашняя статистика и методика экономической науки была объективно слаба и не могла решить вопрос о длинных циклах. И Губанов предлагает свою «объективную» методику проверки. Мы сильно сомневаемся, что она более «объективна», чем кондратьевская, но это другой сюжет. Пока ясно, что, во-первых, ни современные Кондратьеву, ни современные нам критики не обвиняли Николая Дмитриевича в подтасовках и произволе в выборе методики. Такие обвинения – это уже интерпретации г-на Смирнова. Во-вторых, теория Кондратьева отнюдь не была «весьма легким объектом жесткой критики» со стороны советских экономистов, как считает Смирнов. Даже Губанов не может отдать здесь предпочтение ни Кондратьеву, ни Опарину. Мало того, он вынужден признать, что у Опарина «научной критики не получилось» (Там же: 63). Главная проблема во время дискуссии заключалась в том, что циклов, по которым приведена статистика, оказывалось очень мало: от двух до полутора или даже одного. Сделать уверенный вывод отсюда было весьма сложно, даром и сам Кондратьев говорил все-таки о том, что существование длинных циклов возможно с высокой степенью вероятности. Поэтому можно было согласиться с выводом С. А. Первушина, что со статистической точки зрения ни Н. Д. Кондратьев ничего не доказал, ни Д. И. Опарин ничего не опроверг, поскольку они оперировали с полутора-двумя циклами (Первушин 1989 [1926]: 294³¹). Значимость Кондратьева как ученого заключается в том, что, несмотря на огромные статистические и методологические трудности, он увидел наличие длинных циклов и смог найти для них весьма значимые онтологические объяснения. Дальнейшие исследования, как и дальнейшее развитие экономики в целом, скорее подтвердили, чем опровергли теорию длинных циклов. И хотя она до сих пор находится в статусе теории-гипотезы, тем не менее нельзя согласиться ни с С. Губановым, ни тем более с А. С. Смирновым, что она живет только благодаря неким иллюзиям и экономико-математическим ошибкам.

Если рассматривать аспект технического исполнения расчетов и графиков, то он был на высоте. Даже такой критик математических приемов для выявления больших циклов Кондратьева, как В. А. Базаров, писал: «Все эти технические операции выполнены с большой тщательностью, со всеми требуемыми существующей теорией предосторожностями, – порукой за это является уже само имя

³¹ Примерно о том же говорят и С. М. Меньшиков с Л. А. Клименко (1989: 12): ни примененный Кондратьевым, ни даже другой, более совершенный математический аппарат не может с достаточной вероятностью ни подтвердить, ни опровергнуть существование длинных циклов.

Н. С. Четверикова, принимавшего участие в математической части работы проф. Кондратьева» (Базаров 1926: 86; см. также: Белянова и др. 1989: 477, прим. к с. 178). Любой человек с непредвзятым мнением поймет, что в условиях, когда кто-то делает за тебя часть математической работы, просто немислимо, не подставившись, пытаться что-то «подтасовывать». Твой же сотрудник тебя и поймает на этом.

Важно учитывать, что Н. Д. Кондратьев нигде не скрывал, какие методы и приемы обработки данных и представления данных на графиках он использовал. Напротив, он самым подробным образом объяснял их в любой своей работе (особенно показательна в этом плане работа «Динамика цен...» 1928 г. [Кондратьев 2002 [1928]). При этом он объяснял их со всеми видящимися ему недостатками данных методов.

Это значит, что сам он не считал свои методы нечестными, напротив, всячески подчеркивал, что стремился избегать произвола (Он же 1989a [1926]: 178) и не боялся их объявлять и объяснять. Если бы методы были недостаточно научными, он явно не решился бы представлять их на дискуссии. Это просто означало подставить себя под критику. Поэтому в отличие от Смирнова повторим, что выводы и методы Кондратьева отнюдь не были легкой добычей, «легким объектом жесткой критики» для советских экономистов.

Следует заметить, что дискуссия в отношении новой теории для того и устраивается, чтобы она была проверена жесткой критикой. Дискуссия – не хвалебное собрание, а испытание теории на прочность. Поэтому удивляться тому, что теория Кондратьева критиковалась, по меньшей мере странно. Не говоря уже о нелюбви к нему, ревности и стремлении показать себя. Дискуссия на то и дискуссия. Ее необходимые условия: а) критически воспринимать аргументы основного докладчика; б) если выступающий не критикует, кажется, что он не работает; в) каждому хочется сказать о своем.

Однако важно иметь в виду, что критика у разных оппонентов Кондратьева была противоречивой и по разным поводам. Вообще если свести количественно все критические замечания в группы, то замечаний собственно о неправомерности методов математической обработки графиков и математических способов интерпретации данных вовсе не так много. При этом большинство из них касается довольно сложных вопросов, например какой метод определения цен для учета вековой тенденции, Г. Касселя или Н. Д. Кондратьева, правильнее. Или Д. И. Опарин (1989a [1926]: 236) утверждает, что если для средних циклов метод подходит, то для больших, поскольку циклов очень мало, применение формально-математического метода малопригодно. Но ясно, что это уже споры о методике, причем определить, кто прав, а кто нет, крайне сложно. Довольно обстоятельный анализ математической обработки статистических рядов Кондратьева и некоторых его последователей дается в книге А. В. Фоминой (2005: гл. 1, § 3) с вполне удовлетворительными выводами относительно корректности их применения.

* * *

В заключение главы повторим, что история исследования длинных волн еще ждет своего летописца, однако мы надеемся, что настоящая работа окажет в этом определенную помощь.

Библиография

- Абель Э., Бернанке Б. 2008. *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер.
- Аврамов Р. 1992. Теория длинных волн: исторический контекст и методологические проблемы. *Вопросы экономики* 10: 63–68.

- Афталион А. 1930.** *Периодические кризисы перепроизводства*. Т. 1, 2. М.; Л.: Госиздат.
- Базаров В. А. 1926.** «Кривые развития» капиталистического и советского хозяйства. *Плановое хозяйство* 5: 71–90.
- Белянова Е. В., Иванов В. В., Комлев С. Л., Макашева Н. А. 1989.** Комментарии и библиография. *Проблемы экономической динамики*, с. 451–520. М.: Экономика.
- Белянова Е. В., Комлев С. Л. 1989.** Проблемы экономической динамики в творчестве Н. Д. Кондратьева. *Проблемы экономической динамики*, с. 21–47. М.: Экономика.
- Богданов В. Е. 1928.** К вопросу о закономерности исторического развития капитализма (Критика теории больших циклов проф. Кондратьева). *Под знаменем марксизма* 6: 80–98.
- Богданов В. Е. 1989 [1926].** [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»]. В: Кондратьев 1989: 300–304.
- Боннер У., Уиггин Э. 2005.** *Судный день американских финансов: мягкая депрессия XXI века*. Челябинск: Социум.
- Бронский М. Г. 1923а.** Обзор литературы по мировому хозяйству. *Вестник Социалистической академии* 2.
- Бронский М. Г. 1923б.** Рецензия на кн.: Н. Д. Кондратьев. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. Вологда, 1922. *Социалистическое хозяйство* 1.
- Бронский М. 1928.** *Проблемы экономической политики СССР*. М.; Л.: Гос. изд-во.
- Бунятян М. А. 1915.** *Экономические кризисы. Опыт морфологии и теории периодических кризисов и теории конъюнктуры*. М.: Мысль.
- Гринин Л. Е. 2013.** Динамика кондратьевских волн в свете теории производственных революций. *Кондратьевские волны: Палитра взглядов: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 31–83. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015.** *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (История технологий и описание их будущего)*. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2010.** *Глобальный кризис в ретроспективе. Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена*. М.: ЛКИ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014а.** Безнадежная попытка опровергнуть Кондратьева. Ответ на статью А. С. Смирнова. Предварительные комментарии. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 74–92. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014б.** В защиту Н. Д. Кондратьева. Постраничные комментарии к статье А. С. Смирнова. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 170–275. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2016.** Среднесрочные экономические циклы: история, анализ, моделирование. *Кондратьевские волны: циклическая динамика в прошлом и настоящем: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 14–88. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Коротаев А. В. 2010.** Математическая модель среднесрочного экономического цикла и современный глобальный кризис. *История и Математика: Эволюционная историческая макродинамика* / Отв. ред. С. Ю. Мал-

- ков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, 2-е изд., испр. и доп., с. 233–284. М.: ЛИБРОКОМ, 2010.
- Губанов С. 1999.** Цикличность – форма кризисности. *Экономист* 1: 63–56.
- Дорнбуш Р., Фишер С. 1997.** *Макроэкономика*. М.: МГУ.
- Игнатъев М. В. 1989 [1926].** [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.». В: Кондратьев 1989: 297–298.
- Каутский К. 1918.** *Золото, деньги и дороговизна*. Пг.: Книга.
- Кондратьев Н. Д. 1916.** [Рецензия на кн.: Бунятян М. А. Экономические кризисы. Опыт морфологии и теории периодических кризисов и теории конъюнктуры. М., 1915]. *Вестник Европы* 6: 357–360.
- Кондратьев Н. Д. 1922.** *Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны*. Вологда: Областное отделение Гос. изд-ва.
- Кондратьев Н. Д. 1923а.** *М. И. Туган-Барановский (основные черты научного мировоззрения)*. Пг.
- Кондратьев Н. Д. 1923б.** *Михаил Иванович Туган-Барановский (Биографическая справка)*. Пг.: Колос.
- Кондратьев Н. Д. 1925.** Большие циклы конъюнктуры. *Вопросы конъюнктуры* 1(1): 28–79.
- Кондратьев Н. Д. 1926.** К вопросу о больших циклах конъюнктуры. *Плановое хозяйство* 8: 167–181.
- Кондратьев Н. Д. 1928.** *Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждения в Инте экономики* (совместно с Опариным Д. И.). М.: Рос. ассоц. н.-и. ин-тов обществ. наук; Ин-т экономики.
- Кондратьев Н. Д. 1988 [1923].** Спорные вопросы мирового хозяйства и кризиса (Ответ нашим критикам). *Мировая экономика и международные отношения* 9: 64–76.
- Кондратьев Н. Д. 1989а [1926].** [Большие циклы экономической конъюнктуры.] В: Кондратьев 1989: 172–226.
- Кондратьев Н. Д. 1989б [1926].** [Заключительное слово.] В: Кондратьев 1989: 310–343.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики* / Отв. ред. Л. И. Абалкин. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1990 [1923].** Михаил Иванович Туган-Барановский (Основные черты научного мировоззрения). *Общественная мысль: исследования и публикации* / Ред. К. Х. Делокаров, М. А. Абрамов, А. Л. Андреев и др., с. 231–254. М.: Наука.
- Кондратьев Н. Д. 1993 [1925].** Большие циклы конъюнктуры. В: Кондратьев 1993: 24–83.
- Кондратьев Н. Д. 1993.** *Избранные сочинения*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1922].** Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны. В: Кондратьев 2002: 40–341.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1926].** Большие циклы экономической конъюнктуры. В: Кондратьев 2002: 341–400.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1928].** Динамика цен промышленных и сельскохозяйственных товаров. В: Кондратьев 2002: 401–502.

- Кондратьев Н. Д. 2004 [1923].** Михаил Иванович Туган-Барановский (Основные черты научного мировоззрения). В: Кондратьев Н. Д., *Суздальские письма*, с. 776–778. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2015.** М. И. Туган-Барановский (Основные черты его научного мировоззрения). *Кондратьевские волны: наследие и современность: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротчаев, В. М. Бондаренко, с. 208–233. Волгоград: Учитель.
- Кондратьев Н. Д., Макаров Н. П., Чайнов А. В., Челинцев А. Н. 1988.** *Указатель литературы*. М.: ИНИОН.
- Крейнин Г. С. 1989 [1926].** [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»] В: Кондратьев 1989: 296–297.
- Лескюр Ж. 1908.** *Общие и периодические промышленные кризисы*. СПб.: Общественная польза.
- Лескюр Ж. 1914.** Всеобщее повышение и понижение цен. *Новые идеи в экономике* / Ред. М. И. Туган-Барановский. Сб. 4. *Вздорожание жизни*. СПб.
- Маркс К. 1962.** Письмо И. Вейдемейеру в Нью-Йорк. Лондон, 5 марта 1852 г. В: Маркс К., Энгельс Ф., *Соч.* 2-е изд. Т. 28, с. 422–428. М.: Гос. изд-во полит. лит-ры.
- Меньшиков С. М., Клименко Л. А. 1989.** *Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу*. М.: Международные отношения.
- Мотылев В. Е. 1923.** Законы тенденции нормы процента к понижению. *Вестник Социалистической академии* 3: 134–158.
- Мукосеев В. 1914.** *Повышение товарных цен*. СПб.: Мин-во финансов.
- Мэнкью Н. Г. 1994.** *Макроэкономика*. М.: МГУ.
- Опарин Д. И. 1989а [1926].** Критический анализ «Больших циклов конъюнктуры». Проф. Кондратьев и объяснение длительных колебаний некоторых экономических элементов. Контр-доклад. В: Кондратьев 1989: 227–292.
- Опарин Д. И. 1989б [1926].** Заключительное слово Д. И. Опарина. В: Кондратьев 1989: 343–356.
- Осинский Н. 1923а.** Мировое хозяйство в оценке наших экономистов. *Красная Новь*. Кн. 2. М.
- Осинский Н. 1923б.** Мировое хозяйство и кризисы: Профессор Кондратьев защищается, профессор Кондратьев нападает. *Социалистическое хозяйство* 6–8: 25–27.
- Первушин С. А. 1925.** *Хозяйственная конъюнктура. Введение в изучение динамики русского народного хозяйства за полвека*. М.: Экономическая жизнь.
- Первушин С. А. 1926.** Основные вопросы теории и методологии хозяйственной конъюнктуры. *Плановое хозяйство* 12: 120–136.
- Первушин С. А. 1929.** Рецензия на книгу: Кондратьев Н. Д. и Опарин Д. И. Большие циклы конъюнктуры. *Вестник финансов* 9: 147–150.
- Первушин С. А. 1989 [1926].** [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»] В: Кондратьев 1989: 294–295.
- Подтягин М. Е. 1989 [1926].** [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»] В: Кондратьев 1989: 292–294.
- Румянцева С. Ю. 2003.** *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ*. СПб.: Изд-во СПбГУ.
- Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. 1996.** *Макроэкономика. Глобальный подход*. М.: Дело.

- Смирнов А. С. 2014. Какая реальность стоит за «волнами Кондратьева»? Настоящие длинные циклы. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Корогаев, с. 93–169. Волгоград: Учитель.
- Спектатор (Нахимсон) М. И. 1989 [1926]. [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»] В: Кондратьев 1989: 298–300.
- Троцкий Л. Д. 1923. О кривой капиталистического развития. *Вестник Социалистической академии* 4: 3–12.
- Троцкий Л. Д. 1926. Резюме Л. Д. Троцкого. *Мировое хозяйство: 1921–1925 гг.: Современное положение и основные тенденции развития*. М.; Л.: ЦУП ВСНХ.
- Туган-Барановский М. И. 1894. *Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь*. СПб.: Тип. И. Н. Скороходова.
- Туган-Барановский М. И. 1998 [1917]. Бумажные деньги и металл. В: Туган-Барановский М. И., *Экономические очерки*, с. 284–422. М.: РОССПЭН.
- Туган-Барановский М. И. 2008 [1913]. *Периодические промышленные кризисы*. М.: Директмедиа Паблишинг.
- Фалькнер С. А. 1922. *Перелом в развитии мирового промышленного кризиса*. М.: Высший совет нар. хозяйства, Отдел редакционно-издательский.
- Фалькнер С. А. 1989 [1926]. [Выступление на «Обсуждении докладов на заседаниях 6 и 13 февраля 1926 г.»] В: Кондратьев 1989: 304–310.
- Фомина А. В. 2005. *Циклы Кондратьева в экономике России: монография*. М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Хаберлер Г. 2008. *Процветание и депрессия. Теоретический анализ циклических колебаний*. Челябинск: Социум.
- Чупров А. И. 1889. *О характере и причинах современного промышленного кризиса в Западной Европе*. М.: Московский университет.
- Aftalion A. 1913. *Les crises périodiques de surproduction*. Т. 1, 2. Paris: Rivière.
- Barr K. 1979. Long Waves: A Selective Annotated Bibliography. *Review* 2(4): 675–718.
- Beveridge W. H. 1921. Weather and Harvest Cycles. *The Economic Journal* 31: 429–449.
- Beveridge W. H. 1922. Wheat Prices and Rainfall in Western Europe. *Journal of the Royal Statistical Society* 85/3: 412–475.
- Bieshaar H., Kleinknecht A. 1984. Kondratieff Long Waves in Aggregate Output? An Econometric Test. *Konjunkturpolitik* 30(5): 279–303.
- Bresciani-Turroni C. 1917. Movimenti di lunga durata dello sconto e del prezzi. *Giornale degli economisti e rivista di statistica* 5(1).
- Cassel G. 1918. *Theoretische Sozialökonomie*. Leipzig: A. Deichert.
- Cleary M. N., Hobbs G. D. 1983. The Fifty Year Cycle: A Look at the Empirical Evidence. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by Chr. Freeman, pp. 164–182. London: Butterworth.
- Dickson D. 1983. Technology and Cycles of Boom and Bust. *Science* 219/4587: 933–936.
- Duijn J. J. van. 1979. The Long Wave in Economic Life. *De Economist* 125(4): 544–576.
- Duijn J. J. van. 1981. Fluctuations in Innovations over Time. *Futures* 13(4): 264–275.
- Duijn J. J. van. 1983. *The Long Wave in Economic Life*. London: George Allen and Unwin.
- Eklund K. 1980. Long Waves in the Development of Capitalism? *Kyklos* 33(3): 383–419.
- Ewijk C. van. 1982. A Spectral Analysis of the Kondratieff Cycle. *Kyklos* 35(3): 468–499.

- Forrester J. W. 1978.** *Innovation and the Economic Long Wave*. MIT System Dynamics Group working paper. Cambridge, MA: MIT.
- Forrester J. W. 1981.** *The Kondratieff Cycle and Changing Economic Conditions*. MIT System Dynamics Group working paper. Cambridge, MA: MIT.
- Freeman C. 1987.** Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development. *The Long-Wave Debate* / Ed. by T. Vasko, pp. 295–309. Berlin: Springer.
- Gelderens J. van. 1913.** Springvloed: Beschouwingen over industriele ontwikkeling en prijsbeweging. *De nieuwe tijd* 18.
- Glismann H. H., Rodemer H., Wolter W. 1983.** Long Waves in Economic Development: Causes and Empirical Evidence. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by Chr. Freeman, pp. 135–163. London: Butterworth.
- Gordon D. M. 1978.** Up and Down the Long Roller Coaster. *U.S. Capitalism in Crisis* / Ed. by B. Steinberg, pp. 22–34. New York, NY: Economics Education Project of the Union for Radical Political Economics.
- Hilferding R. 1910.** *Das Finanzkapital. Eine Studie über die jüngste Entwicklung des Kapitalismus*. Wien: Wiener Volksbuchhandlung.
- Jevons W. S. 1884.** *Investigations in the Currency and Finances*. London: Macmillan.
- Kitchin J. 1923.** Cycles and Trends in Economic Factors. *Review of Economics and Statistics* 5(1): 10–16.
- Kleinknecht A. 1981.** Innovation, Accumulation, and Crisis: Waves in Economic Development? *Review* 4(4): 683–711.
- Kondratieff N. D. 1935.** The Long Waves in Economic Life. *The Review of Economic Statistics* 17(6): 105–115.
- Kuznets S. S. 1930.** *Secular Movement in Production and Prices*. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Layton W. T. 1922.** *An Introduction to the Study of Prices. With Special Reference to the History of the Nineteenth Century*. London: Macmillan.
- Lenoir M. 1913.** *Etudes sur la formation et le mouvement des prix*. Paris: Giard.
- Lescure J. 1912.** Les hausses et baisses générales des prix. *Révue d'économie politique* 26(4): 452–490.
- Mandel E. 1975.** *Late Capitalism*. London: New Left Books.
- Mandel E. 1980.** *Long Waves of Capitalist Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- March L. 1925.** *Mouvement des prix et des salaires pendant la guerre*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Marchetti C. 1980.** Society as a Learning System: Discovery, Invention, and Innovation Cycles Revisited. *Technological Forecasting and Social Change* 18: 267–282.
- Marchetti C. 1986.** Fifty Years Pulsation in Human Affairs. *Futures* 17(3): 376–388.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression*. New York, NY: Ballinger.
- Mildschuh W. 1923.** Kreditinflation und Geldtheorie. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 52: 94–138.
- Mildschuh W. 1924.** Kreditinflation und Geldtheorie. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 51: 709–764.
- Moore H. L. 1914**³². *Economic Cycles: Their Law and Cause*. New York, NY: Macmillan.

³² У Н. Д. Кондратьева (1993 [1925]: 27) в качестве года издания ошибочно указан 1924 г.

- Moore H. L. 1923.** *Generating Economic Cycles*. New York, NY: Macmillan.
- Nachimson M. 1922.** *Die Weltwirtschaft vor und nach dem Kriege*. Bd. 1. *Die Weltwirtschaft vor dem Weltkriege*. Berlin: E. Laub'sche Verlagsbuchhandlung.
- Parvus A. 1901.** *Die Handelskrisis und die Gewerkschaften*. München: M. Ernst.
- Parvus A. 1908.** *Die kapitalistische Produktion und das Proletariat*. Berlin: Buchhandlung Vorwärts.
- Pietri-Tonelli A. de. 1927.** *Traité d'économie rationnelle*. Paris: M. Giard.
- Röpke W. 1926.** Kredit und Konjunktur. *Jahrbuch Nationalökonomie und Statistik* Marz-April.
- Rostow W. W. 1975.** Kondratieff, Schumpeter and Kuznets: Trends Periods Revisited. *Journal of Economic History* 35(4): 719–753.
- Rostow W. W. 1978.** *The World Economy: History and Prospect*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Sauerbeck A. 1886.** Prices of Commodities and the Precious Metals. *Journal of the Statistical Society of London* 49(3): 581–648.
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles*. New York: McGraw-Hill.
- Senge P. M. 1982.** *The Economic Long Wave: A Survey of Evidence*. Cambridge, MA: MIT (MIT System Dynamics Group Working Paper).
- Sombart W. 1911.** *Die Juden und das Wirtschaftsleben*. Leipzig: Duncker.
- Spiethoff A. 1925.** Kriesen. *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*. Bd. 6. 4 Aufl., S. 8–91. Jena: Verlag von Gustav Fischer.
- Tooke T., Newmarch W. 1858–1859.** *Die Geschichte und Bestimmung der Preise während der Jahre 1793–1857*. Zwei Bände. Bd. 1–2. Dresden: R. Kuntze.
- Wallerstein I. 1984.** Economic Cycles and Socialist Policies. *Futures* 16(6): 579–585.
- Wicksell K. 1898.** *Geldzins und Güterpreise: Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen*. Jena: Fischer.
- Wolff S. de. 1924.** Prosperitäts und Depressions perioden. *Der lebendige Marxismus*, S. 13–43. Jena: Thüringer Verlagsanstalt und Druckerei.
- Zwan A. van der. 1980.** On the Assessment of the Kondratieff Cycle and Related Issues. *Prospects of Economic Growth* / Ed. by S. K. Kuipers, G. J. Lanjouw, pp. 183–222. Amsterdam: North-Holland.

Глава 7

Теория экономической динамики Н. Д. Кондратьева и современные длинноволновые процессы

С. Ю. Румянцева

В главе на основе разделения экономической динамики на кумулятивные и потоковые процессы предложен подход к объяснению эндогенного механизма длинных волн с учетом финансовых, ресурсно-энергетических, информационных и инновационных факторов. Показана специфика преодоления депрессии длинных волн в экономиках догоняющего типа. Выявлена специфика четвертой и пятой длинных волн экономического развития, показаны причины торможения инновационного процесса в пятой длинной волне. Определены особенности фазы спада пятой длинной волны в США и России на основе анализа разнонаправленных тенденций формирования денежной массы и инфляции, определяющих возможности для промышленного роста, смены энергоносителей и внедрения пакета инноваций шестого технологического уклада.

Ключевые слова: теория экономической динамики, длинноволновые процессы, ресурсно-энергетические факторы, информационные факторы, инновационные факторы, США, Россия, пятая длинная волна, дуалистичность экономической динамики, экономические циклы.

В настоящее время мир находится в фазе спада пятой длинной волны, верхняя поворотная точка которой определяется как кризис 2008 г. Теория длинных волн, в определенной степени противостоящая мейнстриму в современной экономической науке, исходит из примата нелинейности и неравномерности экономического развития. Она в значительной степени снимает представление об экономическом росте как непрерывном процессе и описывает принципиально нелинейный, прерывистый процесс, определяющий периоды относительного роста и падения уровня экономической конъюнктуры. Это очень важно в текущий период относительной рецессии, наблюдающейся в ведущих экономиках мира, для понимания природы этой рецессии и перспектив выхода из нее. Именно теория длинных волн способна ответить на вызовы современности, предоставив аналитический аппарат исследования подъемов и спадов экономической динамики.

1. Методологические принципы анализа экономической динамики: принцип дуалистичности экономической динамики

Идеи Н. Д. Кондратьева об экономике как о сложной системе взаимосвязанных элементов, развиваемые им в рамках *номографической теории*, а также особое внимание, уделявшееся им разграничению понятий причинных и функциональ-

ных связей в экономике¹, воссоздание истории генезиса теории экономической динамики (Кондратьев 1993: 273–301) и развитие этой теории в форме разделения различных видов динамических процессов в экономике сформировали принципиально новое видение картины движения общества, которое ученый предполагал применить в рамках теории *экономической генетики*. Совершенно новым подходом к исследованию закономерностей экономической динамики был предложенный Н. Д. Кондратьевым принцип классификации типов экономической динамики на кумулятивные и потоковые процессы, играющие различную роль в формировании итогового тренда развития экономики (Он же 1989: 59, 413).

Теорию российской школы экономической динамики отличает отсутствие детерминизма в подходах, принципиальная нелинейность логики и акцент на анализе неравновесных процессов как наиболее естественной формы существования экономических явлений во времени. В этом плане исследования российских ученых во многом опередили мировую экономическую мысль. Такое опережение вело к тому, что их достижения не были включены в структуру мейнстрима. Но они сформировали систему альтернативного знания, развитие которого в концепциях сегодняшних последователей этой школы безусловно способствует как формированию новой парадигмы, так и поиску ответа на неразрешимые вопросы, с которыми столкнулся мейнстрим.

Мейнстрим актуальной европейской и американской экономической науки, продолжая формирование моделей экономического роста, рассматривает конъюнктурный анализ не как основное их звено, а всего лишь в качестве инструментария оценки неравномерной составляющей тенденции экономического роста на макро- и мезоэкономическом уровне. Понимаемый как нарушение тенденции роста и равновесия, цикл подлежит регулированию и коррекции, в результате даже циклы, открытые нобелевским лауреатом С. Кузнецом, представляют собой периферию научного знания. Основанные на соответствующей методологии, разработки ведущих мировых и российских конъюнктурных институтов ориентированы на составление макроэкономических прогнозов, по преимуществу краткосрочных.

Сегодня теория экономической конъюнктуры в России развивается как ряд направлений, связанных с исследованием экономической динамики. Исследование экономической динамики в России представляет собой многогранную призму. Грани этой призмы разнокачественны: есть инкорпорированные в мейнстрим, есть альтернативные ему, есть попросту с ним не совпадающие. Объект исследования существенно различается при переходе от одного ракурса взгляда на динамику экономики к другому. Между тем эти подчас несопоставимые подходы к анализу экономики сходятся в одном – в своей включенности во всеобщий методологический кризис мировой экономической науки, а различаются большей или меньшей нацеленностью на разрешение либо на сглаживание этого кризиса. В этом смысле исследования экономической динамики в России – или, с учетом

¹ Номографическая теория развивалась Н. Д. Кондратьевым в неоконченном труде «Основные проблемы экономической статики и динамики» (см.: Кондратьев 1993: 166–304). Ученый полагал, что «объяснить социально-экономическое явление – это значит включить его в систему каузально-необходимых однозначных связей, которая и представляет собой познанную нами социально-экономическую действительность» (Там же: 149). В этой связи он специально поднимал вопрос о различии между понятиями причинной и функциональной связи, предупреждая таким образом об опасности выхолащивания смысла науки при ориентации ее на познание преимущественно функциональных зависимостей (Там же: 161–162).

социокультурной динамики, российская школа циклизма – действительно является «не просто одним из течений социально-экономической мысли локального характера», а одним из «ключевых, авангардных направлений прорыва к постиндустриальной научной парадигме, обогащения ее генетического ядра» (Российские... 2003: 68).

Возможно, сложившаяся ситуация является выражением надвигающейся смены доминирующей научной парадигмы, о вероятности которой рассуждают Л. И. Абалкин, Ю. В. Яковец, Ю. М. Осипов, и «водораздел» между реально конкурирующими теориями экономической динамики определится по линии их отношения к проблеме экономического равновесия. Идея В. Т. Рязанова о том, что «сама по себе установка на исследование экономического равновесия является существенным методологическим препятствием для построения динамически достаточной теории» (Рязанов 2004: 10), совпадающая с позицией Кондратьева, определившего «возможность предвидения на основе теории» в качестве основного критерия ее истинности (Кондратьев 1991: 141), позволяет предположить, что перспектива развития экономической науки (и не только российской) связана с разработкой принципиально неравновесных, нелинейных моделей экономической динамики.

Современное состояние теории экономической динамики, требующее развития теории экономической конъюнктуры, представляет собой заказ на эндогенное обоснование причин экономических циклов. Экономическая конъюнктура состоит из множества циклов разной продолжительности, связанных между собой цепочками нелинейных обратных связей.

Возможность решить задачу выявления эндогенного объяснения механизма экономической конъюнктуры отыскивается в методологии разделения экономической динамики на процессы-потоки и кумулятивные процессы, предложенной Н. Д. Кондратьевым (1989: 59). По Кондратьеву, если кумулятивные процессы изменяются и качественно, и количественно, а со временем приводят к образованию *фонда*, то есть накопленной массы инфраструктурных благ и средств производства в промышленности, то процессы-потоки подвержены только количественным изменениям (Там же: 413).

Кумулятивные процессы дискретны. В современной экономической литературе они описаны в основном как жизненные циклы. Фонд, который они создают, – это неповторимая качественная структура, отличная от структуры предыдущих и последующих циклов и отделенная от них во времени и пространстве. Таким образом, кумулятивные процессы – это источник и материальный носитель экономического развития, движущие силы, создающие конъюнктурную динамику.

Так как при исследовании многоциклической конъюнктуры стоит задача выявления периодов, пригодных для осуществления экономических (инновационных) интервенций, необходимо уточнение состава процессов, входящих в более общее понятие экономической динамики. Эти процессы, имеющие как циклическую, так и ациклическую природу, могут быть представлены (вслед за определением Кондратьева) как кумулятивные или потоковые.

Практический смысл подобного разделения состоит в том, что в реальной экономической динамике качественные проявления экономических циклов – например, технологические уклады, описываемые академиком С. Ю. Глазьевым (1993), – и количественное их выражение (например, в динамике цен или иных финансовых показателей экономических циклов) могут не совпадать. Это особен-

но важно при разработке теории длинных волн, поскольку именно на ее основе сегодня научным сообществом России строятся прогнозы и предлагаются стратегии экономического развития – цели, которые перед научным сообществом ставит С. Ю. Глазьев (2012: 27–42).

Кумулятивные и потоковые процессы экономического развития связаны между собой – это различные срезы отражения экономической реальности в сознании человека. В то же время они воздействуют друг на друга в движении экономической материи. Так, тенденция подъема индексов цен (потоковый процесс) способствует более быстрому материально-техническому росту экономики вдоль кривой ее жизненного цикла. И наоборот, развитие кривой жизненного цикла экономического явления способствует общему оживлению в экономике, толкая вверх индекс цен. Жизненный цикл кумулятивного процесса (доминирующей технологии использования отдельного энергоносителя, определенного финансового стиля, типа информационно-транспортных систем) в ходе своего роста оказывает оживляющее влияние на макроэкономическую систему в целом, стимулируя рост цен на товарную продукцию, оптовых цен, количества внедряемых инноваций, темпов потребления и цен на энергоисточники и пр. В то же время развитие потоковых процессов питает своей энергией соответствующие жизненные циклы. Так, рост цен на новую технику, востребованную рынком, подстегивает ее производство и развитие, рост потребности в энергоносителе стимулирует рост цен на него, внедрение новых финансовых практик вызывает к жизни появление новых агрегатов денежной массы и ведет к увеличению количества денег в обращении.

Этот рост потоковых процессов поддерживает восходящие тренды жизненных циклов кумулятивных процессов, но только до определенного этапа – когда они начинают подавать бизнесу ложные, чрезмерно оптимистичные сигналы о возможности и желательности продолжения развития бизнеса в том же направлении. Это происходит тогда, когда технологический потенциал жизненного цикла близится к завершению. Таким образом, прямые сигналы от кумулятивных процессов к потоковым способствуют росту экономической конъюнктуры, а обратные сигналы от потоковых процессов к кумулятивным поддерживают этот рост.

Верхние поворотные точки цикла при этом объясняются не только тем, что жизненный цикл ТУ подходит к завершению, но и состоянием конъюнктуры, а именно – информационной несостоятельностью (значительным отрывом высокого уровня цен на экономические активы от их реальной стоимости). Так возникает кризис, который запускает обратные сигналы потоковых процессов к кумулятивным о том, что следует сворачивать производство, а кумулятивные процессы, находящиеся уже на стадии упадка своих жизненных циклов, подходят к своему завершению в ответ на сигналы от системы рынка, управляющего процессами информационной мотивации агентов экономики. Так экономика постепенно достигает дна экономического цикла, где потоковые процессы (например, низкий уровень цен производственных ресурсов, что также является информационным сигналом) позволяют зародиться новым кумулятивным процессам (например, жизненным циклам ТУ, описанным С. Ю. Глазьевым и находящимся до этой поры в условиях неадекватного окружения, в эмбриональной фазе).

Таким образом, учет двух элементов содержания длинноволнового движения необходим для оценки не только сугубо технологических основ экономического развития, но и связанных с ними общеэкономических процессов на уровне формирования пакетов экономической информации, поддерживающих возникнове-

ние в экономике новых технологических укладов или, наоборот, препятствующих ему. Это особенно необходимо сегодня, в последние 20 лет, когда механизм длинного цикла подвергся серьезным изменениям, не позволяющим однозначно трактовать тождество синусоидальных и логистических законов эволюции экономики.

Модель экономической динамики Н. Д. Кондратьева как единство потоковых и кумулятивных процессов представляется в данном контексте наиболее подходящим аналитическим инструментом. Любое явление экономической динамики в соответствии с этой моделью может быть представлено как последовательная смена жизненных циклов, отражающих эволюцию структуры экономики, соответствующая колебаниям обратимых потоковых показателей уровня экономической активности, представляющим собой движение экономической конъюнктуры.

Критерием для отделения эндогенных механизмов, формирующих экономические циклы, от вторичных колебаний различных хозяйственных сфер, подчиненных воздействию динамики циклов, стало соответствие эмпирической динамики требованию, согласно которому необходимым условием определения цикла как имманентного данной экономической системе (эндогенного) является совпадение продолжительности конъюнктурной и структурной составляющих цикла конкретного показателя.

Только в том случае, если статистика потоковых показателей экономического развития (например, цен) и кумулятивных (например, объемов производства в определенной отрасли) показывает синхронную динамику, можно говорить о наличии внутреннего механизма цикла. Цикл, таким образом, представляет собой сложную систему, состоящую из определенного числа структурно связанных элементов. Фазы такого цикла можно более или менее достоверно диагностировать, формируя более адекватную базу для прогноза, чем выявление текущей тенденции для целей дальнейшей экстраполяции.

Но взаимосвязь между причиной и следствием в ходе экономического движения не является односторонней. Декодируя конъюнктуру, субъекты хозяйствования отнюдь не всегда оказываются в состоянии предвидеть будущие долгосрочные тенденции. Тем не менее они строят стратегию своего развития на основе полученных сигналов, формируя таким образом будущие тренды. Иначе говоря, в явлении экономической динамики следствие может оказывать обратное влияние на порождающую его причину. Экономическая система сначала воспринимает циклическую конъюнктуру, а затем передает механизму цикла свои «сообщения». Воздействие последних на циклы проявляется в виде изменения скорости и направления циклических тенденций.

Движение экономической материи подчиняется общей дуалистической закономерности единства внутреннего и внешнего, формы и содержания, количественной и качественной определенности процесса экономического движения. Постигание закономерностей этого движения имеет и сугубо практическое измерение, позволяя выявлять объекты для управляющих воздействий, которые представляют собой не следствие, а причину экономических колебаний. А как известно, воздействие на причину дает шанс на успешную реализацию целей воздействия по сравнению с воздействием на симптом (следствие).

2. Применение принципа дуалистичности экономической динамики к анализу процесса экономического развития

Нами уже была рассмотрена модель длинных волн как четырехфакторного механизма, сочетающего инновационные факторы с финансово-кредитными, ресурсно-энергетическими и информационными (Румянцева 2003).

Разделение процессов экономической динамики на кумулятивные процессы и процессы-потоки позволило еще в 2003 г., отталкиваясь от работ Г. Менша (Mensch 1979), С. Ю. Глазьева (1993), К. Переса (Perez 1983: 357–375), Н. Накиченовича, А. Грублера (Marchetti, Nakicenovic 1979; Nakicenovic, Grubler 1991), М. В. Кузьмина (1995), П. Корпинена (Korpinen 1987), Й. Дельбеке (Delbeke 1987), обосновать четырехфакторный механизм длинных волн. При этом предполагалось, что процессы-потоки, описываемые синусоидой, представляют собой общее конъюнктурное поле экономики, а логистические кривые определяют жизненные циклы явлений, лежащих в основе синусоидальных потоковых процессов экономической динамики. Значимость подобного разделения может быть объяснена тем, что только тот элемент экономической динамики, который и качественно (кумулятивный процесс), и количественно (потоковый процесс) обнаруживается в структуре экономической динамики, может составить элемент эндогенного механизма экономического цикла за счет присущих ему прямых и обратных связей.

Многофакторный подход позволяет преодолеть экзогенность объяснения нижней поворотной точки длинного цикла за счет включения факторов, определяющих готовность экономики к внедрению инноваций (финансово-кредитные и информационные) и обеспечивающих ресурсами процессы длинноволнового подъема (ресурсно-энергетические). Отметим, что большой потенциал в объяснении нижней поворотной точки длинного цикла имеет его финансово-кредитное объяснение, связанное с исследованием процесса капиталообразования на уровне корпорации (отрасли). Готовность экономики к внедрению инноваций, очевидно, возникает после «схлопывания» финансового «пузыря», когда заканчиваются возможности для получения экономическими агентами прибыли от инвестирования в виртуальные активы. В условиях падения нормы накопления, снижения корпоративных прибылей и возникновения рисков вложения в виртуальные активы внимание предпринимателей переключается на реальный сектор экономики.

Следует учитывать, что если автоматический механизм преодоления депрессии экономического цикла и существует в ряде развитых стран, этот автоматизм, вероятнее всего, нельзя распространять как общую модель для всех стран мировой экономики. Имеется высокая вероятность того, что для ряда государств, не относящихся к числу развитых, существуют достаточно высокие входные барьеры при их попытках самостоятельно преодолеть депрессии собственных экономических циклов автоматическим путем, постулируемым в теории. Автоматизм преодоления депрессии характерен для развитых экономик, да и то не для всех, а лишь для тех из них, которые изначально обладают высоким инновационным потенциалом. Есть основания полагать, что автоматический механизм шумпетерианского преодоления депрессии за счет активности предпринимателей или меншевской концепции депрессии как триггера для кластера базисных инноваций если и имел место в истории, то только на ранних этапах индустриальной эволюции, когда локомотивами мирового экономического роста были лишь отдельные протестантские страны – США, Великобритания, Нидерланды и Германия. В индустриальную эпоху, таким образом, предпринимательский дух как элемент

национальной самобытной культурной мотивации играл ключевую роль для утверждения страны в качестве мирового инновационного лидера².

В современных постиндустриальных условиях после становления системы смешанной экономики и повышения роли государства в экономике разных культур механизм завоевания экономического лидерства изменился. В указанных странах, а также в новых экономиках, претендующих на завоевание мирового экономического лидерства, таких как Япония, Китай, Южная Корея, на протяжении последних десятилетий наблюдалась тенденция усиления роли государства в экономике, в частности в стимулировании научно-технического прогресса (Сарыгулов 2011). В ряде стран сформировались основы национальных инновационных систем (Голиценко 2013: 13–27; Самоволева 2015: 51–57). Увеличились возможности государства в связи с внедрением систем прогрессивного налогообложения, позволяющего перераспределять национальное богатство в пользу социально значимых проектов (Клинов 2015б: 117–128, 125). В связи с усилением роли государства в экономике некоторые циклообразующие тенденции мирового экономического развития были серьезно нарушены. В частности, это проявилось еще в XX в. при проведении на национальном уровне в развитых государствах антициклической налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики, которая устранила дефляционные тренды на фазах спадов экономических циклов.

Это привело к исчезновению дефляции в фазе спада четвертой длинной волны, что обусловило бедный инновациями характер протекания всей пятой длинной волны, которая, как будет показано ниже, оказалась короче и по амплитуде ниже, чем четвертая. Фактически в фазе подъема пятой длинной волны с 1994 г. не произошло существенной трансформации технико-экономической парадигмы: главной отраслью, на основе которой развивалась промышленность, как и в четвертой длинной волне, осталась отрасль производства полупроводников. Фактически базисными инновациями пятой длинной волны стали развитие сети Интернет, которая находилась в четвертой длинной волне в фазе эмбрионального развития, если использовать терминологию С. Ю. Глазьева, развитие мобильной связи и всемерное проникновение цифровых технологий во все сферы жизни общества. Решение же, в частности, экологических проблем было недооценено бизнесом и перенесено в лучшем случае на фазу подъема шестой длинной волны. На сокращение интенсивности НТП в восходящей волне пятого кондратьевского цикла обращает внимание и В. Г. Клинов, связывая этот процесс с включением в мирохозяйственный процесс развивающихся стран, ростом безработицы и усилением неравенства в распределении доходов в развитых странах (Клинов 2016: 97–102). На наш взгляд, недостаток инновационной активности в пятой длинной волне и преобладание фиктивного капитала над реальным были также связаны с ситуацией информационного пата, вызванного перманентной инфляцией даже в фазе спада четвертой длинной волны, что породило предпочтение бизнесом виртуальных активов в ущерб реальным инвестициям.

При превращении тенденции дефляции в тенденцию дезинфляции, то есть простого замедления темпов инфляционного процесса, в фазе спада экономического цикла пропадают основы для массового сворачивания неэффективных производств и возникают тенденции к чрезмерному разрастанию фиктивного капитала.

² Подробно о роли культурной и религиозной мотивации в формировании типа экономической системы см.: Румянцев 2005.

Уже указанная нами выше тенденция формирования финансовых «пузырей» и их «схлопывания» перед началом повышательной фазы экономического цикла приобрела гипертрофированные формы, однако даже после «схлопывания» финансового «пузыря» тенденция инфляции не замещается дефляционным кризисом, и в этих условиях одной только силы предпринимательского духа для формирования повышательной фазы длинного цикла оказывается недостаточно. Вопрос о том, каким – инфляционным или дефляционным – характером отличаются современные тренды в США и России, становится поэтому ключевым как для диагностики длинной волны, так и для выработки инструментов макроэкономического регулирования.

В современных условиях предпринимательский дух нации заменяется формированием на уровне экономики каждой отдельной страны национальной инновационной системы, стимулируемой государством, что позволяет рассматривать инновационные тренды в мультикультурном контексте. В условиях глобальной экономики на уровне правительств осознается необходимость участия в международной конкуренции за обладание инновационным лидерством, понимается значение этого лидерства для обеспечения национальной безопасности страны. По этой причине конкуренция в глобальной экономике в XXI в. обеспечивается действиями правительств отдельных государств, а инновационная модель развития становится доступной для разных стран, в том числе и с исторически слабыми проявлениями национального предпринимательского духа в его классическом шумпетерианском понимании.

Таким образом, инновационный процесс, необходимый для преодоления нижней поворотной точки цикла, в постиндустриальной экономике становится институционально обусловленным, зависящим от степени зрелости государственной инновационной политики страны и ее способности создать эффективную инновационную систему, позволяющую трансформировать научный потенциал технического творчества в реальный продукт, производимый экономическими агентами национальной экономики. Иначе говоря, для полноценного вхождения в фазу инновационного роста необходим ряд институциональных условий, таких, например, как существование в стране работоспособных институтов инновационного развития, которые позволяют перевести новые открытия в сфере технологий в стадию реальных инвестиционных проектов, на что справедливо указывает в своей работе М. Хироока (Hirooka 2006).

Сейчас мировая экономика находится на понижательной фазе пятой длинной волны. Таким образом, время для совершения инновационного прорыва уже пройдено, оно пришлось на период 1990–2000-х гг., когда, собственно, и наблюдался шквал внедрения новейших технологий в мультимедийной и телекоммуникационной индустриях. Этим шквалом, собственно, исчерпывался инновационный прорыв. Второе время для инновационного прорыва открылось в фазе депрессии ритма Кузнеца 2008 г., когда в экономической литературе возникла идея о необходимости наноэволюции и других компонентов шестого технологического уклада. Тем не менее соответствующие технологии еще не вызрели в чисто технологическом плане до стадии их внедрения, о чем свидетельствует гипотеза об инновационной паузе В. М. Полтеровича (2009: 4–22). Таким образом, время для инновационного рывка, который можно было бы осуществить вдоль этой волны, сдвигается в обозримое будущее – приблизительно к 2020–2025 гг.

Так каковы же сегодня шансы на внедрение новейших технологий шестого технологического уклада – наноиндустрии, медицинских технологий, фотоники,

тех базисных инноваций, которые по классификации ТЭП и ТУ должны образовывать ядро обновленной технико-экономической парадигмы экономики? Есть ли сегодня условия для действия закономерности депрессии как триггера для кластера базисных инноваций, описанной Г. Меншем? Для этого требуется проведение дополнительного эмпирического анализа.

3. Эмпирический анализ особенностей четвертой и пятой длинных волн: кумулятивные и потоковые процессы в экономической динамике

Как видно из Рис. 7.1, на протяжении 1970–2009 гг. реализовалось несколько промышленных циклов со следующей датировкой, основанной на анализе точек наиболее значимых переломов тенденции: 1974–1980; 1980–1990; 1990–2001; 2001–2008 гг. При этом депрессии 1974, 1980, 2008 гг., когда наблюдались наиболее выраженные энергетические (1974 г.) и структурные (1980 и 2008 гг.) дисбалансы в экономике, характеризовались выходом темпов прироста результирующего показателя ниже нулевой отметки. Таким образом, уже на основе приведенных данных можно диагностировать кризисное состояние экономики в 2008 г. как проявление состояния депрессии промышленного цикла, вызванного перенакоплением капитала.

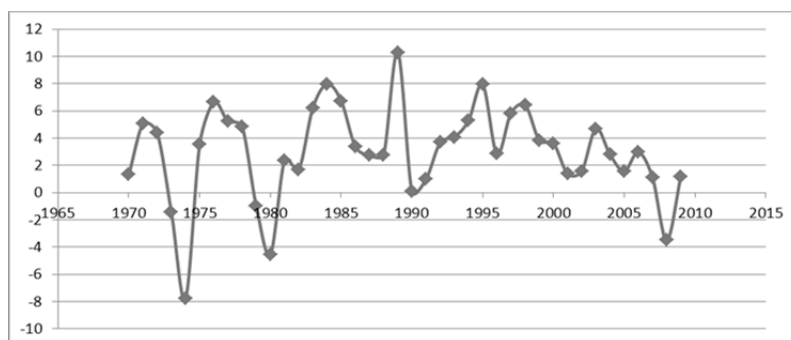


Рис. 7.1. Промышленный цикл в США в период 1970–2009 гг. Темпы прироста ВВП США

Рассчитано по: Statistical... 1973: xvi; 1974: xvii; 1977: xix; 1987: 458–471; 1990: 468–469; 1995: 492–493; 2000: 451; 2011: 435.

В то же время на этом графике можно визуально определить циклы Кузнеца 1980–1990 и 1990–2008 гг. Сама же длинноволновая закономерность в динамике ВВП при обращении к картине исходных данных не проявляется, эти проявления можно увидеть лишь при помощи специального математического моделирования.

В этой связи важно вновь обратить внимание на то, что при исследовании циклов мы исходим из понятия эндогенных (с наличием кумулятивной и потоковой составляющих) и фоновых (с наличием только потоковой составляющей) циклов. Иначе говоря, в основе потоковой составляющей (например, индекса цен или динамики ВВП) должны лежать соответствующие жизненные циклы (кумулятивные процессы) сопряженных явлений, например инвестиций в основной капитал лидирующих в экономике отраслей. В то же время в статистике экономических колебаний в разных сферах экономики могут проявляться колебания, отра-

жающие, «зеркалящие» реализацию эндогенных циклов (Клинов 2015а: 114–127, 116). По этой причине ряд исследований, в том числе и наше последнее исследование 2011 г., могут на основе математического моделирования показывать в динамике ВВП длинные волны (Акаев и др. 2011: 43, 354–416). Эти волны являются фоновыми (Румянцева 2012), но именно они и отражают результирующий показатель экономической конъюнктуры.

Исходя из того, что экономический рост (ВВП) имеет своим источником инвестиции в основной капитал, мы взяли данные об этом показателе за период 1929–2007 гг. (на основании доступных статистических данных по другому источнику) и выявили циклическую картину присутствия длинной волны, полноценно охватывающей период 1950–2007 гг. (Рис. 7.2, 7.3, 7.4). Картина, присутствующая на Рис. 7.2, 7.3 и 7.4, неоднозначна и порождает множество вопросов.

Так, на Рис. 7.2 показаны темпы прироста суммарных инвестиций, размещенных в экономике США за период 1929–2007 гг., для которых были высчитаны темпы прироста и применен метод сглаживания 4-летней и 9-летней скользящими средними.

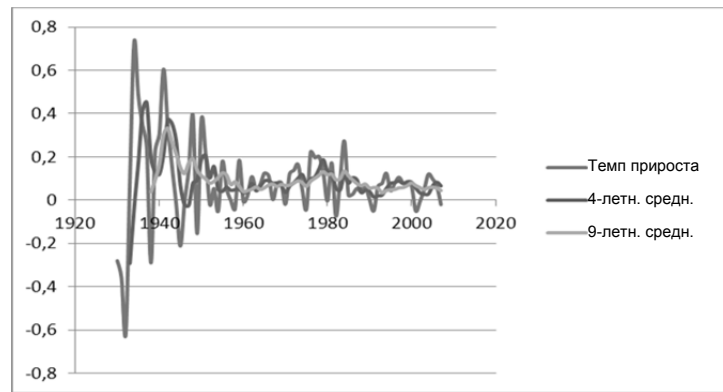


Рис. 7.2. Суммарные инвестиции в США в период 1929–2007 гг.

Расчитано по: The National... n.d.

На графике Рис. 7.2 отчетливо заметна высокая волатильность темпов инвестирования в основной капитал США в 20–40-х гг. XX в. Поскольку у нас нет данных за последние (критичные) 2008–2011 гг., можно сделать два предположения. Первое состоит в том, что период 30-х гг. XX в. был периодом длинноволновой депрессии, и можно предположить, что подобная же волатильность должна присутствовать в экономике и в кризисные 2008–2009 гг. Но тогда придется признать продолжительность длинной волны равной примерно 70 годам. Другая, как нам кажется, более вероятная догадка состоит в том, что указанная волатильность имела причиной Первую и Вторую мировые войны, потребовавшие больших капиталовложений.

Если же мы возьмем более короткий период – с 1950 г., когда волатильность периода 1930-х гг. исчезает, то получим довольно отчетливую картину роста до 1980 г., а затем снижения суммарных темпов инвестиций в США (Рис. 7.3).

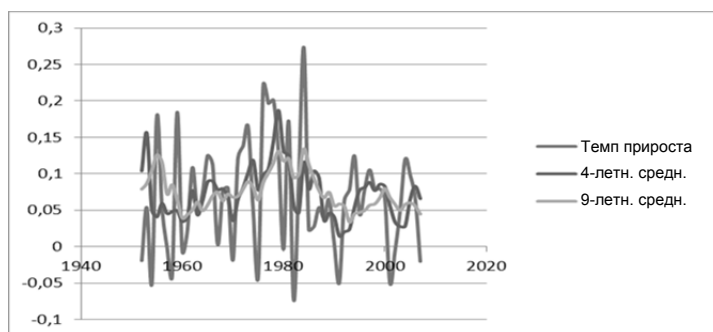


Рис. 7.3. Суммарные инвестиции в США в период 1950–2007 гг.

Рассчитано по: The National... n.d.

Подобные результаты дает и представление о величине инвестиций частного сектора в экономику США, где в период мировых войн наблюдалась сильная волатильность, а затем сформировалась динамика темпов прироста, относительно повышательная в 1950–1980-е гг., сменившаяся на понижательную в 1980–2000-е гг. (Рис. 7.4).

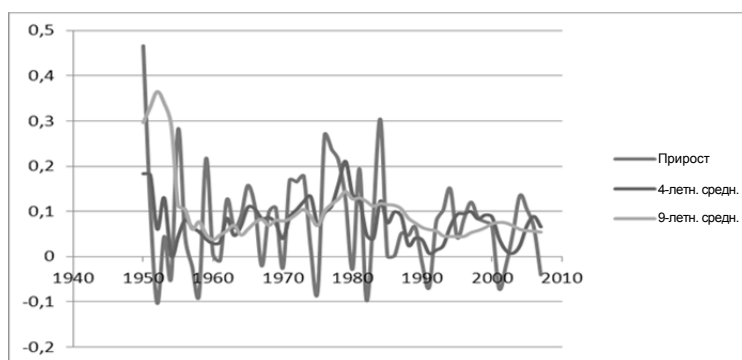


Рис. 7.4. Инвестиции частного сектора в экономику США в период 1950–2007 гг.

Рассчитано по: The National... n.d.

Притом что инвестиции в основной капитал отражают динамику смены отраслей, формирующих кумулятивные процессы смены отраслевой структуры экономики, можно предположить, что соответствующие им процессы-потоки представлены на указанных рисунках и демонстрируют четвертую длинную волну, начавшуюся в послевоенные годы и закончившуюся в 90-е гг. XX в.

Что касается пятой длинной волны, то оказалось возможным уточнить ее характеристики на основе статистики Bloomberg. На Рис. 7.5 отчетливо прослеживается длинноволновая депрессия между четвертой и пятой длинными волнами в 1992 г., затем наблюдается мировой финансовый кризис 2008 г., отмеченный уходом темпов прироста ВВП США до -3% в указанном году, после чего восстановилась тенденция роста. Возникает вопрос: это началась шестая длинная волна или продолжается пятая? Ответ может быть таким: с учетом продолжительности выделенного цикла с 1992 по 2008 г. = 18 лет это, скорее всего, первый ритм Кузнецца в паре циклов экономического роста в пределах одной длинной волны (ин-

вестиционный), который сменяется начиная с 2008 г. вторым ритмом Кузнецца (потребительским), подъем которого наблюдается по сей день. Таким образом, подтверждается схема Б. Берри о наличии двух циклов Кузнецца в рамках одной длинной волны (Berry 1991: 127).

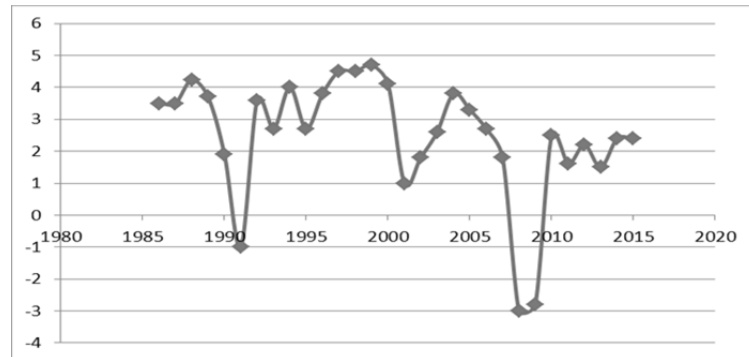


Рис. 7.5. Темпы прироста ВВП США в 1986–1915 гг.

Источник: Bloomberg.

В то же время в России пятая длинная волна, очевидно, не содержит кумулятивной составляющей и развивается под воздействием как внешних факторов рецессии, так и внутренних проблем, связанных с недостаточной индустриализацией основных отраслей промышленности и внешнеполитическими факторами. На Рис. 7.6 показана динамика темпов прироста ВВП России в 1999–2015 гг., демонстрирующая падение темпов роста ВВП после 2010 г., что может быть связано как с неблагоприятной внешнеполитической обстановкой, так и с отсутствием в экономическом механизме России внутренне обусловленного механизма взаимодействия между длинной волной и ритмом Кузнецца, точнее говоря, динамика ВВП в России не имеет кумулятивной составляющей и развивается в зависимости от внешнеэкономического окружения как чисто потоковый процесс.

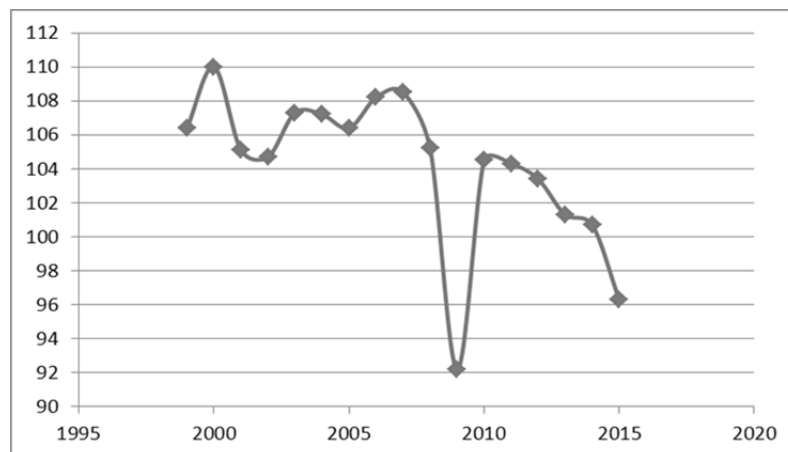


Рис. 7.6. Темп роста ВВП РФ в 1999–2015 гг.

Источник: Институт... б. г.а.

4. Длинноволновые факторы-тенденции в четвертой и пятой длинных волнах

Нами был предложен четырехфакторный механизм длинных волн, который мы попытаемся верифицировать на основе данных последних двух длинных волн (Табл. 7.1).

Исследование кумулятивных процессов, построение и сопоставление соответствующих им волнообразных динамических рядов, отражающих темпы прироста долей базисных инноваций в структуре мирового инновационного процесса, долей кредитных элементов денежной массы в общей структуре денежной массы, долей применения доминирующего энергоносителя в энергопотреблении и т. п., позволяет воссоздать историю длинных волн и определить, какой из длиноволновых факторов-тенденций являлся доминирующим (и создавал базовую траекторию) на том или ином отрезке времени.

Вероятно, только тот показатель, в структуре которого выделяется как процесс-поток, так и кумулятивный процесс, является показателем длинного цикла, то есть одним из элементов движущих сил длинной волны.

Табл. 7.1. Структура длиноволновых факторов-тенденций

<i>Фактор-тенденция</i>	1) Процесс-поток; 2) кумулятивный процесс
<i>Инновационный</i>	1) Частота инноваций; 2) технологическая парадигма, степень зрелости технологии, качественные характеристики ее возможных улучшений, тип внедряемых инноваций
<i>Финансово-кредитный</i>	1) Стоимость денежной единицы, количество денег в обращении; 2) финансовый стиль, типы финансовых институтов, виды денег, структура денежной массы
<i>Использование природных ресурсов</i>	1) Интенсивность использования, цены; 2) тип энергоносителя, его доступность, степень исчерпания
<i>Информационный</i>	1) Количество информации в обществе, в том числе степень отклонения цен на продукцию от реальной стоимости затрат на ее производство; 2) тип информации (ценовая, телекоммуникационная)

Источник: Румянцева 2003: 52.

В данном исследовании мы рассмотрим изменения, произошедшие в ресурсном, финансово-кредитном и информационном факторах-тенденциях длинных волн в конце XX – начале XXI в., когда реализовались четвертая и пятая длинные волны, и оценим влияние этих изменений на формирование условий для внедрения базисных технологий шестой длинной волны.

4.1. Ресурсно-энергетический фактор-тенденция

Данные о добыче нефти с 1900 по 2014 г. (Рис. 7.7) показывают, как этот энергоноситель вошел в стадию своего доминирования в 80-е гг., на пике четвертой длинной волны, после чего, с опозданием на 10 лет, этот тренд вошел в стадию спада в 80-е гг. XX в. – 2009 г., а затем на подъеме, также с опозданием на 10 лет,

пятой длинной волны снова начался рост. Это может свидетельствовать о том, что нефть как ключевой энергоноситель остается таковым и в пятой длинной волне, процесса ресурсозамещения не произошло.

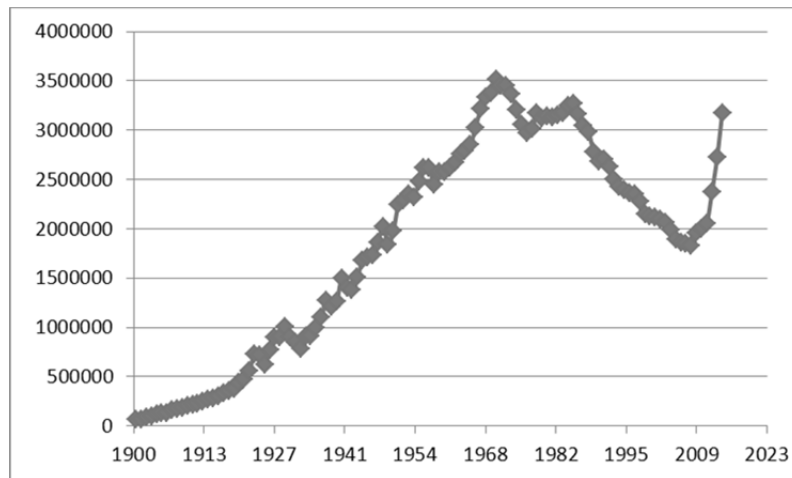


Рис. 7.7. Производство нефти в США, 1900–2014 гг.

Рассчитано по: U. S. Field... n.d.

Цены на бензин в США как показатель экономической конъюнктуры колебались несколько иным образом, но в целом показали всплеск на гребне четвертой длинной волны – в 80-е гг. XX в., за которым следовал некоторый спад в 1990–2000 гг., после чего начался подъем вдоль повышательной фазы пятой длинной волны – с 2000 г. Этот подъем прервался некоторым падением в окрестности кризиса 2008–2009 гг., вслед за чем данный ценовой показатель отразил невиданные ранее значения – более чем 3 доллара за галлон (Рис. 7.8).

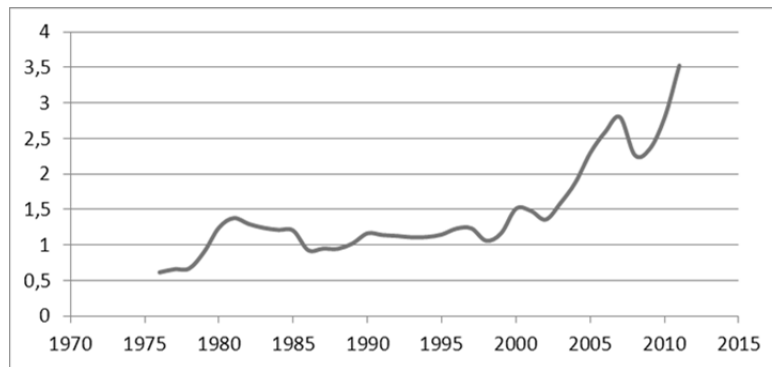


Рис. 7.8. Цены на бензин в США в 1976–2011 гг.

Составлено по: Monthly... n.d.

Цены на газ в последний период, в 1994–2015 гг., показывают рост вдоль повышательной фазы пятой длинной волны, сменяясь падением после прохождения верхней поворотной точки этой волны (Рис. 7.9).

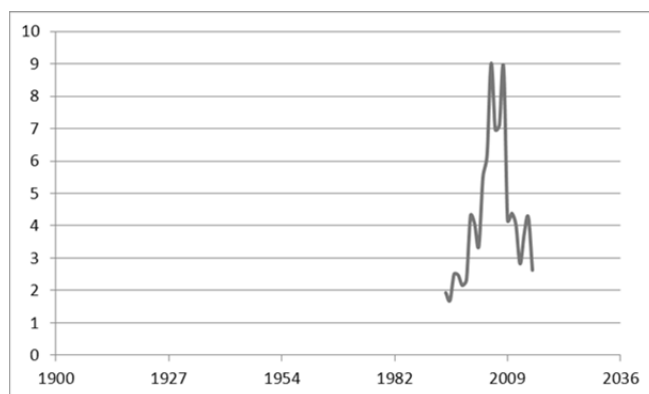


Рис. 7.9. Цены на фьючерсные контракты по природному газу в 1994–2015 гг. (долларов за миллион британских термальных единиц)

Составлено по: Natural... n.d.

Динамика цен на природный газ как на следующий после нефти энергоноситель следует длинноволновой модели и может предвещать смену ключевых энергоносителей в шестой длинной волне, если нефтяное лобби в мировой экономике не помешает этому процессу.

Справедливости ради нужно отметить, что на протяжении всей повышательной фазы пятой длинной волны осуществлялась разработка таких альтернативных энергоносителей, как сланцевые нефть и газ, что породило в экономической литературе концепцию сланцевой революции. Основой новой технологии являются горизонтальное бурение и закачка в скважину проппанта – промышленно изготовленного песка, что позволяет увеличить производительность старых скважин (Собко 2015).

Как отмечают С. И. Мельникова и С. Н. Сорокин, «сланцевый газ уже называют основным драйвером, способным превратить США в индустриальную державу с низкими производственными издержками» (Мельникова, Сорокин 2013: 457). Только за период 2010–2011 гг., как отмечают авторы, прирост добычи этого энергоресурса составил 47,6 %. Тем не менее отмечается его ограниченность в период после кризиса 2008 г. Во время кризиса внедрение технологий горизонтального бурения рассматривалось как технологический прорыв. Однако в дальнейшем эта технология столкнулась с возрастающими сложностями. Так, «в 2012 г. по мере развития сланцевой добычи стало очевидным перепроизводство газа в США, что привело к резким структурным сдвигам на рынке, а именно: рекордно низкому уровню цен на газ, снижению цен на электроэнергию; замещению угольной генерации на газовую; заполнению подземных хранилищ; сокращению импорта и увеличению экспорта газа и масштабным планам по развитию экспорта СПГ» (Там же: 459).

С падением нефтяных цен с 2014 г. начался кризис в сланцевой отрасли, что выразилось в резком падении объемов бурения и сокращении добычи сланцевой нефти.

Мы полагаем, что ничего особенно революционного в сланцевой революции нет – это продолжение старой парадигмы энергопотребления четвертой длинной

волны, энергетика которой была основана на использовании нефти и газа. Разработка этих энергоисточников может рассматриваться как улучшающая, а не базисная энергетическая инновация, не влияющая существенно на структуру потребления энергоносителей. Таким образом, существенного преобразования энергодобаланса экономики в период перехода от четвертой длинной волны к пятой не произошло, и эта задача откладывается на период перехода от пятой волны к шестой, то есть на период 2020–2025 гг.

4.2. Финансово-кредитный фактор-тенденция в четвертой и пятой длинных волнах

Перекредитование экономики в условиях спада длинной волны стимулирует развитие инфляционных тенденций, искажающих естественное течение длинноволновой динамики, и выступает сдерживающим фактором в развитии НТП, в том числе перехода к новым энергетическим технологиям, что соответствовало экономической ситуации в фазе спада четвертой длинной волны и способствовало, как уже было отмечено выше, слабому инновационному процессу в пятой длинной волне.

На Рис. 7.10 показано развитие длинноволнового процесса в показателях денежной массы США за период с 1867 по 1994 г., демонстрирующее волны 1870–1897, 1897–1930 гг., затем всплеск, связанный со Второй мировой войной, и далее четвертую длинную волну 1940 (1950, с учетом войны) – 1994 гг. На этом графике заметно, что в периоды роста длинных волн темп прироста денежной массы увеличивается, а в периоды спада – снижается.

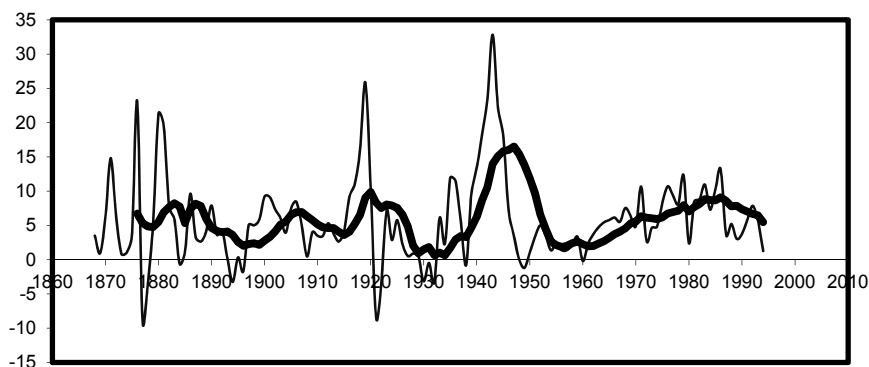


Рис. 7.10. Средние значения темпов прироста денежной массы США, 1867–1994 гг. (%) и девятилетняя скользящая средняя

Рассчитано по: Historical... 1975: 992–995; Statistical... 1981: 521; 1986: 504; 1990: 507; 1996: 518.

На Рис. 7.11 показана форма четвертой длинной волны в темпах прироста фракций денежной массы M1, M2, M3 и L в США, сглаженных восьмилетней скользящей средней. График четко, с момента возникновения дифференцированной денежной массы в США в 60-е гг. XX в., демонстрирует тенденцию роста вплоть до 1980 г. с последующим спадом, который сменился подъемом пятой длинной волны в разных показателях денежной массы начиная с 1990–1994 гг.

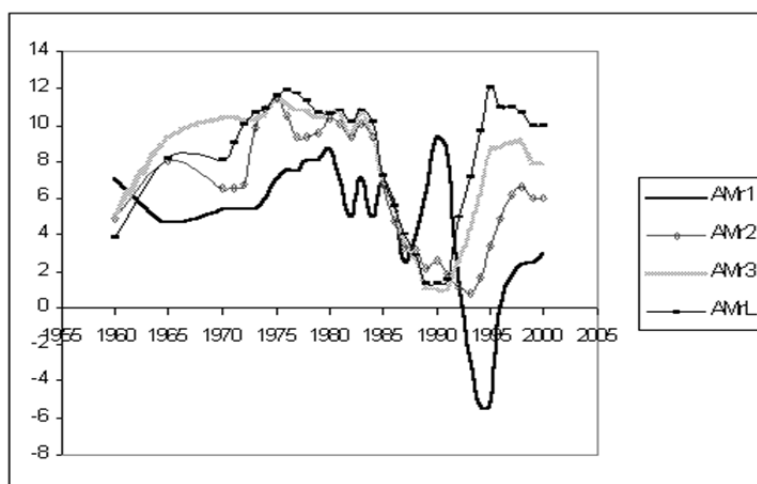


Рис. 7.11. Форма длинной волны в показателях фракций денежных агрегатов США в 1960–2000 гг.

Рассчитано по: Statistical... 1981: 521; 1986: 504; 1990: 507; 1996: 518; 2001: 736.

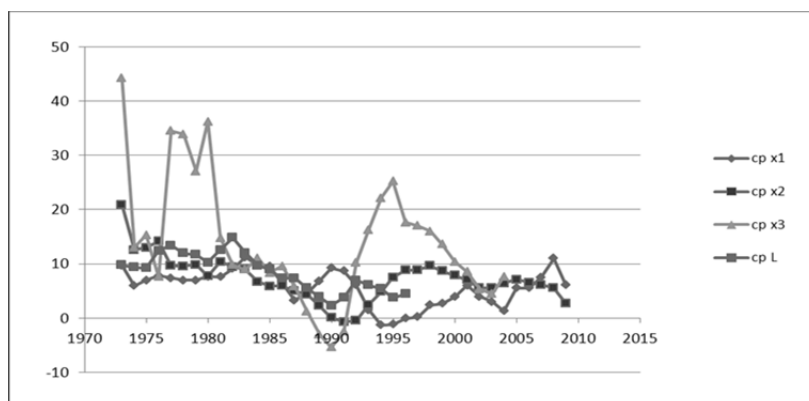


Рис. 7.12. Финансовый длинноволновой фактор-тенденция в период 1970–2009 гг. Темпы прироста. Восьмилетняя скользящая средняя

Рассчитано по: Statistical... 1981: 521; 1986: 504; 1990: 507; 1996: 518; 1998: Tab. 826; 2006: Tab. 1182; 2011: Tab. 1193.

Данные за 1970–2009 гг. (Рис. 7.12) показывают, как в период 2008–2009 гг. пятая длинная волна пошла на спад, демонстрируя снижение темпов прироста M1 и M2 в 2007–2009 гг. При этом в показателях M2 и M3 четко виден спад в 1970–1990 гг. и подъем в 1990–2007 гг. К сожалению, с 2005 г. данные о M3 перестали публиковаться в *Statistical Abstract of the United States*.

Эти же симптомы прослеживаются и в необработанных данных о величине M3 в США в период 1981–2006 гг., которые показывают рост в период рецессии 1981–1991 гг., стагнацию показателя в 1991–1997 гг. – в период длинноволновой депрессии и дальнейший рост на протяжении всей повышательной волны пятого длинного цикла (Рис. 7.13).

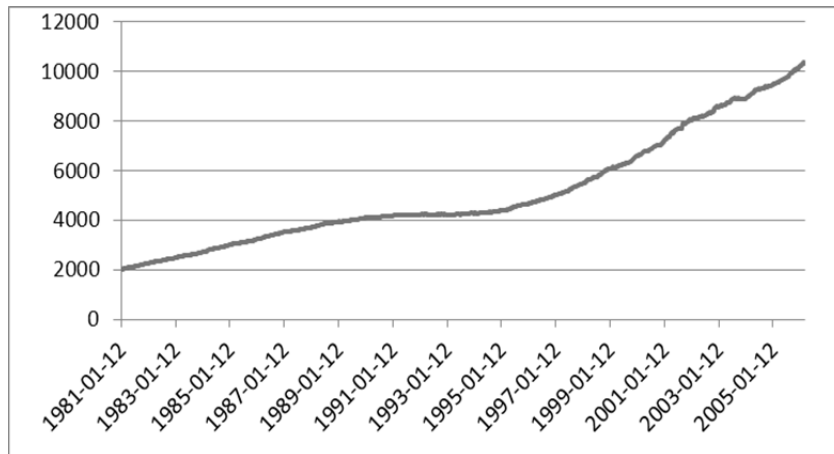


Рис. 7.13. Длинные волны в показателе М3 в США в 1981–2006 гг.
(млрд долларов)

Составлено по: М3... 2006.

Указанная ситуация продолжается и в период 2011–2015 гг., когда денежные массы М1 и М2 в США продолжают расти (Рис. 7.14).

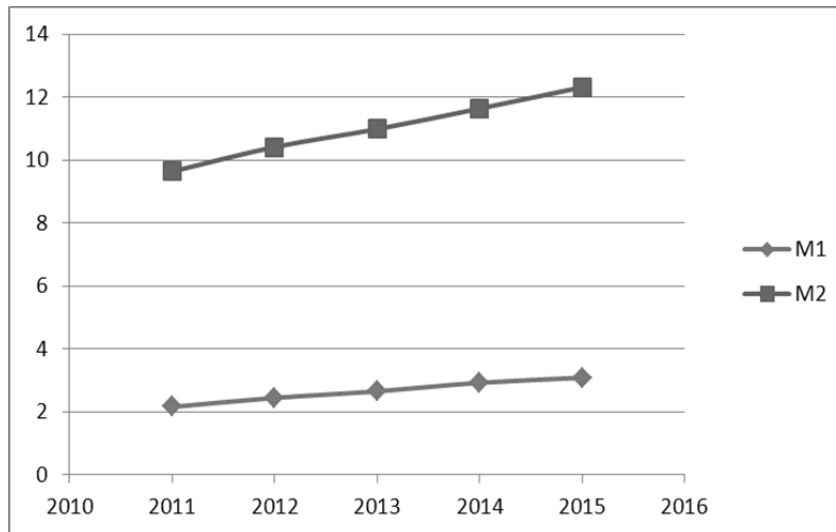


Рис. 7.14. Динамика М1 и М2 в США в 2011–2015 гг.

Источник: Bloomberg, FRS.

Найти достаточно длительный ряд данных удалось только по М4 (L – по методологии *Statistical Abstract of the United States*). Этот ряд данных был представлен в системе *Bloomberg* на основе данных Центра финансовой стабильности США (Рис. 7.15).

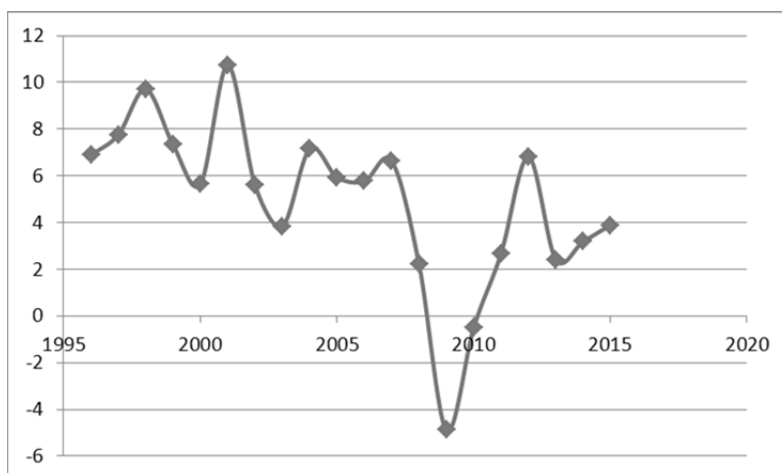


Рис. 7.15. Темпы прироста M4 в США в 1996–2015 гг.

Источник: Center for Financial Stability, Bloomberg.

На этом графике видно, что темпы прироста денежной массы M4 показали провал на уровне $-4,89\%$ в 2009 г., однако после этого рост M4, агрегата, как раз и включающего деривативы финансового сектора, продолжился, хотя и не такими высокими темпами, как в 2000-е гг.

Указанная динамика на Рис. 7.12, 7.13 и 7.14 еще раз подтверждает тот факт, что снижение показателей денежной массы в современный период наблюдается только в темпах прироста, в исходных же данных фазам спада присущ просто более медленный рост, чем фазам подъема, и только во время длинноволновой депрессии наблюдается стабилизация, а отнюдь не падение абсолютных значений низколиквидной денежной массы. Указанные факты говорят о существенном искажении кредитного механизма длинных волн, который даже в фазе спада длинного цикла обеспечивает экономику производными денежными инструментами, позволяющими осуществлять кредитное расширение.

Это говорит о том, что кумулятивный процесс в структуре длинноволнового механизма денежной массы США претерпел существенные искажения, связанные прежде всего с самой эволюцией денежной массы, ее сложной структурой, часть которой составляют деривативы финансового сектора, порождающие системный риск, чего не наблюдается в других странах.

В отличие от США в России в период 1999–2015 гг., то есть на протяжении пятой длинной волны, темпы роста денежной массы с 2000 по 2015 г. показывают общую тенденцию спада. При этом в период 2000–2007 гг., во время повышательной фазы пятой длинной волны, темпы роста были постоянными (Рис. 7.16), показав резкий провал в окрестности 2008 – кризисного – года и затем после небольшого подъема в 2011 г. сменились тенденцией относительного снижения.

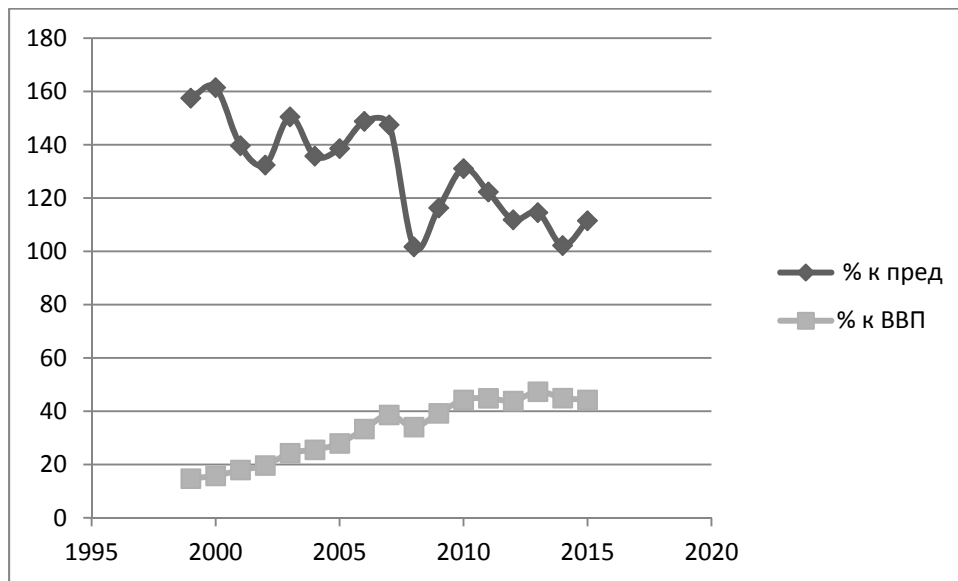


Рис. 7.16. Темпы роста M2 в РФ в отношении к предыдущему году и доля M2 в ВВП России в 1999–2015 гг.

Рассчитано по: Bloomberg, Росстат.

Это может свидетельствовать о том, что длинноволновая закономерность в России в показателях денежной массы имеет более классическое проявление, чем в США, но остается открытым вопрос, является ли эта закономерность внутренне обусловленной или она вызвана, что более вероятно, недостаточной развитостью финансового сектора в России, который не столь богат деривативами и в котором фактически отсутствуют агрегаты M3 и M4. Падение темпов прироста M2 может быть также вызвано действиями финансовых властей РФ, нацеленными на снижение инфляции, поскольку они исходят из того, что инфляция в России является денежным феноменом, что служит предметом отдельной дискуссии³, выходящей за рамки данной главы. Такая динамика M2 в России может говорить о большей внутренней устойчивости экономики РФ к системным рискам финансового характера, порождаемым внутри страны, однако эта устойчивость «съедается» включенностью государства в систему мирохозяйственных связей, в соответствии с которыми экономическое состояние страны во многом зависит от процессов, происходящих в США. Тем не менее симптомы длинноволновой рецессии в России в 2008–2015 гг. в показателе денежной массы наблюдаются достаточно отчетливо.

4.3. Информационный фактор-тенденция в четвертой и пятой длинных волнах

Перефразируя математическое определение количества информации Шеннона применительно к циклической динамике, можно сказать, что *темп изменения цен прямо пропорционален темпу роста количества информации в экономической*

³ Например, Р. М. Нижегородцев и Н. П. Горидько опровергают гипотезу о сжатии денежной массы как универсальном инструменте стабилизации денежного обращения (Горидько, Нижегородцев 2013: 39–46).

системе. Другими словами, информационная функция цены реализуется лишь тогда, когда улучшение качества и расширение ассортимента продукции сопровождаются ростом цен на нее, провоцируя дальнейшее расширение производства, а достижение предела улучшений качества и насыщение рынка вызывают падение цен, которое в свою очередь стимулирует сворачивание неэффективных форм организации бизнеса.

Верхняя и нижняя поворотные точки цикла в этом случае представляют собой своеобразный информационный провал, в котором цены (либо чрезмерно высокие на пике, не отражающие ни реального качества продукции, ни потребности в ней общества, либо чрезмерно низкие в спаде, демонстрирующие убыточность всякого производства) перестают играть роль носителя информации. И в этом случае информация, особенно эксклюзивная, представляющая собой знание определенных ноу-хау или знание о реальном финансовом положении конкурента, превращается в тот фактор, который определяет направление движения системы.

По этой причине в периоды ценовых информационных провалов информация может стать товаром.

Информационно-ценовой длинноволновой процесс заметен на Рис. 7.17, 7.18 и 7.19, где представлен индекс оптовых цен в США в период 1749–2010 гг. На Рис. 7.18 представлена общая динамика цен, показывающая циклические колебания в период 1749–1960 гг., слабо заметные из-за масштаба данных.

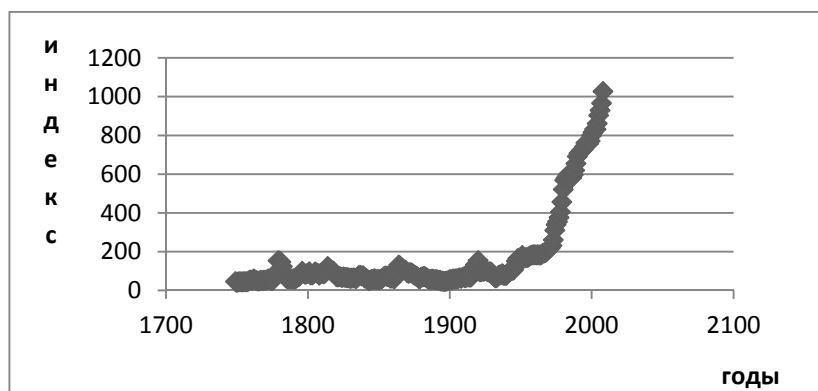


Рис. 7.17. Инфляционно-дефляционный механизм экономических циклов в XVIII–XXI вв.: динамика индекса оптовых цен США в 1749–2008 гг.

Рассчитано по: Historical... 1975: 198–202; Statistical... 1987: 456–471; 1990: 476–477; 1995: 492–493, 500–503; 2001: Tab. 698; 2006: Tab. 712; 2008: Tab. 713; 2010: Tab. 721.

Примечание: за базовый взят 1926 г.

В период 1960–2010 гг. наблюдается перманентный инфляционный рост, характеризующий ситуацию информационного пата (о котором речь пойдет ниже), когда цены не отражали реальных характеристик развития экономики и посылали экономическим агентам ошибочные информационные сигналы.

Сама же длинноволновая закономерность в ценах как носителях информации заметна на Рис. 7.18, где видно, что колебания цен в период 1740–1960 гг. были отнюдь не слабыми и отражали настоящие циклические процессы.

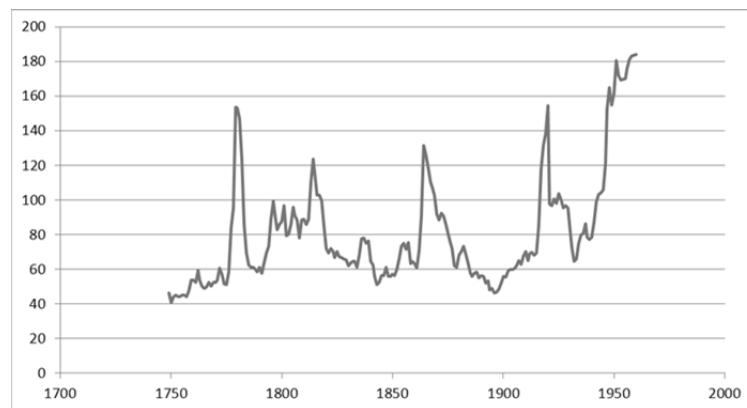


Рис. 7.18. Абсолютная динамика индекса оптовых цен в 1749–1960 гг. в США

Рассчитано по: Historical... 1975: 198–202; Statistical... 1987: 456–471; 1990: 476–477; 1995: 492–493; 500–503; 2001: Tab. 698; 2006: Tab. 712; 2008: Tab. 713; 2010: Tab. 721.

Примечание: за базовый взят 1926 г.

Если же взять темпы прироста индекса цен в период 1950–2010 гг., то на этом графике (Рис. 7.19) заметна четкая длинноволновая закономерность четвертой и пятой волн, выражающаяся в подъеме вплоть до 1980 г., дальнейшем спаде в период 1980–1987 гг. и следующем относительно слабом и неравномерном подъеме вплоть до 2010 г.

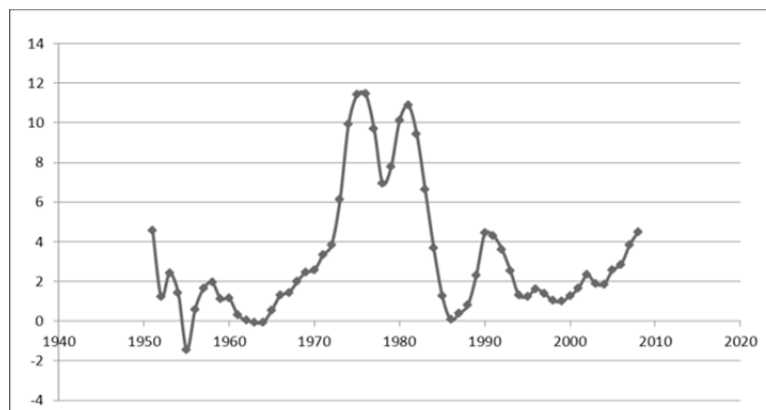


Рис. 7.19. Темп прироста индекса оптовых цен в США в 1950–2010 гг., сглаженный четырехлетней скользящей средней

Рассчитано по: Historical... 1975: 198–202; Statistical... 1987: 456–471; 1990: 476–477; 1995: 492–493, 500–503; 2001: Tab. 698; 2006: Tab. 712; 2008: Tab. 713; 2010: Tab. 721.

Примечание: за базовый взят 1926 г.

На Рис. 7.20 представлены исходные данные по индексу потребительских цен на основании статистики *Bloomberg*, которые показывают резкий ценовой провал в окрестности кризиса 2008 г. с дальнейшим ростом вплоть до 2011 г. и последующим снижением к 2015 г.

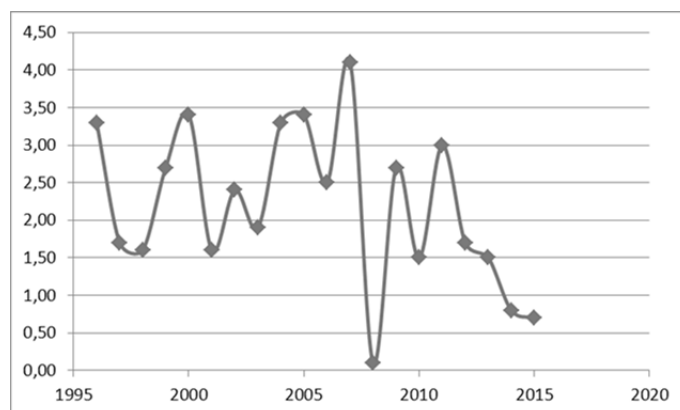


Рис. 7.20. Индекс потребительских цен США в 1996–2015 гг.

Источник: Bloomberg, Bureau of Labour Statistics.

На Рис. 7.21 представлены данные по другому источнику за тот же период. Здесь начиная с 2008 г. наблюдается дефляционная тенденция, свидетельствующая о фазе спада пятой длинной волны.

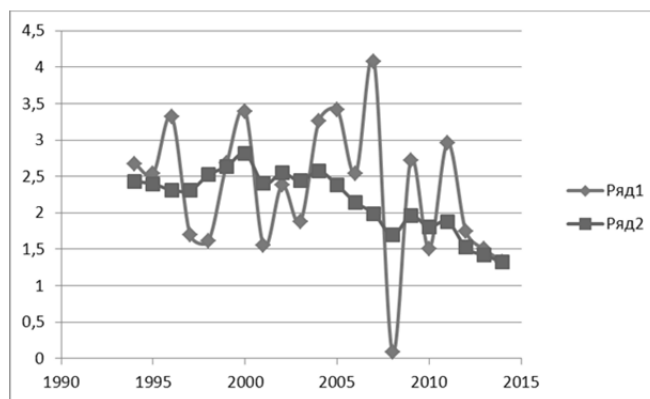


Рис. 7.21. Индекс потребительских цен США (ряд 1) и восьмилетняя скользящая средняя (ряд 2)

Рассчитано по: Таблицы... 2016.

Длинноволновая динамика до четвертой длинной волны проявлялась в колебаниях абсолютных значений ценовых показателей, продемонстрированных еще Н. Д. Кондратьевым для периода 1790–1923 гг. По этой причине *процесс-поток информационного фактора-тенденции можно представить в виде последовательности сменяющих друг друга периодов роста информации (фазы роста и спада) и периодов информационных провалов (верхняя и нижняя поворотные точки).*

Проводя дальнейший анализ Рис. 7.17, можно высказать предположение, что начиная со второй половины четвертой длинной волны в экономике США наблюдался перманентный информационный провал, который можно назвать информационным патом (Румянцева 2000). Информационный пат затушевывал реальные перспективы бизнеса, делая более привлекательными финансовые инвестиции, а не инвестиции в реальный сектор экономики. По этой причине можно сказать, что

в четвертой длинной волне информационный фактор-тенденция существенно искажился, причем таким образом, что он предоставил более широкое поле влияния для финансового фактора-тенденции в формировании длинных волн, сдерживая процесс внедрения базисных технологий. Этот процесс обусловил слабость инновационных процессов пятой длинной волны.

Во время депрессии четвертой длинной волны дефляции не было, но современная фаза спада пятой длинной волны характеризуется относительными дефляционными тенденциями⁴.

Можно сделать предположение, что четвертая длинная волна с ее депрессивной инфляцией выступала исключением из длинноволновой закономерности в связи со стремительным ростом НТП и расширением рынков сбыта. Пятая длинная волна такой стремительности уже не имела, поэтому в течение ее спада наблюдались некоторые симптомы дефляции.

Что касается России, то здесь можно заметить очень интересную картину, сопоставив Рис. 7.16 (сокращение темпов прироста денежной массы) и Рис. 7.22 (индекс цен производителей промышленной продукции). Так, при сокращении темпов прироста денежной массы со 120 % в 2010 г. до 102 % в 2014 г. в России наблюдался рост индекса цен производителей с 103,7 % в 2013 г. до 110,7 % в 2015 г., а с 2008 г. этот показатель вырос вообще на 17,7 % (со значения 93 до 107,7). Это говорит о том, что денежные рестрикции в качестве мер по борьбе с инфляцией в России не имеют никакого эффекта, поскольку инфляция здесь носит не циклический, а институциональный характер.

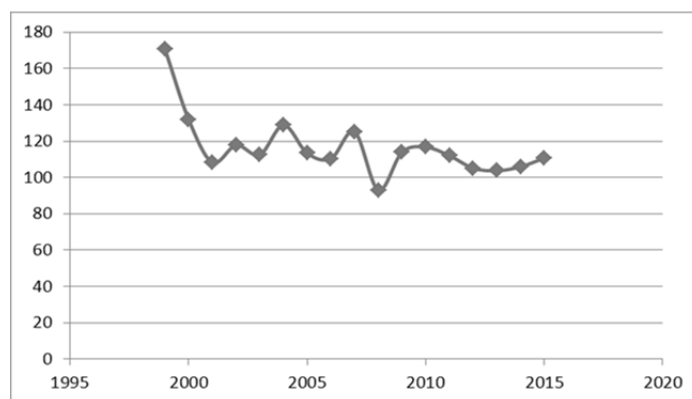


Рис. 7.22. Индекс цен производителей промышленной продукции в России в % к предыдущему периоду (1999–2015 гг.)

Источник: Институт... б. г. б.

И хотя по сравнению с 1999 г. наблюдается снижение ИЦП, это говорит не о дефляции, а лишь о частичном преодолении структурных диспропорций в экономике, вызывавших сильные инфляционные ожидания – процесс, который, судя по последней (2013–2015 гг.) динамике ИЦП, имеет обратимый характер и вполне может породить в экономике России на излете пятой длинной волны ситуацию информационного пата.

Относительная динамика финансово-кредитного и информационного факторов в США и России имеет характер прямой противоположности: в США денеж-

⁴ См. о дефляционных тенденциях на современном этапе также в *Заключении* к этой монографии.

ная масса в период спада длинной волны продолжает расти, индекс цен снижается. В России – наоборот: денежная масса сокращается, индекс цен растет при падении ВВП, то есть наблюдается стагфляция. Это говорит о том, что в США складываются реальные предпосылки для освоения новейших базисных технологий: за счет снижения индекса цен преодолевается информационный пат и складываются условия низких цен на основные производственные ресурсы, необходимые для начала бизнеса, а за счет дальнейшего развития денежной массы создаются новые инструменты финансирования инновационных проектов рыночными методами. В России же прямо противоположная ситуация: инструменты денежного рынка недоразвиты, нет инструментов рыночного финансирования инновационных проектов, а инфляция создает условия высоких ценовых барьеров, в том числе и на уровне процентной ставки (притом что основным источником финансирования отечественных проектов является банковский кредит). Как отмечает С. Ю. Глазьев, сокращение денежной массы было вызвано отчасти и политикой таргетирования инфляции: «Объявив об отказе от таргетирования обменного курса и скачкообразно повысив процентные ставки, ЦБ усилил дефицит денег и сделал валютные спекуляции самым привлекательным видом деятельности в экономике. Инвестиционная активность в реальном секторе экономики резко снизилась, высвобождающиеся из него капиталы устремились в спекулятивную “воронку”» (Глазьев 2015: 124–135, 129). Далее, в условиях снижения доступности кредита из-за повышения ставки рефинансирования предприятия предпочли повысить цены, сократив выпуск продукции (Там же: 130), что и объясняет противоположную динамику ВВП и инфляции в России. В этих условиях следовало бы не бороться с М2, как это делают денежные власти России, а стимулировать развитие М3 и М4, одновременно ограничивая институциональные причины инфляции, которые в России являются основными⁵.

5. Влияние природно-ресурсного, финансово-кредитного и информационного факторов-тенденций на современные инновационные процессы

В указанных обстоятельствах необходимо оценить возможные условия для масштабированного внедрения в ходе предстоящей депрессии 2020–2025 гг. пакета базисных технологий шестого технологического уклада в технологической и ресурсной сферах.

В ресурсном факторе-тенденции и его влиянии на экономику наблюдается процесс запаздывания внедрения новых источников энергии. Можно было предположить, что переход к экологически нейтральным и возобновляемым источникам энергии произойдет в окрестности депрессии и начала оживления между четвертой и пятой длинными волнами, однако этого не произошло, в том числе по причинам разрастания роли финансово-кредитного фактора-тенденции и преимущественного внимания инвесторов к финансовой сфере. Можно ожидать, что переход к принципиально новым источникам энергии произойдет после окончания пятой длинной волны, то есть после 2020–2025 гг., если позволит геополитическая ситуация.

Все это говорит о том, что механизм длинных волн в конце XX – начале XXI в. претерпел существенные искажения, во многом нарушив автоматический меха-

⁵ С. Ю. Глазьев предлагает для этого в целях подавления инфляционных ожиданий активизировать применение хорошо известных мер госрегулирования монопольно устанавливаемых цен, госстимулирования конкурентной среды и предупреждения государством монопольных злоупотреблений (Глазьев 2013).

низ перехода от спада к подъему. Вероятно, если страна хочет обеспечить себе экономическое лидерство, в XXI в. требуется государственное регулирование инновационного процесса в технологической и ресурсной сферах. Это особенно важно потому, что автоматический механизм депрессии как триггера для кластера базисных инноваций Менша перешел, вероятно, с уровня микроэкономики и конкуренции отдельных фирм на уровень глобальной экономики и конкуренции отдельных государств.

Ключевым моментом искажения длинноволновой динамики в США является перманентный рост низколиквидной денежной массы, который продолжается и в фазе спада, что влечет за собой такие искажения, как заикленность на себе финансовой сферы экономики и игнорирование потребностей реального сектора экономики. Безусловно, производные инструменты денежного рынка являются активами, которые новые фирмы могут и должны использовать для рискованного финансирования своих новых проектов, что часто и происходит. Но, с другой стороны, развитость денежной массы – это и риск ухода в спекулятивные инвестиции. Во взаимодействии с инновационным и финансово-кредитным факторами-тенденциями длинноволновой динамики этот процесс ведет к игнорированию бизнесом шансов, предоставляемых достижениями в области развития технологий и внедрения новых, альтернативных источников энергии. Эта двойственная ситуация рисков и шансов, предоставляемых макроэкономической системе денежным рынком, должна контролироваться системой национального стимулирования инновационного процесса в рамках национальной инновационной системы, что и происходит.

Еще до начала пятой длинной волны предполагалось, что ее период будет эрой технологий, основанных на возобновляемых источниках энергии, однако перехода к новым источникам энергии вдоль фазы подъема пятой кондратьевской волны так и не произошло, несмотря на довольно быстрые темпы роста альтернативной энергетики и значительные правительственные программы в их поддержку. Мировая экономика в основном продолжала базироваться на ключевом энергоносителе – нефти – при продолжении тренда микропроцессорной и полупроводниковой промышленности, запущенных еще в четвертой длинной волне. Таким образом, искажения финансово-кредитного фактора-тенденции выступают в определенной мере сдерживающим фактором технологического развития.

Возможность базисного прорыва в конце четвертой волны была гораздо слабее, чем в предыдущих. Функция длинноволнового кризиса состоит в том, что в ходе его развертывания в экономической системе осуществляется выбор дальнейших траекторий развития. На пороге кризиса 1990-х гг. выбор мог быть сделан по крайней мере между двумя векторами. Хозяйственный уклад пятой длинной волны мог быть основан на процессинге жизненного цикла телекоммуникационных технологий либо на траектории роста экологически чистых технологий. Степень радикальной инновационности второй траектории выше, вероятно, поэтому с учетом «издержек внедрения» шансы были выше у первой, уже отчасти освоенной в рамках микропроцессорного ТУ. Потому депрессия 1990-х гг. и переход к фазе роста пятой волны и не имел такого острого характера, как предыдущие, что при смене инновационных парадигм проявилась столь явная преемственность.

В настоящее время формируются зачатки перехода к шестому технологическому укладу, который должен произойти после преодоления депрессии 2020–2025 гг. Этот процесс будет облегчаться относительной дефляцией – будет наблюдаться либо макроэкономическое, либо отраслевое снижение цен и про-

центных ставок в результате возврата должниками денежных средств в финансовую систему в условиях невыгодности долгов при росте стоимости денежной единицы, что будет способствовать стимулированию новых предприятий к открытию новых бизнесов. С другой стороны, продолжающееся нарастание в экономике США агрегатов низколиквидной денежной массы станет все так же способствовать предпочтению спекулятивных инвестиций, что будет выступать в качестве одного из механизмов торможения инновационного процесса и процесса перехода к альтернативной энергетике. То есть в США на макроэкономическом уровне есть как стимулы, так и препятствия к совершению перехода к технологиям нового технологического уклада.

С другой стороны, за период относительно слабого инновационного развития 1990–2008 гг., когда экономика приобрела преимущественно финансовый характер⁶ и развивалась в условиях инфляционного информационного пата, чисто технологически вызрели новые сферы технологий, которые как раз технологически и дозреют до стадии возможности их коммерческого внедрения в период после окончания пятой длинной волны, что приведет к преодолению инвестиционной паузы, описанной В. М. Полтеровичем.

В России в условиях сокращения темпов роста денежной массы сужаются перспективы расширения производства, не хватает необходимых инструментов финансового рынка, которые лишь при их чрезмерном разрастании порождают (не)реальный капитализм. И хотя коэффициент монетизации растет (Рис. 7.16), это не порождает экономического роста, наблюдается спад (Рис. 7.6). В условиях продолжающейся инфляции (информационного пата) это может привести к естественному предпочтению спекулятивных инвестиций, что не позволит нашей стране войти в число государств, осваивающих технологии шестого уклада.

Радикальность разрабатываемых ныне инноваций, связанных с внедрением нанотехнологий, задействует целый ряд отраслей будущего технологического облика экономики. Это и прорывы в области медицины, и улучшение качества жизни населения, и 3D-технологии, сокращающие издержки природных ресурсов. Все эти заделы будут реализованы в рамках конъюнктурной ниши, совмещающей подъем ритма Кузнецца 2010–2020 гг. и будущий подъем длинной волны 2025–2050 гг.

При этом оптимистичная картина темпов прироста ВВП США в 2010–2015 гг. не должна вводить в заблуждение относительно будущих перспектив экономического роста: в рамках второго в паре цикла Кузнецца 2010–2025 гг. верхняя поворотная точка должна произойти приблизительно в окрестности 2018–2019 гг., что будет означать очередной экономический кризис, связанный уже с перепроизводством предметов потребления продукции пятого технологического уклада и полным насыщением рынков продукцией этого уклада. В. Г. Клинов также обращает внимание на то, что в окрестности 2016–2018 гг. высока вероятность спада в экономике США в рамках цикла Жюгляра (Клинов 2016: 97–102). В то же время он отмечает: «...не исключено <...>, что с завершением среднесрочного цикла в ин-

⁶ Как отмечает В. Т. Рязанов, «фиктивный капитал не ограничился формами в виде традиционных ценных бумаг <...> и получил дальнейшее развитие. Возник новый его подкласс, связанный со стремительным распространением производных финансовых инструментов (деривативов)... Деривативы, еще более отдаляясь от реальных активов, на порядок расширяют масштабы фиктивного капитала, преодолевая национальные границы. В этом своем качестве он приобретает характер фиктивного капитала в чистом виде. И потенциальная опасность для экономического развития такова, что дала основание известному американскому инвестору У. Баффетту отнести деривативы к «финансовому оружию массового поражения» (Рязанов 2016: 75–76).

тервале 2014–2018 гг. среднегодовой темп прироста ВВП на душу населения США будет выше, чем в нисходящей волне 1974–1995 гг.» (Клинов 2015а: 114–127).

Причины длинных волн обнаруживаются далеко за пределами трендов ВВП, на основе которых изучается неравномерность их проявления в мировой экономике, и могут быть сведены к явлениям, обнаруживаемым в факторах длинноволновой динамики, связанных с внедрением инноваций, обновлением финансовой системы и ее институтов, сменой моделей ресурсопотребления, технологий получения информации и создания инфраструктурных объектов. Это надо принимать во внимание при разработке политики стимулирования выхода экономики на повышательные тренды экономической конъюнктуры, поскольку состав факторов длинноволновой динамики определяет совокупность сфер приложения управляющих усилий. Это значит, что приоритетными инвестиционными целями должны стать: развитие высоких технологий; проработка смены модели ресурсопотребления; развитие информационных технологий; развитие структуры денежной массы; преодоление институциональных причин инфляции. Ведь, как отмечает С. Ю. Глазьев, «в результате “подавления” немонетарной инфляции монетарными методами, путем стерилизации “избыточной” денежной массы и вывоза доходов за рубеж, налицо недофинансирование воспроизводства основного капитала» (Глазьев 2013). В вопросе о сдерживании инфляции возникает определенная дилемма, потому что поддержание инфляции стимулирует и экономический рост, хотя в основном – внедрение инкрементальных инноваций. Дефляция же запускает механизмы сворачивания отживших форм бизнеса, способствуя банкротству должников, и за счет низких цен на основные производственные ресурсы, в том числе ссудный процент, провоцирует развитие новых форм бизнеса. Но в условиях высокого уровня корпоративной задолженности и задолженности населения дефляция может оказаться неприемлемым социальным злом. Поэтому допускать собственно дефляцию ради полной перетасовки экономических сил в стране нецелесообразно, необходимо идти по институциональному пути поддержки государственных и рыночных стимулов к внедрению инноваций на микроуровне. Но это уже предмет совсем другого исследования.

Главным в исследованиях циклов вопросом, обладающим практической значимостью, является вопрос о механизме преодоления нижней поворотной точки цикла. Вероятнее всего, в зависимых экономиках такого механизма не существует в силу привязки экономик этих стран к технологическим закономерностям, порождаемым в ведущих экономиках мира. Эти сложности связаны прежде всего с высокими входными барьерами для стран, которые отстают в проявлениях своих циклов: в то время, когда по разным причинам (влияние шумпетерианского предпринимателя-инноватора или в силу господдержки пилотных проектов) в лидирующих странах уже начинается подъем, зависимые страны еще переживают депрессию. Отсюда и высокие входные барьеры – инновации уже запатентованы в развитых странах, уже сложились новые отрасли, выход на которые оказывается затрудненным. Высокий уровень господдержки инновационной активности в развитых странах и формирование в них национальных инновационных систем усугубляют ситуацию выхода на рынки новых продуктов для экономик догоняющего типа.

Важно при этом учитывать, что в начале XXI в. в экономиках развитых стран сложилась так называемая «модель открытых инноваций» – термин, введенный в 2003 г. Г. Чесбро. Этим автором под открытыми инновациями понимается практика, при которой компания использует внешние идеи и знания наряду с внутрен-

ними источниками инноваций, а также применяет «внутренние» и «внешние» способы выхода на рынок со своими более совершенными технологиями (Чесбро 2007: 29). Как отмечает Чесбро, в начале XXI в. появился ряд парадоксов, с которыми сталкиваются все компании, занимающиеся разработкой и внедрением инноваций. Хотя предлагаемых идей в целом очень много, собственные промышленные исследования теперь менее эффективны (Там же: 21). Это связано с тем, что в современной сетевой модели экономики появляется огромное количество мелких инновационных фирм, способных выделиться из головной организации, занимающейся разработкой новой технологии, и присвоить инновацию себе, причем конкуренция между этими вновь появляющимися мелкими фирмами достаточно высока.

Можно утверждать, что в условиях информационной экономики, когда значительная часть информации и знаний обращается в обществе как общественное благо, модель открытых инноваций признается наиболее эффективной, поскольку позволяет экономить на издержках разработки новых продуктов и на издержках трансакций.

В то же время, поскольку модель открытых инноваций позволяет экономить на издержках исследования и разработки нового продукта, а также предполагает высокую возможность ухода инновации из фирмы, где она была разработана, в отпочковавшуюся компанию, занимающуюся собственно внедрением, возможности привлечения готовых технологий со стороны, минуя собственно стадию R&D, стимулы к базисному инновационному поведению у компаний снижаются. Это отчасти может объяснять ситуацию, при которой в современных технологических трендах преобладает технологическая, а не конструкторская ветвь НТП (Клинов 2015б: 139–144). Поэтому при глобальном характере конкуренции в современном мире на уровне национальной инновационной системы необходимо создавать стимулы, которые преодолевали бы игнорирование компаниями базисных инноваций как по причинам, связанным с большей привлекательностью спекулятивных инвестиций, так и по причинам, связанным с распространением открытых инноваций.

Разрыв между финансовой и реальной составляющей длинноволнового процесса также не способствует буму инноваций в технологической сфере, поскольку источники финансирования таких инноваций находятся далеко за пределами реального сектора экономики или даже на территориях других стран, куда они попадают в результате утечки капитала. Поэтому вопрос о механизмах вывода страны из долгосрочной депрессии остается открытым, он должен не только содержать в себе постановку проблем технологической политики, но и учитывать возможность реформирования механизмов проявления виртуальной экономики, с тем чтобы создать стимулы для инвестиций ее активов в технологически новые решения.

Заключение

В современных условиях предпринимательский дух нации заменяется формированием на уровне экономики каждой отдельной страны национальной инновационной системы, стимулируемой государством, что позволяет рассматривать инновационные тренды в мультикультурном контексте. В условиях глобальной экономики на уровне правительств осознается необходимость участия в международной конкуренции за обладание инновационным лидерством, понимается значение этого лидерства для обеспечения национальной безопасности страны. По этой причине конкуренция в глобальной экономике в XXI в. обеспечивается действиями правительств отдельных государств, а инновационная модель разви-

тия становится доступной для разных стран, в том числе и с исторически слабыми проявлениями национального предпринимательского духа в его классическом шumpетерианском понимании.

Таким образом, инновационный процесс, необходимый для преодоления нижней поворотной точки цикла, в постиндустриальной экономике становится институционально обусловленным, зависящим от степени зрелости государственной инновационной политики страны и ее способности создать эффективную инновационную систему, позволяющую трансформировать научный потенциал технического творчества в реальный продукт, производимый экономическими агентами национальной экономики. Иначе говоря, для полноценного вхождения в фазу инновационного роста необходимы институциональные условия, такие, например, как существование в стране работоспособных институтов коммерциализации технологий, которые позволяют перевести новые открытия в сфере технологий в стадию реальных инвестиционных проектов.

В этих условиях необходимо понимать ограничения и шансы, исходящие от финансово-кредитной и информационной составляющей длинноволнового процесса, поскольку, как показало наше исследование, в разных странах, например в США и России, сочетание в фазе спада пятой длинной волны этих факторов создает совершенно разные стимулы для внедрения базисных технологий и перехода на новую модель энергопотребления. Особо следует отметить сочетание спада экономического роста, падения темпов прироста денежной массы и роста инфляции в России – это факторы, в совокупности оказывающие сдерживающее влияние на инновационный процесс. Чтобы задачи, поставленные правительством в области обеспечения инновационного развития России, были выполнены, на наш взгляд, требуются меры по развитию структуры денежной массы, а не ограничение темпа прироста M2 (поскольку коэффициент монетизации растет только за счет падения ВВП), ограничение институциональных причин инфляции для преодоления парадокса информационного пага, и не только институциональные меры поддержки инноваций путем государственно-частного партнерства, но и стимулирование рыночно ориентированных методов финансирования новых инновационных компаний, которые как раз и становятся возможными на основе инструментов денежного рынка, предлагаемых денежными агрегатами M3 и M4.

Библиография

- Акаев А. А., Румянцева С. Ю., Сарыгулов А. И., Соколов В. Н. 2011. *Экономические циклы и экономический рост*. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та.
- Глазьев С. Ю. 1993. *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. М.: Владар.
- Глазьев С. Ю. 2012. Современная теория длинных волн в развитии экономики. *Экономическая наука современной России* 2: 27–42.
- Глазьев С. Ю. 2013. Снова к альтернативной системе мер государственной политики модернизации и развития отечественной экономики. *Российский экономический журнал* 3: 3–36.
- Глазьев С. Ю. 2015. О таргетировании инфляции. *Вопросы экономики* 9: 124–135.
- Голиченко О. Г. 2013. Концепция национальной инновационной системы: истоки и перспективы развития. *Региональные инновационные системы: анализ и прогнозирование динамики. Материалы Шестнадцатых Друкеровских чтений* / Ред. Р. М. Нижегородцев, с. 13–27. М.: Новочеркасск.

- Горидько Н. П., Нижегородцев Р. М. 2013.** Модели зависимости темпов инфляции от объемов денежной массы: регрессионный анализ нелинейной динамики. *Экономическая наука современной России* 1(60): 39–46.
- Институт комплексных стратегических исследований. Б. г.а.** URL: http://www.icss.ac.ru/macro/index_year.php?id=2.
- Институт комплексных стратегических исследований. Б. г.б.** URL: http://www.icss.ac.ru/macro/index_year.php?id=6.
- Клинов В. Г. 2015а.** Эволюция длинных волн мирового хозяйства. *Проблемы прогнозирования* 3: 114–127.
- Клинов В. Г. 2015б.** Циклический характер развития науки и техники. *XXXIII Кондратьевские чтения: Тупики глобальной экономики, поиск новой научной парадигмы:* сб. ст. участников конференции, с. 139–144. М.
- Клинов В. Г. 2015в.** Проблемы системного регулирования капитализма в XXI веке. *МЭиМО* 8: 117–128.
- Клинов В. Г. 2016.** Причины, формы проявления и последствия модификации большого цикла мировой экономики. *Проблемы теории и практики управления* 6: 97–102.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1991.** *Основные проблемы экономической статистики и динамики.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1993.** *Избранные сочинения.* М.: Экономика.
- Кузьмин М. В. 1995.** Гиперциклическая организация и динамика общественных систем. *Идеи Н. Д. Кондратьева и динамика общества на рубеже третьего тысячелетия. Материалы II Международной Кондратьевской конференции.* Санкт-Петербург, 15–17 марта 1995 г. М.
- Мельникова С. И., Сорокин С. Н. 2013.** «Сланцевая революция» в США: внутренние и глобальные изменения на энергетических рынках. *Экономический журнал ВШЭ* 3: 456–478.
- Полтерович В. 2009.** Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации. *Вопросы экономики* 6: 4–22.
- Российские экономические школы / Ред. Ю. В. Яковец. 2003.** М.: МФК.
- Румянцев М. А. 2005.** *Религиозные основы хозяйствования.* СПб.
- Румянцева С. Ю. 2000.** Парадокс информационного пата. *Экономическая теория на пороге XXI века – 3* / Ред. Ю. М. Осипов, Е. С. Зотова, с. 271–284. М.
- Румянцева С. Ю. 2003.** *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ.* СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. гос. ун-та.
- Румянцева С. Ю. 2012.** Проблема движения экономической материи и механизм экономического цикла. *Проблемы современной экономики* 1: 29–34.
- Рязанов В. Т. 2004.** Проблема верификации в экономической теории. *Вестник СПбГУ. Серия «Экономика»* 4: 3–21.
- Рязанов В. Т. 2016.** *(Не)Реальный капитализм. Политэкономика кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России.* М.: Экономика.
- Самоволева С. А. 2015.** Подходы к стимулированию акторов национальной инновационной системы. *Вестник ВГУ. Серия «Экономика и управление»* 4: 51–57.
- Сарыгулов А. И. 2011.** *Структурная динамика макроэкономических систем.* СПб.: Изд-во Политехнического ун-та.
- Собко А. 2015.** Сланцевая революция в опасности: как в США защищают ее завоевания. *Однако* 21 октября. URL: <http://www.odnako.org/blogs/slancevaya-revolyuciya-v-opasnosti-kak-v-ssha-zashchishchayut-eyo-zavoevaniya/>.

- Таблицы** месячной и годовой инфляции в США. 2016. URL: <https://www.statbuureau.org/ru/united-states/inflation-tables>.
- Чесбро Г.** 2007. *Открытые инновации. Создание прибыльных технологий*. М.: Поколение.
- Berry B. J. L.** 1991. *Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behaviour*. Baltimore; London.
- Delbeke J.** 1987. Long-Term Trends in Belgian Money Supply, 1877–1984. *The Long Wave Debate* / Ed. by T. Vasko. Berlin.
- Historical** Statistics of the United States. Washington, 1975.
- Hirooka M.** 2006. *Innovation Dynamism and Economic Growth*. Cornwall.
- Korpinen P.** 1987. A Monetary Model of Long Cycles. *The Long Wave Debate* / Ed. by T. Vasko, pp. 333–341. Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag.
- Marchetti G., Nakicenovic N.** 1979. *The Dynamics of Energy System and the Logistic Substitution Model*. Laxenburg: IIASA.
- Mensch G. O.** 1979. *Stalemate in Technology. Innovations Overcome Depression*. Cambridge: Balinger.
- Monthly** Energy Review. N.d. *U.S. Energy Information and Administration*. URL: <http://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/#prices>.
- M3** Money Stock (DISCONTINUED). 2006. *FRED Economic Research*. URL: <https://research.stlouisfed.org/fred2/data/M3.txt>.
- Nakicenovic N., Grubler A.** 1991. *Long Waves, Technology Diffusion and Substitution*. Laxenburg: IIASA.
- Natural** Gas Futures Contract 1. N.d. *U.S. Energy Information and Administration*. URL: www.eia.gov/dnav/ng/hist/rngc1a.htm.
- Perez C.** 1983. Structural Changes and Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System. *Futures* 15: 357–375.
- Statistical** Abstract of the United States. 1973. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1974. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1977. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1981. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1986. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1987. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1990. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1995. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1996. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 1998. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2000. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2001. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2006. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2008. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2010. Washington.
- Statistical** Abstract of the United States. 2011. Washington.
- The National** Bureau of Economic Research. N.d. URL: <http://www.nber.org/>.
- U.S. Field** Production of Crude Oil. N.d. *U.S. Energy Information and Administration*. URL: <http://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MCRFPUS1&f=A>.

Глава 8

Длинные волны в экономике: институциональный аспект

В. Е. Дементьев

Рассматривается влияние институциональной среды на немонотонность экономического развития, на формирование стимулов и ограничений как для технологического, так и для самого институционального развития. Представлен подход к исследованию этого влияния, основывающийся на выделении двух типов институциональной среды (Acemoglu, Robinson 2012): с преобладанием инклюзивных и с преобладанием экстрактивных институтов. Инклюзивные институты стимулируют участие больших групп населения в экономической активности, позволяют им реализовывать свои способности и навыки. Экстрактивные институты нацелены на то, чтобы «выжать» доход из эксплуатации одной части общества и направить его на обогащение другой части. Отмечается, что способность одних и тех же институтов служить разным целям существенно ограничивает возможности этого подхода. Особое внимание уделяется тому, насколько однозначно определяется соответствие институциональной и технологической структур экономики. В этой связи в качестве важной задачи рассматривается преодоление технологического детерминизма, тяготеющего к линейной модели экономического развития, которой соответствует ориентация на унификацию экономических институтов стран, находящихся на близком уровне технологического развития. Отмечается, что принципиальным фактором дивергенции (расхождения) траекторий исторических изменений является сам характер экономических институтов, многие из которых формируются в результате коллективного выбора, а сам такой выбор является результатом политического процесса. Обосновывается, что сфера действия инклюзивных институтов должна не ограничиваться активизацией инноваций, а охватывать и поддержку гуманистических тенденций в развитии технологий. Такая поддержка особенно актуальна в период смены длинных волн экономического развития.

Ключевые слова: институциональная среда, инклюзивные институты, экстрактивные институты, инновации, дивергенция, технологическая революция, бифуркация, немонотонность экономического развития.

Введение

Еще Н. Д. Кондратьев обращал внимание на то, что с большими циклами сопряжены не только освоение новых технических изобретений, но и реорганизация производственных отношений. Так, в качестве второй эмпирической правильности он указывает, что «периоды повышательных волн больших циклов, как правило, значительно богаче крупными социальными потрясениями и переворотами в жизни общества (революции, войны), чем периоды понижительных волн» (Кондратьев 2002: 373). Выделяя эмпирические закономерности (правильности), Н. Д. Кондратьев не склонен рассматривать их как объяснение причин больших циклов. Вместе с тем его теоретическое объяснение пульсации экономического

развития содержит обстоятельства институционального характера, поскольку в качестве одной из предпосылок этих циклов фигурирует концентрация капитала в распоряжении мощных предпринимательских центров. Этой концентрации способствуют система кредита и фондовая биржа. Оба эти института аккумулируют и концентрируют накапливающийся и накопленный капитал и делают его чрезвычайно подвижным (Кондратьев 2002: 392).

На институциональные обстоятельства немонотонности экономического развития обратил внимание и С. Кузнец (см.: Kuznets 1940: 262). Если по Й. Шумпетеру эта немонотонность – результат циклической активности предпринимателей-инноваторов (Schumpeter 1939), то С. Кузнец поднял вопрос о том, каковы причины пульсации предпринимательского гения, если поток изобретений непрерывен (см.: Kuznets 1940: 262), и сам же рассмотрел возможные ответы. Один из них состоит в том, что масштабные нововведения сопряжены с изменением существующих экономических отношений и пока идет их реорганизация, это препятствует успешному внедрению следующего крупного новшества (*Ibid.*: 263). Несмотря на скептическое отношение С. Кузнеца к этому объяснению, оно близко к более поздней трактовке роли институциональных обстоятельств при обновлении технологической базы производства (Freeman, Perez 1988; van Duijn 1983; Перес 2011; Глазьев 1993; 2012). Речь идет о том, что это обновление тормозится, пока институциональные инновации не откроют простор для новых технологических направлений, для концентрации предпринимательской активности на этих направлениях.

Как указывает К. Перес, переход к новой технико-экономической парадигме не может быть гладким не только потому, что он подразумевает массовое преобразование существующих производств, включая ликвидацию части из них, но и главным образом потому, что преобладающие нормы социального поведения и существующей институциональной структуры были сформированы в соответствии с потребностями и возможностями предыдущей парадигмы. Поскольку потенциал старой парадигмы исчерпан, ранее успешная регулирующая или стимулирующая политика не работает. Однако инерция институциональной структуры становится препятствием для полного развертывания новой парадигмы. Спад длинной волны и депрессия могут рассматриваться как симптом серьезного «несоответствия» между институциональной структурой и новой динамикой в технико-экономической сфере (Perez 1985).

Достижение нового соответствия предполагает институциональные инновации, интенсивность которых зависит от ранее сформировавшихся институтов. По оценке Д. Норта, «общая институциональная структура играет ключевую роль в том, в какой степени общество и экономика поощряют эксперименты и инновации» (Норт 1997: 106).

В этой связи можно выделить следующие вопросы, требующие дальнейших исследований.

Первый вопрос – о барьерах институционального характера, препятствующих институциональному и технологическому развитию и, в частности, радикальным инновациям, выступающим технологической основой длинных волн экономического развития.

Второй вопрос – о том, насколько однозначно определяется соответствие институциональной и технологической структур экономики.

Сохраняющийся крен в сторону односторонних технокентричных концепций экономического развития позволяет утверждать, что «институты – наиболее “сла-

бое звено» многочисленных концепций и теорий технологического прогресса» (Фролов 2014: 13). Поэтому важной задачей остается преодоление технологического детерминизма, тяготеющего к линейной модели экономического развития¹. Этой модели соответствует ориентация на унификацию экономических институтов стран, находящихся на близком уровне технологического развития. Такая ориентация расходится с представлением о кризисной ситуации в мировой экономике как о точке бифуркации социально-экономического развития (см., например: Родионов 2014). Во многом сохраняют свою актуальность слова Д. Норта о том, что «сосуществование разных экономических систем и различия в их функционировании в течение долгого времени <...> не получили удовлетворительного объяснения со стороны экономистов, занимающихся вопросами роста, хотя они прилагают к этому огромные усилия в течение последних 40 лет» (Норт 1997: 27).

1. Технологическая революция – точка бифуркации социально-экономического развития

Как известно, в теории нелинейной динамики термин «бифуркация» (от лат. *bifurcus* – раздвоенный) означает момент в эволюции системы, когда ее устойчивое, предсказуемое развитие заканчивается и она вступает в период поиска нового направления развития. При этом перед системой так или иначе возникают несколько альтернативных сценариев развития. Вместе с тем период бифуркации характеризуется высокой уязвимостью системы от внешних воздействий, что накладывает отпечаток на выбор из этих сценариев.

Порой понятие «бифуркация» соотносят с понятием «революция». Революция – качественное изменение основных характеристик, скачок из одного качества в другое – может длиться довольно долго, как это было с промышленной революцией. Поэтому, хотя часто говорится «точка бифуркации», ситуация неопределенности относительно пути дальнейшего развития может оказаться растянутой во времени.

Нынешний период бифуркации приходится на охвативший многие страны кризис и вписывается в историческую тенденцию, когда наиболее глубокие кризисы XX в. (1929–1933 и 1973–1974 гг.) повлекли за собой крупные изменения структуры экономики охваченных ими стран, поведения экономических субъектов, методов и направленности государственного регулирования экономики и др. Периоды бифуркации обычно сопровождаются сменой экономических теорий, служащих основой экономической политики. В частности, кризис 1873 г. породил маржиналистскую революцию (1870–1890-е гг.), кризис 1929–1933 гг. – кейнсианскую, кризис 1973–1974 гг. вызвал всплеск интереса к неоклассике, монетаризму и практическому приложению их рекомендаций.

Социально-экономический кризис – это своего рода вызов существующей системе институтов, когда приходится делать ставку либо на улучшающие, либо на радикальные инновации в этой системе. Вместе с тем ситуация бифуркации не сводится к такому разделению траекторий институционального развития. Свои вариации допускают и радикальные изменения.

Сам характер бифуркации создает существенную неопределенность относительно того, как происходит выделение реализуемого варианта развития. По словам

¹ Критика этой модели представлена, в частности, в учебнике «Институциональная экономика» под ред. Е. В. Устюжаниной (2015).

Д. Норта, «главная загадка человеческой истории – как объяснить широкую дивергенцию (расхождение) траекторий исторических изменений» (Норт 1997: 21).

Институциональная теория, с одной стороны, связывает это расхождение со спецификой институциональной среды отдельных стран, а с другой – исследует возможности целенаправленного воздействия на эту среду. Меняющаяся во времени совокупность институтов составляет институциональную траекторию. Свой вклад в ее формирование вносят как спонтанно возникающие институты, так и меняющиеся или появляющиеся в результате целенаправленных усилий по изменению институциональной системы.

Новая институциональная теория тяготеет к трактовке селекции институтов как разновидности рыночного отбора. Такая трактовка позволяет говорить, что фирмы, национальные экономики конкурируют и на рынке товаров, и на рынке институтов. Коль скоро новую институциональную конфигурацию призван определить рынок институтов, то достижение состояния равновесия на этом рынке – свидетельство завершенности отбора институтов.

По определению Д. Норта, «институциональное равновесие – это такая ситуация, в которой при данном соотношении сил игроков и данном наборе контрактных отношений, образующих экономический обмен, ни один из игроков не считает для себя выгодным тратить ресурсы на реструктуризацию соглашений. Заметьте, что такая ситуация вовсе не означает, что все игроки довольны существующими правилами и контрактами. Она означает лишь то, что при данных относительных издержках и выигрышах от изменения игры, которую ведут участники контрактных отношений, им невыгодно менять игру. Существующие институциональные ограничения определили условия равновесия и сформировали его» (Там же: 112).

Как следует из определения Д. Норта, институциональное равновесие – это своего рода проекция на институциональную среду сложившегося соотношения сил. Поэтому нет оснований считать, что соперничество между институтами имеет характер совершенной конкуренции, при которой отсутствуют игроки, способные манипулировать рынком институтов, навязывать другим институциональные нормы, не беря на себя обременительных ответных обязательств. При значительной диспропорции в соотношении сил институциональное равновесие – это скорее институциональная гегемония, чем институциональная гармония.

Учет фактора соотношения сил важен для понимания институционального своеобразия стран. «Поскольку соотношение сил между социальными группами в одном обществе, как совершенно очевидно, сильно отличается от соотношения сил групп, принадлежащих другому обществу, то в каждом обществе возникнет, как правило, своя, специфическая институциональная реакция. Более того, ввиду различий в предшествующем опыте игроков и несовершенной обратной связи между последствиями действий игроков и самими игроками, в сознании игроков сложатся различные субъективные модели, и они будут принимать разные решения» (Там же: 130). Зависимость институционального равновесия от соотношения сил участников институциональных изменений фактически отражает то обстоятельство, что формирование этого равновесия начинается не с «чистого листа», а обусловлено предьсторией, которая привела к данному соотношению сил.

Д. Асемоглу и Дж. Робинсон переводят анализ этого соотношения сил в плоскость распределения политической власти в обществе (Acemoglu, Robinson 2006; 2008; 2012). Речь идет о том, что принципиальным фактором дивергенции (расхождения) траекторий исторических изменений является сам характер экономических институтов, многие из которых формируются в результате коллективного

выбора. При этом такой выбор является результатом политического процесса. Как следствие, «экономические институты общества зависят от политических институтов и распределения политической власти в обществе» (Acemoglu, Robinson 2008: v).

Технологические революции, вызывающие формирование длинных волн, сопровождаются обновлением экономической элиты общества. Однако даже если при этом проводятся некоторые институциональные реформы, они могут оказывать слабое влияние на общую структуру экономических институтов и их деятельность, если сохраняется основное политическое равновесие (*Ibid.*: 13). Д. Асемоглу и Дж. Робинсон обращают внимание на то, что само по себе введение демократических процедур не обязательно меняет политическое равновесие. Во-первых, «изменение институтов де-юре может сохранять прежние источники фактической власти, позволяя группам, утратившим права де-юре, использовать их фактическую власть для воссоздания системы, подобной исходной» (*Ibid.*: 14). Во-вторых, не происходит реальных изменений, когда новая элита приходит на смену прежней, но ведет себя подобно предшественникам (*Ibid.*: 20).

На то, что сами по себе институциональные изменения не являются гарантией повышения благосостояния всех, обращает внимание и Д. Норт: «Институты не обязательно – и даже далеко не всегда – создаются для того, чтобы быть социально эффективными; институты или, по крайней мере, формальные правила, создаются скорее для того, чтобы служить интересам тех, кто занимает позиции, позволяющие влиять на формирование новых правил» (Норт 2007: 33).

2. Технологическое развитие и институциональная среда

Существующая институциональная среда формирует стимулы и ограничения как для технологического, так и для самого институционального развития. Институциональная среда – базовые политические, социальные и правовые нормы, являющиеся основой для производства, обмена и распределения (Уильямсон 1996: 688).

Одним из подходов к исследованию того, как институциональные условия влияют на экономическое развитие, является выделение двух типов институциональной среды (см.: Acemoglu, Robinson 2012). К одному типу относится среда с преобладанием инклюзивных институтов (от английского *inclusive* – «включающие в себя», «объединяющие»), к другому типу – с преобладанием экстрактивных институтов (от английского *to extract* – «извлекать», «выжимать»).

Инклюзивные институты стимулируют участие больших групп населения в экономической активности, позволяют им реализовывать свои способности и навыки. Частью таких институтов являются защищенные права частной собственности. В условиях инклюзивных политических институтов богатство не концентрируется в руках узкой группы лиц, что ограничивает возможности получения непропорционально большого политического влияния с использованием экономического могущества. С другой стороны, ограничены и возможности извлечения материальных выгод из политической власти (*Ibid.*).

Иной характер имеют экстрактивные институты, которые ориентированы на то, чтобы «выжать» доход из эксплуатации одной части общества и направить его на обогащение другой части.

Взаимообусловленность инклюзивных политических и экономических институтов обеспечивает их устойчивость и может породить тенденции, направляющие общество в сторону еще большей инклюзивности. Взаимообусловленность институтов имеет место и в эксклюзивной институциональной среде, в которой

обогащающаяся элита получает экономические ресурсы для закрепления своего политического доминирования. Даже если к власти в условиях экстрактивных политических институтов приходит конкурирующая элита, у нее появляется заинтересованность в сохранении экстрактивных политических и воссоздании экстрактивных экономических институтов. Разным типам институциональной среды соответствуют свои варианты институционального равновесия.

Возможности рассматриваемого подхода к анализу влияния на экономическое развитие со стороны институциональной среды существенно ограничивает то, что одни и те же институты способны служить разным целям. Экономическое планирование в государственных масштабах может сочетаться и с инклюзивной, и с экстрактивной институциональной средой. Экстрактивные институты вполне уживаются с рыночной экономикой, когда множество ее бенефициаров ограничено узким кругом лиц.

Д. Асемоглу и Дж. Робинсон относят к инклюзивным только такие политические институты, которые являются одновременно достаточно плюралистическими и централизованными. Если хотя бы одно из этих условий не соблюдено, политические институты рассматриваются как экстрактивные (Acemoglu, Robinson 2012).

Экономическая инициативность предполагает некоторый уровень порядка, обеспечивающего приемлемые риски для экономической деятельности и опирающегося на определенную централизацию власти. Отсутствие такого порядка свидетельствует о наличии сил, способных воспрепятствовать необходимой для экономического развития централизации власти.

Однако даже сочетание плюрализма и централизации не является гарантией успешного экономического развития. В течение ряда десятилетий Индия с ее демократическими политическими институтами и элементами планирования уступала в темпах развития Республике Корея, где экономика росла быстрыми темпами в условиях политической диктатуры.

На примере Республики Корея видно, что для экономики большое значение имеет то, как действует та часть общества, у которой концентрируется контроль над ресурсами. Кроме того, анализ влияния институциональной среды на развитие страны должен учитывать возможности, связанные с глобализацией мировой экономики. Низкие темпы роста национальной экономики могут быть следствием того, что экономическая элита при экстрактивных институтах или значительная часть экономических агентов при инклюзивных институтах нацелена на вывоз капитала. С другой стороны, авторитарная власть способна предпринимать активные усилия по модернизации национальной экономики как ради удовлетворения своих исторических амбиций, так и для увеличения контролируемых ресурсов, получаемых доходов в соответствии с теорией государства МакГира – Олсона (Олсон 1995).

Можно заключить, что на практике инклюзивная и экстрактивная институциональные среды существуют не в рафинированном виде. Как следствие, выделение доминирующего типа институтов не всегда очевидно. Темпы роста национальной экономики не являются здесь универсальным ориентиром, как и формальный уровень имущественной дифференциации населения, поскольку властные позиции могут обеспечивать доступ к благам без оформления личной собственности на них. Тем не менее рассматриваемый подход к исследованию институциональных условий экономического развития представляется полезным для продвижения в вопросе об институциональных особенностях догоняющего и лидирующего развития.

При отставании от мировых технологических лидеров сдерживающим фактором формирования инклюзивных ниш в эксклюзивной институциональной среде является риск эрозии этой среды. Имеется в виду возможность нарушения сложившегося равновесия в сфере политических институтов в результате перераспределения контроля над экономическими ресурсами. Даже при сохранении государственного контроля над основными ресурсами смещение приоритетов в их использовании нарушает существующий баланс интересов внутри госаппарата. Попытки сохранения этого баланса и осуществления крупных структурных сдвигов в производстве при минимизации «созидательного разрушения» устаревающих отраслей оборачиваются ростом ресурсоемкости экономики и сокращением ее инвестиционных возможностей.

По мнению Д. Асемоглу и Дж. Робинсон, именно боязнь появления победителей и проигравших как среди экономических, так и среди политических игроков в результате созидательного разрушения часто лежит в основе сопротивления созданию инклюзивных экономических и политических институтов (Acemoglu, Robinson 2012). Пример Китая показывает возможность обособленного изменения экономических и политических институтов. Уверенность элиты в прочности своей политической власти способствует ее обращению к инклюзивным экономическим институтам в качестве инноваций, улучшающих институциональную среду.

Комбинация экстрактивных политических и инклюзивных экономических институтов несет в себе риски для обоих этих типов институтов. Сохраняется возможность повышения экстрактивности экономических институтов, перераспределения ресурсов к ущербу для успешных инноваторов и, как следствие, торможения экономического развития. Рассматриваемое сочетание институтов создает для частного бизнеса побудительные мотивы к вывозу капиталов, а для власти – к формированию инклюзивных институтов в рамках государственного сектора экономики, что сопряжено с рисками оппортунистического поведения в этом секторе и коррупции в государственном аппарате.

При догоняющем развитии как риски совмещения экстрактивных и инклюзивных институтов, так и риски инвестиций в заимствуемые или улучшаемые технологии существенно ниже, чем в условиях формирования принципиально новых технологических направлений, происходящего при технологической революции. Особенно в этих условиях выход на передовые рубежи настолько повышает риски частных технологических инноваций, что добавление к ним еще и политических рисков чревато отказом от принципиальных нововведений и новым отставанием в экономическом развитии.

3. Два типа улучшающих технологических инноваций и институциональные инновации

Даже когда инклюзивные экономические институты ориентированы на создание условий для улучшающих технологических инноваций, со временем эти инновации могут вести к накоплению такого потенциала для радикальных инноваций, что актуальным становится вопрос о принципиальной ревизии существующего институционального равновесия.

Улучшающие (поддерживающие) инновации традиционно противопоставляются радикальным. Обычно в качестве улучшающей (приростной) рассматривают инновацию, направленную на улучшение параметров производимых продуктов и используемых технологий, совершенствование продукции и технологических процессов. Одним из оснований для противопоставления рассматриваемых типов

инноваций служит качество воплощенных в инновациях изобретений. Радикальные инновации соотносят с крупнейшими изобретениями, улучшающие – со средними. Преобладает представление, что если товар создан на основе некоторой технологии, то и улучшающие данный товар инновации – это совершенствование все той же технологии, включая внедрение некоторых изобретений локального характера.

Действительно, можно привести много примеров, отвечающих таким представлениям. Однако существуют ситуации, которые в эти представления не вписываются. Открытый в апреле 1938 г. 27-летним ученым-химиком Роем Планкеттом тефлон (политетрафторэтилен) трудно назвать изобретением локального масштаба. Его применяют в химической, электротехнической и пищевой промышленности, медицине, транспортных средствах, в военных целях. Тем не менее в производстве посуды тефлон является улучшающей инновацией, придающей посуде антипригарные свойства.

Если исходить из того, что в результате радикальных (базисных) инноваций появляются новые отрасли и продукты, основанные на новых научных принципах, оправдано следующее соотнесение радикальных и улучшающих инноваций. При улучшающих инновациях существующие продукты останутся конкурентоспособными. Радикальные инновации превращают существующие продукты в неконкурентные и устаревшие. Такая трактовка радикальных инноваций близка к тому, что К. Кристенсен называет подрывными инновациями (Кристенсен 2004).

При исследовании условий, благоприятствующих радикальным инновациям, следует учитывать, что одна и та же новая технология может выступать в качестве и улучшающей, и базисной инновации. Иллюстрацией улучшающей роли реактивных двигателей может служить установка ракетных ускорителей на поршневые самолеты. Время радикальных инноваций в самолетостроении наступило, когда воздушно-реактивный двигатель заменил поршневой. Еще одна иллюстрация использования будущих базисных инноваций в качестве улучшающих – установка паровых двигателей на парусные суда. Период, когда эти двигатели служили вспомогательным средством, оказался довольно долгим. Только в 1899 г. Атлантику впервые пересек пароход, на котором не было мачт для парусов. Когда паровой двигатель на парусном судне играет вспомогательную роль, можно говорить об этом двигателе как об улучшающей инновации. При отказе от парусов он становится базисной инновацией.

Оправдано выделение двух типов улучшающих инноваций.

Природные улучшающие инновации ограничиваются развитием уже используемых технологий.

Модифицирующие улучшающие инновации сохраняют принципиальную технологическую базу продуктов и производственных процессов, но привлекают новые технологии для их совершенствования.

Начальная коммерциализации крупных изобретений часто происходит в форме модифицирующих улучшающих инноваций. Как показывает опыт, порой уже на этапе модифицирующих инноваций начинается тестирование различных технологических направлений в развитии техники. Так, разработка твердотопливных и жидкостных ракетных ускорителей на поршневые самолеты внесла свой вклад в становление соответствующих двух направлений в ракетостроении. В развитии судовых движителей гребное колесо и гребной винт – два технологических направления, довольно долго соперничавших между собой в эпоху парусов.

Препятствием на пути начала коммерциализации крупных изобретений способно стать слабое развитие старых отраслей. На это обстоятельство обращается внимание в исследованиях длинных (кондратьевских) волн экономического развития. Ряд описаний этих волн исходит из того, что возможности для зарождения и первых шагов по коммерциализации технологий новой волны возникают уже в фазе зрелости (процветания) предшествующей волны.

Чаще всего взаимодействие новых и старых технологий в условиях доминирования последних описывается как конкуренция между этими технологиями за ресурсы и потребителей. Однако, как показывают представленные примеры, связи между новыми и старыми технологиями имеют более сложный характер. Конкуренция между фирмами за потребителя, обостряющаяся в фазе зрелости длинной волны, побуждает к использованию принципиально новых технологий как улучшающих базисные технологии этой волны.

Производства нисходящей волны в процессе созидательного разрушения не являются лишь балластом для обновляющейся экономики или объектом реанимации с помощью технологий новой волны. Состояние отраслей, воплощающих нисходящую длинную волну, имеет значение как для лидирующего, так и для догоняющего развития. Существующие отрасли играют большую роль в накоплении знаний и человеческого капитала. Имеющийся запас знаний влияет на возможности и их заимствования, и самостоятельного приращения. Слишком резкое свертывание инвестиций в производства нисходящей волны способно замедлить подъем новой волны в лидирующей экономике.

Правомерен вывод, что на начальном этапе своей истории многие радикальные инновации оказываются заложниками состояния уже существующих отраслей. Слабый уровень развития этих отраслей способен лишить спроса зарождающиеся новые отрасли, стать барьером на пути их роста. В таких условиях могут оказаться неэффективными меры по стимулированию малого инновационного бизнеса, сосредоточенные на самом этом бизнесе.

Возможности улучшения существующих технологий и продуктов за счет технологий новой длинной волны имеют свои пределы. Переходный период между длинными волнами – время разработки и коммерческой оценки принципиально новых продуктов, выявления и тестирования рынком новых технологических направлений. Вовлеченные в модифицирующие улучшающие инновации экономические субъекты в той или иной мере готовы принять участие в таком тестировании. Если институциональные ограничения не слишком жесткие, это позволяет уже в рамках существующей системы ограничений в определенной мере реализовать новые возможности комбинирования факторов производства. Происходит усиление экономических позиций тех, кто извлекает выгоды из новых возможностей и заинтересован в формировании еще более благоприятной для себя институциональной среды. Последующая эволюция институтов отражает изменившееся соотношение социальных сил. При анализе этой эволюции необходимо учитывать, что удовлетворение работника от процесса труда становится все более весомым фактором развития производства и нередко оказывается ключевым фактором его эффективности.

4. Немонотонность институционального развития

С эмансипацией человека в производстве, ведущей к развитию человеческой личности, с этой тенденцией гуманизации экономики в немалой степени связаны успехи развитых индустриальных стран. Обусловленность достижений экономики положением в ней человека свидетельствует о том, что гуманистические устремле-

ния – лейтмотив многих социально-экономических поисков – не являются утопическими. Они – отражение тех реальных взаимосвязей, на которых держится производство.

Однако, сколь бы ни было велико стремление опереться на тенденцию гуманизации производства, следует иметь в виду, что она складывается в течение длительного времени. Эта нетривиальность общественного развития видна в эволюции экономической свободы человека. На протяжении истории происходили не только ее приливы и отливы, например в форме «второго издания крепостничества», но и обнажались разные грани подневольности человека в производстве: личная зависимость, вещная зависимость (в том числе должника от кредитора), давление внешних обстоятельств (неурожай, неблагоприятная хозяйственная конъюнктура и т. д.). Общественное развитие как бы балансировало между этими гранями: большая личная свобода, но с высокой степенью хозяйственного риска; большая экономическая безопасность, но при вассальной зависимости.

Ограничение хозяйственных свобод ради упрочения экономического положения практикуется и в наше время. Так, государственное регулирование рыночной экономики нередко выступает инструментом ускорения ее развития. Обеспечиваемый таким образом рост производства способен стать точкой опоры для укрепления суверенитета личности. «Свобода нуждается в материальной основе. Для человека, страдающего от голода, самовыражение означает прежде всего утоление голода. Лишь утолив голод, он пытается расширить свои возможности по самовыражению. Общество, утолившее голод, предъявляет иные требования в отношении защищенности, нежели голодающие. То, что трудящимся людям в конце XIX в. казалось оптимальным состоянием, а именно социально-государственная защита от случайностей рынка труда и временной нетрудоспособности, ныне не соответствует возросшей потребности в духовном самовыражении» (Лафонтен 1990: 74).

Вряд ли можно говорить о гуманизации производства, если между внутренней и внешней свободой существует драматический разрыв. Такова ситуация, когда устремления личности тесно в сложившихся обстоятельствах, когда ее способности оказываются не востребованными обществом, не находит выхода ее творческая энергия. Не менее трагично положение, когда новые условия требуют инициативы, а самодисциплина и навык самостоятельных действий в значительной степени утрачены или еще не сформировались. По словам О. Тоффлера, «проблема заключается вовсе не в том, сможет ли человек выжить в условиях регламентации и стандартизации. Проблема... заключается в другом: сможет ли человек выжить в условиях свободы» (Тоффлер 1972: 236; 2002).

Современная рыночная экономика, как правило, не нуждается в систематическом грубом насилии, что, несомненно, является важным ее достоинством. Вместе с тем другие формы принуждения – обратная сторона рыночной свободы. Оно может носить во многом обезличенный характер. Таково при отсутствии монополии давление производителя на потребителя, а при отсутствии монополии – давление потребителя на производителя. Таково воздействие, испытываемое как производителем, так и потребителем со стороны конкурентов. Это принуждение, составляющее основу регулятивных качеств рыночных отношений, обычно даже не рассматривается как таковое, как покушение на чью-либо свободу. По-иному расцениваются только монополия и монополия. Однако даже если их нет, неотъемлемым элементом конкуренции является выделение более сильных и более

слабых участников. Аутсайдеры могут получить дополнительный шанс на выживание, вступая в своего рода «неравный брак» с лидерами.

Игнорирование исторически оправданной меры экономического принуждения, забегание вперед в его преодолении чреваты обратным результатом. «В нынешних условиях полная свобода в самом прямом смысле слова будет обязательно порождать господство сильных, а они со своей извечной склонностью к несправедливости рано или поздно задушат свободу» (Печчеи 1980: 191). Об общественно необходимым социально-экономическом неравенстве можно говорить в двояком смысле. Со статической точки зрения критерием необходимости является максимизация отдачи уже имеющегося экономического потенциала. С динамической точки зрения таким критерием выступает темп наращивания этого потенциала².

Обращаясь к соотношению инклюзивных и эксклюзивных институтов, можно заключить, что смещение институциональной структуры в пользу первых способствует выявлению новых технологических направлений, но с концентрацией экономической власти в руках выявившихся лидеров этих направлений растет востребованность и эксклюзивных институтов. Неудивительно, что работы о воздействии распределения доходов на темпы роста дают противоречивые результаты (Гершман 2009).

5. Институты и выбор направлений технологического развития

До сих пор во многих исследованиях преобладает, по сути дела, фаталистический взгляд на развитие техники. Обсуждаемые альтернативы располагаются в плоскостях «быстрее – медленнее», «технологический оптимизм – технологический пессимизм». Фаталистическому восприятию технологического развития способствуют драматические ситуации, в которых человек оказывается не столько владыкой созданной им техники, сколько ее придатком и даже заложником. Вместе с тем растущая озабоченность последствиями технического развития усиливает стремление поставить его под общественный контроль. Все чаще ставится вопрос о необходимости приспособления техники к человеку вместо его безоговорочного подчинения технологическим новациям. Опасность исходит от техники, как затрундяющей самовыражение работника в процессе труда, так и обрекающей человека на уродующее его вынужденное безделье. Чтобы не иметь таких последствий, «техническое обновление должно не затруднять, а облегчать пользование правами личности: оно должно открывать и сохранять возможности для того, чтобы человек сам распоряжался своей судьбой. Техническое обновление не должно исключать возможность альтернативных решений и новых путей развития, поэтому должна быть обеспечена возможность проверки его эффективности и, в случае надобности, его корректировки. Нам следует более взыскательно подходить к тому, что мы производим, ибо, как сказал однажды Талейран, никогда не заходят так далеко, как тогда, когда не знают, куда идут» (Лафонтен 1990: 59).

Является ли технологическое развитие многовариантным процессом? О его социально-экономической альтернативности допустимо говорить постольку, поскольку отличающиеся властно-хозяйственными характеристиками технические

² О статической и динамической точках зрения на общественно необходимую эксплуатацию см.: Roemer 1988: 145. Следует отметить, что в выдвигаемой автором трактовке эксплуатации человека человеком внимание акцентируется не на прибавочной стоимости, а непосредственно на распределении условий производства, на отношениях собственности. Эксплуатируемым считается тот, кто теряет от того, что исходное распределение собственности не является эгалитарным (Печчеи 1980: 133).

и технологические решения сопоставимы по продуктивности производства. В противном случае правомернее было бы рассуждать не об этой альтернативности, а об удовлетворении некоторых социально-экономических требований ценой торможения развития техники. Именно таким образом нередко и обрисовываются возможности общественного выбора в сфере научно-технической политики. В частности, распространено противопоставление политики, обеспечивающей продуктивность производства, и решений, ориентирующихся на гуманистические принципы. Утверждается, например, что те, кто требуют «альтернативной техники» в соответствии с «человеческой мерой», в действительности требуют меньше техники. «Ведь нет никаких сомнений в том, что принципиальные проблемы, которые вообще даны вместе с человеческим существованием, увеличиваются или обостряются из-за применения техники. Поэтому можно понять, когда люди не чувствуют себя вровень с ней и мечтают о “более простой” жизни. Разумеется, те, кого это касается, должны в таком случае быть готовыми к отказу от соответствующих преимуществ современной техники» (Философия... 1989: 422).

Между тем исторический опыт показывает, что существуют немалые различия и среди эффективных с технико-экономической точки зрения решений. Обратимся, например, к такому столпу современного производства, как автомобилестроение. Введенная Генри Фордом весьма узкая конвейерная специализация в разделении труда позволила повысить продуктивность производства, снизить его издержки. Однако результатом введения сборочного конвейера было и другое. Он резко понизил требования к квалификации рабочих, упростил их подготовку, обеспечил жесткий контроль за ритмом работы. Упрощение труда и повторение рабочих операций стали стратегией, предпочитавшейся управляющими автомобилестроительной промышленности, стремившимися к снижению производственных издержек и максимизации контроля над рабочими.

Тем не менее конвейер не является безальтернативным способом организации высокоэффективного автомобильного производства. Ограничение рабочих операций (упрощение труда) – лишь один из многих возможных способов разделения труда. Как указывает С. Мелман, работу можно варьировать по ее содержанию, а рабочих можно перемещать для выполнения различных операций. Специфические производственные операции можно сформулировать для выполнения отдельными рабочими, а можно – для выполнения бригадой. В последнем случае рабочие могут сами решать, как интегрировать свою работу друг с другом (Мелман 1987: 220–221).

Эксперименты, проведенные на заводах «Рено» во Франции, опыт шведских компаний «Вольво» и «Сааб» по организации операций по сборке автомобилей не на конвейере, а на основе бригадной ответственности показывали, что у технологий, отделяющих рабочих от управления, примитивизирующих требования к их навыкам и знаниям, есть эффективная альтернатива.

Социально-экономическая вариантность характерна для такого детища НТП, как станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Один из вариантов составляют методы программирования станка, основанные на записи действий станочника. Эти методы используют квалификацию станочников. Иной вариант возлагает задачу управления станками главным образом на программистов-вычислителей. Такая технология ЧПУ требует огромных накладных издержек в форме вспомогательного вычислительного оборудования, а также затрат на труд программистов. Однако именно этот вариант ведет к перераспределению значительной части решений от станочников в управленческую контору, служит ее своего рода эмансипацией от рабочих. Реальность рассмотренных альтернатив

подтверждается развитием технологий с ЧПУ в производственных фирмах Великобритании и ФРГ. Обнаруживается, что если в Великобритании планирование и программирование являются функциями «белых воротничков», то в ФРГ ситуация несколько иная: «синие воротнички» (рабочие) более широко привлекаются к программированию работы как собственно станков, так и в отделе планирования. В фирмах ФРГ часто наблюдается ротация работников между этими двумя группами (Микропроцессоры... 1989: 216).

Выделяются две тенденции в развитии информационной технологии (ИТ): гуманистическая, ориентированная на обеспечение с помощью ИТ большей свободы человека и социальной справедливости; дегуманистическая, ведущая к установлению тотального контроля над человеческим поведением.

Вторая тенденция не всегда очевидна, особенно тогда, когда усиление контроля происходит на фоне расширения квазисвободы, довольствующейся потребительским выбором³. Высокий потребительский комфорт – характерная черта постиндустриального общества. Если индустриальная революция чаще всего заменяла высококвалифицированного ремесленника менее квалифицированным, узкоориентированным промышленным рабочим, то, как показывают исследования, переход к информационной экономике наряду с рутинизацией ограниченного набора операций порождает потребность во все большем числе высококвалифицированных специалистов, менеджеров, исследователей, конструкторов и системных операторов, наладчиков и т. д. Подготовка последних обходится столь дорого, что поддержание их работоспособности и высокого творческого потенциала, а следовательно, и создание специальных экономических, производственных и психологических условий для поддержания высокого физиологического и психологического тонуса становится вполне рентабельным бизнесом (Ракитов 1990: 25).

Угроза дегуманистического развития информационных технологий реальна и на уровне предприятия, и на уровне государства. Так, эти технологии позволяют предпринимателю или начальнику полностью контролировать каждого сотрудника, определять меру его пригодности, уровень зарплаты, количество производимой продукции, свободное время, простои, отсутствие по болезни, состояние здоровья, профессиональную подготовку и т. д.

Благодаря интегрированной системе связи в единую сеть оказываются включенными государство, торговля, домашнее хозяйство и т. д. Такая система получает неограниченную возможность влиять на человека. Надо всем этим витает образ оруэлловского «Старшего Брата». Любое обращение к системам связи и средствам передачи информации фиксируется в памяти. Можно проследить за покупкой театральных билетов, здоровьем, работой и коммерческими операциями каждого человека (Millert 1986). Он может быть отчужден от активного участия в общественной жизни, а домашний терминал превратит его в пассивного наблюдателя событий (Brod 1984: 91).

Старый абсолютизм времен Людовика XIV и Вильгельма Великого не обладал такими возможностями, как современное государство в условиях тотального использования новейших информационных технологий. Эти технологии позволяют проникать в самые различные тайны, включая банковские (Hassig 1987: 93). Если раньше организовать слежку даже за отдельным человеком было дорого и трудно, то сейчас можно без проблем держать под контролем целую страну. Ис-

³ По наблюдениям прессы, количество жителей Британии, проголосовавших по телефону за участников телешоу «Последний герой», оказалось значительно больше количества тех, кого привлекло голосование на выборах в Европарламент (Зодерквист, Бард 2005).

пользуя компьютер, Интернет и мобильную связь, люди сами открываются для посторонних глаз.

Дегуманистические тенденции в развитии ИТ чреваты монополизацией информации, усилением в этой связи социально-экономического неравенства, оттеснением больших групп людей на задворки общества. Стремление защитить права человека от их нарушения компьютерными средствами привело к принятию в ряде индустриальных стран законов об информации о частной жизни. С 1 января 2016 г. в России вступил в силу закон о «праве на забвение» в Интернете⁴.

Было бы ошибкой не замечать демократического потенциала информатизации, возможности ориентации ее развития в гуманистическом направлении. Компьютеризация способна облегчить коррекцию стиля жизни, упрощая наем на неполный рабочий день, использование гибкого рабочего графика. В становлении ИТ заметна тенденция к большей открытости, к доступности информации. Интеграция информационных систем, простота обращения с современной аппаратурой, унификация и стандартизация – все это факторы, способствующие укреплению такой тенденции. Недаром нарастающая компьютеризация поставила проблему защиты данных. Объективные трудности ее технического решения свидетельствуют об интенсивности тенденции к открытости.

До сих пор речь шла о спонтанном развитии ИТ в направлении, затрудняющем превращение сферы управления в некий «черный ящик». Но существует возможность создания специальной информационной системы, отвечающей потребности граждан быть в курсе дела всего, что касается вопросов управления обществом. Смысл создания подобной системы не в удовлетворении простого любопытства, а в формировании предпосылок реального участия граждан в управлении обществом, в преодолении отчуждения в отношениях «индивид – общество» (Перспективы... 1990: 127, 128).

С переходом к информационному обществу становится реальным прямой опрос общественного мнения, открываются возможности развития новых форм демократии. В этой связи привлекает внимание практика проведения видеоконференций с участием избирателей и их представителей в выборных органах. Утверждается, что таким образом впервые со времен античной полисной демократии граждане получают возможность частично преодолеть качественный разрыв между прямой демократией и представительной (Современный... 1989: 129). Хотя прошло немало времени с тех пор, как была отмечена такая возможность, говорить о том, что она реализуется, все еще не приходится. Чтобы раскрылся демократический потенциал ИТ, необходимы соответствующие институциональные предпосылки. Одна из них очевидна. Как атомная энергетика перестала быть делом только физиков, так и информационные технологии не могут быть заботой только некоторого круга специалистов. ИТ должны стать объектом общественно-го контроля.

Как предупреждают Я. Зодерквист и А. Бард, технологический прорыв в области информационных технологий способен драматически изменить наше общество. Господство интерактивности в качестве главного атрибута информационного обмена приведет к полной смене самих основ установившегося порядка, или, говоря научным языком, к изменению парадигмы существования, что в свою очередь приведет к изменению механизмов распределения власти в обществе и переходу ее от одного правящего класса к новому, точно так же, как в свое время

⁴ Федеральный закон от 13.07.2015 № 264-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации” и статьи 29 и 402 Гражданского процессуального кодекса РФ».

власть перешла от аристократии, правящего класса феодализма, к новому хозяину тогдашнего мира, буржуазии, появившейся вследствие установления индустриального способа производства. До прорыва интерактивных методов коммуникации в начале 1990-х гг. средства массовой информации имели структуру, характерную для позднего капитализма. Главные СМИ той эпохи, радио и телевидение, в США – в олигополии частного бизнеса, в Европе – в форме государственной телевизионной монополии, были идеальными инструментами буржуазных институтов, предназначенными для передачи сообщений народу в такой форме, которая не предусматривала их обсуждения. Но с плюрализацией средств массовой информации – в основном в результате роста рекламной индустрии, обращавшейся к большому числу специализированных рыночных сегментов, – СМИ постепенно освободились от необходимости играть в соответствии с пропагандой этатизма. Средства массовой информации зажили своей собственной жизнью, формируя основание для новой властной структуры, и стали все больше приобретать характеристики парадигмы информационного общества и его правящего класса – нетократии, или сетевой элиты. Новый правящий класс – НЕТократия – вышел на арену и забирает главный приз власти и статуса. Необходимо ожидать появления и развития нового низшего класса. Вместо ранее существовавшего пролетариата нарождается новый потребительский класс – консьюмтариат (Зодерквист, Бард 2005).

Заключение

Современные исследования институциональных барьеров на пути технологического развития выделяют в качестве таких барьеров экстрактивные политические и экономические институты. Экстрактивные институты способны не только сдерживать экономическое развитие, но и направлять его таким образом, чтобы технологии становились средством сохранения этих институтов. Вместе с тем покушение на свободу личности может осуществляться и при наличии инклюзивных институтов, проводится исподволь, через соответствующим образом конструируемую технику и технологию. Поэтому сфера действия инклюзивных институтов не может ограничиваться активизацией инноваций, должна охватывать поддержку гуманистических тенденций в развитии технологий. Такая поддержка особенно актуальна в период смены длинных волн. Этот период – своего рода точка бифуркации как институционального, так и технологического развития.

Вместе с тем имеются опасения, что создаваемая из благих побуждений система контроля над техникой сама окажется «машиной», угрожающей свободе человека. Обращается внимание на то, что, доверившись чиновникам и технократам, можно столкнуться с поддержкой государством таких технологических решений, которые отвечают интересам меньшинства (Философия... 1989: 477). Именно поэтому важен общественный контроль над направляющими технологическое развитие инстанциями.

Возможны ли вариации институтов, обеспечивающих успешное экономическое развитие? Определенным свидетельством таких возможностей являются высокоразвитые индустриальные страны, которые демонстрируют как значительную близость экономических институтов, так и их заметное своеобразие. Чаще всего выделяют японо-германскую и англо-американскую модели рыночной экономики. При раскрытии специфики этих моделей большое внимание уделяется их финансовым системам (см., например: Levine 2002), институтам, определяющим отношения между банками и промышленными компаниями. Хотя в процессе глобализации экономики отчетливо прослеживается стремление выработать определенный стандарт «корпорации XXI в.», дискуссии относительно целесообразности ориентации на единую модель (по преимуществу американскую) усиливаются.

ся. На активизацию этих дискуссий повлияли кризисные явления в американской экономике в начале текущего века. Институциональные особенности моделей рыночной экономики проявляются на разных фазах длинной волны, определяя сравнительные преимущества этих моделей (Дементьев 2004).

Длинноволновая теория выделяет особую роль периода смены длинных волн, когда существующая институциональная система оказывается перед вызовами технологической революции. Гораздо меньше внимания привлекают ситуации, в которых обеспечивавшие подъем длинной волны институты оказываются с приближением ее фазы зрелости. На фоне ожиданий дальнейшего роста, индуцированных этим подъемом, снижение его темпов способно создать очередную точку бифуркации социально-экономического развития. Возникающее разочарование в существующих институтах может привести к активизации экстрактивных тенденций в институциональном развитии. Актуальной задачей остается изучение того, как сказывается на этом развитии прохождение точек бифуркации, приходящихся не только на периоды смены длинных волн, но и на ситуации смены фаз таких волн.

Библиография

- Гершман Б. А. 2009. Неравенство доходов и экономический рост: обзор эконометрических исследований. *Экономическая наука современной России* 2(45): 91–104.
- Глазьев С. Ю. 1993. *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. М.: Владар.
- Глазьев С. Ю. 2012. Современная теория длинных волн в развитии экономики. *Экономическая наука современной России* 2: 8–27.
- Дементьев В. Е. 2004. Выбор модели экономического развития России и длинноволновая динамика. *Экономическая трансформация и эволюционная теория Й. Шумпетера. 5-й международный симпозиум по эволюционной экономике, г. Пуццино, Московская обл., Россия, 25–27 сентября 2003 г.* М.: Ин-т экономики РАН.
- Зодерквист Я., Бард А. 2004. *Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма*. СПб.: Стокгольмская школа экономики.
- Кондратьев Н. Д. 2002. Большие циклы экономической конъюнктуры. В: Кондратьев Н. Д., Яковец Ю. В., Абалкин Л. И., *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды*, с. 341–401. М.: Экономика.
- Кристенсен К. 2004. *Дилемма инноватора*. М.: Альпина Бизнес Букс.
- Лафонтен О. 1990. *Общество будущего. Политика реформ в изменившемся мире*. М.: Международные отношения.
- Маршалл А. 1983. *Принципы политической экономии*. Т. 1. М.: Прогресс.
- Мелман С. 1987. *Прибыли без производства*. М.: Прогресс.
- Микропроцессоры: социально-экономические аспекты внедрения. М.: Экономика, 1989.
- Норт Д. 1997. *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики*. М.: Фонд экономической книги «Начала».
- Олсон М. 1995. *Логика коллективных действий*. М.: Фонд экономической инициативы.
- Перес К. 2011. *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания*. М.: Дело.
- Перспективы информатизации общества: реферативный сб. Ч. 1. 1990. М.: ИНИОН АН СССР.
- Печчеи А. 1980. *Человеческие качества*. М.: Прогресс.

- Ракитов А. И. 1990.** Информатизация общества: состояние, структуры, перспективы. *Перспективы информатизации общества*: реф. сб. Ч. 1, с. 12–72. М.: ИНИОН АН СССР.
- Родионов В. Г. 2014.** Современный социально-экономический кризис как бифуркация нелинейной динамической системы. *Креативная экономика* 12(96): 3–12.
- Современный капитализм: социально-политические проблемы и противоречия НТР. 1989.** М.: Наука.
- Тоффлер О. 1972.** Столкновение с будущим. *Иностранная литература* 3: 132–136.
- Тоффлер Э. 2002.** *Шок будущего*. М.: АСТ.
- Уильямсон О. И. 1996.** *Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая контракция»*. СПб.: Лениздат.
- Устюжанина Е. В. (Ред.) 2015.** *Институциональная экономика: учебник*. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова.
- Философия техники в ФРГ: сб. ст. / сост. Ц. Г. Арзаканян, В. Г. Горохов. М.: Прогресс, 1989.**
- Фролов Д. 2014.** Институты и технологические изменения: роль технологически-связанных институций. *Экономические системы* 2: 12–18.
- Acemoglu D., Robinson J. A. 2006.** De Facto Political Power and Institutional Persistence. *American Economic Review* 96: 325–30.
- Acemoglu D., Robinson J. A. 2008.** The Role of Institutions in Growth and Development. *The World Bank Working Paper* No. 10.
- Acemoglu D. Robinson J. A. 2012.** *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York, NY: Crown Business.
- Brod C. 1984.** *Technostress: The Human Cost of Computer Revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Duijn J. J. van 1983.** *The Long Wave in Economic Life*. London: Unwin Hyman.
- Freeman C., Perez C. 1988.** Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour. *Technical Change and Economic Theory* / Ed. by G. Dosi, pp. 38–66. 3rd ed. London: Pinter Publishers.
- Hassig C. 1987.** *Angst vor dem Computer? Die Schweiz angesichts einer modernen Technologie*. Bern: Verlag Paul Haupt.
- Kuznets S. 1940.** Schumpeter's Business Cycles. *The American Economic Review* 30(2): 257–271.
- Levine R. 2002.** Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better? September. NBER Working Paper No. w9138. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=330980>.
- Millert N. R. 1986.** Alles unter Kontrolle – Auf dem Weg zum elektronischen Absolutismus? *Technologia: Das Vorstellbare, das Wunschbare, das Machbare*, S. 109–121. Weinheim; Basel.
- Perez C. 1985.** Microelectronics, Long Waves and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries. *World Development* 13(3): 441–463.
- Roemer J. E. 1988.** *Free to Lose. An Introduction to the Marxist Economic Philosophy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York, NY: McGraw-Hill.

Глава 9

Замкнутая динамическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева*

А. А. Акаев, В. А. Садовничий

В главе впервые представлена полная замкнутая математическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева (ДЛВ). Инновационный процесс, порождающий новую длинную волну в экономике, описывается как стохастический пуассоновский процесс. Ключевую роль в построении производственных функций как на повышательной, так и на понижательной стадии ДЛВ играет свойство автомодельности инновационного процесса, обусловленное его фрактальной структурой. Роль переключателя с повышательной волны на понижательную играет предпринимательская прибыль, расчету которой уделено основное внимание.

Практическая ценность разработанной модели иллюстрируется путем прогнозных расчетов траекторий движения ВВП и численности занятых в экономике, динамики накопления основного производственного капитала и повышения производительности труда на примере развития экономики США в период грядущей шестой ДЛВ Кондратьева (2018–2050 гг.).

Ключевые слова: *циклы Кондратьева, длинная волна экономического развития Кондратьева, экономика США, К-волны, К-циклы.*

Скоро мировая научная общественность будет отмечать столетие (1922–2022) со дня удивительного открытия, сделанного великим русским ученым Н. Д. Кондратьевым, который впервые обнаружил длинные волны (ДЛВ) продолжительностью около полувека в долговременном развитии капиталистической экономики, порождаемые техническими революциями (Кондратьев 1922). Разработанная Кондратьевым теория ДЛВ, или больших циклов хозяйственной конъюнктуры (БЦК), получила мировую известность благодаря ее публикациям на европейских языках (Kondratieff 1926: 537–609; Kondratiev 1935: 105–115). Конечно же, следует отметить исключительную роль, которую сыграл в судьбе учения Кондратьева один из величайших экономистов XX в. Й. Шумпетер. Он восторженно принял учение о БЦК и разработал инновационную теорию ДЛВ, интегрировав ее в свою общую теорию экономического развития (Schumpeter 1939). Он же впервые предложил называть ДЛВ именем Кондратьева, с тех пор в научной литературе их именуют К-волнами в развитии капиталистической экономики. Подчеркивая чрезвычайную актуальность теории ДЛВ для анализа современной экономики, выдающийся японский экономист М. Хироока назвал ее эпохальным открытием Кондратьева (Hirooka 2006). Основываясь на инновационной теории экономического развития Шумпетера и теории ДЛВ Кондратьева, Хироока разработал стройную теорию ин-

* Работа была опубликована в «Вестнике Российской академии наук» в 2016 г. (№ 10) и печатается в настоящем издании с разрешения редакции журнала.

новационно-технологического развития современной капиталистической экономики. Он также впервые сформировал эмпирическое доказательство важного положения о том, что диффузия базисных нововведений полностью синхронизируется с повышательной стадией БЦК и достигает насыщения в области наивысшего пика цикла. Однако до сих пор не существует замкнутой математической модели, описывающей динамику основных экономических показателей: изменения ВВП и численности занятых, накопления основного производственного капитала и повышения производительности труда. В канун 125-летия со дня рождения Н. Д. Кондратьева мы решили восполнить этот пробел и разработали замкнутую динамическую модель БЦК, включающую эндогенный механизм развития ДЛВ.

Модели для описания долгосрочных трендовых траекторий экономического развития

Выделим в экономике исследуемой страны две составляющие, одна из которых представляет собой традиционные жизнеобеспечивающие отрасли, определяющие долгосрочный тренд экономического развития, а другая – новые отрасли и сектора, зародившиеся вследствие освоения инновационных технологий и продуктов. Для последующего анализа мы выбрали экономику США (Рис. 9.1) и обнаружили, что в период с 1950 по 2015 г. она идеально описывается классической производственной функцией с техническим прогрессом, нейтральным по Хиксу (Столерю 1974: 325):

$$Y_f = A_f K_f^\alpha L_f^{1-\alpha}, \quad \alpha = 0.48, \quad (1)$$

где Y_f – ВВП; A_f – технический прогресс; K_f – основной производственный капитал; L_f – численность занятых в экономике; α – параметр.

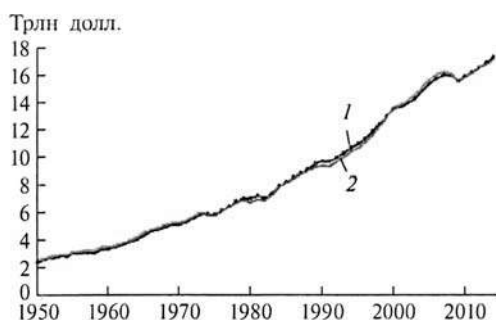


Рис. 9.1. Траектории роста фактического (1) и расчетного (2) ВВП США за период с 1950 по 2015 г.

В формуле (1) представлены долговременные трендовые траектории изменения всех основных макроэкономических переменных (отмечены индексом f). Учитывая, что повсеместно (как в развитых, так и в развивающихся экономиках) в последние десятилетия наблюдалась тенденция замедления технического прогресса, что в свою очередь вызвало замедление экономического роста, для описания и расчета трендовых траекторий всех основных переменных мы воспользовались логистическими функциями типа:

$$Y_f(t) = \frac{Y_{fm}}{1 + (y_{fmo} - 1) \exp[-\mu_{Y_f}(t - T_0)]}, \quad y_{fmo} = \frac{Y_{fm}}{Y_{fo}}, \quad (2)$$

где $Y_f(t)$ – функция, описывающая трендовую траекторию динамики ВВП; Y_{fm} – максимальная величина ВВП, достигаемая при данном технологическом укладе; Y_{f0} – величина ВВП в начальный момент времени ($T_0 = 1950$ г.) для используемых длинных рядов экономических переменных (США, 1950–2015 гг.); μ_{Y_f} – параметр, характеризующий скорость изменения трендовых значений ВВП. Численные значения постоянных параметров μ_{Y_f} и Y_{fm} в формуле (2) оценивались по методу наименьших квадратов с использованием ряда фактических данных $Y(t)$ за период с 1950 по 2015 г.

Аналогичным образом определялись трендовые траектории развития $A_f(t)$, $K_f(t)$ и $L_f(t)$. Конечно, логистическая трендовая траектория справедлива только для стран, обеспечивающих долговременное устойчивое развитие. Поэтому для стран с нестабильной социально-экономической динамикой в каждом случае необходимо находить свою адекватную аппроксимирующую функцию, отличную от логистической (2).

В дальнейшем будем предполагать, что накопление основного производственного капитала (K) и формирование валовых инвестиций (I) в основной капитал описываются классическими уравнениями (Столерю 1974: 376):

$$\dot{K} = I - \delta \cdot K, \quad I = sY, \quad (3)$$

где δ – норма выбытия основного капитала; s – норма накопления. Для экономики США мы определили средние значения указанных параметров за период с 1995 по 2015 г. – $\delta = 0.56$; $s = 0.17$. Кроме того, ранее мы установили (Акаев 2014: 32), что для экономики США в долгосрочном периоде по-прежнему справедлив эмпирический закон Калдора (Kaldor 1961: 177–222):

$$Y \cong kK, \quad k = const. \quad (4)$$

Среднее значение данного параметра за период с 1985 по 2015 г. оказалось равно: $k = 0.32$.

Мы рассматриваем наиболее общий случай экономической динамики, хотя можно было бы выделить значительные периоды сбалансированного роста, когда темпы увеличения основных экономических переменных постоянны и дополнительно имеет место:

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{Y}}{Y} = q_Y = const, \quad (5)$$

что следует непосредственно из формулы (4). Естественно, что уравнения (3) и (4), а также соотношения (5) наиболее точно описывают трендовые значения соответствующих переменных, поэтому они также справедливы для экономических переменных с индексом f .

Математические модели для описания и расчета траекторий развития новых отраслей и секторов экономики

Повышательная стадия. Рассмотрим отдельно повышательную и понижательную стадии БЦК. Предположим, что кластер инновационных технологий уже сформирован и началось производство инновационных товаров, которые, в свою

очередь, начали активно проникать на рынки и уже заняли несколько процентов своего потенциального объема. Действительно, в экономиках ряда развитых стран (США, Германия, Япония и др.) уже в 2014–2015 гг. началось оживление, а с 2017–2018 гг. ожидается подъем шестой ДЛВ, обусловленный мощным воздействием конвергентных NBIC-технологий. В экономиках наиболее развитых стран – США, Японии и Германии – рынок инновационных товаров и услуг, произведенных на основе NBIC-технологий, уже достиг 5–7 %. Более того, период с 2014 по 2020 г. является самым благоприятным для освоения и распространения новой волны базисных инноваций на основе NBIC-технологий (Акаев 2014: 95–97). Поскольку к началу масштабной диффузии инновационных продуктов на рынки уже сложились их принципиальные базовые модели, то дальнейший процесс усовершенствования функциональных свойств и повышения качества продуктов на повышательной стадии БЦК осуществляется исключительно с помощью улучшающих технологических инноваций (Mensch 1975; 1979; Kleinknecht 1987). Действительно, в периоды благоприятной конъюнктуры предприниматели ограничиваются нововведениями, требующими малорисковых инвестиций.

В фазе депрессии БЦК, когда само существование огромного количества хозяйствующих фирм ставится под угрозу банкротства, наиболее прозорливые предприниматели решаются на большой риск, связанный с освоением выпуска базисных инновационных продуктов и сменой технологий, понимая, что даже значительная модернизация старой продукции уже не приведет к кардинальному улучшению финансовой ситуации. Как установил М. Хироока, траектория диффузии новых продуктов на рынки полностью синхронизирована с повышательной волной БЦК и носит фрактальный характер (Hirooka 2006: 297–313). Последнее определяет автомодельное свойство эволюции рынка инновационных продуктов (Сахал 1985: 278–289) и распределение его потенциала, соответствующее закону Парето. Добавим ко всему этому также ключевую идею относительно роста производительности труда в процессе обучения рабочих на месте трудовой деятельности, сформулированную лауреатом Нобелевской премии К. Эрроу (Arrow 1962: 155–173). Перечисленные выше три принципа позволяют полностью детерминировать функциональное описание и расчеты траекторий экономического развития новых отраслей на повышательной стадии БЦК.

Технический прогресс. Обозначим через $a(t)$ уровень технологического прогресса в новых отраслях экономики. Технологический прогресс на повышательной стадии БЦК сводится исключительно к серии улучшающих технологических инноваций, которые хорошо описываются стохастическим пуассоновским процессом с функцией плотности распределения Эрланга k -го порядка (Сахал 1985: 60–67):

$$\lambda_k(t) = \frac{\lambda_0 (\lambda_0 t)^{k-1}}{(k-1)!} \cdot e^{-\lambda_0 t}, \quad (6)$$

где $\lambda_0 = const$; $k = 1, 2, \dots$

Мы считаем целесообразным ограничиться функцией Эрланга третьего порядка ($k = 3$):

$$\lambda(t) = \lambda_3(t) = \frac{\lambda_0^3}{2} t^2 e^{-\lambda_0 t}. \quad (7)$$

Максимум данной функции наступает в точке

$$t_m = \frac{2}{\lambda_0}. \quad (7a)$$

Математическое ожидание (σ) пуассоновского процесса, описывающего динамику улучшения функциональных свойств и качества инновационных продуктов, можно легко рассчитать по формуле:

$$\sigma(t) = \int_0^t \lambda_3(\tau) d\tau = 1 - \frac{1}{2} [(\lambda_0 t)^2 + 2\lambda_0 t + 2] \cdot e^{-\lambda_0 t}. \quad (8)$$

Здесь встает вопрос о выборе подходящего значения параметра λ_0 . Из формулы (8) следует, что при $t \rightarrow \infty$ $\sigma(t) \rightarrow 1$. На практике σ_{\max} ограничивается уровнем $1 - \eta$, причем η , как правило, выбирается равной 0.1. Следовательно, из уравнения (8) получаем следующее уравнение для определения времени T_{\max} , при котором достигается $\sigma_{\max} = 1 - \eta$:

$$(\lambda_0 T_{\max})^2 + 2\lambda_0 T_{\max} + 2 = 2\eta e^{\lambda_0 T_{\max}}. \quad (9)$$

Решением данного уравнения является:

$$\lambda_0 T_{\max} = 5.3 \text{ при } \eta = 0.1. \quad (9a)$$

Поскольку диффузия инновационных продуктов длится 20–25 лет (Hirooka 2006), то подходящим значением для параметра λ_0 будет:

$$\lambda_0 = \frac{1}{4} = 0.25. \quad (9b)$$

При этом $T_{\max} \cong 21.2$ года и, согласно формуле (7a), время максимальной интенсивности диффузии наступает через $t_m = 8$ лет. Это время, после которого «шторм инноваций» (Шумпетер 1982) начинает затухать. Конечно, можно ставить и решать задачу оптимального подбора значений параметра λ_0 , но в данном случае приоритетной является задача описания динамики длинной волны экономического развития. Поэтому в дальнейшем мы ограничимся только оценками параметров.

Технологический уровень в инновационных отраслях экономики $a(t)$ связан со средним технологическим уровнем по всей экономике $A(t)$ посредством уравнения Дубовского (1991: 5):

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{I}{K} \left(\frac{a}{A} - 1 \right). \quad (10)$$

Причем отмечается, что значения $\frac{a}{A}$ меняются от 1.05 до 1.65 (Там же: 7).

Поскольку $I = sY$ (3), а $K = k^{-1}Y$ (4), то:

$$a(t) = A(t) + \frac{1}{sk} \cdot \dot{A}(t). \quad (11)$$

Таким образом, средний уровень технологического прогресса по всей экономике определяется быстро растущим технологическим уровнем в инновационных отраслях (10). Впервые это установил английский экономист К. Фримен (Freeman

1987). Вот что он утверждает по этому поводу: «Длительный подъем является результатом не технических инноваций в одной или нескольких отраслях <...> а, скорее, диффузии новой технико-экономической парадигмы из нескольких ведущих секторов во всю остальную экономику и особенно в отрасли, производящие капитальные товары и соответствующие услуги» (Меньшиков, Клименко 1989: 209).

Фактически $A(t)$ представляет собой тренд технического прогресса в пределах отдельного БЦК, тогда как A_f в формуле (1) – вековой тренд. Как известно (Schumpeter 1939; Hirooka 2006), $A(t)$ может быть описано логистической функцией, которую мы возьмем в виде:

$$A(t) = A'_g + \frac{\Delta A \cdot c}{1 + (c-1) \cdot \exp[-\mu_A(t - T_g)]}, \quad (12)$$

где c – число уровней дискретности логистической функции (обычно берут $c = 10$ или 20); $\Delta A = \frac{A_e - A_g}{c-2}$, где A_e и A_g – конечное и начальное значения;

$A'_g = A_g - \Delta A = \frac{A_g(c-1) - A_e}{c-2}$; μ_A – параметр, характеризующий скорость роста логистической функции; T_e и T_g – годы, соответствующие конечному (A_e) и начальному (A_g) значениям технологического уровня. Из уравнений (11) и (12) следует, что при $t \rightarrow +\infty$ $a(t) \rightarrow A'_e = A_e + \Delta A$, а при $t \rightarrow -\infty$ $a(t) \rightarrow A'_g = A_g - \Delta A$.

Следовательно, можно полагать, что $\frac{A_e}{A_g} \cong \frac{1.65}{1.05} \cong 1.6$. Поскольку экономика

США преодолела дно нынешней депрессии в 2014 г. и пошла на подъем, то можно с уверенностью полагать, что это начало шестого БЦК, то есть $T_g = 2014$ г. Далее из трендовой траектории развития технического прогресса $A_f(t)$ определяем: $A_g = A_f(t)|_{t=T_g} = 0.173$. Продолжительность шестого БЦК мы оценили ранее в работе (Акаев 2013: 7–28): $T_e - T_g \cong 36$ лет, так что $T_e = 2050$ г.

Для определения параметра μ_A воспользуемся симметричным положением точки перегиба кривой (12):

$$T_{ge} = \frac{T_g + T_e}{2}, \quad \frac{A_g + A_e}{2} = A'_g + \frac{\Delta A \cdot c}{1 + (c-1)\exp[-\mu_A(T_{ge} - T_g)]}. \quad (12a)$$

Подставив в последнее уравнение выражения для A'_g , ΔA и T_{ge} , решая его, получаем:

$$\mu_A = \frac{2}{T_e - T_g} \cdot \ln(c-1). \quad (12b)$$

Отсюда следует оценка: $\mu_A = 0.137$.

Итак, мы определили все параметры, входящие в логистическую функцию – уравнение (12). Запишем ее в виде, удобном для дальнейшего использования:

$$A(t) = \frac{A_e(c-1) - A_e}{c-2} + \frac{(A_e - A_0) \cdot \frac{c}{c-2}}{1 + (c-1) \exp[-\mu_A(t - T_0)]}. \quad (13)$$

А теперь легко находим и производную:

$$\dot{A}(t) = \frac{(A_e - A_0) \cdot \frac{c \cdot (c-1)}{c-2} \cdot \mu_A \cdot \exp[-\mu_A(t - T_0)]}{\{1 + (c-1) \cdot \exp[-\mu_A(t - T_0)]\}^2}. \quad (14)$$

Максимальное значение данной производной имеет место как раз в точке перегиба ($t = T_{ee}$):

$$\dot{A}_m = \frac{1}{4} (A_e - A_0) \cdot \frac{c \cdot \mu_A}{c-2}. \quad (14a)$$

Запишем базовое уравнение (11) в следующем виде:

$$a(t) = A(t) + \varepsilon \cdot \frac{\dot{A}(t)}{\dot{A}_m}, \quad \text{где } \varepsilon = \frac{\dot{A}_m}{sk}. \quad (15)$$

Оказалось, что $\varepsilon = 0.09$. Если в данном уравнении мы аппроксимируем $A(t)$

логистической функцией (13), а $\frac{\dot{A}(t)}{\dot{A}_m}$ заменим на $\sigma(t)$ – уравнение (8), схожее по природе, то получим приближенное уравнение для прогнозных расчетов динамики $a(t)$:

$$a(t) = A(t) + \varepsilon \sigma(t). \quad (16)$$

Кроме того, данное уравнение позволит учесть асимметрию повышательной и понижательной стадий БЦК через раздельное описание $\sigma(t)$ на соответствующих стадиях. Траектория роста $A(t)$ формируется под воздействием автономных инвестиций, которые подготавливаются преимущественно революционными изменениями техники и технологий и порождаемыми ими инновационными продуктами и производственными процессами. Именно автономные инвестиции дают первоначальный толчок повышательному движению экономики и определяют его тренд. Посредством мультипликатора они оказывают умноженное воздействие на доход, а далее с помощью стимулированного спроса и индуцированных инвестиций доводят его до уровней, характерных для бума. В них также включают инвестиции, возмещающие выбытие основного капитала. Индуцированные же инвестиции являются результатом возрастания конечного спроса или объема продаж инновационных товаров. Они порождают механизм акселерации, который и заложен во втором слагаемом (16), обусловленном ростом объемов продаж инновационных товаров и услуг, описываемым функцией $\sigma(t)$ (8). Таким образом, благодаря механизму взаимодействия мультипликатора-акселератора происходит кумулятивный, самоподдерживающийся рост экономики. Когда автономные инвестиции истощаются, сокращаются и индуцированные инвестиции (Хансен 1997: 402), что приводит к исчерпанию источника дальнейшего роста.

Далее мы можем рассчитать темпы роста производительности труда в новых отраслях:

$$q_a = \frac{\dot{a}}{a} = \frac{\dot{A}(t) + \varepsilon \dot{\sigma}(t)}{A(t) + \varepsilon \sigma(t)}. \quad (17)$$

Графики $a(t)$ и $q(t)$, рассчитанные при различных значениях параметра λ_0 ($\lambda_0^{(1)} = \frac{1}{4}$; $\lambda_0^{(2)} = \frac{1}{6}$; $\lambda_0^{(3)} = \frac{1}{8}$), представлены на Рис. 9.2. Из Рис. 9.2б видно, что уже в 2030-е гг. темпы роста производительности в инновационных отраслях экономики снизятся до 1 %, характерного для традиционных отраслей. С другой стороны, учитывая, что рост производительности, определяемый уровнем технологического прогресса $a(t)$, всецело зависит от процесса обучения в ходе трудовой деятельности на рабочем месте, мы можем использовать модель Эрроу (Акаев 2014: 18):

$$a(t) = v \left(\frac{K_{ie}}{L_{ie}} \right)^\theta, \quad (18)$$

где θ – параметр Эрроу ($\theta \leq 1$); v – коэффициент пропорциональности; индекс i_e означает принадлежность основной переменной к инновационным отраслям экономики. К. Эрроу в свое время установил, что для авиационной промышленности $\theta \cong 0.7$. Д. Сахал утверждает, что во многих традиционных отраслях $\theta \cong 0.32$ (Сахал 1985: 291).

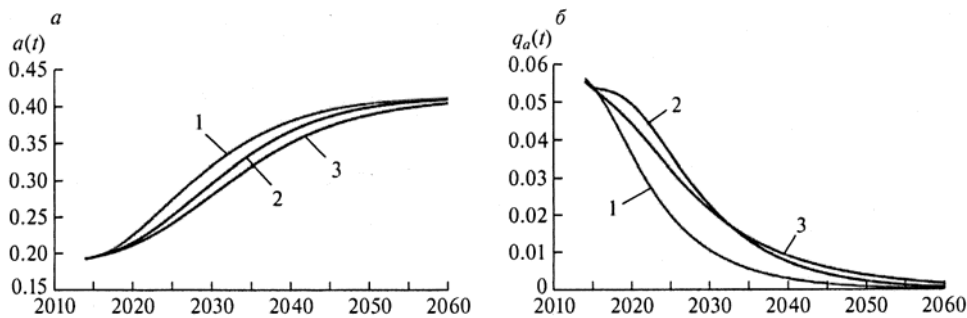


Рис. 9.2. Динамика повышения технологического уровня (а) и динамика темпов спада производительности труда (б) в инновационных отраслях экономики

Динамика накопления капитала и выпуска инновационной продукции. Поскольку $a(t)$ известна (16), формула (18) позволяет выразить K_{ie} через L_{ie} :

$$K_{ie} = \left(\frac{a}{v} \right)^{\frac{1}{\theta}} L_{ie}. \quad (19)$$

Возьмем логарифмическую производную:

$$\frac{\dot{K}_{ie}}{K_{ie}} = \frac{\dot{L}_{ie}}{L_{ie}} + \frac{1}{\theta} \frac{\dot{a}}{a}. \quad (20)$$

Полученное темповое уравнение означает, что темпы накопления инновационного производственного капитала определяются ростом технологического прогресса и рабочей силы в новых отраслях экономики.

Выпуск продукции в новых отраслях и секторах экономики (Y_{ie}), объединенных кластером инновационных технологий, описывается производственной функцией (ПФ) с техническим прогрессом, нейтральным по Солоу (Столерю 1974: 322), поскольку на повышательной стадии используются преимущественно капиталосберегающие технологии:

$$Y_{ie} = (aK_{ie})^\beta \cdot L_{ie}^{1-\beta}. \quad (21)$$

Выше уже отмечалось, что динамика выпуска продукции на повышательной стадии БЦК подчиняется принципу автомодельности. При установлении свойства автомодельности важную роль играет анализ размерностей (Баренблатт 2009: 38). Размерности управляющих переменных величин Y_{ie}, K_{ie}, L_{ie} и $a(t)$, входящих в ПФ (21), таковы:

$$[Y_{ie}] = P; \quad [K_{ie}] = PT; \quad [L_{ie}] = L; \quad [a(t)] = \frac{1}{T}, \quad (22)$$

где P – цена продукции; T – время в годах; L – численность рабочих.

Размерности всех управляющих переменных независимы, следовательно, в соответствии с П-теоремой (Там же: 41) безразмерный параметр Π , соответствующий определяемой переменной Y_{ie} , является постоянной величиной и имеет следующий вид:

$$\Pi = \frac{Y_{ie}}{K_{ie} \cdot a \cdot L_{ie}^0} = c_Y = const. \quad (23)$$

Постоянство функции Π означает, что выпуск эволюционирует автомодельно. Отсюда непосредственно следует, что:

$$Y_{ie} = c_Y a K_{ie}. \quad (24)$$

Таким образом, в ПФ (21) $\beta = 1$, и мы приходим к АК-модели Лукаса эндогенного роста с постоянной отдачей от факторов производства (Lucas 1988: 3–42). Отсутствие зависимости выпуска от количества труда в ПФ (24) компенсируется включением в основной капитал K_{ie} наряду с физическим и человеческого капитала, выраженного результатом повышения производственной отдачи в процессе обучения на рабочем месте, что заключено в модели Эрроу (18). Нетрудно показать, что равновесие в АК-модели оптимально по Парето (Барро, Сала-и-Мартин 2010: 276). Следовательно, переход к постоянной отдаче от факторов производства не приносит никаких источников рыночных сбоев. Но зато при переходе к понижательной стадии БЦК и трудосберегающим технологиям вновь начнется убывающая отдача от факторов производства.

Из соотношений (19) и (24) следует, что если определить функциональное выражение L_{ie} либо K_{ie} , то можно рассчитать траектории развития всех основных экономических переменных. Для этого потребуется описать динамику роста прибыли (P), поскольку именно прибыль является основным стимулом хозяйственной деятельности в рыночной экономике. Прибыль – один из важнейших регуляторов инвестиционной деятельности. Так, неоклассическая теория исходит

из того, что главным фактором для определения интенсивности инвестиционного процесса служит текущая прибыль $P(t)$ (Аукуционек 1984: 76). Кроме того, изменение пропорции между капиталом и трудом (19), происходящее в процессе циклических колебаний, образует один из существенных элементов механизма неоклассической теории цикла (Там же: 77). Как видно из соотношения (19), эта пропорция определяется $a(t)$. Й. Шумпетер утверждал, что именно динамика нормы прибыли определяет колебания интенсивности нововведений, переход к новым продуктам и новым технологиям производства (Шумпетер 1982):

$$\rho(t) = \frac{P(t)}{P \cdot K(t)}. \quad (25)$$

Динамика нормы прибыли в инновационных отраслях экономики. Хозяйствующие фирмы пользуются капиталом (K), чтобы извлечь прибыль (P). Поэтому величина оптимального размера капитала определяется каждой фирмой из условия максимума прибыли (Барро, Сала-и-Мартин 2010: 47):

$$P = P \cdot Q - (w \cdot L + R \cdot K), \quad Q = (AK)^\alpha L^{1-\alpha}, \quad (26)$$

где Q – объем реального выпуска продукции; P – общий уровень цен в экономике; w – ставка номинальной зарплаты (реальная зарплата $\bar{w} = \frac{w}{P}$); R – рентная цена на капитал, $\frac{R}{P} = r + \delta$; r – процентная ставка; δ – норма амортизации. Формулу для определения реальной величины прибыли можно записать следующим образом:

$$\bar{P} = \frac{P}{P} = Q - \bar{w} \cdot L - (r + \delta) \cdot K. \quad (26a)$$

Применительно к нашему случаю (в инновационных отраслях экономики на повышательной стадии БЦК) можно конкретизировать формулу (26a) для расчета прибыли, подставляя в нее конкретные выражения для $Q = Y_{ie}$ (24) и K_{ie} (19):

$$\bar{P}_{ie} = \left\{ \left(\frac{a}{v} \right)^{\frac{1}{\theta}} [c_Y a - (r + \delta_{ie})] - \bar{w} \right\} L_{ie}, \quad (27)$$

где δ_{ie} – норма выбытия в инновационных отраслях экономики. Есть источники (см., например: USA Department... 2003), из которых следует, что в высокотехнологичных наукоемких отраслях и секторах экономики, схожих с зарождающимися NBIC-технологиями, характерной является норма амортизации, в среднем равная 12–18 %. Это относится к компьютерному производству и микроэлектронной промышленности, медицинскому приборостроению и фармацевтической промышленности, а также производству оборудования для НИОКР. Для расчетов мы взяли среднее значение из вышеуказанного диапазона:

$$\delta_{ie} = 0.15 \text{ (15 \%)}. \quad (27a)$$

Процентная ставка $r = 0.08$ (8 %) характерна для экономики США в целом.

Поскольку реальная ставка зарплаты, максимизирующая прибыль, определяется из условия (Столерю 1974: 310)

$$\bar{w}_{ie} = \frac{\partial Y_{ie}}{\partial L_{ie}}, \quad (28)$$

то необходимо получить функцию $Y_{ie} = f(L_{ie})$. Такая функция следует непосредственно из соотношений (24) и (19):

$$Y_{ie} = c_Y \cdot a \cdot K_{ie} = c_Y \cdot a \cdot \left(\frac{a}{v}\right)^{\frac{1}{\theta}} \cdot L_{ie}. \quad (28a)$$

Отсюда получаем:

$$\bar{w}_{ie} = c_Y \cdot a \cdot \left(\frac{a}{v}\right)^{\frac{1}{\theta}}. \quad (28б)$$

На практике фирмы уже давно перестали выплачивать зарплату оптимальной величины (28б). Реальная зарплата сейчас намного ниже и определяется следующим образом:

$$\bar{w}_{ie}^* = \frac{c_Y}{1+m} \cdot a \cdot \left(\frac{a}{v}\right)^{\frac{1}{\theta}}, \quad (28в)$$

где m – монопольная добавка к издержкам в цене. Для США в настоящее время характерно значение $m = 0.5 - 0.8$ (The State... 2014). Мы в своих прогнозных расчетах приняли нижнее значение $m = 0.5$, полагая, что в предстоящие десятилетия капиталисты будут вынуждены повысить долю зарплаты в доходе, чтобы избежать социальных конфликтов, обусловленных резко возросшим уровнем неравенства.

Подставляя в формулу (27) вместо оптимального \bar{w} (28б) реальное \bar{w}^* (28в), получаем формулу для расчета динамики роста реальной прибыли предпринимателей:

$$\bar{P}_{ie}^* = \left(\frac{a}{v}\right)^{\frac{1}{\theta}} \cdot \left[\frac{c_Y \cdot m}{1+m} \cdot a - (r + \delta_{ie}) \right] L_{ie} = \left[\frac{c_Y \cdot m}{1+m} \cdot a - (r + \delta_{ie}) \right] K_{ie}. \quad (29)$$

Отсюда следует весьма простая формула для расчета нормы реальной прибыли (25):

$$\rho_{ie}^* = \frac{c_Y \cdot m}{1+m} \cdot a - (r + \delta_{ie}). \quad (30)$$

Как и ожидалось, норма прибыли растет с увеличением производительности труда $a(t)$. Введем смещенную норму прибыли:

$$\rho_{ie}^{**} = \rho_{ie}^* + (r + \delta_{ie}) = \frac{c_Y \cdot m}{1+m} \cdot a. \quad (30a)$$

Темпы роста смещенной нормы прибыли:

$$q_{\rho_{ie}^{**}} = \frac{\dot{\rho}_{ie}^{**}}{\rho_{ie}^{**}} = \frac{\dot{a}}{a} = q_a. \quad (30б)$$

Видно, что они падают и в точности равны темпам спада производительности труда (см. Рис. 9.2б), к концу повышательной стадии БЦК снижаясь практически

до нуля, а это сигнал для предпринимателей о переходе к понижительной стадии БЦК. Таким образом, именно прибыль обуславливает верхнюю «точку поворота», то есть прекращение процесса роста и переход от повышательной стадии к понижительной. Итак, норма прибыли является важнейшим компонентом модели ДЛВ, обеспечивающим эндогенность экономического развития в ходе большого цикла.

Уравнение инвестиционного процесса. Выше уже отмечалось, что текущая прибыль является главным фактором, определяющим интенсивность инвестиционного процесса. В ранних моделях, например в модели Роуза, при формулировке инвестиционной функции ограничивались лишь предпосылкой, что темпы прироста капитала $q_k = \frac{\dot{K}}{K}$ тем больше, чем больше норма прибыли, то есть условием

$\frac{\partial q_k}{\partial \rho} > 0$ (Аукуционек 1984: 85). Однако сама функциональная зависимость $q_k = f(\rho)$ не была раскрыта. Мы принимаем гипотезу о том, что:

$$q_k = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{I(t)}{K(t)} \sim \dot{\rho}(t). \quad (31)$$

В правой части уравнения накопления капитала опущен амортизационный член, поскольку он входит в состав автономных инвестиций. Поэтому в уравнении присутствуют лишь чистые индуцированные инвестиции $I(t)$. В классической монографии Э. Хансена (Хансен 1997: 388) показано, что максимальный объем чистых инвестиций достигается в точке перегиба кривой накопления капитала. Кривая же накопления капитала напоминает $a(t)$ в соответствии с формулой (18). Поэтому их точки перегиба находятся близко друг от друга, а так как норма прибыли (30) целиком и полностью определяется техническим прогрессом $a(t)$,

то очевидно, что $\frac{I_{is}}{K_{is}} \sim \dot{\rho}_{is}$. Однако это справедливо лишь на повышательной стадии, а на понижительной имеет место простое соотношение $I \sim P$, то есть по принципу «чем меньше прибыль, тем меньше инвестиций».

Вывод формул для расчета основных показателей инновационных отраслей экономики. Учитывая темповое уравнение (20), а также соотношение (30), уравнение (31) для чистых инвестиций можно записать в следующем виде:

$$\frac{\dot{L}_{is}}{L_{is}} = \frac{\nu \cdot c_y \cdot m}{1+m} \cdot a - \frac{1}{\theta} \cdot \frac{\dot{a}}{a}, \quad (32)$$

где ν – коэффициент, представляющий ту долю прибыли, которую предприниматели направляют в реальную чистую инвестиционную программу. В работе (Michael... 2013) представлены результаты эмпирических исследований для экономики Великобритании, откуда следует, что на повышательной стадии пятого БЦК (1998–2000 гг.) $\nu \cong 0.55$, а на понижительной стадии (2004–2008 гг.) – $\nu_r \cong 0.42$. Для экономики США мы не обнаружили соответствующих данных, но, учитывая схожесть поведения американских и английских предпринимателей, для прогнозных расчетов в период шестого БЦК мы принимаем указанные данные.

Дифференциальное уравнение (32) имеет весьма простое решение:

$$\bar{L}_{ie} = \frac{L_{ie}}{L_{ie6}} = \exp \left\{ \frac{\nu \cdot c_y \cdot m}{1+m} [a(t) - A_6] - \frac{1}{\theta} \ln \left[\frac{a(t)}{A_6} \right] \right\}. \quad (33)$$

Здесь L_{ie6} – начальная численность рабочей силы, уже занятой в новых отраслях экономики к началу шестого БЦК, то есть к моменту времени $t = T_6 = 2014$ г.; A_6 – средний технологический уровень в экономике к началу шестого БЦК, когда $a_6 = A_6$. Задавшись значениями $A_6 = A_8 = 0.173$, $\nu = 0.55$, $m = 0.5$ и $\theta = 0.7$, мы определили из уравнения (33) методом наименьших квадратов $c_y = 105$, исходя из двух известных значений L_{ie} : 2008 г. – $L_{ie} = 0,15$ млн человек; 2015 г. – $L_{ie} = 0,8$ млн человек (Roко 2011: 427–445).

Подставляя функциональное выражение \bar{L}_{ie} (33) в соотношения (19), (24) и (29), находим явные выражения для других основных экономических переменных:

$$\bar{K}_{ie} = \frac{K_{ie}}{K_{ie6}} = k_{ie} \cdot \left(\frac{a}{A_6} \right)^{\frac{1}{\theta}} L_{ie}; \quad (34a)$$

$$\bar{Y}_{ie} = \frac{Y_{ie}}{Y_{ie6}} = k_{ie} \cdot \frac{a}{A_6} \cdot \left(\frac{a}{A_6} \right)^{\frac{1}{\theta}} L_{ie}; \quad (34б)$$

$$\bar{P}_{ie} = \frac{P_{ie}}{P_{ie6}} = \left(\frac{a}{A_6} \right)^{\frac{1}{\theta}} \cdot \frac{c_y \cdot m}{1+m} \cdot \frac{a - (r + \delta_{ie})}{c_y \cdot m \cdot A_6 - (r + \delta_{ie})} \cdot L_{ie}. \quad (34в)$$

Появление коэффициента k_{ie} в соотношениях (34а) и (34б) объясняется тем, что в формуле Эрроу (19) имеется параметр ν , который еще остается свободным, то есть $k_{ie} = f(\nu)$. Конкретное значение коэффициента k_{ie} мы нашли методом наименьших квадратов, исходя из двух известных значений Y_{ie} : 2008 г. – $Y_{ie} = 0.08$ трлн долларов и 2015 г. – $Y_{ie} = 0.4$ трлн долларов (Там же). Оказалось, что $k_{ie} = 0.183$.

Траектории базисных темпов роста основных экономических переменных \bar{Y}_{ie} , \bar{K}_{ie} и \bar{L}_{ie} , рассчитанные по формулам (34б), (34а) и (33), представлены на Рис. 9.3. Как видно из графиков, они росли бы до середины века и далее, если бы не верхняя поворотная точка, где норма прибыли перестает увеличиваться и начинает падать, давая сигнал предпринимателям о наступлении понижительной стадии БЦК и необходимости перехода к трудосберегающим технологиям. По мере того как происходит диффузия инновационных продуктов и услуг на рынки, спрос на рабочую силу увеличивается. Этот рост продолжается до насыщения спроса как на рабочую силу, так и на соответствующие товары. Параллельно растет зарплата (28в) и увеличиваются издержки производства, поэтому возникает необходимость перехода на трудосберегающие технологии. Вследствие этого происходит отток рабочей силы из новых отраслей, затем снижение зарплаты и

общего спроса, что ведет экономику к спаду с последующей рецессией. Так происходит переход от повышательной к понижательной стадии БЦК, которая отличается быстротечностью. Ключевую роль в этом процессе играют колебания прибыли, действующие в качестве переключателя положительной конъюнктуры на отрицательную, с повышательной стадии на понижательную. Именно прибыль позволяет эндогенизировать механизм БЦК.

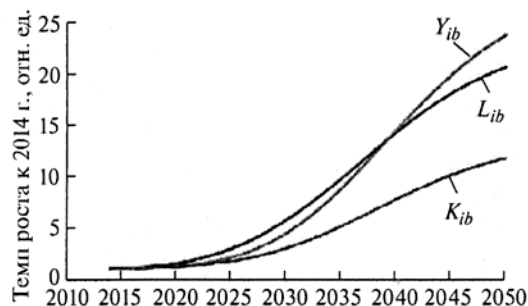


Рис. 9.3. Динамика базисных темпов роста основных экономических переменных в инновационных отраслях

Математические модели для описания и расчета понижательной стадии БЦК

Имеются две различные силы, совместное действие которых заставляет экономику сокращаться на верхней поворотной точке. Первая — это влияние технологического прогресса на норму прибыли. Когда в процессе диффузии базисных инновационных технологий и инновационных продуктов улучшающие технологии сменяются малоэффективными псевдоинновациями, капиталоотдача перестает расти и начинает уменьшаться. Это влечет за собой продолжительное снижение нормы прибыли. Таким образом создаются условия для общего длительного спада в экономике, но его наступление ускоряется второй силой — появлением излишних производственных мощностей и перенакоплением основного капитала, приводящим к его обесценению. По этой дополнительной причине ухудшается общая экономическая конъюнктура. Начинается ускоренное падение нормы прибыли вследствие того, что сам капитал становится излишним.

Технический прогресс в инновационных отраслях экономики. Если на повышательной стадии БЦК действовал пуассоновский поток улучшающих инноваций с интенсивностью $\lambda(t)$ (7), то на понижательной стадии мы будем иметь дело с потоком псевдоинноваций. Псевдоинновации — категория, впервые выделенная Г. Меншем (Mensch 1975; 1979). Они, как правило, распространены в заключительной фазе жизненного цикла технического уклада, отживающего свой век, когда он уже в основном исчерпал весь потенциал, но всячески сопротивляется замене более прогрессивной системой и стремится с помощью видимости улучшения сохранить свою нишу на рынке. Обычно псевдоинновации порождаются силой привычки, консерватизмом действий и носят разрушительный характер, а поэтому только способствуют ускоряющемуся обесценению действующего капитала и спаду производства.

Если на повышательной стадии БЦК число новых предприятий множится пропорционально мощности потока улучшающих инноваций, то на понижительной стадии наблюдается, напротив, банкротство предприятий, уход их с рынка. Таким образом, мы имеем дело с марковским процессом размножения и гибели предприятий с непрерывным временем, математическое ожидание которого описывается дифференциальным уравнением Колмогорова (Акаев 2006):

$$\frac{d\sigma}{dt} = \lambda(t) - \chi(t)\sigma(t), \quad (35)$$

где $\lambda(t)$ – интенсивность пуассоновского потока улучшающих инноваций, ведущих к размножению предприятий; $\chi(t)$ – интенсивность потока псевдоинноваций, ведущих к гибели предприятий. На повышательной стадии БЦК при $T_0 < t \leq T_r$ (T_r – точка перехода от повышательной к понижительной стадии) можно полагать, что $\chi(t) = 0$, и дифференциальное уравнение (35) примет простейший вид:

$$\frac{d\sigma}{dt} = \lambda(t), \quad (35a)$$

решением которого и является функция (8): $\sigma(t) = \int_0^t \lambda(\tau) d\tau$. Для оценки T_r , как

уже неоднократно отмечалось выше, необходимо воспользоваться поведением нормы прибыли на повышательной стадии. Лучше всего для этой цели подходят темпы спада нормы прибыли на повышательной стадии (30б), которые в точности совпадают с темпами спада производительности труда (см. Рис. 9.2б). Для предпринимателей всегда есть некоторая пороговая производительность (или пороговые темпы спада нормы прибыли), ниже которой им нецелесообразно инвестировать в действующее производство. Обычно в качестве такого порога берется 0,5%. Если принять данную пороговую производительность труда, тогда из Рис. 9.3 следует, что $T_r = 2036$ г. для выбранного значения параметра $\lambda_0 = 0.25$.

На понижительной стадии, напротив, уже $\lambda(t)$ можно принять равной нулю ($\lambda \equiv 0$), и тогда уравнение (35) приводится к более простому виду:

$$\frac{d\sigma_r}{dt} = -\chi(t) \cdot \sigma_r(t), \quad t > T_r. \quad (35б)$$

Здесь индекс r означает, что $\sigma_r(t)$ относится к понижительной стадии БЦК. Начальное значение $\sigma_r(t)$ при $t = T_r$ примем приближенно равным $\sigma_m = 1$ при $t \rightarrow +\infty$, то есть $\sigma_r(T_r) = 1$. Естественно, что интенсивность псевдоинноваций на понижительной стадии будет меньше интенсивности улучшающих инноваций (7) в начальной фазе повышательной стадии, причем вначале она будет расти, а затем, когда станет очевидной их бесполезность, начнет стремительно падать. Такому сценарию отвечает единственная из множества функций Эрланга (6), а именно – функция Эрланга второго порядка:

$$\chi(t) = \lambda_2(t) = \lambda_0^2 (t - T_r) e^{-\lambda_0(t - T_r)}. \quad (36)$$

Подставляя формулу (36) в (35б) и решая полученное дифференциальное уравнение, получаем:

$$\sigma_r(t) = \exp\left\{-\left[1 - \lambda_0 \left(t - T_r + \frac{1}{\lambda_0}\right) e^{-\lambda_0(t-T_r)}\right]\right\}. \quad (37)$$

Производная данной функции, характеризующая скорость падения производительности труда, имеет вид:

$$\dot{\sigma}_r(t) = -\lambda_0^2 \cdot (t - T_r) \cdot \exp\left\{[1 + \lambda_0 \cdot (t - T_r)] \cdot [e^{-\lambda_0(t-T_r)} - 1]\right\}. \quad (37a)$$

Следовательно, динамика технологического прогресса (16) на понижательной волне будет иметь вид:

$$a_r(t) = A(t) + \varepsilon \cdot \exp\left\{-\left[1 - \lambda_0 \left(t - T_r + \frac{1}{\lambda_0}\right) e^{-\lambda_0(t-T_r)}\right]\right\}. \quad (38)$$

Здесь $A(t)$ по-прежнему является продолжением логистической функции (12), справедливой на всем протяжении шестого БЦК.

Теперь мы сможем рассчитать темпы спада производительности труда на понижательной стадии БЦК в инновационных отраслях экономики:

$$q_{a_r} = \frac{\dot{a}_r}{a_r} = \frac{\dot{A}(t) + \varepsilon \dot{\sigma}_r}{A(t) + \varepsilon \sigma_r}. \quad (38a)$$

Далее мы рассчитали графики для $a_r(t)$ (38) и $q_{a_r}(t)$ (38a) на понижательной стадии БЦК (2036 г. $\leq t < 2050$ г.) и состыковали их с графиками $a(t)$ (см. Рис. 9.2) и $q_a(t)$ (см. Рис. 9.2б) на повышательной стадии для основного принятого варианта ($\lambda_0^{(1)} = 0.25$). Они представлены на Рис. 9.4. Как видно из Рис. 9.4а, производительность труда (технологический уровень) в инновационных отраслях повышается примерно в 2 раза на протяжении повышательной стадии, а на понижательной стадии несколько падает, но незначительно. Что же касается темпов изменения производительности труда (Рис. 9.4б), она плавно снижается на протяжении всей понижательной стадии до 0,5 %, а далее, при переходе к понижательной стадии, резко падает, становясь отрицательной, и затем повышается до нуля, свидетельствуя о стагнации технологического уровня. Это означает, что надо искать и внедрять новые более производительные базисные технологии, чтобы обеспечить дальнейший технологический прогресс.

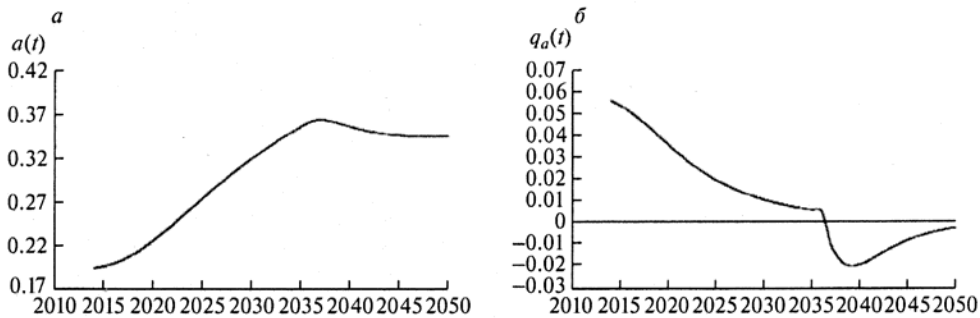


Рис. 9.4. Циклическая динамика технологического уровня (а) и темпов изменения производительности труда (б) в инновационных отраслях экономики

Динамика обесценения капитала в инновационных отраслях экономики. На понижительной стадии БЦК инвестиции в действующий капитал осуществляются исключительно в целях амортизации его физического износа, лишь для поддержания его в рабочем состоянии, а чистые инвестиции равны нулю. Моральный износ, приводящий к обесценению капитала, может быть учтен путем добавления к действующей норме выбытия капитала δ (3а) темпов технологического прогресса (38а), что приводит к более быстрому устареванию действующего производственного оборудования (Столерю 1974: 328). Поскольку на понижительной стадии БЦК темпы технологического прогресса отрицательны (см. Рис. 9.4б), то естественно, что они добавляются со знаком минус. В результате классическое уравнение накопления капитала (30) для новых отраслей экономики будет иметь следующий вид:

$$\frac{dK_{ie}}{dt} = I_K - \left(\delta_{ie} - n \cdot \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right) K_{ie}, \quad t > T_r. \quad (39)$$

Поскольку на понижительной стадии БЦК часть новых отраслей отмирает, не выдержав конкуренции, а выживающая часть пополняет состав традиционных отраслей экономики, то для определения значения параметра n (Там же) можно использовать производственную функцию (ПФ) (1), описывающую динамику традиционных отраслей экономики. Поэтому можем принять $n = \frac{1}{\alpha}$, где $\alpha = 0.48$. Выше уже говорилось, что на понижительной стадии $I_K = 0$. Начальное значение K_{ie} в точке $t = T_r$, равное максимальному значению K_{ie} , достигнутому к концу повышательной стадии, обозначим через K_{ier} , то есть:

$$K_{ie|t=T_r} = K_{ier}. \quad (39a)$$

Решая дифференциальное уравнение (39), с учетом $I_K = 0$ и $n = \frac{1}{\alpha}$, получаем:

$$\frac{K_{ier}}{K_{iem}} = \frac{1}{2^n} \cdot \left\{ 1 + \exp \left[\lambda_0 \left(t - T_r + \frac{1}{\lambda_0} \right) e^{-\lambda_0(t-T_r)} - 1 \right] \right\}^n. \quad (40)$$

Определение динамики спада выпуска и снижения занятости в инновационных отраслях экономики. Прежде всего определим вид ПФ для инновационных отраслей на понижительной стадии. Поскольку на этой стадии главным образом используются трудосберегающие технологии, то очевидна необходимость использования ПФ с техническим прогрессом, нейтральным по Харроду, то есть:

$$Y_{ier} = K_{ier}^\beta \cdot (a_r \cdot L_{ier})^{1-\beta}. \quad (41)$$

Размерности переменных величин, входящих в данную ПФ, таковы:

$$[Y_{ier}] = P, \quad [K_{ier}] = PT, \quad [L_{ier}] = L, \quad [a_r] = \frac{P}{L}. \quad (41a)$$

Поскольку размерности всех управляющих переменных K_{ier} , L_{ier} и a_r независимы, то имеет место постоянный безразмерный параметр Π , равный константе:

$$\Pi = \frac{Y_{ier}}{K_{ier}^0 \cdot a_r \cdot L_{ier}} = c_{Y_r} = const . \quad (41б)$$

Отсюда непосредственно следует:

$$Y_{ier} = c_{Y_r} \cdot a_r \cdot L_{ier} , \quad (41в)$$

то есть в ПФ (41) $\beta = 0$.

Теперь мы сможем записать уравнение (26а) для определения реальной прибыли:

$$\bar{P}_{ier}(t) = Y_{ier} - \bar{w}_r L_{ier} - \left(r + \delta_{ie} - n \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right) K_{ier} . \quad (42)$$

В данном уравнении уже известно функциональное выражение $K_{ier}(t)$ (40), выпуск $Y_{ier}(t)$ выражен через $L_{ier}(t)$ (41в). Как и ранее (28), находим оптимальный уровень зарплаты из соотношения (41в):

$$\bar{w}_r = \frac{\partial Y_{ier}}{\partial L_{ier}} = c_{Y_r} \cdot a_r , \quad (42а)$$

а затем реальную фактическую ставку зарплаты:

$$\bar{w}_r^* = \frac{c_{Y_r} \cdot a_r}{1+m} . \quad (42б)$$

Подставляя в исходное уравнение (41) выражения для Y_{ier} (41в) и \bar{w}_r^* (42б), окончательно получаем:

$$\bar{P}_{ier}(t) = \frac{c_{Y_r} \cdot a_r \cdot m}{1+m} \cdot L_{ier} - \left(r + \delta_{ie} - n \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right) K_{ier} . \quad (42в)$$

Далее, чтобы получить уравнение для определения занятости, вспомним, что на понижательной стадии БЦК валовые инвестиции I_{ier} пропорциональны прибылям \bar{P}_{ier} :

$$I_{ier} = \dot{K}_{ier} + \left(\delta_{ie} - n \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right) K_{ier} = v_r \left[\frac{c_{Y_r} \cdot m \cdot a_r}{1+m} L_{ier} - \left(r + \delta_{ie} - n \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right) K_{ier} \right] , \quad (43)$$

причем $v_r = 0.42$, $a_m = 0.5$, $r = 0.08$, $\delta_{ie} = 0.15$ и $n = \frac{1}{\alpha}$, где по-прежнему $\alpha = 0.48$.

Поскольку на понижательной стадии БЦК чистые инвестиции в основной капитал равны нулю ($I_{K_{ier}} = \dot{K}_{ier} + \delta_{ie} K_{ier} = 0$), то из формулы (43) следует:

$$L_{ier}(t) = \frac{1+m}{c_{Y_r} \cdot m \cdot a_r} \left[r + \delta_{ie} - n \left(1 + \frac{1}{v_r} \right) \cdot \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right] K_{ier}(t) . \quad (44)$$

Учитывая, что в верхней поворотной точке $\dot{a}_r = 0$, отсюда для $t = T_r$ получаем:

$$L_{ierm} = \frac{1+m}{c_{y_r} \cdot m \cdot a_{rm}} \cdot (r + \delta_{ie}) K_{ierm}. \quad (44a)$$

Следовательно:

$$\bar{L}_{ier}(t) = \frac{L_{ier}(t)}{L_{ierm}} = \frac{a_{rm}}{a_r} \left[1 - \frac{(1+v_r)}{v_r(r+\delta_{ie})} \cdot \frac{\dot{a}}{a_r} \right] \bar{K}_{ier}. \quad (44б)$$

Далее, подставляя уравнение (44) в (41в), получаем формулу для расчета выпуска на понижительной стадии БЦК:

$$Y_{ier}(t) = \frac{1+m}{m} \left[r + \delta_{ie} - n \cdot \frac{1+v_r}{v_r} \cdot \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right] K_{ier}(t). \quad (45)$$

В форме базисных темпов роста данное уравнение примет следующий вид:

$$\bar{Y}_{ier}(t) = \frac{Y_{ier}}{Y_{ierm}} = \left[1 - \frac{(1+v_r) \cdot n}{v_r(r+\delta_{ie})} \cdot \frac{\dot{a}_r}{a_r} \right] \bar{K}_{ier}(t). \quad (45a)$$

Учитывая формулу (44), из уравнения (42в) получаем окончательные соотношения для определения и расчета как прибыли, так и нормы прибыли:

$$\bar{P}_{ier}(t) = -\frac{n}{v_r} \cdot \frac{\dot{a}_r}{a_r} K_{ier}, \quad (46a)$$

$$\bar{\rho}_{ier}(t) = -\frac{n}{v_r} q_{a_r}. \quad (46б)$$

Из данных соотношений следует, что на понижительной стадии как сама прибыль (46а), так и ее норма (46б) положительны, но резко падают.

Выше мы получили соотношения для расчета всех основных переменных экономической динамики на понижительной стадии БЦК. Графики \bar{K}_{ier} , \bar{L}_{ier} и \bar{Y}_{ier} , рассчитанные, соответственно, по формулам (40), (44б) и (45а), представлены на Рис. 9.5а, где они уже состыкованы с соответствующими графиками, описывающими динамику роста на повышательной стадии БЦК. На Рис. 9.5б представлен график резкого спада нормы прибыли на понижительной стадии БЦК, рассчитанный по формуле (46б) и состыкованный с графиком роста нормы прибыли на повышательной стадии (30а). Резкое снижение нормы прибыли определяет переход от повышательной стадии БЦК к понижительной, а ее падение ниже начального уровня ($\bar{\rho}_{ier} < 1$) означает вступление в фазу депрессии. Как видно из рисунка, фаза депрессии продлится с 2044 по 2050 г.

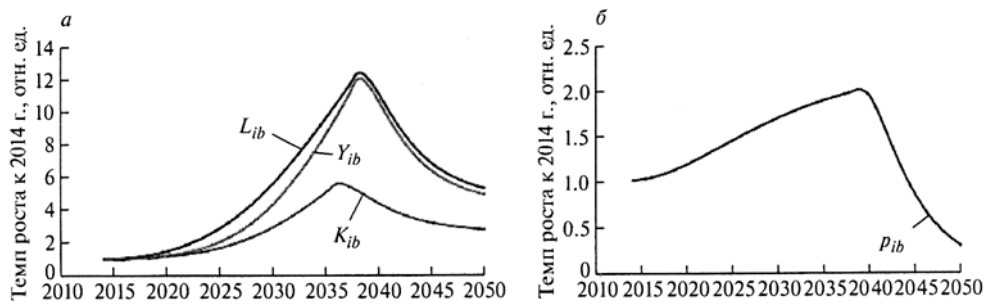


Рис. 9.5. Циклическая динамика базисных темпов роста основных экономических переменных в инновационных отраслях (а) и циклическая динамика нормы прибыли (б) на шестом БЦК

Именно под давлением резкого падения эффективности капиталовложений, количественно измеряемой нормой прибыли, когда уже накоплены значительные мощности и избежать попадания экономики в фазу глубокой затяжной депрессии не удастся, наиболее прозорливые предприниматели (шумпетеровские инноваторы) приступают к поиску радикальных нововведений, основанных на базисных технологиях грядущего технологического уклада. Итак, в фазе депрессии внедрение базисных инноваций оказывается единственной возможностью прибыльного инвестирования, и в конце концов, по образному выражению Г. Менша (Mensch 1975; 1979), «инновации преодолевают депрессию». Экономика же в целом преодолевает нижнюю поворотную точку. Далее, уже благодаря активным действиям множества предпринимателей-имитаторов, происходит «шторм» улучшающих инноваций, который формирует повышательную стадию очередного БЦК. Таким образом, происходит эндогенное развитие экономики цикл за циклом.

* * *

В заключительной части приведем результаты расчетов динамики производительности труда (повышения технологического уровня) во всей экономике США и траектории роста ее ВВП, полученные на основе прогнозных расчетов аналогичных показателей в инновационных отраслях. На Рис. 9.6 представлен график повышения среднего технологического уровня $A(t)$ (12) в экономике США в период шестого БЦК (2014–2050 г.), состыкованный с трендовым технологическим уровнем $A_r(t)$ в начале этого цикла ($T_5 = T_6 = 2014$ г.). Благодаря мощному синергетическому эффекту NBIC-технологий прогнозный технологический уровень в экономике США окажется гораздо выше, чем трендовый. Фактически будет наблюдаться циклический рост технологического уровня в соответствии с пуассоновским законом распределения вероятностей (отмечено точечной траекторией), как это происходило на протяжении предыдущих БЦК. Таким образом, грядущий шестой технологический уклад обеспечит значительный рост производительности труда как по всей экономике (A), так и в инновационных отраслях (a), что сулит капиталистам огромные прибыли, стимулирующие их инвестиционную деятельность.

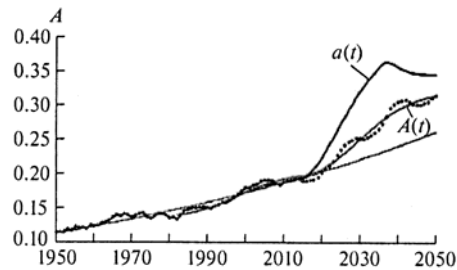


Рис. 9.6. Прогнозная динамика роста технологического уровня в экономике США на период шестого БЦК

На Рис. 9.7 представлены трендовая (Y_f) и прогнозная (Y_{f6}) траектории движения ВВП для экономики США в период шестого БЦК, рассчитанные по формулам (2) и (1) соответственно. Причем в производственной функции (1) для прогнозных расчетов на период шестого БЦК трендовые траектории всех основных факторов рассчитывались с учетом циклической динамики развития соответствующих переменных. Как видно из рисунка, прогнозная траектория движения ВВП пройдет значительно выше, нежели вековая трендовая траектория. Там же представлена траектория максимального потенциально возможного значения ВВП, рассчитанного применительно к условиям отсутствия ограничений ресурсов.

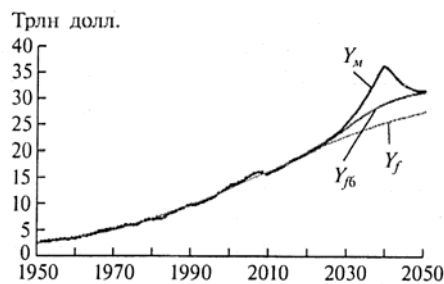


Рис. 9.7. Прогнозные трендовые траектории движения ВВП экономики США на период шестого БЦК

Библиография

- Акаев А. А. 2006.** Анализ экономических циклов с помощью математической модели марковских случайных процессов. *Доклады АН* 6: 727–731.
- Акаев А. А. 2013.** Большие циклы конъюнктуры и инновационно-циклическая теория экономического развития Шумпетера – Кондратьева. *Экономическая наука современной России* 2: 7–28.
- Акаев А. А. 2014.** *От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции.* М.: Ленанд.
- Аукуционек С. П. 1984.** *Современные буржуазные теории и модели цикла: критический анализ.* М.: Наука.
- Баренблатт Г. И. 2009.** *Автомодельные явления – анализ размерностей и скейлинг.* Долгопрудный: Интеллект.

- Барро Р. Дж., Сала-и-Мартин Х. 2010.** *Экономический рост*. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Дубовский С. В. 1991.** Новые модели инвестиционных и технологических циклов в экономике. *Экономический рост и циклы: сб.* / Ред. В. А. Геловани, С. В. Дубовский, с. 4–13. М.: ВНИИСИ.
- Кондратьев Н. Д. 1922.** *Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны*. Вологда: Вологодское областное отделение Госиздата.
- Меньшиков С. М., Клименко Л. А. 1989.** *Длинные волны в экономике*. М.: Международные отношения.
- Сахал Д. 1985.** *Технический прогресс: концепции, модели, оценки*. М.: Финансы и статистика.
- Столерю Л. 1974.** *Равновесие и экономический рост*. М.: Статистика.
- Хансен Э. 1997.** *Экономические циклы и национальный доход*. М.: Экономика.
- Шумпетер Й. 1982.** *Теория экономического развития*. М.: Прогресс.
- Arrow K. J. 1962.** The Economic Implications of Learning-by-doing. *Review of Economic Studies* 29: 155–173.
- Freeman C. 1987.** Technical Innovation Diffusion and Long Cycles of Economics Development. *The Long-Wave Debate* / Ed. by T. Vasko, pp. 295–309. Berlin.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Kaldor N. 1961.** Capital Accumulation and Economic Growth. *The Theory of Economic Growth* / Ed. by F. Luts, D. Hague, pp. 177–222. New York, NY: St. Martin's Press.
- Kleinknecht A. 1987.** *Innovation Patterns in Crisis and Prosperity: Schumpeter's Long Cycle Reconsidered*. London: Macmillan.
- Kondratieff N. D. 1926.** Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv fuer Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56(3): 537–609.
- Kondratiev N. D. 1935.** The Long Waves in Economic Life. *Review of Economics and Statistics* 17(7): 105–115.
- Lucas R. E. 1988.** On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- Mensch G. 1975.** *Das technologische Patt: Innovationen ubervinden die Depression*. Frankfurt-am-Main: Umschau Verlag.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression*. New York, NY: Ballinger Publishing Company.
- Michael Roberts Blog.** Archive for 2013. URL: <http://thenextrecession.wordpress.com/2013/63/>.
- Roko M. C. 2011.** The Long View of Nanotechnology Development: the National Nanotechnology Institute at 10 years. *Journal of Nanopart* 12: 427–445.
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles*. New York, NY: McGraw-Hill.
- The State of Working America.** 2014. URL: <http://stateofworkingamerica.org/charts/productivity-and-real-median-family-income-growth-1947-2009/>.
- USA Department of Commerce.** Bureau of Economic Analysis. Fixed Assets and Consumer Durable Goods in the United States, 1925–1997. Washington, DC: USA Government Printing Office, 2003. September, M-29-M-33.

ЧАСТЬ III ЦИКЛЫ, КРИЗИСЫ, ПРОГНОЗЫ

Глава 10 Причины и последствия модификации большого цикла мирового хозяйства

В. Г. Клинов

В главе рассматриваются изменения в развитии восходящей волны большого цикла начала XXI в., связанные с замедлением роста и другими негативными тенденциями в экономике развитых стран. Проанализированы причины модификаций: обострение глобальной конкуренции, усиление роли технологической ветви НТП по сравнению с конструкторской, а также опережающий рост предложения рабочей силы по сравнению с капиталом. Оцениваются перспективы развития мирового хозяйства до 2040 г.

Ключевые слова: мировая экономика, большой цикл, восходящая волна, нисходящая волна, конкуренция, ИКТ, НТП.

Эволюция длинных волн в динамике мирового хозяйства связана с объективными процессами, изменившими характеристики восходящей волны (ВВ) большого цикла (БЦ) в XXI в. (Клинов 2015б; Klinov 2015). Первый процесс заключается в резком изменении соотношения сил в мире между развитыми и развивающимися экономиками, в обострении глобальной конкуренции и замедлении роста развитых экономик. Подробный анализ перестройки мировой экономики дан в статье автора, посвященной этой теме (Клинов 2015а).

Второй процесс, оказавший влияние на развитие БЦ, связан с особенностями современной научно-технической революции (НТР) и выразился в том, что уже в рамках ВВ изменилось соотношение конструкторской (КВ) и технологической ветвей научно-технического прогресса (НТП) в пользу технологической ветви (ТВ). Этот процесс вместе с первым отрицательно сказался на занятости населения развитых стран.

Третий процесс выразился в опережающем росте предложения рабочей силы по сравнению с капиталом. Он обострил неравномерность распределения доходов. Эта проблема рассмотрена автором в отдельной статье (Он же 2016).

До XXI в. основным показателем ВВ было ускорение темпов экономического развития именно стран, первыми воспринимающих достижения научно-технического и организационного прогресса. Эти же страны определяли и темпы мирового экономического развития.

Классическая картина большого цикла

Начало БЦ связано с глубокими изменениями техники и организации производства. Рост отдачи инвестиций в новые производства стимулирует увеличение нормы капиталовложений в национальном и мировом масштабах. Взаимодействие этих факторов формирует ВВ, обеспечивает ускорение роста реального

ВВП на душу населения. Постепенное исчерпание возможностей новой техники, снижение отдачи и нормы капиталовложений знаменуют переход к нисходящей волне (НВ). Она отличается замедлением динамики ВВП на душу населения.

Картина, представленная в Табл. 10.1, отличается от классической схемы в отношении данных за 1974–1995 гг. (НВ). Тогда, несмотря на снижение нормы отдачи по сравнению с ВВ 1949–1973 гг., норма вложений не снизилась, а на 0,1 процентного пункта (п. п.) превысила показатель предшествующего периода. Это связано с тем, что высокие цены на энергоносители стимулировали значительные вложения в энергосберегающие фонды: машины, оборудование и инфраструктуру.

Сравнение данных за 1996–2007 и 1996–2015 гг. показывает, что модификация ВВ XXI в. в США произошла вследствие негативного влияния Великой рецессии на динамику ВВП, а следовательно, на отдачу и норму вложений.

Табл. 10.1. Среднегодовые темпы и факторы прироста реального ВВП США

Показатели, %	Годы			
	1949–1973	1974–1995	1996–2007	1996–2015
Норма отдачи вложений в основной капитал	18,5	13,3	14,5	11,6
Норма вложений в основной капитал*	21,8	21,9	22,1	20,8
Темпы прироста реального ВВП	4,0	2,9	3,2	2,4
Темпы прироста реального ВВП на душу населения	2,5	1,8	2,2	1,4

Примечание: * норма вложений рассчитана со сдвигом на год назад.

Источник: рассчитано по: Bureau... n.d.

Расчет отдачи вложений в основной капитал осуществлен на базе формулы, описывающей взаимное влияние величин норм отдачи и вложений в основной капитал на среднегодовой темп прироста (СГТП) ВВП:

$$\Delta GDP_t = \frac{VAt}{C_{Ft-1}} \times \frac{C_{Ft-1}}{GDP_{t-1}} \times 100.$$

Фактически для оценки величины норм реальной отдачи используется преобразованный вид формулы:

$$\frac{VAt}{C_{Ft-1}} = \Delta GDP_t \div \frac{C_{Ft} - 1}{GDP_t - 1}$$

В первой формуле все переменные выражены в текущих ценах. Во второй динамика ВВП представлена в неизменных ценах. Получаемая оценка нормы реальной отдачи вложений обеспечивает прирост ВВП в неизменных ценах.

В НВ интенсифицируется поиск новых направлений техники и организации производства, сулящих повышение отдачи капиталовложений. Именно в рамках НВ создаются предпосылки для формирования следующей ВВ. Такой взгляд на закономерности развития БЦ соответствует первой эмпирической правильности БЦ, сформулированной Н. Д. Кондратьевым в 1926 г. (Кондратьев 2002: 370–374).

Герхард Менш, Кристофер Фримэн, Яап ван Дейн и ряд других исследователей в работах 1970–1980-х гг. напрямую увязали развитие БЦ с динамикой НТП. Была статистически подтверждена обоснованность постулата Н. Д. Кондратьева о взаимосвязи динамики НТП и ритма развития БЦ (Там же: 383).

Базовые нововведения, положившие начало развитию новых отраслей производства, осуществлялись наиболее интенсивно в периоды наименее благоприятной конъюнктуры в рамках НВ (Рис. 10.1). Макроэкономический эффект от нововведений реализовывался спустя годы после окончания десятилетия пика новшеств в рамках ВВ.

Первый пик базовых нововведений (6) пришелся на 1760–1769 гг. В предшествовавшее десятилетие их было 3, а в последующее – 1. ВВ последовала через 20 лет после завершения пика нововведений.

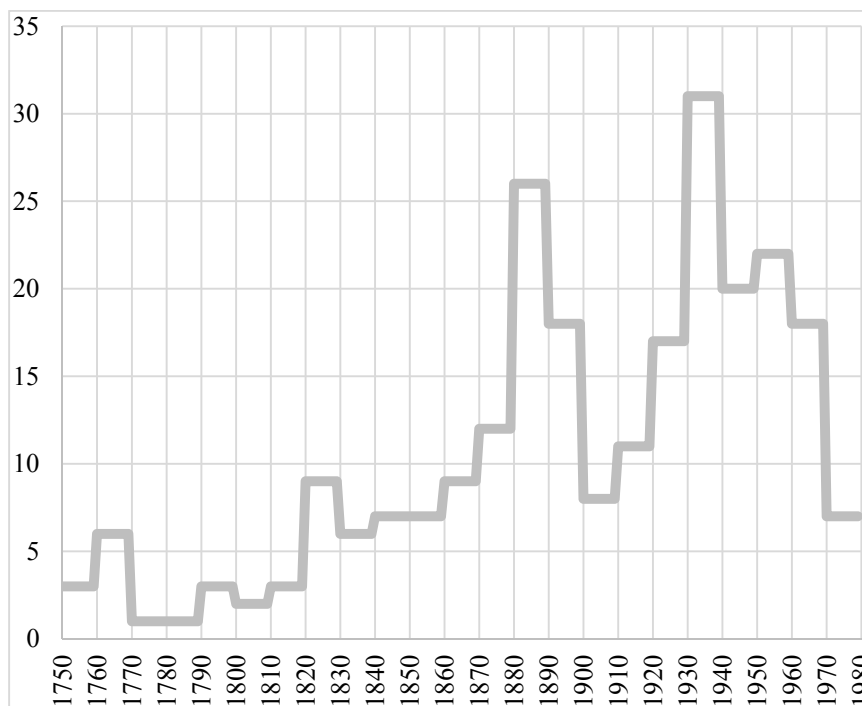


Рис. 10.1. Волновая природа базовых нововведений (число нововведений по десятилетиям)

Рассчитано по: Mensch 1979: 124–127; Clark *et al.* 1984: 68–70; Duijn 1984: 22–24.

Второй пик (9) в 1820–1829 гг. имел место через 60 лет после первого. В предшествовавшее десятилетие число новшеств равнялось 3, а в последующее – 6. Вторая ВВ, как и первая, последовала через 20 лет после завершения предшествующего пика нововведений.

Третий пик нововведений, как и второй, отделяет от предшествующего пика период в 60 лет. В 1880–1889 гг. число нововведений достигло 26. В предшествовавшее десятилетие оно равнялось 12, а в последующее – 18. Третья ВВ началась через 7 лет после пика.

Пятьдесят лет и следующее столетие отделяют четвертый пик нововведений от третьего. В 1930–1939 гг. их число составило 31. В предшествовавшее десятилетие оно равнялось 17, а в последовавшее – 20. Четвертая ВВ началась через 10 лет после десятилетия пика нововведений и спустя несколько лет после окончания Второй мировой войны. Эффект от нововведений десятилетия Великой де-

прессии лег в основу ВВ третьей четверти XX столетия, когда развитые страны достигли своих исторически самых высоких темпов экономического развития.

Есть основание предполагать, что пятый пик произошел в 1980-е гг., то есть спустя 50 лет после четвертого пикового десятилетия. Пятая ВВ началась спустя 6 лет после 1989 г.

По поводу границ ВВ второй половины XX в. среди исследователей больших циклов нет серьезных разногласий. Вопросы возникают относительно длительности НВ второй половины XX столетия и следующей ВВ.

Продолжительность НВ второй половины XX в. и ВВ начала XXI в.

Период «младенческой» фазы жизненного цикла информационно-коммуникационной техники (ИКТ) на микроэлектронной основе – локомотива современного развития – может быть использован для подтверждения границ НВ с 1974 до 1995 г.

В 1977 г. в США началось производство персональных компьютеров. Ранее, в начале 1970-х гг., было организовано производство микросхем и других микроэлементов, из которых в дальнейшем собирались компьютеры и другие виды готовой продукции ИКТ. Масштабы производства микроэлектронных изделий стремительно нарастали в США. В 1987 г. Роберт Солоу опубликовал свой парадокс: «Век компьютера можно наблюдать повсюду, но не в статистике производительности» (Solow 1987). Вывод Р. Солоу дает основание считать, что младенческая фаза ИКТ, а вместе с тем и НВ продолжались, пока не обозначилась тенденция ускорения динамики производительности труда.

Табл. 10.2. Среднегодовые темпы прироста производительности труда и ее составляющих в США (в %)

Переменные	Годы	1949– 1973	1974– 1995	1996– 2013
Производительность труда		2,9	1,5	2,4
Совокупная производительность факторов		1,9	0,4	1,1
Качество капитала		0,9	0,8	1,0
Качество труда		0,2	0,3	0,3

Источник: ERP 2015: 207.

Переворот в экономике на базе ИКТ начался в США в середине 1990-х гг. Долгосрочную тенденцию ускорения динамики производительности труда, начиная со второй половины 1990-х гг., первыми заметили Дейл Йоргенсон и его соавторы (Jorgenson *et al.* 2008). Даже Великая рецессия не перечеркнула выявленную ими тенденцию, которую можно интерпретировать как ВВ начала XXI в. Авторы Экономического доклада Президента США 2015 г. придерживаются той же, что и Д. Йоргенсон, периодизации смены долговременных тенденций в развитии экономики США (Табл. 10.2).

В 1996–2015 гг. СГТП производительности труда (предпринимательского сектора экономики) США составил 2,2 % против 1,7 % в 1974–1995 гг. ВВ начала XXI столетия уступает ВВ третьей четверти XX столетия, 1951–1973 гг. по СГТП

производительности труда, составившему 2,8 %. Сравнение динамики двух названных ВВ дает основание предполагать начало вековой тенденции к замедлению динамики НТП. Несомненно, однако, что обострение глобальной конкуренции сократило возможности реализации продукции США и тем самым негативно сказалось на показателях производительности труда в Соединенных Штатах в 1996–2015 гг.

Концепция длинноволнового характера НТП и темпов мирового экономического развития привлекает все большее внимание исследователей в США. Важным шагом в этом направлении стали работы, посвященные влиянию систем техники общего применения (ТОП, *General Purpose Technologies*) на динамику мирового хозяйства. Была выстроена периодизация новой истории мирового хозяйства в соответствии с тремя промышленными революциями, базирующимися соответственно на паровом двигателе, электроэнергии и двигателе внутреннего сгорания, информационно-коммуникационной технике (ИКТ). Начало этому направлению исследований было положено сотрудниками Стэнфордского университета Т. Ф. Бреснаханом и М. Трахтенбергом (Bresnahan, Trajtenberg 1992) Отличительными чертами систем ТОП, по их мнению, являются:

- все более широкое применение в растущем числе отраслей производства и сфер повседневной жизни;
- огромный потенциал для совершенствования и создания на их основе новых видов товаров, услуг и технологий их производства;
- способность оказывать мощное воздействие на рост производительности труда в масштабе всей экономики;
- эволюция во времени систем ТОП имеет характер длинных волн.

К этому можно добавить, что ИКТ отличается еще и особенно высокой скоростью распространения не только в развитых, но и в развивающихся экономиках.

Есть дополнительные аргументы в пользу того, чтобы считать границей окончания НВ именно середину 1990-х гг. Йозеф Шумпетер сформулировал стилизованные факты относительно общей продолжительности БЦ и их составляющих: ВВ и НВ. По его версии, БЦ вмещает 6 циклов Клемента Жюгляра: по три среднесрочных цикла на ВВ и НВ. Длина цикла Жюгляра в большинстве случаев укладывается в диапазоне от 7 до 11 лет (Schumpeter 1939: 211). Соответственно продолжительность БЦ может находиться в пределах от 42 до 66 лет, а составляющих его волн – от 21 до 33 лет.

Мнение многих исследователей, что НВ завершилась в конце 1970-х гг. или в середине 1980-х, означает, что ее продолжительность равнялась одному или неполным двум циклам Жюгляра. Это утверждение противоречит стилизованным фактам Шумпетера.

Исследование Л. Е. Гринина и А. В. Коротаяева, учитывающее весь опыт наблюдения среднесрочных и длинных циклов до конца XX в., позволяет внести коррективы в стилизованные факты Шумпетера. Можно согласиться с их выводом, что ВВ чаще включает три цикла Жюгляра, а НВ – чаще два (Гринин, Коротаяев 2014: 33). При этом, если опираться на новейший опыт за период с середины XX в., средняя продолжительность циклов Жюгляра в ВВ ближе к его минимальной протяженности, а в НВ – к максимальной за счет удлинения фазы сжатия.

В итоге средняя продолжительность ВВ и НВ, исчисляемая в годах, ныне примерно одинакова и укладывается в диапазон от 21 до 24 лет.

Возможным основанием для того, чтобы начинать отсчет ВВ пятого по счету БЦ с 1980-х гг., могло быть улучшение мировой конъюнктуры в названное десятилетие. Такое отклонение среднесрочного характера от долгосрочного тренда НВ было вызвано эффектом снижения цен на нефть и продолжалось менее 10 лет. В 1990-х гг. экономическая динамика многих развитых стран соответствовала фазе депрессии БЦ.

Особенности ВВ начала XXI в.

Согласно данным Табл. 10.3, динамика ВВ в начале текущего столетия отчасти соответствовала классическому образцу в 1996–2007 гг. Более высокий показатель динамики ВВП на душу населения, чем в предшествующей НВ (1974–1995 гг.), по совокупности развитых стран был обеспечен за счет экономик англосаксонской модели. Негативное влияние глобальной конкуренции с большей силой отразилось на экономиках стран, придерживающихся модели социально-рыночного хозяйства (СРХ). Большинство развитых стран, придерживающихся модели СРХ, переживают кризис конкурентоспособности.

Первая и главная форма модификации ВВ в полной мере проявилась в **1996–2014 гг.** под влиянием Великой рецессии, когда **СГТП ВВП на душу населения совокупности передовых стран оказался ниже, чем в НВ 1974–1995 гг.**

Мировой показатель за 1996–2014 гг. был выше, чем в предшествовавшей НВ, благодаря преобладающему влиянию на динамику мирового ВВП совокупности развивающихся стран.

Табл. 10.3. Среднегодовые темпы прироста ВВП и ВВП на душу населения в %

Страны	1967–1973		1974–1995		1996–2007		1996–2014	
	ВВП	Н/Д*	ВВП	Н/Д*	ВВП	Н/Д*	ВВП	Н/Д*
Мир	5,19	3,07	2,93	1,18	3,30	1,96	2,78	1,49
Развитые страны	5,01	3,99	2,76	1,95	2,82	2,20	2,11	1,49
США**	3,97	2,86	2,90	1,84	3,21	2,16	2,44	1,47
Великобритания	3,60	3,19	2,10	1,96	2,95	2,47	2,12	1,55
Канада	4,64	3,02	2,68	1,42	3,12	2,15	2,55	1,52
Австралия	5,15	3,09	2,97	1,58	3,68	2,46	3,29	1,88
Япония	7,98	6,76	3,50	2,80	1,17	1,00	0,77	0,70
Германия			2,28	2,12	1,61	1,55	1,29	1,34
Франция	5,40	4,56	2,33	1,83	2,29	1,68	1,56	1,00
Италия	5,38	4,75	2,54	2,37	1,51	1,28	0,45	0,05
Остальной мир	6,50	3,99	4,07	2,00	5,62	4,05	5,55	4,04
Китай	6,09	3,37	8,99	7,46	9,88	9,06	9,48	8,77
Индия	3,87	1,60	4,85	2,58	6,91	5,10	6,91	5,25
Бразилия	10,28	7,51	3,60	1,48	2,92	1,48	2,93	1,66
Россия					4,58	4,92	3,46	3,55

Примечания: * Н/Д означает ВВП на душу населения.

** Среднегодовые темпы прироста ВВП и ВВП на душу населения США составили в процентах соответственно: 4,03 и 2,53 в 1951–1973 гг.; 2,40 и 1,44 в 1996–2015 гг.

Источники: Рассчитано по: World... n.d. Last Updated: 02/17/2016; Bureau... n.d. Last Revised on February 26, 2016.

Повышение СГТП производительности труда в США в 1996–2015 гг. подтверждает нахождение экономики в ВВ. Статистически показатели СГТП производительности труда и динамики ВВП на душу населения близки. Последний показатель может быть выше или ниже первого в зависимости от повышения или снижения доли занятой рабочей силы в общей численности населения страны.

Обращаясь ко второму процессу, повлиявшему на условия мирового экономического развития в начале нынешнего столетия, отмечу, что КВ, чья функция заключается в создании новых видов товаров и услуг, способствует росту спроса на ресурсы, благоприятно сказывается на росте занятости трудоспособного населения. Функция ТВ состоит в снижении затрат ресурсов на единицу продукции. Она обеспечивает высвобождение рабочей силы.

ВВ третьей четверти XX столетия характеризовались преобладающим влиянием КВ. Это способствовало снижению нормы безработицы и росту участия трудоспособного населения в рабочей силе в развитых странах. В IV четверти XX в. возобладала эксплуатация ТВ, что сопровождалось ростом безработицы и снижением участия населения в рабочей силе.

Масштабное применение ИКТ в XXI в. способствовало не столько увеличению занятости в новых отраслях производства, сколько сокращению ее благодаря модернизации отраслей обрабатывающей промышленности, вступивших в фазу зрелости своего жизненного цикла. За последние 40 с лишним лет, приблизительно соответствующих периоду между концом ВВ третьей четверти XX в. и окончанием ВВ начала XXI столетия, в 1973–2015 гг., численность занятых в обрабатывающей промышленности США сократилась примерно в 1,5 раза – с 18,6 млн до 12,3 млн. Их доля в общей численности занятых в стране без сельского хозяйства уменьшилась в 2,8 раза – с 24,2 до 8,7 %.

Максимальный разрыв между интенсивностью создания за год новых рабочих мест и ликвидации старых – примерно в 2 п. п. (17 против 15 % от общей численности мест) – достигался в США к середине 1990-х гг. К концу последнего десятилетия XX в. началось стремительное сокращение разрыва. В течение трех лет, в 2008–2010 гг., процесс ликвидации старых рабочих мест опережал процесс создания новых. В 2008–2015 гг. СГТП численности занятых в США снизился до 0,2 %. В 1996–2007 гг. он составлял 1,3 % (ERP 2016: 219).

Интенсивный рост производительности труда благодаря применению ИКТ отмечался и в сфере услуг. Это свидетельствует о гигантских возможностях сбережения труда на базе программируемой автоматизации рутинных операций. Так проявился **второй признак модификации БЦ – повышение нормы безработицы в развитых странах, а также снижение степени участия населения в рабочей силе в ВВ начала XXI в.** Другой причиной этого вида модификации стало вовлечение в мировое хозяйство гигантских ресурсов дешевой рабочей силы Китая и Индии.

Возможности трудоустройства на рынках развитых стран резко ухудшились. Особенно круто изменилась ситуация в США: «Сократилось предложение многих “хороших” рабочих мест, которые занимали “синие воротнички”, представители среднего класса. Глобализация создала всемирный рынок, в котором дорогая неквалифицированная рабочая сила в Америке стала конкурировать с дешевым неквалифицированным трудом заморских экономик» (Stiglitz 2015: 91).

Тревожным симптомом в сфере занятости стало увеличение сроков поисков работы. В этом отношении показательна ситуация в США, где возможности трудоустройства на новом месте до начала нового столетия были наиболее благоприятными. Люди, потерявшие работу, быстро находили другую, лучше оплачиваемую в новых сферах занятости (Форбс, Эймс 2011: 79).

Условия найма стали ухудшаться в первые годы нового века. Согласно данным Экономического доклада президента США, представленным в Табл. 10.4, средняя продолжительность пребывания в положении безработного, составлявшая 12,6 недель в 2000 г., в 2012 г. достигла 39,4 недель. В 2015 г. в условиях циклического подъема среднесрочного цикла этот показатель снизился до 29,2, но все же превышал более чем вдвое показатель 2000 г.

Табл. 10.4. Характеристики рынка труда США 2000–2015 гг.

Показатели \ Годы	Единицы измерения	2000	2007	2012	2014	2015
Трудоспособное население	млн чел.	212,6	231,9	243,3	247,9	250,8
Рабочая сила	млн чел.	142,6	153,1	155,0	155,9	157,1
Безработные	млн чел.	5,7	7,1	12,5	9,6	8,3
Норма участия в рабочей силе	%	67,1	66,0	63,7	62,9	62,7
Норма безработицы	%	4,0	4,6	8,1	6,2	5,3
Средняя продолжительность в статусе безработного	неделя	12,6	16,8	39,4	33,7	29,2

Источник: ERP 2016: 413–415.

Увеличение периода поиска работы отрицательно сказалось на участии населения трудоспособного возраста в рабочей силе. Численность рабочей силы увеличилась за период 2000–2015 г. на 14,5 млн человек. За то же время население трудоспособного возраста стало больше на 38,2 млн. Процент участия населения трудоспособного возраста в рабочей силе снизился с 67,1 до 62,7 в 2000–2015 гг.

В 2014 г. в США не работало и не искало работу 12 % мужчин в возрасте от 25 до 54 лет. Именно на эту возрастную группу возлагается основная забота об обеспечении дохода в семье. Примерно таким же был показатель в Италии. В Великобритании он был равен 8, в Германии и Франции – 7, в Японии – 4 %. У американок этот показатель достиг 26 %. Примерно такой же была доля японок. Выше был только показатель у итальянских женщин (Wolf 2015).

Симптоматично в этом контексте исследование лауреата Нобелевской премии 2015 г. в области экономики Э. Дитона и его жены Э. Кейс (профессоров Принстонского университета) (Case, Deaton 2015). Результаты исследования свидетельствуют о резком ухудшении социального положения нижнего слоя американского среднего класса в возрастной группе от 45 до 54 лет.

Переломным оказался 1998 г. В течение 20 лет до этой даты показатель смертности во всех этнических группах среднего возраста снижался на 2 % в год. После 1998 г. он стал повышаться у белых американцев названной возрастной группы в среднем на 0,5 % в год. Ничего подобного не наблюдалось у других групп населения ни в США, ни в других странах. Причинами роста смертности были самоубийства, отравления наркотиками и алкоголем, заболевания печени.

Э. Дитон и Э. Кейс не дают ответа на вопрос о причинах выявленного феномена, ссылаясь на его исключительность, – этого не наблюдалось в других странах, затронутых деиндустриализацией. Между тем в США смертность по тем же причинам возросла и в соседних возрастных группах, которые чуть старше и чуть моложе центральной группы среднего возраста.

Американские эксперты, исследующие социально-экономические последствия применения ИКТ, – Э. Макафи (Массачусетский институт техники) и Б. Делонг (Калифорнийский университет в г. Беркли) – отмечают специфическую американскую особенность: резкое падение занятости у лучших для работы возрастов. Именно это обстоятельство может быть главной причиной того, что в состоянии депрессии люди, потерявшие надежду найти работу, как написал Э. Макафи, убивают себя умышленно и непреднамеренно, быстро и медленно. ИКТ создала социальную проблему, которая особенно затронула лиц с образованием не выше уровня средней школы. Половина численности американцев лучших для работы возрастов, не имеющих высшего образования, не обеспечена работой (Sandbu 2015).

Избыток рабочей силы в крупнейших экономиках и мире в целом, означающий изменение в сравнительной обеспеченности трудом и капиталом, способствовал обострению неравномерности распределения доходов. **Обострение неравномерности распределения доходов в ВВ** – это **третий важнейший признак модификации** начала XXI столетия. ВВ третьей четверти XX в. характеризовалась более быстрым ростом трудовых доходов и соответственно уменьшением неравномерности в распределении доходов в развитых странах.

Ныне 1 % американцев с самыми высокими доходами присваивает почти четверть национального дохода, удвоив за 25 лет свою долю в нем (12 % в 1979 г.). Этот же 1 % статистической верхушки численности населения владеет 40 % национального богатства (в 1979 г. – 33 %) (Stiglitz 2015: 88).

Табл. 10.5. Прирост доходов в США после 1979 г. различных по уровню доходов групп населения (в %)

Характеристики \ Группы	Высшая 1 %	Следующая 19 %	Средняя 60 %	Низшая 20 %
2007 г. до вычета налогов	275	68	35	41
2007 г. после вычета налогов	314	73	42	44
2011 г. до вычета налогов	175	58	32	40
2011 г. после вычета налогов	200	67	40	48

Источник: A Guide... 2015.

Согласно данным американского Центра исследования бюджетной политики (*Center on Budget and Policy Priorities*), доходы всех слоев американского общества росли примерно одинаковыми темпами и увеличились в реальном измерении вдвое в 1947–1973 гг. В дальнейшем львиная доля прироста дохода присваивалась верхушкой общества (Табл. 10.5).

Воздействие Великой рецессии на процесс конвергенции

Процесс опережающего роста развивающихся стран, с особой силой проявившийся за последнюю примерно треть века и означающий сокращение разрыва в уровне экономического развития между передовыми странами и остальным миром, получил название конвергенции (Акаев 2015).

Великая рецессия негативно сказалась на темпах экономического роста передовых стран во втором десятилетии текущего столетия. Это отразилось и на темпах роста крупнейших развивающихся стран. В процентных пунктах уменьшение темпа роста в Китае и Индии в первой половине второго десятилетия относительно периода до рецессии 2008–2009 гг. было больше, чем в передовых странах, что дало основание говорить о замедлении процесса конвергенции. Вопрос заключается в том, носит ли замедление среднесрочный или долгосрочный характер.

Рекордно высокие темпы роста Китая и Индии стали возможны благодаря экспортной стратегии сбыта продукции в США и ЕС, проводившейся Китаем и Индией в последние два десятилетия XX и первое десятилетие XXI столетия. Иначе говоря, эти страны стали производить гораздо больше продукции, чем они потребляли внутри страны, обеспечивая высокую норму сбережений. Это, в свою очередь, при благоприятном инвестиционном климате и рекордной отдаче на вложенный капитал обеспечивало высокую норму вложений в основной капитал и соответствующие темпы экономического роста.

В Китае интенсивное повышение нормы сбережений и параллельное увеличение нормы капиталовложений наблюдалось вскоре после начала рыночных реформ в 1979 г. Одновременно нарастали масштабы экспорта продукции обрабатывающей промышленности и импорта сырьевых товаров. В 1985–1992 гг. сбережения составили 34,3 % ВВП, а капиталовложения – 36,6 %. Отмечалось и ускорение роста импорта, хотя в указанный период импорт составил всего 22 % от стоимости экспорта.

В следующий период, 1993–2002 гг., норма сбережений – 39,7 % – несколько превысила норму капиталовложений – 39,0 %, а импорт достиг 36,7 % стоимости экспорта. Последним периодом, когда повышение норм сбережений и капиталовложений Китая сопровождалось еще более интенсивным ростом воздействия на международную торговлю, были 2003–2006 гг. Тогда норма сбережений достигла 45,4 %, а капиталовложений – 40,8 %. При этом импорт стал равен 60 % стоимости экспорта (Li *et al.* 2015: 98–99).

Рост экспорта Китая в значительной степени был обеспечен сбытом в США. В 1996–2005 гг. Америка потребляла значительно больше, чем производила. В эти годы на США пришлось 45 % прироста мирового потребления, что более чем вдвое больше их доли в мировом производстве (Mandelbaum 2014: 23).

Именно за счет избытка сбережений других стран, вложенных в ценные бумаги США, обеспечивался рост потребления сверхдоходов США. Максимальная отметка присвоения американской экономикой избытков сбережений остального мира достигала 70 % (Idem 2014: 104).

Великая рецессия 2008–2009 гг. в развитых экономиках неблагоприятно отразилась на экспортных возможностях крупнейших развивающихся стран и обусловила замедление темпов развития Китая и Индии на среднесрочную перспективу ввиду образовавшихся излишков мощностей, работающих на экспорт.

Перспективы мирового экономического развития

Среднесрочные перспективы. Тенденция замедления роста крупнейших развитых и развивающихся экономик первой половины второго десятилетия XXI в., по всей видимости, продолжится во второй половине текущего десятилетия. В интервале 2016–2018 гг. высока вероятность спада в экономике США в рамках цик-

ла Жюгляра. Если нынешний цикл Жюгляра завершится в 2016 г., то его продолжительность составит 9 лет, что соответствовало бы исторически среднему показателю длительности. В год больших выборов администрация США сделает все, чтобы не допустить наступления рецессии. Завершение цикла в 2018 г. соответствовало бы максимальному показателю продолжительности цикла Жюгляра в 11 лет. Год начала сжатия американской экономики будет означать и завершение ВВ БЦ продолжительностью от 21 до 23 лет.

Рецессия американской экономики неизбежно вызовет спад деловой активности в большинстве развитых стран и замедление роста развивающихся стран и мировой экономики возможной продолжительностью в 1–2 года.

Долгосрочные перспективы. Не следует ожидать резкого снижения темпов мирового экономического развития в долгосрочной перспективе в рамках НВ. Обострение глобальной конкуренции стимулировало значительные нововведения уже в рамках ВВ. Обозначились не только новшества в области техники (новые поколения ИКТ), но и преобразования институционального характера. Имеются в виду реформы в области трудового права и системы социального обеспечения в странах, придерживающихся модели СРХ. Есть подвижки в области налоговой политики в США и странах ЕС (Табл. 10.6).

Политика ориентируется на снижение ставок налогов на доходы наряду с увеличением прогрессивности налогообложения расходов, недвижимости и природных ресурсов. Реформы нацелены на стимулирование трудовой и предпринимательской активности, на повышение норм сбережения и вложений в основной капитал, а также на придание экономическому росту экологически ориентированного характера.

Табл. 10.6. Ставки налогов на прибыль и на добавленную стоимость в ЕС в 1995–2015 гг., в %

Виды налогов и страны \ Годы	1995	2000	2015
На прибыль, максимальная ставка			
ФРГ	56,8	51,6	30,2
Великобритания	33,0	30,0	20,0
ЕС	35,0	32,0	22,8
На добавленную стоимость*			
ФРГ	...	16/7	19/7
Великобритания	...	17/5	20/5
Франция	...	19,4/2,1	20/2,1
Италия	...	20/4	22/4
Нидерланды	...	17,5/6	21/6
ЕС	...	19,3	21,6

* В числителе стандартная ставка, в знаменателе – минимальная.

Источник: Tax Reforms... 2015: 111, 115.

Укреплению позиций развитых стран в конкуренции с Китаем и Индией могут способствовать создаваемые по инициативе США новые интеграционные объединения: Транстихоокеанское партнерство, а также при участии ЕС – Трансатлантическое торговое и инвестиционное партнерство.

Передовые страны придают первостепенное значение повышению конкурентоспособности своей обрабатывающей промышленности в конкуренции со странами, располагающими большими ресурсами дешевой рабочей силы. Эта задача может быть решена благодаря снижению трудоемкости производства с внедрением новых поколений ИКТ.

Авторские оценки перспектив мирового развития на период 2016–2040 гг., то есть на НВ первой половины текущего столетия, представлены в Табл. 10.7. Обоснование оценок дано в последующем тексте.

В 2016–2040 гг. СГТП ВВП на душу населения могут снизиться в США примерно на 0,5 п. п. – до 1 %, а ВВП в целом – до 1,5–2 %. Это может быть результатом тенденции замедления НТП и стать главным признаком НВ. Интенсивная глобальная конкуренция может ограничить финансовые возможности лидера наращивать усилия по накоплению научно-технического потенциала.

Табл. 10.7. Среднегодовые темпы прироста ВВП и ВВП на душу населения в %. Прогноз на 2016–2040 гг.

Страны	Годы	2016–2025		2026–2040	
		ВВП	Н/Д*	ВВП	Н/Д*
Мир		2,5	1,3	2,0	1,1
Развитые страны		1,8	1,2	1,4	1,0
США		2,0	1,1	1,5	0,9
Остальные страны		5,0–5,5	3,5–4,0	4,0–4,5	3,0–3,5
Китай		6,0–6,5	5,5–6,0	3,0–3,5	2,5–3,0
Индия		7,5	6,0	7,0	6,0

Примечание: * Н/Д означает ВВП на душу населения.

Источник: составлено автором.

Крупные развитые страны социально-рыночной модели могут вернуться после перерыва (длиною в четверть века) на траекторию догоняющего относительно США развития. ИКТ может способствовать более быстрому освоению научно-технического потенциала не только развитыми странами, но и во всем мире.

Темпы прироста ВВП на душу населения совокупности развитых стран могут несколько превысить показатель США. Показатели НВ в предстоящие 20–25 лет для развитых стран могут снизиться по сравнению с ВВ 1996–2014 гг. в несколько меньших пределах, чем показатели США.

Картина динамики развивающихся стран в предстоящие 20–25 лет зависит от замедления темпов экономического развития Китая. Ей противостоит догоняющая относительно Китая траектория развития Индии и ряда других крупных стран Азии и Африки. Приток дешевой рабочей силы за счет урбанизации может оставаться мощным, чтобы поддерживать достаточно высокие темпы роста экономики Китая до конца первой четверти нынешнего столетия. За период с 1978 по 2014 г. городское население Китая приросло на 577 млн человек – до 749 млн, то есть увеличивалось в среднем на 16 млн в год. Сельское население страны составило 619 млн в 2014 г., то есть резервы для дальнейшей урбанизации остаются большими по мировым масштабам.

Процесс старения населения может притормозить рост рабочей силы Китая, но вряд ли это станет причиной замедления экономического роста. По имеющимся оценкам, население трудоспособного возраста будет сокращаться до середины текущего столетия. В 2015 г. его численность равнялась 1 млрд человек. В 2030 г. она может сократиться до 960 млн и в 2050-м – до 800 млн. Китай уже

нашел средство против возможных ограничений притока рабочей силы в промышленность, прежде всего в машиностроение, включившись в гонку роботизации.

В 2015 г. на долю Китая пришлось свыше четверти мировых закупок роботов – 66 тыс. штук при мировом итоге в 240 тыс. Это только начало процесса роботизации. В Китае на 10 тыс. рабочих в обрабатывающей промышленности приходится 32 робота. Этот показатель равен 292 в Германии, 314 – в Японии и 478 – в Южной Корее. Правительство Китая энергично поддерживает курс на роботизацию и развитие собственного производства роботов. Этот курс оценивается китайским руководством как мощный рычаг повышения конкурентоспособности экономики страны (Bland 2016).

СГТП ВВП Китая будут существенно снижаться по сравнению с 1980–2014 гг. в связи с достижением страной уровня развития новой индустриальной экономики. Высший предел СГТП ВВП на душу населения для таких стран в 1960-х гг. достигал в среднем 6,5 %. Китайское правительство планирует обеспечить СГТП ВВП в 2016–2020 гг. не ниже 6,5 %. Во второй четверти нынешнего века ожидается дальнейшее снижение СГТП ВВП в связи с переходом Китая к постиндустриальному развитию.

До конца первой четверти XXI в. на Китай по-прежнему будет приходиться большая часть прироста мирового импорта сырьевых товаров. Возможно, он сохранит лидерство в импорте сырья как самая мощная в мире экономика и во второй четверти столетия, когда его СГТП ВВП снизятся еще примерно на 3 п. п.

В Индии в ближайшие 20–25 лет СГТП может несколько повыситься по сравнению с 1996–2015 гг. – до 7,0–7,5 % для ВВП в целом и до 6,0 % – на душу населения. Экономика Индии находится по величине ВВП на душу населения на более низком уровне развития, чем Китай. Ей предстоит обеспечить догоняющую относительно Китая траекторию экономического роста. В отличие от КНР у Индии нет проблемы старения населения. Индия решает проблему преодоления отставания от Китая в области накопления человеческого капитала. Страна избрала менее материалоемкий, чем КНР, путь экономического роста.

Замедление развития экономик США и Китая в ближайшие 20–25 лет, по видимому, не будет компенсировано относительным ускорением роста ВВП на душу населения других стран. Соответственно можно ожидать замедления темпов развития мирового хозяйства и экономического роста ввиду снижения интенсивности роста численности населения.

Экологически ориентированный характер экономического роста обусловит более низкую динамику спроса на сырье и топливо в сравнении с динамикой ВВП. Сохранятся предпосылки для большой амплитуды отклонения цен на сырье и топливо от вековой тенденции к повышению. Для экспортеров сырья и топлива такая перспектива должна стимулировать развитие собственной обрабатывающей промышленности и обслуживающих ее отраслей услуг.

В 2017–2020 гг. следует ожидать резкого ухудшения мировой конъюнктуры. Это может весьма неблагоприятно отразиться на социально-экономической обстановке в России, особенно ввиду ее нынешней непростой ситуации.

Библиография

- Акаев А. А. 2015. *От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции*. М.: Ленанд.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014. Взаимосвязь длинных и среднесрочных циклов. *Кондратьевские волны: длинные и среднесрочные циклы* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 15–73. Волгоград: Учитель.

- Клинов В. Г. 2015а.** Великая перестройка мирового хозяйства. *Вопросы экономики* 11: 144–155.
- Клинов В. Г. 2015б.** Эволюция длинных волн мирового хозяйства. *Проблемы прогнозирования* 3: 114–127.
- Клинов В. Г. 2016.** Сдвиги в распределении доходов между трудом и капиталом: факторы, последствия и проблемы регулирования. *Вопросы экономики* 7: 64–77.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения*. М.: Экономика.
- Форбс С., Эймс Э. 2011.** *Спасет ли нас капитализм?* М.: Альпина Паблишер.
- A Guide to Statistics on Historical Trends in Income Inequality. 2015.** Washigton: Center on Budget and Policy Priorities, October 26. URL: <http://www.cbpp.org/research/poverty-and-inequality/a-guide-to-statistics-on-historical-trends-in-income-inequality>.
- Bland B. 2016.** China's Robot Revolution. *Financial Times* April 28.
- Bresnahan T. F., Trajtenberg M. 1992.** *General Purpose Technologies "Engines of Growth?"* Working Paper. No. 4148, August. New York, NY: NBER.
- Bureau of Economic Analysis. N.d.** URL: <http://www.bea.gov/itable/index.cfm>.
- Case A., Deaton A. 2015.** Rising Morbidity and Mortality in Midlife Among White Non-Hispanic Americans in the 21st Century. URL: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1518393112.
- Clark J., Freeman C., Soete L. 1984.** Long Waves, Inventions and Innovations. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by C. Freeman, pp. 63–70. London: Pinter.
- Duijn van J. J. 1984.** Fluctuations in Innovations over Time. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by C. Freeman, pp. 19–30. London: Pinter.
- Economic Report of the President. (ERP 2015).** Washington: USGPO.
- Economic Report of the President. (ERP 2016).** Washington: USGPO.
- Jorgenson D. W., Mun S. H., Stiroh K. J. 2008.** A Retrospective Look at the U.S. Productivity Resurgence. *Journal of Economic Perspectives* 22(1): 3–24.
- Klinov V. G. 2015.** The Evolution of Long Waves in the World Economy. *Studies on Russian Economic Development* 3: 285–294.
- Li W., Chi G., Wu L. 2015.** Empirical Study on Saving and Investment Relation in China 1952–2011. *Review of Economics & Finance* 5(2): 98–99.
- Mandelbaum M. 2014.** *The Road to Global Prosperity*. New York, NY; London, Toronto, Sydney, New Delhi: Simon & Schuster.
- Mensch G. O. 1979.** *Stalemate in Technology*. Cambridge: Ballinger.
- Sandbu M. 2015.** The Underemployment Epidemic. *Financial Times*. November 6.
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York, NY, Toronto, London: McGraw-Hill Book Company.
- Solow R. 1987.** We'd Better Watch out. *New York Times Book Review*. July 12: 36.
- Stiglitz J. E. 2015.** *The Great Divide*. N. Y.: W. W. Norton and Company, Inc.
- Tax Reforms in EU Member States. 2015.** Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Wolf M. 2015.** America's Labour Market is not Working. *Financial Times*. November 3.
- World Development Indicators. N.d.** URL: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

Глава 11

О шестом технологическом укладе

Л. Е. Гринин, А. Л. Гринин

В настоящей главе на базе теории принципов производства и производственных революций мы показываем взаимосвязь между К-волнами и крупнейшими технологическими переворотами в истории, а также делаем прогнозы об особенностях шестой К-волны в свете идущей с 1950-х гг. кибернетической революции. Мы предполагаем, что шестая кондратьевская волна в 2030–2040-х гг. сольется с завершающей фазой кибернетической революции (которую мы назвали фазой самоуправляемых систем). Этот период будет характеризоваться прорывом в медицинских технологиях, которые смогут объединить вокруг себя множество других и в целом составят комплекс МАНБРИК-технологий (медицинских, аддитивных, нано-, биотехнологий, робототехники, информационных и когнитивных технологий). В главе даются некоторые прогнозы о развитии данных технологий.

Ключевые слова: производственные революции, принцип производства, промышленная революция, кибернетическая революция, самоуправляемые системы, кондратьевские волны, четвертая К-волна, пятая К-волна, шестая К-волна, Мир-Система, центр, периферия, медицина, биотехнологии, нанотехнологии, робототехника, когнитивные технологии.

О методологии исследования

Одна из целей настоящей главы – представить технологические прогнозы на ближайшие полвека или даже более, при этом обосновать научную и методологическую базу данных прогнозов. Для этого мы опираемся на две значительные теории, показывая одновременно важные точки их пересечения и взаимной верификации. Первая теория – теория длинных циклов (или волн) Н. Д. Кондратьева. Поскольку эта теория уже была подробно охарактеризована нами (см.: Гринин, Коротаев, Цирель 2011; Гринин, Коротаев 2012; Гринин 2012; 2013; Коротаев, Гринин 2012; Grinin, Korotayev, Tausch 2016), в настоящей главе мы не будем останавливаться на различных взглядах и подходах, ее возможностях. Но крайне важно еще раз подчеркнуть, что регулярная смена более активной экономической фазы менее активной и кризисно-депрессивной позволяет делать достаточно обоснованные прогнозы. А распространенная среди экономистов идея, что такое чередование связано с технологическими инновациями, идущая еще от Й. Шумпетера (Shumpeter 1939) и собственно самого Кондратьева (2002), дает инструмент прогнозирования. Идея заключается в том, что во время кризисно-депрессивных фаз усиливается активность изобретателей и бизнесменов, которые пытаются вырваться из кризиса за счет перехода к инновационным технологиям. Но реально широко эти технологии внедряются уже на новой фазе длинной волны, что и дает силу для экономического разгона (см. подробнее: Перес 2011; Гринин 2012). Теория длинных волн выбрана нами еще и потому, что в настоящее время, пожалуй, только представители этого направления основываются на мето-

дике серьезной теории для своих технологических прогнозов, исходя из того, что каждой новой длинной кондратьевской волне (50–60 лет) соответствует новый технологический уклад (см., например: Акаев 2012; Глазьев 2009; Lynch 2004; Dator 2006; Hirooka 2006; Nefiodow L., Nefiodow S. 2014a; 2014b; см. также: Перес 2011).

Другая теория, на которую мы опираемся, – это теория производственных революций и принципов производства, в основе которой лежит учет крупнейших технологических переворотов в мировом историческом процессе. Она весьма продуктивно позволяет делать определенные прогнозы. Эта теория разработана нами (см., например: Гринин 2006; 2009; Grinin 2007; Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015; Grinin L. E., Grinin A. L. 2013; 2015; Grinin A., Grinin L. 2015; о тесной связи теории длинных волн и длинных циклов см. подробнее: Гринин 2012; 2013; Grinin, Korotayev, Tausch 2016: Ch. 5; Grinin L. E., Grinin A. L., Korotayev 2016).

1. Принципы производства, производственные революции и К-волны

Согласно нашей концепции (Гринин 2006; 2007; 2009; 2012; 2013; Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015; Grinin L. E., Grinin A. L. 2013), весь исторический процесс наиболее продуктивно можно разделить на четыре значительных периода на основе смены крупнейших этапов развития мировых производительных сил, названных нами *принципами производства*. Принцип производства – это понятие, которое обозначает очень значимые качественные ступени развития мировых производительных сил в историческом процессе. Это система неизвестных ранее форм производства и технологий, превосходящих старые принципиально (по возможностям, масштабам, производительности, продуктивности, а во многом и по номенклатуре продукции и т. п.).

Мы выделяем четыре принципа производства:

- 1) охотничье-собирательский;**
- 2) аграрно-ремесленный;**
- 3) промышленно-торговый¹;**
- 4) научно-кибернетический** (он находится еще в начале развития)².

Развитие принципа производства – это период зарождения, развития и трансформации новых форм, систем и парадигм организации хозяйствования, во много раз превосходящих по важнейшим параметрам прежние.

Из всех многообразных технологических и производственных изменений, имевших место в истории, наиболее глубокие и всеобъемлющие последствия для общества имели три революции:

1. **Аграрная**, или сельскохозяйственная, революция. Ее результат – переход к систематическому производству пищи и на этой базе – к сложному общественному разделению труда. Эта революция связана также с использованием новых источников энергии (силы животных) и материалов.

¹ Для краткости часто обозначаемый как промышленный.

² Пока закончился только первый этап научно-кибернетического принципа производства, а с середины 90-х гг. XX в. начался второй, который продолжается в настоящее время. Третий этап может начаться примерно в 2030–2040-х гг. Именно в это время и должна стартовать завершающая фаза кибернетической революции. Завершится научно-кибернетический принцип производства в начале XXII столетия (см. подробнее: Гринин 2009).

2. **Промышленная**, или индустриальная, в результате которой основное производство сосредоточилось в промышленности и стало осуществляться при помощи машин и механизмов. Значение этой революции не только в замене ручного труда машинным, а биологической энергии – водной и паровой, но и в том, что она открывает в широком смысле процесс трудосбережения (причем не только в сфере физического труда, но и в учете, контроле, управлении, обмене, кредите, передаче информации).

3. **Кибернетическая**, на начальной фазе которой появились мощные информационные технологии, стали использоваться новые материалы и виды энергии, распространилась автоматизация, а на завершающей – произойдет переход к широкому использованию самоуправляемых систем (см. Рис. 11.1).

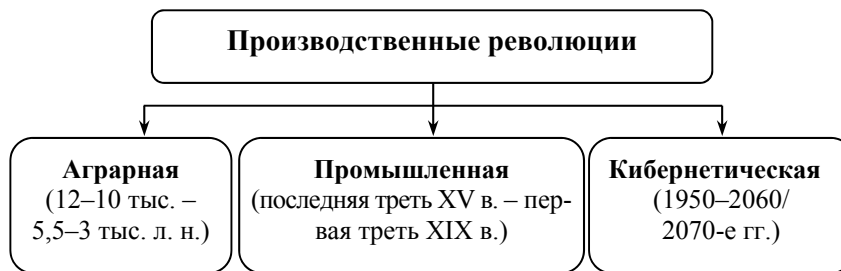


Рис. 11.1. Производственные революции в истории

Структурная модель производственных революций. Принципиально важно, что каждая производственная революция имеет однотипный внутренний цикл и включает в себя три фазы: две *инновационные* (начальную и завершающую) и одну *модернизационную*. На начальной *инновационной* фазе формируются авангардные технологии, распространяющиеся затем на другие общества и территории. В результате завершающей *инновационной* фазы производственной революции новый принцип производства достигает расцвета.

Между этими фазами располагается фаза *модернизации*, длительный и очень важный период распространения, обогащения, диверсификации технологий нового принципа производства (появившихся на начальной инновационной фазе), в результате чего и создаются условия для финального инновационного рывка³.

Таким образом, цикл каждой производственной революции выглядит следующим образом: *начальная инновационная фаза* (появление нового революционизирующего производства сектора) – *модернизационная фаза* (распространение, синтез и улучшение новых технологий) – *завершающая инновационная фаза* (доведение возможностей новых технологий до развитых характеристик).

Схема *инновационных* фаз производственных революций в нашей концепции выглядит следующим образом (модернизационные фазы опущены) (см. Рис. 11.2).

³ Например, в модернизационной фазе аграрной революции шел процесс создания местных сортов растений и выведения пород животных на базе заимствованных из других территорий.

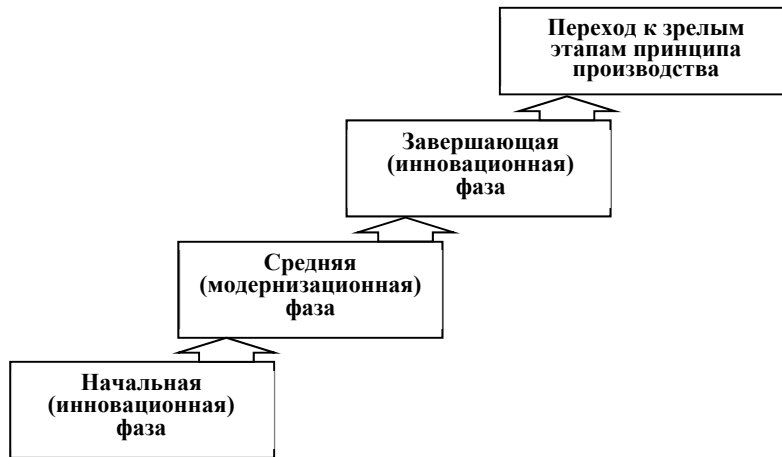


Рис. 11.2. Структура производственных революций (фазы и их типы)

Аграрная революция: **начальная фаза** – переход к примитивному ручному (молотью) земледелию и скотоводству начиная примерно с периода 12–9 тыс. лет назад; **завершающая** – переход к ирригационному или плужному неполивному земледелию начиная примерно с периода 5,5 тыс. лет назад.

Промышленная революция: **начальная фаза** открывается в XV–XVI вв. развитием мореплавания, техники и механизации на основе водяного двигателя, качественным усложнением разделения труда в мануфактуре, а также другими процессами; **завершающая фаза** – промышленный переворот XVIII – первой трети XIX в., связанный с внедрением различных машин и паровой энергии.

Кибернетическая революция: **начальная (научно-информационная) фаза** датируется 1950–1990-ми гг. Происходит прорыв в автоматизации, энергетике, в области синтетических материалов, космических технологий, в освоении космоса и морской акватории, сельском хозяйстве, но особенно – в создании электронных средств управления, связи и информации. **Завершающая (управляемых систем) инновационная фаза** начнется в 2030–2040-х гг. и продлится до 2060–2070-х гг. Подробнее о ней будет сказано ниже.

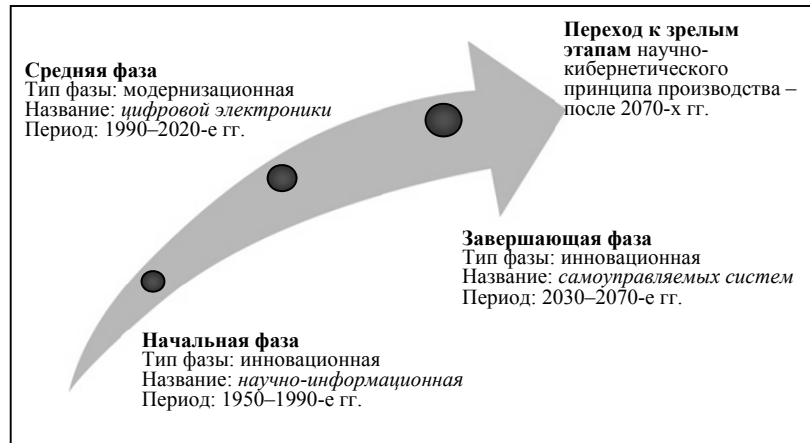


Рис. 11.3. Фазы кибернетической революции

Каждая из производственных революций означает переход к принципиально новой системе производства, начало каждой из них маркирует границы между соответствующими принципами производства.

Структура принципа производства

Принцип производства представляет собой шестифазовый цикл. Первые три его этапа соответствуют трем фазам производственной революции. Последующие три (послереволюционных) этапа – это период доведения заложенных в нем возможностей до максимальной степени развития как в структурном и системном, так и в пространственном смысле:

1. *Этап начала производственной революции.* Формируется новый, еще неразвитый и неполный принцип производства.

2. *Этап первичной модернизации,* распространения и укрепления принципа производства.

3. *Этап завершения производственной революции.* Приобретение принципом производства развитых характеристик.

Первые три этапа принципа производства (из шести) соответствуют трем фазам производственной революции. Это еще не полностью развившийся принцип производства.

4. *Этап зрелости и экспансии принципа производства.* Широкое географическое и отраслевое распространение новых технологий, доведение принципа производства до зрелых форм, виток трансформаций в социально-экономической сфере.

5. *Этап абсолютного доминирования принципа производства.* Окончательная победа принципа производства в мире, интенсификация технологий, доведение возможностей до предела, за которым возникают кризисные явления.

6. *Этап несистемных явлений, или подготовительный* (к переходу к новому принципу производства). Интенсификация ведет к появлению несистемных элементов, которые готовят рождение нового принципа производства. (Когда при благоприятных обстоятельствах эти элементы смогут сложиться в систему, в некоторых обществах начнется переход к новому принципу производства, и цикл повторится.)

Последние три этапа принципа производства характеризуют уже его зрелые черты.

Развитие принципа производства – это период зарождения, развития и трансформации новых форм, систем и парадигм организации хозяйствования, во много раз превосходящих по важнейшим параметрам прежние.

Промышленный принцип производства как цикл, состоящий из К-волн. Нами была установлена тесная корреляция между циклами принципов производства и кондратьевскими циклами (см. подробнее: Гринин 2012; 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015). С учетом того, что К-волны возникают только на определенной стадии экономического развития обществ, мы можем рассматривать их как *специфический механизм, связанный с появлением и развитием промышленно-торгового принципа производства и расширенного воспроизводства индустриальной экономики.* Если же учитывать, что каждая новая К-волна не просто повторяет волновое движение, а основана на новом технологическом укладе, то *К-волны в определенном аспекте можно трактовать как фазы разворачивания промышленного и научно-кибернетического принципов производства.*

Табл. 11.1. Хронология этапов принципа производства

№ п/п	Принцип производства	1-й этап	2-й этап	3-й этап	4-й этап	5-й этап	6-й этап	Итого весь принцип производства
1	Охотничье-собирательский	40 000–30 000 (38 000–28 000 до н. э.)	30 000–22 000 (28 000–20 000 до н. э.)	22 000–17 000 (20 000–15 000 до н. э.)	17 000–14 000 (15 000–12 000 до н. э.)	14 000–11 500 (12 000–9 500 до н. э.)	11 500–10 000 (9 500–8 000 до н. э.)	40 000–10 000 (38 000–8 000 до н. э.)
		10	8	5	3	2,5	1,5	30
2	Аграрно-ремесленный	10 000–7 300 (8 000–5 300 до н. э.)	7 300–5 000 (5 300–3 000 до н. э.)	5 000–3 500 (3 000–1 500 до н. э.)	3 500–2 200 (1 500–200 до н. э.)	2 200–1 200 (200 до н. э. – 800 н. э.)	800–1 430 н. э.	10 000–570 (8 000 до н. э. – 1 430 н. э.)
		2,7	2,3	1,5	1,3	1,0	0,6	9,4
3	Промышленный	1 430–1 600	1 600–1 730	1 730–1 830	1 830–1 890	1 890–1 929	1 929–1 955	1 430–1 955
		0,17	0,13	0,1	0,06	0,04	0,025	0,525
4	Научно-кибернетический	1 955–1 995/2000	1 995–2030/40	2030/40–2055/70	2055/70–2070/90	2070/90–2080/105	2080/2105–2090/2115	1 955–2 090/2 115 0,135–0,160
		0,04–0,045	0,035–0,04	0,025–0,03	0,015–0,02	0,01–0,015	0,01	

Примечание: цифра перед скобкой – абсолютная шкала (лет назад от современности), цифра в скобках – до н. э. В таблице хронология упрощена (более подробную хронологию см.: Grinin 2006; Grinin 2009; Grinin, Коротаев 2009). Полужирным шрифтом обозначена длительность этапов (в тыс. лет). Длительность этапов научно-кибернетического принципа производства предположительная.

Мы подробно рассмотрели (Grinin 2012; 2013; Grinin Л. Е., Grinin А. Л. 2015) связь промышленного и научно-кибернетического принципов производства и К-волн. Мы проанализировали первые три К-волны, связанные с промышленным принципом производства, и обнаружили достаточно сильную корреляцию между ними. Особого внимания заслуживает корреляция длительности этапов промышленного принципа производства и длительности фаз К-волн. Разумеется, прямого совпадения по длительности К-волн и их фаз, с одной стороны, и этапов промышленного принципа производства – с другой, не могло быть в связи с различием в длительности этапов промышленного принципа производства. То есть внутри цикла принципа производства этапы отличаются по длительности, но пропорции длительности между ними сохраняются в каждом принципе производства (Grinin 2007; Grinin 2009). Зато удалось установить более сложное соотношение, согласно которому *в среднем одной К-волне соответствует один этап промышленного принципа производства*. В целом обнаружилось, что в три с половиной этапа промышленного принципа производства укладывается три с половиной волны. Это хорошо видно из Табл. 11.2, а также из Рис. 11.4, на котором представлены все шесть К-волн. Такая корреляция не является случайной, поскольку инновационное

разворачивание промышленного принципа производства реализуется через длинные циклы Кондратьева, которые в значительной мере определяются именно долгосрочными и имеющими важные последствия инновациями.

Табл. 11.2. Этапы промышленного принципа производства и кондратьевские волны⁴

Этапы промышленного принципа производства	Третий этап, 1730–1830 гг. ≈ 100 лет	Четвертый этап, 1830–1890 гг. ≈ 60 лет	Пятый этап, 1890–1929 гг. ≈ 40 лет	Шестой этап, 1929–1955 гг. ≈ 25 лет	Итого: ≈ 225 лет, начиная с 1760 гг. – 195 лет
Номер К-волны	Нулевая (В-фаза)/ первая волна (А-фаза), 1760–1817 гг. – около 60 лет	Конец первой/вторая волна, 1817–1895 гг. – более 75 лет	Третья волна, повышательная фаза, 1895–1928 гг. – более 35 лет	Третья волна, понижательная фаза, 1929–1947 гг. – около 20 лет	Около 190 лет
Фаза К-волны	В-фаза нулевой волны ⁵ , 1760–1787 гг.	Вторая половина понижательной фазы, 1817–1849 гг.	Повышательная фаза, 1895–1928 гг.	Понижательная фаза, 1929–1947 гг.	
Фаза К-волны	Повышательная фаза, 1787–1817 гг.	Повышательная фаза, 1849–1873 гг.			
Фаза К-волны		Понижательная фаза, 1873–1895 гг.			

2. Кибернетическая революция, научно-кибернетический принцип производства и четвертая, пятая, шестая К-волны

Производственная революция, которая началась в 1950-е гг. и продолжается до сих пор, вызвала к жизни мощное ускорение научно-технического прогресса. В целом с учетом предполагаемых изменений в ближайшие 50 лет имеет смысл называть эту революцию **кибернетической** (см. пояснение ниже). Начальную фазу этой революции (1950–1990-е гг.) можно назвать **научно-информационной**, так как наметился переход к научным методам планирования, прогнозирования, маркетинга и логистики, управления производством, распределением и обращением ресурсов, коммуникаций. Особенно радикальные изменения произошли в сфере информатики и информационных технологий. Завершающая фаза начнется примерно в 2030–2040-х гг. и продлится до 2070-х гг. Мы назвали ее **фазой управляемых систем** (см. ниже). В настоящее время мы находимся на средней (модернизационной) фазе, которая продлится до 2030-х гг. Она характеризуется мощным улучшением и распространением инноваций, сделанных на начальной фазе, в частности широким распространением удобных в обращении компьютеров, средств связи, а также формированием макросектора услуг, среди которых

⁴ Для упрощения за начало и конец периодов взяты конкретные годы, хотя очевидно, что такой переход происходит в определенном интервале.

⁵ За начало мы взяли понижательную фазу нулевой К-волны, которая совпала с началом промышленного переворота, то есть с 1760-ми гг. (как известно, именно понижательные фазы особенно богаты инновациями).

важнейшее место стали занимать информационные и финансовые услуги. В то же время подготавливаются инновации, необходимые для начала завершающей фазы кибернетической революции.

Кибернетическая революция – это крупнейший технологический переворот от индустриального принципа производства к производству и услугам, базирующимся на работе саморегулирующихся систем. В целом она станет революцией управляемых систем (см.: Гринин 2006; 2007; 2012; 2013; Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015; Grinin L. E., Grinin A. L. 2013; Grinin L., Grinin A. 2016).

Соответственно трем фазам кибернетической революции (и трем первым этапам научно-кибернетического принципа производства) прослеживается связь между ней и кондратьевскими волнами. Это видно из Табл. 11.3 (ниже даются пояснения).

Таким образом, из Табл. 11.3 и Рис. 11.4 наглядно видно, что трем этапам научно-кибернетического принципа производства соответствуют три К-волны (с четвертой по шестую). Соответствие здесь даже выше, чем у первых трех К-волн с промышленным принципом производства, за счет сокращения длительности этапов научно-кибернетического принципа производства и приближения их длительности к длине одной К-волны.

Табл. 11.3. Научно-кибернетический принцип производства (первые этапы) и кондратьевские волны

Этапы научно-кибернетического принципа производства	Первый этап (начальная фаза кибернетической революции) 1955–1995 гг. ≈ 40 лет	Второй этап (средняя фаза кибернетической революции) 1995–2030-е/40-е гг. ≈ 35–50 лет	Третий этап (завершающая фаза управляемых систем кибернетической революции) 2030-е/40-е, 2055/70-е гг. ≈ 25–40 лет	Итого: ≈ 100–120 лет
К-волны и их фазы	Четвертая волна, 1947–1982/1991 гг. ≈ 35–45 лет	Пятая волна, 1982/1991–2020-е гг. Начало повышательной фазы шестой волны (2020–2050-е гг.) ≈ 30–40 лет	Шестая волна, 2020–2060/70-е гг. Завершение повышательной фазы и понижательная фаза (2050–2060/70-е гг.) ≈ 40–50 лет	Около 110–120 лет
К-волны и их фазы	Повышательная фаза, 1947–1969/1974 гг.	Понижательная фаза пятой волны, 2007–2020-е гг.		
К-волны и их фазы	Понижательная фаза, 1969/1974–1982/1991 гг.	Повышательная фаза шестой волны, 2020–2050-е гг.		
К-волны и их фазы	Пятая волна, 1982/1991–2020-е гг. Повышательная фаза, 1982/1991–2007 гг.			

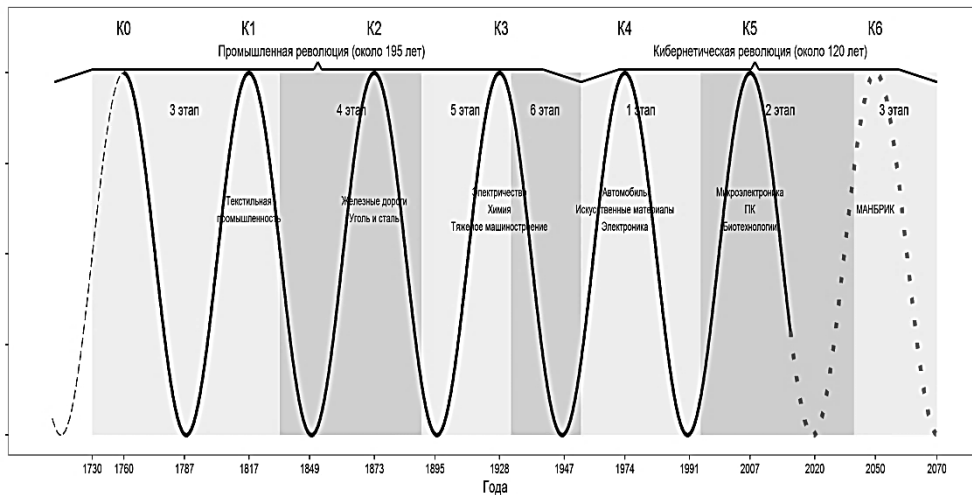


Рис. 11.4. Соотношение длительности кондратьевских волн/технологических укладов и длительности этапов промышленного и научно-кибернетического принципов производства

Особенности четвертой К-волны в связи с началом кибернетической революции. Четвертая К-волна (вторая половина 1940-х – 1980-е гг.) пришлась на период начальной фазы кибернетической революции. Начало новой производственной революции – особый период, который связан с быстрым переходом к более высокому состоянию технологической составляющей экономики. Все накопленные к этому времени инновации плюс большое количество новых инноваций аккумулируются в новую систему, что производит поистине синергетический эффект. Естественно предположить, что *повышательная фаза К-волны, совпадающая с началом производственной революции, может оказаться более мощной, чем А-фазы других К-волн.* Особенностью повышательной А-фазы четвертой К-волны (1947–1974 гг.) как раз и было то, что процесс ее разворачивания совпал с научно-информационной фазой кибернетической революции. В результате в этот период образовалась более плотный кластер инноваций, чем был во второй, третьей и пятой волнах. Сказанное также объясняет, почему в период 1950–1960-х гг. темпы экономического роста в Мир-Системе были более высокими, чем в А-фазах третьей и пятой К-волн. В свою очередь понижательная фаза четвертой К-волны (1970–1980-е гг.) также пришлась на последний период начальной фазы кибернетической революции. Это во многом объясняет, почему данная понижательная фаза оказалась короче, чем понижательные фазы других К-волн.

Пятая К-волна и задержка новой волны инноваций. Ожидалось, что 1990-е и 2000-е гг. принесут новую радикальную волну инноваций, сравнимых по революционности с появлением компьютерных технологий и способных создать новый технологический уклад. В качестве прорывных назывались именно те направления, которые уже обозначались и которые теперь, как предполагается, станут основой для новой – шестой – К-волны. Однако основой для пятой волны стали развитие и диверсификация уже созданных цифровых электронных технологий и бурное развитие финансовых технологий. Те инновации, которые

реально сформировались в течение пятой К-волны, как, например, «зеленая» энергетика или нанотехнологии, не растут необходимыми темпами. Эта задержка объяснялась по-разному, но в целом не получила достаточного теоретического обоснования (см., например: Полтерович 2009; см. также в настоящей монографии *Главу 7*). Однако в объяснении может помочь учет особенностей средней фазы производственной революции (и соответственно второго этапа принципа производства).

В отношении периода 1990–2020-х гг. (средней фазы кибернетической революции) речь идет о том, что для начала нового инновационного рывка необходимо, во-первых, подтягивание политической составляющей мира к экономической; во-вторых, подтягивание уровня развивающихся стран к развитым. Этот период по своей функциональной природе менее инновационный, недаром данную фазу мы называем модернизационной, то есть широко распространяющей и улучшающей созданные ранее инновации; следовательно, в это время идет подтягивание периферии к центру, а также происходят необходимые изменения в структуре общества. Таким образом, в указанной *задержке внедрения нового поколения инноваций* нет ничего удивительного. Во-первых, центр не может бесконечно опережать в развитии периферию, то есть разрыв между развитыми и развивающимися странами не может все время увеличиваться. Во-вторых, экономика не может постоянно опережать политическую и иные составляющие, иначе возникают очень сильные диспропорции и деформации. А внедрение новых технологий широкого применения, безусловно, ускорило бы развитие экономики и усилило диспропорции. В-третьих, внедрение и распространение новых базисных технологий происходит не само по себе, а только в соответствующей социально-политической среде (см.: Гринин 2012; 2013). Большое внимание этому аспекту в своей работе уделила К. Перес (2011), кстати, одна из немногих западных экономистов (если не единственная), кто развивает эту важную тему (данный вопрос также широко обсуждается в *Главе 8* настоящей монографии). Чтобы базисные инновации появились в подходящих для бизнеса формах, помимо всего прочего нужны структурные перемены в политической и социальной сферах, что в конечном счете даст импульс для их синергии и широкого «запуска» в бизнесе. В-четвертых, арена современных изменений стала глобальной, соответственно политические, социальные и иные изменения, необходимые для подтягивания, также имеют регионально-глобальный характер. На понижительных фазах К-волн всегда должны происходить довольно существенные изменения в разных областях жизни (см.: Гринин 2013), однако именно на этом – втором – этапе научно-кибернетического принципа производства должны произойти особенно серьезные изменения. Соответственно для них требуются и большие усилия.

Таким образом, задержку обуславливает сложность изменения политических и социальных институтов в региональном и даже глобальном масштабах, а также (и, возможно, в первую очередь) международных экономических институтов. Последние могут измениться только благодаря сильной политической воле главных игроков, а ее сложно проявить в условиях современных политических институтов. И они могут измениться, скорее всего, именно в условиях кризисно-депрессивного развития, вынуждающего к реорганизации и ломке усто-

явшихся институтов, трансформировать которые в обычных условиях нет ни смелости, ни возможности.

Сказанное также вполне объясняет причины разницы в темпах развития центра и периферии Мир-Системы в период пятой К-волны (Гринин 2013). Периферия должна была подтянуться к центру, что достигается более быстрыми темпами ее развития и замедлением развития центра (см. об этом в *Главе 15* настоящей монографии). Однако постоянного бескризисного развития периферии также не стоит ждать, просто там кризис наступит позже и, вероятно, в других формах. Без торможения и серьезных перемен на периферии общего подтягивания политической составляющей к экономической в полной мере не произойдет. Отсюда можно предположить, что в ближайшее десятилетие (примерно до 2020–2025 гг.) темпы роста периферийных стран также могут замедлиться, а их внутренние проблемы усилятся. В известной мере это может оказаться явлением, которое активизирует западные страны, и не исключено, что это внесет даже какие-либо существенные изменения в международные экономические отношения. Также это может способствовать активизации (в качестве контрмеры против рецессии) в периферийных странах финансовых технологий и в целом – инноваций в финансовые технологии в связи с уменьшением выгодных сфер приложения капитала. Возможно, Россия в условиях грамотной политики сумеет выиграть от этих перемен. Можно также прогнозировать развитие технологий, направленных на повышение экономичности использования топлива, сырья, материалов (и поиска для них альтернатив), как в связи с высокими ценами на них и повышением общего спроса (за счет развития промышленности в развивающихся странах), так и потому, что в условиях большей депрессивности это магистральный путь развития. В целом возврат к некоторой психологии экономии также может иметь место. Но так или иначе, мир ждут достаточно турбулентные полтора-два десятка лет (см.: Grinin, Korotayev 2015; Grinin 2015a; 2015b; 2016a; 2016b).

Как известно, среди исследователей кондратьевских волн нет единства в отношении их периодизации (см. об этом: Grinin, Korotayev, Цирель 2011; Grinin, Korotayev 2012; Korotayev, Grinin 2012). Мы считаем, что в настоящее время находимся на понижательной фазе пятой К-волны, которая продлится до начала или середины 2020-х гг. Однако Л. Нефедов в своих работах (Nefiodow 1996; Nefiodow L., Nefiodow S. 2014a; 2014b) убежден, что шестая К-волна началась в конце 1990-х гг. Таким образом, согласно его логике, сейчас идет повышательная фаза (однако кризис 2008–2014 гг. и перспективы на ближайшие годы не соответствуют этому), а в 2020-х гг. должна, по идее, наступить ее понижательная фаза.

Депрессивность периода 2010-х – начала 2020-х гг. вовсе не означает, что здесь будет сплошная депрессия без подъемов. Подъемы будут, видимо, не столь мощными и длительными, как в 1990-х и начале 2000-х гг., а периоды депрессий окажутся длиннее, чем раньше. Вспомним, что ужасный «обвал» в ряде стран, включая Россию, в 1997 и 1998 гг., который, казалось, должен был отбросить их далеко назад, неожиданно быстро сменился подъемом. Это эффект повышательной фазы К-волны. На понижательной фазе выход на подъем осуществляется тяжелее.

3. Характеристики кибернетической революции

Что такое саморегулируемые системы и почему они так важны? Саморегулируемые системы могут регулировать свою деятельность самостоятельно, отвечая благодаря соответствующим встроенным программам, интеллектуальным

(и иным) компонентам на изменения окружающей среды. Это системы, которые соответственно действуют при минимальном вмешательстве человека или полном его отсутствии. Уже сегодня существует множество саморегулируемых систем, таких как искусственные спутники Земли, беспилотные самолеты, навигаторы, которые способны проложить маршрут, водителю остается только управлять автомобилем, появились также и самоуправляемые автомобили, где водителю практически нечего делать. Жизнеобеспечивающие системы (такие как аппарат искусственного дыхания или искусственное сердце) могут регулировать целый ряд параметров, выбирать наиболее подходящий режим и определять критические для жизни человека ситуации. Имеются также специальные программы, которые могут определять ценность акций и других ценных бумаг, реагировать на изменение их стоимости, самостоятельно покупать и продавать их, совершать в день тысячи операций и фиксировать прибыль. И это лишь немногие примеры среди уже существующего множества самоуправляемых систем. Но в большинстве случаев они имеют техническую или информационную природу (как промышленные роботы или компьютерные программы). На завершающей фазе кибернетической революции появится множество самоуправляемых систем, связанных с биологией и бионикой, физиологией и медициной, сельским хозяйством и окружающей средой, нано- и биотехнологиями. Число и сложность таких систем, а равно автономность их работы возрастут на порядки. Кроме того, они смогут существенно экономить потребление энергии и ресурсов. Сама человеческая жизнь все более будет организована через такие саморегулируемые системы (например, путем мониторинга здоровья, режима, регулирования или рекомендации нагрузки, контроля за состоянием больных, предотвращения противоправных действий и т. п.).

Таким образом, современная революция названа нами **кибернетической**, потому что основной ее смысл заключается в широком создании и распространении самоуправляемых автономных систем, способных активно ориентироваться и адаптироваться на основе полученной информации. Соответственно анализ управляемых и самоуправляемых систем может опираться на идеи кибернетики как науки об управлении различными сложными управляемыми системами (биологическими, социальными и техническими) благодаря приему, трансформации и передаче информации⁶.

В результате этого на порядок возрастет возможность спланированно и без непосредственного вмешательства человека управлять самыми разными природными, социальными и производственными процессами, управление которыми в настоящий момент невозможно либо крайне ограничено. На четвертом этапе (*зрелости и экспансии*) научно-кибернетического принципа производства (2070–2080-е гг.) достижения кибернетической революции в ее завершающей фазе обретут полную системность и массовость. Но это потребует

⁶ См.: Винер 1983; Бир 1963; Эшби 1966; Foerster, Zopf 1962; Umpleby, Dent 1999; Теслер 2004; Глушков 1986; Веер 1994; Розанова 2009. В плане кибернетики небезынтересна и книга С. Лема «Сумма технологий» (Лем 1968; см. также: Могилевский 1999; Плотинский 2001; Истон 1997). Кибернетика также часто определяется как наука об информации, но сама информация при этом уже с работ Н. Винера, то есть с конца 1940-х гг., рассматривалась прежде всего как некие сигналы, с помощью которых осуществляется процесс управления. Например, кибернетика может определяться как наука об общих законах получения, хранения, передачи информации в сложных управляющих системах (Энциклопедия... 1975: 12).

существенных перемен в обществе и Мир-Системе в целом. Дальнейшие прогнозы не входят в задачу настоящей главы (см. об этом: Гринин 2006; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015).

Мы выделили следующие наиболее важные черты кибернетической революции, в заметной мере прослеживаемые уже сегодня, но в зрелых и массовых формах реализуемые только в будущем. Они тесно связаны между собой и подкрепляют друг друга (подробнее см.: Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013; Grinin L. E., Grinin A. L. 2013).

Важнейшие характеристики и тренды кибернетической революции

1. Рост объемов информации и усложнение систем ее анализа (включая способность систем к самостоятельной коммуникации и интерактивности).
2. Постоянное развитие систем управления и самоуправления.
3. Массовое использование искусственных материалов с новыми свойствами.
4. Рост степени управляемости: а) процессами разной природы (включая живое вещество); б) новыми уровнями организации материи (молекулярным, атомным и субатомным).
5. Миниатюризация и микроминиатюризация.
6. Экономия ресурсов, энергии и труда в любой области.
7. Использование все более «умных» технологий и тенденция к очеловечению их функционала (использование обычного языка, голоса и т. п.).
8. Использование самоуправляемых систем для контроля за индивидом и социальными процессами.

Характеристики технологий кибернетической революции

1. Преобразование и анализ информации как неотъемлемая часть технологий.
2. Рост взаимодействия технологических систем с окружающей средой.
3. Тенденция к автономизации и автоматизации управления, рост управляемости и самоуправляемости систем.
4. Способность материалов и технологий адаптироваться к задачам и условиям («умные» технологии и материалы).
5. Масштабный синтез материалов и характеристик систем разной природы (например, живой и неживой).
6. Объединение в одной системе техники (машин и оборудования) и технологии (знаний о процессе, ноу-хау) в одну единую технико-технологическую систему.
7. Самоуправляемые системы станут ведущим звеном технологического процесса.
8. Универсализация, то есть появление все более многофункциональных устройств (таких как компьютер, мобильный телефон, универсальный робот в будущем).

Различные направления развития должны дать эффект системного кластера инноваций⁷.

⁷ Так, например, экономия ресурсов и энергии может осуществляться в результате выбора автономными системами оптимальных режимов в рамках конкретных целей и задач, и наоборот, выбор оптимального режима будет зависеть от уровня потребления энергии и материалов, а также бюджета потребителя.

Медицина как сфера первоначального технологического прорыва и возникновение комплекса МАНБРИК-технологий. Стоит вспомнить, что промышленная революция началась в довольно узкой хлопчатобумажной отрасли текстильной мануфактуры, причем с решения вполне конкретных проблем – сначала ликвидации разрыва между прядением и ткачеством, а затем, после увеличения производительности ткачей, поиска механизации прядения. Однако решение данных узких задач в условиях наличия к этому времени большого числа важнейших элементов машинного производства (включая множество механизмов, примитивные паровые машины, довольно большой объем добычи каменного угля и т. п.) вызвало взрыв инноваций, которые и дали импульс развитию промышленной революции. По аналогии мы предполагаем, что и кибернетическая революция начнется сначала в узкой области. Исходя из общего вектора достижений науки и развития технологий, с учетом того, что будущая область прорыва должна обладать высокой коммерческой привлекательностью и широким рынком, мы прогнозируем, что завершающая – управляемых систем – фаза этой революции начнется на стыке медицины, биотехнологий и геной инженерии (возможно, с привлечением части нанотехнологий). Разумеется, предсказать конкретный ход инноваций практически невозможно. Однако общий вектор прорыва можно обозначить как стремительный рост возможностей коррекций или даже модификаций биологической природы самого человека. Иными словами, удастся увеличить нашу способность вмешиваться в человеческий организм, возможно, в какой-то мере в его геном; резко расширить возможности точечных влияний и операций вместо современных хирургических; широко использовать культуру выращивания отдельных биологических тканей, органов или их частей и элементов для использования в регенерации и реабилитации организма, а также небологические аналоги биологической ткани (органов, рецепторов) и т. п.

В результате можно добиться радикального расширения возможностей prolongации жизни и улучшения ее биологического качества. Это будут технологии, предназначенные для широкого использования в качестве массовой рыночной услуги. Разумеется, от первых шагов в этом направлении (в 2030–2040-е гг.) до повсеместного широкого применения пройдет достаточно большой срок – примерно два-три десятилетия.

Если говорить о прогнозах для завершающей фазы кибернетической революции, то, по нашему мнению, в целом *ведущими технологическими направлениями в фазе управляемых систем станут несколько отраслей: медицина, био- и нанотехнологии, робототехника, информационные, аддитивные (3D-принтеры) и когнитивные технологии. Вместе они сформируют сложную систему саморегулируемого производства.* В целом мы обозначили указанный комплекс как **МАНБРИК-технологии**, по первым буквам названий технологий (см. Рис. 11.5)⁸.

Как известно, довольно распространена аббревиатура NBIC-конвергенция (см.: Lynch 2004; Bainbridge, Roco 2005; Dator 2006; Ковальчук 2011; Акаев 2012)⁹. Есть также исследователи (Jotterand 2008), которые считают ведущим

⁸ Соответственно медицинские, аддитивные (3D-принтеры), нано-, биотехнологии, робототехника, информационные и когнитивные технологии. Но порядок букв в данной аббревиатуре не отражает наших представлений о сравнительной важности направлений этого комплекса. Он связан с удобством произношения.

⁹ N – нанотехнологии; B – биотехнологии; I – информационные технологии; C – когнитивная наука.

в будущем иной набор технологических направлений – GRAIN (геномика, робототехника, искусственный интеллект, нанотехнологии).

Однако мы полагаем, что этот комплекс будет шире. Но возможно, что данный комплекс окажется гораздо масштабнее, чем мы указываем. Не исключено, что проявят себя и совсем новые отрасли, которые сегодня находятся в зачаточном состоянии. Подъем части технологий МАНБРИК можно увидеть на Рис. 11.6.

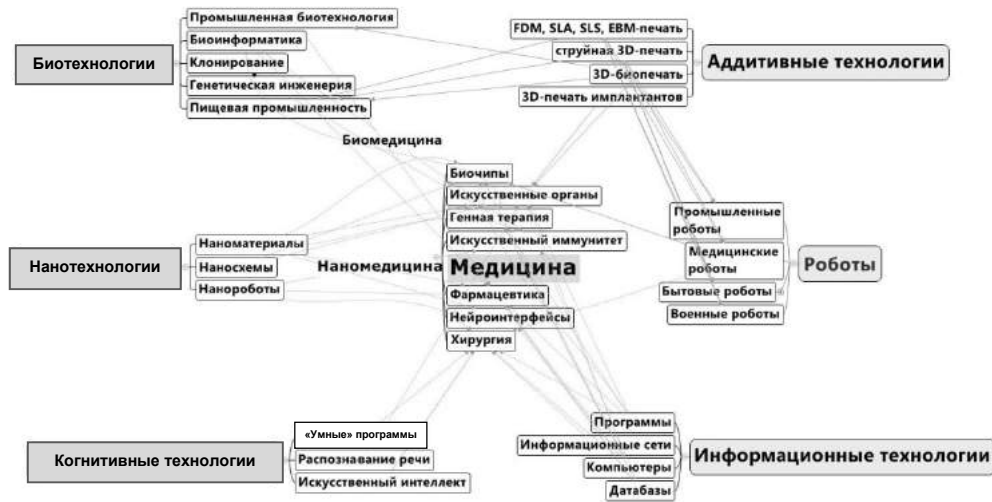


Рис. 11.5. Взаимосвязь отраслей МАНБРИК-технологий

Схема на Рис. 11.5 демонстрирует основные направления кибернетической революции в разрезе связей с медициной.

Отметим, что о медицине как ведущей технологии шестой кондратьевской волны уже давно пишет Л. Нефедов (Nefiodow 1996; Nefiodow L., Nefiodow S. 2014a; 2014b). В целом мы поддерживаем его подходы (в том числе и идеи о медицине нового типа), но важно указать: Нефедов считает, что именно биотехнологии станут интегральным звеном нового уклада. Однако нам представляется, что главная роль биотехнологий будет определяться прежде всего возможностью решения с их помощью важнейших задач медицины в широком смысле слова¹⁰. Вот почему имеет смысл говорить именно о медицине как центральном звене нового уклада. Кроме того, Л. Нефедов придает недостаточное значение нанотехнологиям, роль которых в плане развития биотехнологий и медицины будет очень велика (предполагается также, что они могут радикально помочь в борьбе с онкологией). Но роль нанотехнологий будет большой и в других областях, в частности в плане экономии энергии и ресурсов [подробнее см.: Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015]).

¹⁰ Мы согласны с Л. Нефедовым, что в этот комплекс также следует включить питание, фармацевтику и экологию, и указывали на это (см.: Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013).



Рис. 11.6. Сдвиг в лидирующих технологиях с 1985 по 2015 г. согласно патентной статистике

Источник данных: WIPO 2016; Grinin L. E., Grinin A. L., Korotayev 2016.

Соответственно рост числа патентов сегодня в МАНБРИК-технологиях означает, что именно эти отрасли через 20 лет станут и реально лидирующими в инновациях и ВВП.

Мы отмечаем следующие принципиальные моменты нашей концепции:

1) медицина будет сферой, где начнется завершающая фаза кибернетической революции, но в дальнейшем развитие самоуправляемости систем охватит самые разные области производства, услуг и человеческой жизни;

2) медицина понимается нами в широком смысле слова, поскольку она будет включать (и уже активно включает) для своих целей целый ряд других направлений (использование роботов в хирургии и уходе за больными, информационные технологии – для удаленной медицины, нейроинтерфейсы – для лечения болезней психики и исследования мозга; генную терапию и инженерию, нанотехнологии – для создания искусственного иммунитета и биочипов, которые мониторят организм; новые материалы – для выращивания искусственных органов и многого другого, что станет мощной системой экономики);

3) медицина имеет уникальные возможности, как никакая другая отрасль, для объединения всех этих новых технологий в единую систему;

4) ряд демографических и экономических причин подтверждает, почему именно в медицине начнется переход к эпохе самоуправляемых систем:

– возрастание ожидаемой продолжительности жизни и старение населения потребуют роста возможностей медицины не только для поддержания здоровья, но и для продления работоспособного возраста людей;

– рост среднего класса в мире и культурного уровня людей означает также увеличение их готовности тратить больше денег на свое здоровье;

– люди в целом всегда готовы тратить деньги на здоровье и красоту;

– медицинские корпорации обычно не сдерживают технический прогресс, а, напротив, заинтересованы в нем;

– медицина уже сегодня является очень важным направлением в экономике, значение которого растет на глазах.

О том, что медицина становится и станет интегрирующей областью в МАНБРИК-технологиях и ведущим направлением в шестом технологическом укладе, косвенно свидетельствует и Рис. 11.7.

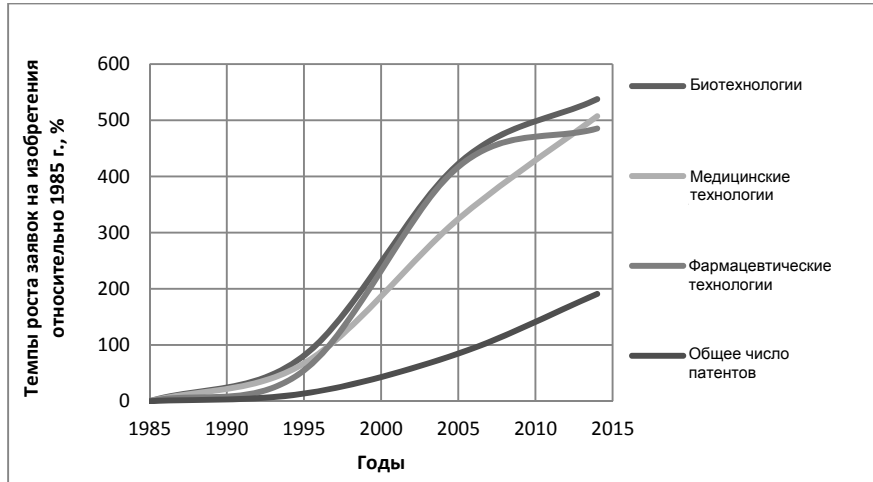


Рис. 11.7. Кластеризация некоторых МАНБРИК-технологий в аспекте патентной статистики

4. Фаза управляемых систем и шестая К-волна

А-фаза шестой волны: разгон для вхождения в завершающую фазу кибернетической революции. Шестая К-волна, вероятно, начнется приблизительно в 2020-х гг. Между тем завершающая фаза кибернетической революции должна начаться несколько позже, по крайней мере, в 2030–2040-е гг. Таким образом, нам представляется, что и к 2020-м гг. новый технологический уклад еще не сформируется в необходимом виде (условно говоря, инновационная пауза затянется). Впрочем, следует иметь в виду, что начало повышательной фазы К-волны никогда не происходит в прямой связи с новыми технологиями. Это начало синхронизируется с началом подъема в среднесрочном экономическом цикле. А в нем подъем происходит в результате выравнивания пропорций в экономике, накопления ресурсов и того или иного толчка, улучшающего спрос и конъюнктуру. Вспомним, что начало второй К-волны связывается с открытиями золотых месторождений в Калифорнии и Австралии, третьей волны – с ростом цен на хлеб в конце XIX в., четвертой – с послевоенным восстановлением, пятой – с реформами экономики в Англии и США. А уже далее при начавшемся разгоне наличие нового технологического уклада, не реализовавшего или не полностью реализовавшего свой потенциал (с учетом того, что общественные отношения в понижительной фазе К-волны существенно обновились), позволяет легче преодолевать циклические кризисы и продолжать подъем.

Таким образом, толчком для повышательного импульса шестой К-волны также станут те или иные конъюнктурные события. А первичным импульсом может стать, например, быстрый рост в слаборазвитых или недостаточно быстро растущих регионах мира (сегодня такими являются Тропическая Африка, исламский Восток, большая часть Латинской Америки) или новые финансово-организа-

ционные технологии. Естественно, появятся и какие-либо технико-технологические инновации, однако они еще не составят нового уклада. Кроме того, мы полагаем, что финансовые технологии еще далеко не завершили свою экспансию в мире. Если их удастся каким-либо образом модифицировать и обезопасить, то они смогут более широко внедриться в различные регионы, использующие их сегодня лишь в небольшой степени. Нельзя забывать, что применение таких технологий в достаточно широком масштабе требует существенных перемен в правовой и иных системах, что совершенно необходимо для выравнивания уровней развития в мире. С учетом задержки новой генерации технологий не исключено, что период 2020-х гг. может оказаться похожим на десятилетие 1980-х гг. Иными словами, это будет уже не спад темпов роста, но еще и не подъем, а только в среднем небольшое ускорение (сочетающее более сильное развитие в одних регионах и продолжение депрессии в других).

Далее – при благоприятных вышеуказанных условиях – в ходе этой волны начнется завершающая – управляемых систем – фаза кибернетической революции (см. соотношение шестой К-волны и завершающей фазы кибернетической революции на Рис. 11.8). В такой ситуации можно предположить, что сила и длительность А-фазы шестой К-волны (2020–2050-е гг.) будет существенно больше пятой за счет более плотного совмещения генераций технологий. А поскольку кибернетическая революция будет продолжаться и далее, вероятно, что и понижательная В-фаза шестой К-волны (2050–2060/70-е гг.) будет не столь депрессивной, как в третьей или пятой. В целом в течение этой К-волны (2020–2060/70-е гг.) кибернетическая революция завершится, а научно-кибернетический принцип производства перейдет к этапу зрелости.

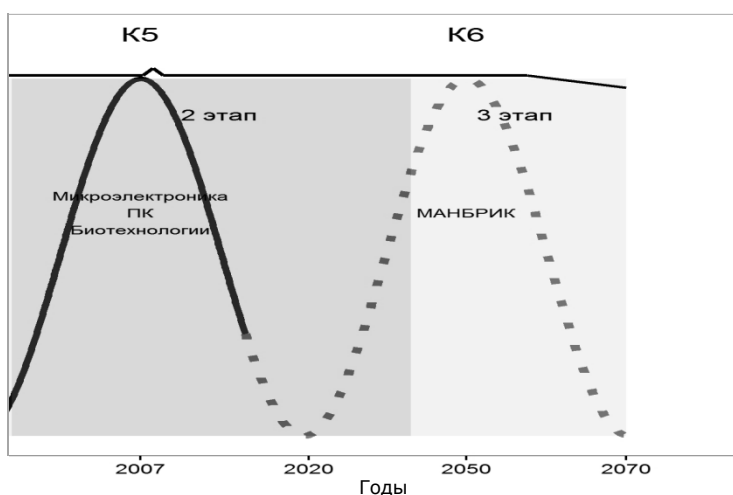


Рис. 11.8. Шестая К-волна и завершающая фаза кибернетической революции

Другой вариант развития событий. Завершающая фаза кибернетической революции может начаться позже – не в 2030-е, а в 2040-е гг. В этом случае А-фаза шестой волны может закончиться до начала революции управляемых систем, следовательно, она не будет основываться на радикально новых технологиях и не станет столь мощной, как предполагается в предыдущем варианте. Завершающая фаза кибернетической революции в этом случае придется на В-фазу

шестой волны (подобно тому, как это случилось с нулевой волной в период промышленного переворота 1760–1787 гг.) и на А-фазу седьмой волны. Вероятность возникновения последней в этом случае значительно возрастает. В-фаза шестой волны должна быть достаточно короткой в связи с появлением новой генерации технологий, а А-фаза седьмой волны – достаточно длинной и мощной.

Завершение кибернетической революции и исчезновение К-волн. Шестая К-волна (примерно 2020–2060/70-е гг.), подобно первой, будет протекать в основном в период завершения производственной революции. Однако здесь имеется важное отличие. Во время первой К-волны длительность одного этапа промышленного принципа производства существенно превышала длительность целой К-волны. Теперь же одна фаза К-волны будет превышать по длительности один этап принципа производства. Уже одно это должно внести существенные модификации в протекание шестой К-волны, а седьмая волна примет иные, гораздо менее выраженные очертания либо вовсе не состоится (о возможности иного варианта см. выше). Такой прогноз основывается также на том, что завершение кибернетической революции и распространение ее результатов приведет к существенно возросшей интегрированности Мир-Системы и значительно усилившемуся влиянию новых общемировых механизмов регулирования. Это вполне логично, учитывая, что грядущая завершающая фаза кибернетической революции будет связана с эпохой управляемых систем. Таким образом, и управление экономикой должно подняться на новый уровень. *Значит, К-волны появляются на определенном этапе социальной эволюции и, по-видимому, должны исчезнуть на определенном ее этапе.*

Библиография

- Акаев А. А. 2012.** Математические основы инновационно-циклической теории экономического развития Шумпетера – Кондратьева. *Кондратьевские волны: аспекты и перспективы* / Ред. А. А. Акаев, Р. С. Гринберг, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 110–135. Волгоград: Учитель.
- Бир С. 1963.** *Кибернетика и управление производством.* М.: Гос. изд-во физ.-мат. лит.-ры.
- Винер Н. 1983.** *Кибернетика, или управление и связь в животном и машине.* М.: Наука.
- Глазьев С. Ю. 2009.** Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов. *Вопросы экономики* 3: 26–32.
- Глушков В. М. 1986.** *Кибернетика. Вопросы теории и практики.* М.: Наука.
- Гринин А. Л., Гринин Л. Е. 2013.** Кибернетическая революция и грядущие технологические трансформации (развитие ведущих технологий в свете теории производственных революций). *Эволюция Земли, жизни, общества, разума* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков, с. 167–239. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2006.** *Производительные силы и исторический процесс.* 3-е изд. М.: КомКнига/URSS.
- Гринин Л. Е. 2007.** Производственные революции и периодизация истории. *Вестник Российской академии наук* 77(4): 309–315.
- Гринин Л. Е. 2009.** *Государство и исторический процесс: Политический срез исторического процесса.* М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е. 2012.** Кондратьевские волны, технологические уклады и теория производственных революций. *Кондратьевские волны: аспекты и перспективы* / Ред. А. А. Акаев, Р. С. Гринберг, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 222–262. Волгоград: Учитель.

- Гринин Л. Е. 2013.** Динамика кондратьевских волн в свете теории производственных революций. *Кондратьевские волны: Палитра взглядов* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 31–83. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2015а.** Новый мировой порядок и эпоха глобализации. Ст. 1. Американская гегемония: апогей и ослабление. Что дальше? *Век глобализации* 2: 3–17.
- Гринин Л. Е. 2015б.** Контурсы нового мирового порядка. *Философия и общество* 3–4: 7–33.
- Гринин Л. Е. 2016а.** Новый мировой порядок и эпоха глобализации. Ст. 2. Возможности и перспективы формирования нового мирового порядка. *Век глобализации* 1–2: 3–18.
- Гринин Л. Е. 2016б.** Мировой порядок в прошлом, настоящем и будущем. *История и современность* 1: 20–63.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015.** *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (История технологий и описание их будущего)*. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009.** *Социальная макроэволюция: Генезис и трансформации Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2012.** *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюгляровских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек*. М.: ЛКИ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011.** *Циклы развития современной Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Истон Д. 1997.** Категории системного анализа политики. *Антология мировой политической мысли*: в 5 т. Т. II, с. 630–642. М.
- Ковальчук М. В. 2011.** Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее. *Российские нанотехнологии* 6 (1–2). URL: <http://www.nrcki.ru/files/nbik01.pdf>.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды*. М.: Экономика.
- Коротаев А. В., Гринин Л. Е. 2012.** Кондратьевские волны в мир-системной перспективе. *Кондратьевские волны: аспекты и перспективы* / Ред. А. А. Акаев, Р. С. Гринберг, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 58–109. Волгоград: Учитель.
- Лем С. 1968.** *Сумма технологий*. М.: Мир.
- Могилевский В. Д. 1999.** *Методология систем: вербальный подход*. М.
- Плотинский Ю. М. 2001.** *Модели социальных процессов*. М.: Логос.
- Перес К. 2011.** *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания*. М.: Дело.
- Полтерович В. 2009.** Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации. *Вопросы экономики* 6: 4–23.
- Розанова Л. В. 2009.** *Основы кибернетики*. Омск: ОмсГТУ.
- Теслер Г. С. 2004.** *Новая кибернетика*. Киев: Логос.
- Энциклопедия кибернетики. 1975.** Т. 1. Киев: Гл. ред. Укр. сов. энциклопедии.
- Эшби У. Р. 1966.** Принципы самоорганизации. *Принципы самоорганизации* / Ред. А. Рапопорт и др. М.
- Vainbridge M. S., Roco M. C. 2005.** *Managing Nano-Bio-Info-Cogno Innovations: Converging Technologies in Society*. New York, NY: Springer.
- Beer S. 1994.** *Decision and Control: The Meaning of Operational Research and Management Cybernetics*. London: John Wiley & Sons, Ltd.

- Dator J. 2006.** Alternative Futures for K-Waves. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T. C. Devezas, pp. 311–317. Amsterdam: IOS Press.
- Foerster H. von, Zopf G. 1962. (Eds.)** *Principles of Self-organization*. New York, NY: Pergamon Press.
- Grinin A., Grinin L. 2015.** The Cybernetic Revolution and Historical Process. *Social Evolution & History* 14(1): 125–184.
- Grinin L. E. 2006.** Periodization of History: A Theoretic-mathematical Analysis. *History & Mathematics: Analyzing and Modeling Global Development* / Ed. by L. E. Grinin, V. de Munck, A. Korotayev, pp. 10–38. Moscow: KomKniga.
- Grinin L. E. 2007.** Production Revolutions and Periodization of History: A Comparative and Theoretic-mathematical Approach. *Social Evolution & History* 6(2): 75–120.
- Grinin L. E., Grinin A. L. 2013.** Macroeolution of Technology. *Evolution: Development within Big History, Evolutionary and World-System Paradigms* / Ed. by L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 143–178. Volgograd: Uchitel.
- Grinin L. E., Grinin A. L. 2015.** Global Technological Perspectives in the Light of Cybernetic Revolution and Theory of Long Cycles. *Journal of Globalization Studies* 6(2): 119–142.
- Grinin L., Grinin A. 2016.** *The Cybernetic Revolution and the Forthcoming Epoch of Self-Regulating Systems*. Moscow: Moscow branch of Uchitel Publishing House.
- Grinin L. E., Grinin A. L., Korotayev A. V. 2016.** Forthcoming Kondratieff Wave, Cybernetic Revolution, and Global Ageing. *Technological Forecasting and Social Change* 97: 1–17.
- Grinin L., Korotayev A. 2015.** *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective*. N. p.: Springer.
- Grinin L., Korotayev A., Tausch A. 2016.** *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery*. N. p.: Springer International Publishing Switzerland.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Jotterand F. 2008.** *Emerging Conceptual, Ethical and Policy Issues in Bionanotechnology*. Vol. 101. N. p.: Springer Science & Business Media.
- Korotayev A. V., Grinin L. E. 2012.** Kondratieff Waves in the World System Perspective. *Kondratieff Waves. Dimensions and Prospects at the Dawn of the 21st Century* / Ed. by L. E. Grinin, T. C. Devezas, A. V. Korotayev, pp. 23–64. Volgograd: Uchitel.
- Lynch Z. 2004.** Neurotechnology and Society 2010–2060. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1031: 229–233.
- Nefiodow L. 1996.** *Der sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information* [The Sixth Kondratieff. Ways to Productivity and Full Employment in the Information Age]. 1. Auflage/Edition. Sankt Augustin.
- Nefiodow L., Nefiodow S. 2014a.** *The Sixth Kondratieff. The New Long Wave of the World*. Sankt-Augustin.
- Nefiodow L., Nefiodow S. 2014b.** *Criteria to Identify and Predict a Kondratieff Cycle* (in print).
- Schumpeter J. A. 1939.** *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York, NY: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Umpleby S. A., Dent E. B. 1999.** The Origins and Purposes of Several Traditions in Systems Theory and Cybernetics. *Cybernetics and Systems: An International Journal* 30: 79–103.
- WIPO = World Intellectual Property Organization. 2016.** *World Intellectual Property Organization database*. URL: <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>.

Глава 12

Циклы Кондратьева и перспективы мирового развития в первой половине XXI в.

В. И. Пантин

В главе проанализированы нелинейные тенденции мирового технологического, экономического и социально-политического развития, связанные с циклами Кондратьева. На этой основе дан прогноз наиболее вероятных точек перелома в экономической и политической динамике. Сделан вывод, что бурные технологические и социальные изменения в первой четверти XXI в. во многом определяются становлением нового (шестого) технологического уклада и новых, соответствующих этому укладу социальных институтов. При этом период 2017–2025 гг. будет сопровождаться множеством внутренних и международных конфликтов, которые связаны с изменением баланса сил, со становлением новой институциональной системы и нового мирового порядка при переходе от пятого к шестому циклу Кондратьева.

Ключевые слова: *циклы Кондратьева, прогнозы, технологические уклады, социальные институты, экономические кризисы, политические конфликты, США, Россия.*

В данной работе охарактеризованы перспективы мирового развития в ближайшие десятилетия и спрогнозированы наиболее вероятные точки перелома в экономической и политической динамике, включая экономические кризисы, политические конфликты и потрясения. Задача исследования – приблизительно определить период наиболее сильной экономической, социальной и политической дестабилизации в мире, которая связана с масштабными изменениями мирового порядка. В основе используемого в работе подхода лежит исследование структуры и длительности циклов Кондратьева (длинных волн), а также выявление переломных точек с помощью эмпирического анализа последовательности наиболее важных исторических событий, являющихся поворотными пунктами в мировом политическом и экономическом развитии. Ранее такой подход позволил предсказать целый ряд важных событий и сдвигов, в том числе мировой экономической кризис 2000–2001 гг. и глобальный кризис 2008–2010 гг. (Пантин 1996: 131–132; Пантин, Лапкин 2006: 315, 318, 412). В отличие от подавляющего большинства работ, в которых длительность длинных волн экономического, социального и политического развития считается постоянной, в данной работе учитывается их ступенчатое сокращение по мере ускорения технологического и информационного развития, а также внедрения более эффективных форм управления. Интересно отметить, что некоторые известные теоретики, например Джованни Арриги (Giovanni Arrighi) и Арно Тауш (Arno Tausch), указывали на тенденцию сокращения интервалов между низшими точками циклов Кондратьева (1756 г., 1832 г., 1885 г., 1932 г., 1975 г.; отсюда интервалы между этими точками составляют 76 лет, 53 года, 47 лет, 43 года соответственно) (Arrighi 1994; Tausch 2004). Однако в явной форме эти и другие авторы не отметили принципиально важного значения

постепенного сокращения длинных волн по мере развития и усложнения мировой экономической и политической системы.

Несмотря на то что многие экономисты и политологи по-прежнему сомневаются в существовании циклов Кондратьева, считая это недоказанным, целый ряд прогнозов, сделанных на основе этих циклов, сбылись и продолжают сбываться. Так, прогноз, сделанный самим Н. Д. Кондратьевым в 1925 г. (Кондратьев 1925: 28–79; Kondratieff 1926: 573–609), о вступлении мирового хозяйства в период низкой конъюнктуры и тяжелых кризисов оправдался через несколько лет, когда начался мировой кризис 1929–1932 гг., а за ним последовала Великая депрессия. В соответствии с другим прогнозом, сделанным Эрнестом Манделем (Ernest Mandel) в начале 1970-х гг. (Mandel 1972) и также основанным на анализе длинных волн, мировая капиталистическая экономика пережила ряд кризисов и потрясений в 1970-х – начале 1980-х гг. Однако длинные волны позволяют прогнозировать не только кризисы и депрессии, но и периоды процветания. Например, в 1992 г. был сделан прогноз об успешном экономическом и политическом развитии стран Запада на протяжении всех 1990-х гг. (Умов [Пантин], Лапкин 1992: 51–63). Этот прогноз, основанный на гипотезе о постепенном небольшом сокращении длинных волн, в целом оправдался.

Таким образом, наряду с выявлением колебания целого ряда экономических показателей, свидетельствующих о существовании длинных волн (см., например, Рис. 12.1), одним из важных критериев наличия этих волн являются верные прогнозы, основанные на гипотезе длинных волн. Практический опыт и в этом случае является критерием истины. Проблема, которая остается, однако, по-прежнему актуальной (именно из-за нерешенности этой проблемы у некоторых исследователей и возникают основные сомнения в существовании циклов Кондратьева), заключается в более точном определении границ и структуры длинных волн.



Рис. 12.1. Динамика индекса товарных цен в США (1791–2008 гг.) (Щеглов 2009)

Как известно, циклы Кондратьева состоят из фазы А – повышательной волны, во время которой происходит бурный экономический рост с относительно неглубокими кризисами, и фазы В – понижательной волны, в ходе которой наблюдаются глубокие кризисы и тяжелые депрессии (Кондратьев 1989; Freeman 1983; см. также Рис. 12.1). Существование циклов Кондратьева (длинных волн) тесно связано с нелинейностью технологического, экономического, социального и политического развития, прежде всего со сменой доминирующих технологий и связанных с ними социальных институтов (Глазьев 1993; Перес 2011). Имеются веские основания предполагать, что каждый цикл Кондратьева характеризуется развитием и доминированием определенного набора технологий – технологического уклада, или технико-экономической парадигмы. Каждый технологический уклад представляет собой совокупность ведущих в данный период технологий, соответствующих определенному уровню развития производства. Вместе с тем внедрение и эффективное использование новых технологий тесно связано с развитием экономических, социальных и политических институтов, обеспечивающих успешное функционирование новых технологий. При этом зарождение нового технологического уклада начинается в ходе понижательной волны предшествующего цикла Кондратьева, а его развитие и распространение происходит в ходе повышательной волны последующего цикла (Mensch 1979). Однако затем в ходе понижательной волны этого цикла развитие утвердившегося технологического уклада замедляется, сталкиваясь с экономическими и социальными ограничениями, вызванными ограниченностью рынков и недостаточной эффективностью производства. Происходит постепенное исчерпание доминировавших ранее технологий и институтов, что создает условия для развития нового набора ведущих технологий, нового технологического уклада и новых социальных институтов. Затем в ходе длительного экономического подъема (повышательной волны) новые технологии, институты и формы управления совершенствуются и распространяются по всему миру. Цикл развития технологий и институтов повторяется.

Почему же новые технологии и институты не могут утвердиться сразу, без экономических кризисов и спадов, без циклов и волн? Ответ очевиден – потому что утверждению нового препятствуют старые технологии и институты, а кризисы под угрозой краха экономики и социальных конфликтов делают необходимой их замену на более эффективные. Таким образом, кризисы стимулируют обновление технологий и социальных институтов.

Как показывает исторический анализ, первый цикл Кондратьева продолжался около 60 лет – с конца 1780-х гг. до конца 1840-х – начала 1850-х гг. В результате этого цикла возник первый технологический уклад, основанный на водяном и паровом двигателе, а также хлопчатобумажной промышленности. Второй цикл, в ходе которого сформировался второй технологический уклад, базировавшийся на железнодорожном строительстве, черной металлургии и пароходостроении, продолжался около 50 лет – с конца 1840-х гг. до конца 1890-х гг. Третий цикл, в ходе которого возник третий технологический уклад, основанный на электродвигателе, электротехническом и тяжелом машиностроении, неорганической химии, длился около 45–50 лет – с конца 1890-х гг. до середины 1940-х гг. Четвертый цикл, связанный с развитием четвертого технологического уклада, основанного на автомобилестроении, тракторостроении, цветной металлургии, переработке нефти, органической химии, длился около 40 лет – с середины 1940-х до середины 1980-х гг. Наконец, пятый цикл, связанный с развитием пятого технологического уклада, основанного на микроэлектронике, производстве и использовании

персональных компьютеров, Интернета, телекоммуникациях, будет длиться около 35–40 лет – с середины 1980-х гг. до начала 2020-х гг. (Глазьев 1993). Шестой цикл Кондратьева и развитие шестого технологического уклада, основанного на экологически чистых источниках энергии, био- и нанотехнологиях, производстве новых материалов, а также на усовершенствованных, продвинутых информационных технологиях, вероятнее всего, будет длиться еще меньше – с начала 2020-х гг. до начала 2050-х гг. (Табл. 12.1).

Табл. 12.1. Базовые направления технологических укладов в четвертом, пятом и шестом циклах Кондратьева

Четвертый технологический уклад	Пятый технологический уклад	Шестой технологический уклад
1940–1980 гг.	1980–2020 гг.	2020–2050-е гг.
<ul style="list-style-type: none"> – Автоматика; – нефтеугольная и атомная энергетика; – ЭВМ, банки данных; – химизация; – «зеленая революция»; – авиастроение; – автомобилестроение 	<ul style="list-style-type: none"> – Микроэлектроника; – нефтегазовая энергетика; – персональные компьютеры; – Интернет; – биотехнология микроорганизмов; – информационные технологии; – робототехника 	<ul style="list-style-type: none"> – Нанотехнологии; – альтернативная энергетика, включая водородную; – глобальные информационные сети, мультимедиа; – биотехнологии растений и животных, новые лекарства; – фотоника и оптоинформатика; – рециклинг отходов

Отсюда, в частности, следует, что бурные технологические и социальные изменения в начале XXI в. во многом определяются становлением нового (шестого) технологического уклада и соответствующих социальных институтов. В основе этого шестого технологического уклада, который в настоящее время еще только формируется, вероятнее всего, будут лежать новые, более развитые информационные технологии, новые материалы, нано- и биотехнологии, новые более экологически чистые источники энергии (Nigooka 2006; Акаев, Садовничий 2010: 5–69). В то же время в мире, в том числе в развитых странах, пока что продолжает доминировать прежний (пятый) технологический уклад, основанный на использовании микроэлектроники, персональных компьютеров, Интернета, мобильной связи, телекоммуникаций. Однако возможности прибыльного расширенного воспроизводства этих технологий постепенно исчерпываются. С этим обстоятельством, а также с многочисленными дисфункциями современных социальных и экономических институтов и связана кризисная эпоха 2005–2020 гг., которую мы сейчас переживаем. Даже в развитых странах, в том числе в США и государствах ЕС, наблюдается заметная деградация среднего класса и отрыв финансовой аристократии от основной массы населения, а во многих других государствах неустойчивая демократия нередко вырождается в олигархию, в использование предвыборных политических технологий и манипулирование массовым сознанием. Кроме того, во многих странах обостряются проблемы финансовой задолженности, а попытки решить эти проблемы ведут к ухудшению финансирования социальных программ и системы образования.

С учетом закономерного ступенчатого сокращения длительности понижающих волн циклов Кондратьева (Arrighi 1994; Пантин 1996; Tausch 2007), связанного с общим ускорением общественного развития, была разработана более точная структурная модель мировой динамики. В основе этой модели лежит структурное подобие между соответствующими фазами (волнами) циклов Кондратьева, которое подтверждается на большом эмпирическом материале. Данная модель с высокой степенью вероятности позволяет прогнозировать экономические кризисы и их социально-политические последствия. Ниже рассмотрено структурное подобие *понижающих* волн циклов Кондратьева, которое сохраняется, несмотря на общее усложнение международной системы и на сокращение временных масштабов этих волн (см. Табл. 12.2).

Табл. 12.2. Структура понижающих волн циклов Кондратьева

I ЦИКЛ
1813 (1815) – 1825–1832 (кризис) – 1837 (кризис) – 1847 (1848) (кризис)
II ЦИКЛ
1873 (1874) – 1882–1885 (кризис) – 1890 (кризис) – 1899 (1900) (кризис)
III ЦИКЛ
1920 (1921) – 1929–1932 (кризис) – 1937 (кризис) – 1945 (1947) (кризис)
IV ЦИКЛ
1969 (1970) – 1974–1975 (кризис) – 1979 (кризис) – 1982 (1983) (кризис)
V ЦИКЛ
2003 (2005) – 2008–2009 (кризис) – 2013 (кризис) – 2018 (2019) (кризис)

Приведенные данные, основанные на общепринятой, за исключением последнего (пятого) цикла, датировке понижающих волн кондратьевских циклов и соответствующих экономических кризисов, указывают на вполне определенную структуру этих волн. Каждая из рассмотренных волн, независимо от ее общей продолжительности, четко делится на три практически равные части, причем в конце каждой трети наблюдается достаточно глубокий экономический кризис. Эти кризисы являются своеобразными «точками резонанса» в мировой экономике и политике; в этих точках происходит совпадение целого ряда событий и изменений. Так, в 1929–1932 гг. произошли многие чрезвычайно важные экономические и политические события, которые определили дальнейшее развитие мира на многие годы. То же самое относится к 1937–1939 гг., 1945–1947 гг. и к другим выделенным в таблице кризисам. Если вспомнить, что слово «кризис» означает поворотный пункт или резкий перелом, то выделенные точки являются моментами важных переломов в мировом экономическом и политическом развитии.

Иными словами, прослеживаются три этапа развития кризисных явлений в мировой экономике и политике, в ходе которых осуществляются важные социальные, институциональные и идеологические сдвиги, происходят социальные потрясения и формируются условия для утверждения новых технологий и новых институтов. На первом этапе возникают глубокие кризисные явления, обусловленные истощением доминировавших прежде технологий, а также связанных с ними социальных институтов; этот этап завершается глубоким мировым кризисом вроде кризиса 1825 г., 1929–1932 гг. или 2008–2009 гг.

На втором этапе нестабильность социально-экономического и политического развития усиливается, наступает депрессия. Это происходит прежде всего из-за того, что с наступившим кризисом продолжают бороться прежними, уже неэффективными методами. Так, в настоящее время правительства подавляющего большинства стран, в том числе России, направляют огромные денежные средства для поддержки банков, которые часто не финансируют реальный сектор, а занимаются спекулятивными операциями. Кроме того, правительства уменьшают дефицит государственного бюджета путем урезания самых необходимых средств в области образования, науки, медицины, социальной сферы. Однако все эти меры лишь сокращают потребление на внутреннем рынке и способствуют углублению депрессии, новым кризисным явлениям. Наконец, на третьем этапе после очередного кризиса происходят крупные геополитические и социальные сдвиги, иногда в виде масштабных войн или революций, которые ломают прежние общественные структуры, институты и идеологические представления, создавая тем самым условия для бурного развития новых технологий и социальных институтов. Как следствие развития новых технологий и институтов создаются условия для будущего длительного экономического подъема (для повышательной волны цикла Кондратьева). После этого начинается повышательная волна цикла продолжительностью около 25 лет (время активной деятельности одного поколения в истории), в ходе которого наблюдается ускоренный экономический рост с относительно короткими и не слишком глубокими кризисами.

Таким образом, как следует из изложенной концепции, весьма вероятно, что мировому сообществу придется пережить достаточно длительные и тяжелые социально-политические последствия кризиса 2008–2009 гг., а также последующего периода неустойчивого экономического развития. В частности, весьма вероятно обострение социально-политической ситуации не только во многих европейских странах, но и в США, России, Китае, Бразилии, Индии, а также в целом ряде развивающихся стран. Следствием экономической и социальной нестабильности, по видимому, станет также обострение ряда международных военно-политических конфликтов, причем наибольшая вероятность этого обострения придется на период 2014–2020 гг. Возможными участниками этих региональных международных конфликтов могут стать США, страны исламского мира (прежде всего Иран, Саудовская Аравия и Пакистан), Центральной Азии, Россия, Индия и Китай. В зависимости от состава участников и от исхода этих конфликтов возможны различные сценарии временного усиления или, напротив, ослабления США как мирового лидера. Более вероятным представляется сценарий постепенного ослабления гегемонии США в мире, хотя оно будет происходить медленно, а периоды ослабления американской мощи будут чередоваться с периодами ее усиления.

Как следует из рассматриваемой концепции, в период 2017–2025 гг., то есть при переходе от пятого цикла Кондратьева к шестому, кризис социальных и политических институтов в их современном виде с высокой вероятностью достигнет своего апогея. Политические партии, институты парламентской демократии, прежние политические технологии манипулирования общественным мнением, скорее всего, начнут демонстрировать свою неэффективность. Это не приведет к крушению либерализма как такового, который является постоянным спутником капитализма, но закономерно усилит роль государственного вмешательства в экономической, социальной, научной, образовательной и культурной сферах.

Следует отметить, что в настоящее время многие правительства, следуя рекомендациям МВФ и других международных финансовых организаций, действуют в прямо противоположном направлении, пытаются приватизировать и сделать полностью коммерческой не только экономику, но и социальную сферу, науку, образование, здравоохранение и культуру. Очевидно, что такая политика в ближайшие годы способна привести лишь к углублению кризиса в этих сферах. Неолиберальная стратегия в экономике и других сферах вновь станет эффективной лишь после завершения кризисного периода, то есть примерно после 2020–2025 гг.

Завершится понижительная волна пятого цикла Кондратьева кризисом, который, как следует из Табл. 12.2, вероятнее всего, разразится около 2018–2019 гг. Этот кризис в сочетании с внутренними и международными конфликтами приведет в итоге к масштабным социально-политическим и геополитическим сдвигам. Наличие этого кризиса связано не только с циклами Кондратьева, но и с циклами Жюгляра величиной в 7–11 лет. Таким образом, в целом кризисный период 2005–2020 гг. будет иметь не V-образную или W-образную, а VW-образную форму с тремя кризисами и соответственно с тремя минимумами экономической активности (2008–2009 гг., 2013–2014 гг. и 2018–2019 гг.).

Именно в период 2017–2025 гг., при переходе от одного цикла Кондратьева к другому, возможны и даже весьма вероятны крупные региональные военные конфликты с участием ведущих держав и ряда развивающихся стран. Высокая вероятность подобного рода военных конфликтов связана с тем, что при переходе от одного цикла Кондратьева к другому, от понижительной волны одного цикла к повышательной волне другого цикла международная экономическая и политическая система существенно дестабилизируется. На мировой арене происходит заметное изменение соотношения сил, прежний баланс сил нарушается из-за неравномерного экономического и политического развития разных государств и центров силы, осваивающих новый технологический уклад с существенно различной скоростью. В результате этого возникают крупные военно-политические конфликты. Так было при переходе от четвертого к пятому циклу Кондратьева в начале 1980-х гг. (война СССР в Афганистане, которая привела к тому, что против СССР объединились такие разные силы, как США, государства Западной Европы, арабские страны, Иран, Китай), от третьего к четвертому циклу Кондратьева в начале 1940-х гг. (Вторая мировая война), от второго к третьему циклу Кондратьева в 1890-е гг. (война Японии с Китаем, война США с Испанией, Англо-бурская война), от первого ко второму циклу Кондратьева в конце 1840-х – начале 1850-х гг. (обострение «восточного вопроса», Крымская война России с Турцией и целым рядом европейских держав). Так, вероятнее всего, произойдет и при переходе от пятого к шестому циклу Кондратьева в период 2017–2020 гг. Однако будущие военно-политические конфликты почти наверняка будут не прежними мировыми войнами, а гибридными многомерными конфликтами, включающими информационные, экономические, психологические войны, кибервойны и военные региональные столкновения.

По указанным выше причинам в период 2017–2025 гг., вероятнее всего, будут доминировать процессы регионализации и увеличения роли региональных экономических и политических союзов. Роль доллара в качестве мировой резервной валюты, скорее всего, станет медленно снижаться. При этом будут возникать новые региональные экономические союзы, например на постсоветском простран-

стве и в Восточной Азии. По-видимому, неизбежно изменение роли отдельных стран внутри этих региональных союзов. Так, в Европейском союзе все большую роль будет играть Германия, которая уже стремится диктовать правила игры другим европейским государствам. В других региональных и международных организациях все более значительную роль будет играть Китай, который уже осуществляет широкую региональную и глобальную экономическую экспансию.

В условиях кризисов и изменения мировой экономической конъюнктуры отношения между США и Китаем, а также между США и Россией, скорее всего, будут развиваться не линейно (только по восходящей или только по нисходящей линии), а волнообразно, испытывая то подъемы, то спады. Согласно прогнозам ведущих российских специалистов, основными факторами, которые будут играть важную роль в нелинейном развитии отношений между США и Россией в период 2010–2020 гг., будут следующие: 1) относительное ослабление глобальных позиций США; 2) распространение оружия массового уничтожения в странах третьего мира; 3) дестабилизация и «хаотизация» Ближнего и Среднего Востока; 4) деградация управляемости международных отношений; 5) разрастание масштабов международной террористической деятельности; 6) угроза попадания России в серьезную политическую зависимость от Китая; 7) усиление Китая до масштабов, угрожающих безопасности как России, так и США; 8) вступление России в ВТО (Караганов 2007: 110–111).

Очевидно, что и до 2020 г., и в период 2020–2050 гг. для международного сообщества чрезвычайно важно предотвратить крупные военные конфликты, так как они способны дестабилизировать мировую экономику и привести к «новому мировому беспорядку». Действия США и их союзников в Афганистане и на Ближнем Востоке уже спровоцировали резкий рост влияния международных террористических организаций и новые столкновения между радикальными исламистами и странами Запада. В эти столкновения могут быть втянуты государства Центральной Азии, прежде всего находящиеся вблизи от Афганистана – Таджикистан, Узбекистан и Киргизия. В то же время продолжающийся демографический рост и обнищание населения в неблагоприятных странах Азии и Африки, вероятно, будут способствовать пополнению рядов террористов.

После 2020 г. начнется повышательная волна нового (шестого) цикла Кондратьева, связанная с массовым внедрением новых технологий (усовершенствованных информационных технологий, новых материалов, био-, нанотехнологий, экологически более чистых источников энергии и др.). Очевидно, что широкое распространение этих новейших технологий потребует существенного изменения многих социальных, политических и экономических институтов, в том числе международных. Так, весьма вероятно изменение структуры и состава участников Совета Безопасности ООН, МВФ, Всемирного банка и других организаций, призванных осуществлять глобальное управление. Развитые и наиболее динамично развивающиеся страны, способные быстро внедрить эти новые технологии, получат важные экономические и политические преимущества перед своими конкурентами. На этой основе мировая экономика в период 2020–2040 гг., скорее всего, будет развиваться более динамично, хотя периодические экономические кризисы не исчезнут и в этот период, но будут носить менее глубокий и менее затяжной характер. В период 2020–2030-х гг., как следует из данной концепции, будет происходить относительно стабильный экономический рост, распространятся новые

технологии и социальные институты. Вместе с тем начавшееся с конца XX в. постепенное перемещение центра тяжести мировой экономики с Запада на Восток, из Западной Европы и США в Азию, даст о себе знать именно в этот период. Роль Китая, Японии, Индии, стран Юго-Восточной Азии, скорее всего, возрастет, в то время как роль США и стран Западной Европы несколько уменьшится.

Геополитическое и геоэкономическое положение России в начале 2020-х гг. может оказаться чрезвычайно сложным из-за отставания в модернизации и инновационной деятельности, общей отсталости системы управления, демографических проблем и связанного с этим возрастающего давления на Россию одновременно и с Запада, и с Востока. В то же время, как следует из циклов Кондратьева и циклов российского внутриполитического развития, именно в начале 2020-х гг. весьма вероятен существенный перелом в социально-политическом и экономическом развитии России, который приведет либо к ее возрождению, либо к постепенной деградации, чреватой угрозой территориального распада. В любом случае в рядах российской правящей элиты произойдут существенные изменения.

В середине XXI в. (скорее всего, в начале или середине 2040-х гг., то есть после завершения повышательной волны шестого цикла Кондратьева) не только возможны, но и весьма вероятны новые крупные потрясения и кризисы, связанные с исчерпанием прежней модели мирового циклического развития, с глобальным (а не только в масштабах отдельных стран и регионов) переходом от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу, от массового производства к более индивидуализированному (Бондаренко 2015: 10–19), от одной модели глобализации и взаимодействия между локальными цивилизациями к другой. Этот переход, как можно полагать, будет происходить на фоне обострившегося глобального экологического кризиса, крупных демографических изменений и связанных с ними новых масштабных геополитических сдвигов с Запада на Восток. В итоге этих кризисов и потрясений возникнет новый мировой порядок, новая полицентрическая международная политическая и экономическая система, новая модель управления внутри отдельных стран и новая модель глобального управления.

Библиография

- Акаев А. А., Садовничий В. А. 2010.** О новой методологии долгосрочного циклического прогнозирования динамики развития мировой системы и России. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 5–69. М.: ЛКИ.
- Бондаренко В. М. 2015.** Россия и мир: переход к новой парадигме развития неизбежен. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)* 2: 10–19.
- Глазьев С. Ю. 1993.** *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. М.: Владар.
- Караганов С. А. (Отв. ред.) 2007.** *Мир вокруг России: 2017. Контуры недалекого будущего*. М.: Культурная революция.
- Кондратьев Н. Д. 1925.** Большие циклы конъюнктуры. *Вопросы конъюнктуры* 1(1): 28–79.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики*. М.: Экономика.

- Пантин В. И. 1996.** *Циклы и ритмы истории.* Рязань: Аракс.
- Пантин В. И., Лапкин В. В. 2006.** *Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века.* Дубна: Феникс+.
- Перес К. 2011.** *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания.* М.: Дело.
- Умов (Пантин) В. И., Лапкин В. В. 1992.** Кондратьевские циклы и Россия: прогноз реформ. *Полис. Политические исследования* 4: 51–63.
- Щеглов С. 2009.** *Циклы Кондратьева в 20 веке, или Как сбываются экономические прогнозы.* URL: schegloff.livejournal.com/242360.html.
- Arrighi G. 1994.** *The Long Twentieth Century: Money, Power and the Origins of Our Times.* London: Verso.
- Freeman Ch. (Ed.) 1983.** *Long Waves in the World Economy.* London: Frances Pinter.
- Hirooka M. 2006.** *Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective.* Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Kondratieff N. D. 1926.** Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv fuer Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56(3): 573–609.
- Mandel E. 1972.** *Der SpaetKapitalismus.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression.* New York: Ballinger.
- Tausch A. 2004.** Waiting for the Next Tsunami. *Asia Times* 5: 1–5. URL: http://www.atimes.com/atimes/Front_Page/FJ20Aa02.html.
- Tausch A. 2007.** *Against Islamophobia. Quantitative Analysis of Global Terrorism, World Political Cycles and Center Periphery Structures.* Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

Глава 13

Новый взгляд на проблему кризисов и прогнозов

В. М. Бондаренко

В главе приводится аргументация необходимости использования нового подхода к исследованию путей развития человеческого сообщества на долгосрочную перспективу. Базисные постулаты этой методологии – определена объективная единая цель развития человеческой системы, доказана необходимость использования целостного, системного подхода и объединения на мировоззренческой основе всех наук и духовных знаний в единое транздисциплинарное знание в рассмотрении всех сторон развития человеческой системы, обоснованы единый показатель и единый критерий эффективности достижения данной цели. Новая методология стала основанием для появления нового взгляда на проблему кризисов и прогнозов.

Ключевые слова: *новая методология, закономерности развития, объективная цель, целостность, системность, междисциплинарность, мировоззрение, время, критерий эффективности развития.*

В 2002 г. в журнале «Экономическая наука современной России» автором данной главы была опубликована статья «Контуры новой методологии анализа закономерностей развития человеческого сообщества». Статья вызвала неоднозначные отклики рецензентов и членов редакционной коллегии журнала в связи с тем, что в ней автор попытался дать ответы на «вечные» вопросы истории, социологии, экономики о целях и направлениях общественного развития (Бондаренко 2002). С опозданием, но хочется высказать редакционной коллегии журнала огромную благодарность за данную публикацию, так как это явилось огромной поддержкой автору и стимулировало его на продолжение исследований в данном направлении. Работы эти ведутся и в настоящее время (Она же 2015; Бондаренко и др. 2015).

Со времени первой попытки раскрыть и дать ответы на эти «вечные» вопросы прошло почти тридцать лет. Контуры новой методологии познания впервые были обозначены в защищенной автором в Институте экономики Академии наук СССР в 1991 г. кандидатской диссертации «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе» по специальности «политическая экономика» (Бондаренко 1991). Годом ранее об этом говорилось в статье «Социально-экономическая характеристика общества, построенного в СССР, и программа выхода из общего кризиса», представленной под другим названием «Все для человека» на закрытый конкурс, проводимый Институтом экономики АН СССР. Автор стала одним из трех победителей. Для широкой аудитории эта статья впервые была опубликована в книге «Бескризисное развитие – это миф или закономерная реальность?» (Она же 2012).

В статье 2002 г. автор попытался очертить новый подход к исследованию путей развития человеческого сообщества, который через выявление единой цели, через выбор основного показателя и единого критерия эффективности достижения цели позволил бы получить новые знания о том обществе, в котором мы живем, и о нашем мире. Все основные положения новой методологии в дальнейших исследованиях автора получили полное подтверждение, дальнейшее развитие и четкую однозначную формулировку.

Тем не менее перед автором все время стоял вопрос: случаен ли был этот вывод и можно ли говорить о том, что получены новые знания об объективных закономерностях в развитии человеческого сообщества?

Потребовался переход на новый уровень понимания и раскрытия проблемы относительно того, что было написано в статье 2002 г.

На этом этапе была взята новая планка в исследованиях – мировоззренческий уровень, в основу которого была положена разработанная автором новая методология познания закономерностей в развитии человеческой системы.

Сущность этого этапа разработки новой методологии познания заключается в том, что для ее оформления в новое научное знание, самодостаточное само по себе, были исследованы вопросы и получены ответы по следующим направлениям, а именно:

- Вопрос первый. Ради чего, ради какой цели живет человек на планете Земля? Оказалось, что **объективная цель развития человеческой системы, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования, – удовлетворить высшую потребность человека стать совершенным в духовном, интеллектуальном и физическом планах с одновременным достижением высокого уровня сознания.**

- Вопрос второй. Какие знания должны быть использованы для получения искомого результата? Ответ: доказана необходимость использования **целостного, системного, междисциплинарного подхода, базирующегося на объединении всех наук и духовных знаний в единое трансдисциплинарное знание в рассмотрении всех сторон развития человеческой системы.**

- Вопрос третий. С помощью какого показателя можно измерять и сопоставлять все процессы и явления, в других показателях неизмеряемые и несопоставимые? Оказалось, что **«время» является этим единственным показателем.**

- Вопрос четвертый. Какой показатель может выразить эффективность развития человеческой системы по отношению к объективно заданной цели? Определив единый показатель, с помощью которого можно измерить и сопоставить все процессы и явления, естественным образом определили и **единый критерий эффективности развития человеческой системы. Это «время между» потребностью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество, в любом разрезе, и каждый конкретный человек по отношению к этой цели.** Если «время между» возникновением потребности конкретного человека прийти к реализации объективно заданной цели и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному сокращению и всемерно приближается к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается в нужном направлении и эффективно.

Раскроем сущность сказанного.

Цель развития человечества и человека на Земле с древних времен рассматривали ученые из разных областей наук и духовных знаний. Например, еще в 1784 г. немецкий философ, родоначальник немецкой классической философии, стоящий на грани эпох Просвещения и романтизма, Иммануил Кант в своей статье «Идея всеобщей истории во всемирно-гражданском плане» рассматривал мировую историю как целенаправленный процесс. Он искал способ подчинить историю закону и считал, что этот закон истории обязательно должен быть законом развития. Решение задачи И. Кант увидел в том, чтобы связать историю с целью, к которой она изначально стремилась, что и сообщало бы ей закономерный характер. Подчинить историю закону – значит подчинить ее движению к определенной цели. Иными словами, Кант предложил мыслить историю телеологическим образом. Он предложил попытаться открыть в бессмысленном ходе человеческих дел цель природы, на основании которой у существ, действующих без собственного плана, все же была бы возможна история согласно определенному плану природы. Конечная цель существования мира по Канту – довести до полного развития разумные природные задатки человека (Kant 1963–1966).

Авторы докладов Римскому клубу также пытались сформулировать цель развития глобального общества и его устойчивого развития, отталкиваясь от нее, выйти на новые предложения по реорганизации международного порядка (РИО) и найти новую идеальную социальную организацию людей. Так, например, в третьем докладе Римскому клубу «Пересмотр международного порядка» его авторы главной целью мирового сообщества, в котором обеспечиваются равные возможности внутри и между странами, основываясь на универсальных человеческих ценностях, назвали обеспечение достойной жизни и умеренного благосостояния всех граждан мира (Tinbergen 1976). Но надежды, что авторы этого доклада будут услышаны, не оправдались. Следующий доклад, в котором анализ глобальных проблем рассматривался с позиции системы целей и ценностей, что способствовало осуществлению кардинального перехода от количественного анализа к качественному, носил название «Цели для человечества». На первый план вышла концепция нового гуманизма, идея о первостепенном значении личных человеческих качеств, которые обеспечат «человеческую революцию», «революцию сознания» и преобразования общества. Основой доклада также стала концепция глобальной солидарности, когда нормы поведения человека и нормы государственной политики будет определять «новый стандарт гуманизма». Но для этого, по мнению авторов доклада, сделанного под руководством всемирно известного профессора философии, системных наук и политологии, почетного доктора ряда университетов, руководителя программы в Институте ООН по обучению и исследованиям, ректора Венской академии футурологии Эрвина Ласло, необходимо было сформулировать цели мирового развития и ознакомить с ними мировую общественность (Laszlo *et al.* 1977).

Руководствуясь поставленной задачей – сформулировать цели мирового развития, – доктор Ласло и его рабочая группа в своем исследовании проанализировали на национальном и транснациональном уровнях «атлас целей» различных регионов, стран, церквей, многонациональных корпораций, ООН, других международных организаций. Они опросили максимально возможное число представителей самых разных сфер и направлений человеческой деятельности и выдвинули четыре глобальные цели. Прежде всего это обеспечение глобальной безопасно-

сти, то есть прекращение гонки вооружений, исключение войн и конфликтов, отказ от насилия. Вторая по значимости цель – решение продовольственной проблемы в глобальном масштабе. Ее достижение, как считают исследователи, должно обеспечить ликвидацию голода и создать мировую систему, способную удовлетворить потребность в продовольствии всех людей на Земле. Следующая цель предполагает создание системы глобального контроля над использованием энергетических и сырьевых ресурсов и благодаря этому переход к рациональному и экологически безопасному энергопользованию, контролю над технологиями и распространению экономически эффективного природопользования. И четвертая цель – глобальное развитие, ориентированное на повышение качества жизни, социальную справедливость в распределении материальных и духовных благ (Laszlo *et al.* 1977).

Для достижения этих целей авторы доклада предложили несколько сценариев «революции мировой солидарности». Они надеялись, что ученые, религиозные деятели, представители деловых кругов одной страны смогут повлиять на своих коллег в других странах, после чего можно будет «всем миром» рассмотреть критические проблемы и выработать общие пути решения. К сожалению, в существующей модели развития человеческой системы эти призывы вряд ли могли быть услышаны. Это во-первых. А во-вторых, исходя из системного подхода к развитию человеческого сообщества, постановка разных целей одновременно может привести (и, как правило, приводит) к тому, что ни одна из них не достигается.

В продолжение плодотворных исследований доктора Э. Ласло система меняющихся целей и ценностей человека, их изменения и влияние на социально-политическую, экономическую и культурную жизнь были изучены с помощью глобальной сети ученых-социологов. Рональд Инглхарт, американский ученый-социолог и политолог, стал инициатором этих исследований (Inglehart 2005), и сегодня Всемирный опрос (WVS) объединяет сотни ученых со всего мира. Исследовательский проект носит название «Всемирный обзор ценностей» (World Values Survey). Штаб-квартира ассоциации находится в Стокгольме. WVS провела социологические исследования почти в 100 странах, в которых проживало 97 % населения планеты. Шесть раундов исследований общественного мнения проведены с 1981 по 2014 г., в том числе интервьюировались почти 400 тыс. опрошенных (*Idem* 2015).

На первый взгляд, World Values Survey стремится помочь ученым и политикам понять изменения, убеждения и мотивацию людей во всем мире, и это, казалось бы, действительно показывает, что существует значительная корреляция между эмпирическими данными об экономическом состоянии стран (ВВП) и субъективным ощущением уровня счастья и благополучия (Коротаев, Халтурина 2009). Тем более что на основе этих эмпирических данных общество социологов, участвовавших в данной программе, опубликовало более 1000 статей на 20 языках, в том числе были опубликованы и работы самого Рональда Инглхарта, а также ученых из России (Халтурина, Коротаев 2010; Ясин 2003).

Представляется, что это очень важные исследования для понимания текущей ситуации и всего спектра глобальных изменений в различных странах мира в настоящий момент. Но данное исследование, во-первых, растянуто во времени. Сбор и обработка эмпирических данных и субъективных суждений людей осуществляется один раз и в течение 4–5 лет. На момент публикации выводов ситуа-

ция в мире может измениться, и в сегодняшних условиях меняется кардинально. То есть сегодня, в век IT-технологий, таким образом полученная информация устаревает быстрее, чем скорость ее передачи, обработки и публикации результатов. Следовательно, ее ценность снижается. Во-вторых, опрашиваются люди из различных групп населения, ранжированных по степени бедности и богатства, по уровню образования и т. д. и т. п. Далее они сравниваются, делаются выводы, в которых показывается, что цели и ценности у всех разные. Собранные таким образом данные на основе опроса различных слоев населения, находящихся на разных ступенях развития, к сожалению, не позволяют выявить единую, общую для всех объективно заданную цель (ценность) развития.

В 2000 г. мировые лидеры в рамках деятельности Организации Объединенных Наций (ООН) приняли единую для всего мира концепцию для борьбы с нищетой в ее многочисленных проявлениях. Эта концепция воплощена в восьми Целях развития тысячелетия (ЦРТ): 1) ликвидация крайней нищеты и голода; 2) обеспечение всеобщего начального образования; 3) поощрение гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин; 4) сокращение детской смертности; 5) улучшение охраны материнства; 6) борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями; 7) обеспечение экологической устойчивости; 8) формирование глобального партнерства в целях развития. Принятые цели дали импульс развитию всего мира на протяжении последних 15 лет. В настоящее время опубликован доклад ООН «Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год» (UN 2015), в котором подведены итоги этого развития. В обзоре, представленном на заседании Информационного центра ООН в Москве 7 июля 2015 г., дается анализ представленной в докладе информации, которая свидетельствует о том, что несмотря на позитивные показатели, ни одна из целей не была достигнута без выявления системных проблем. Как отметила автор обзора Лилия Овчарова, директор по социальным исследованиям НИУ ВШЭ, «в этом процессе страны сталкивались с двумя ключевыми препятствиями: обилием военных конфликтов и кризисов, которые значительно подрывали достигнутый прогресс, и неравенством в доступе граждан к базовым услугам. Многие страны в данный момент разрываются войнами и внутренними гражданскими конфликтами, что привело к стремительному ухудшению условий жизни и самому большому количеству беженцев и внутренне перемещенных лиц в мире со времен Второй мировой войны (60 млн человек)» (Овчарова 2015). Нужно сказать, что и сегодня, спустя 15 лет со дня принятия ООН Целей развития тысячелетия, продолжаются поиски новой концепции устойчивого развития и ее воплощения в жизнь. На эту тему пишутся монографии, статьи и учебники для студентов университетов (Ильин и др. 2014; 2015: 9–47).

Это подтверждает наш вывод о том, что прежде чем определять пути реализации ЦРТ и устойчивого развития, необходимо раскрыть объективные причины возникновения и распространения на планете глобального системного кризиса, существования войн, нищеты, бедности и других негативных явлений. Только понимая эти причины, общество сможет найти модель, которая обеспечит их реализацию, но только при условии, что данные цели будут рассматриваться как подцели единой объективно заданной цели развития.

Мы выбрали несколько иной путь определения цели мирового развития. Была поставлена задача: определить объективную, изначально заданную конечную

цель развития. В нашем (этом) случае конечная цель – это такая, которая не может стать средством достижения цели более высокого порядка и в то же время является началом (обратной связью) качественно нового витка развития как системы в целом, так и каждой ее подсистемы.

Если любая социально-экономическая и политическая система может быть рассмотрена с позиции реализации конечной цели, то она (цель) имеет общепланетарный, глобальный характер. Отсюда вытекает, что если сопоставить существующую практику социально-экономического и политического развития в любой стране мирового сообщества с теоретически обозначенной конечной целью, то можно выявить лишние или недостающие звенья в механизме ее (цели) реализации и определить наиболее короткий во времени, а значит, эффективный и устойчивый, путь ее достижения.

Таким образом, суть нового методологического инструментария, его научная новизна заключается в том, что основу составляет выявленная объективная целевая заданность в развитии человеческого сообщества. Для этого, как уже было сказано, потребовалось определить не просто цель развития человеческой системы, а конечную цель, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека, то есть объективный смысл развития человеческой системы. И понять, что каждый конкретный человек, каждый индивид живет не для того, чтобы обеспечить рост ВВП или создать как можно больше оружия для собственного уничтожения. Человек должен и может жить только для того, чтобы максимально развить и реализовать свой духовный и интеллектуальный потенциал с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства.

Иными словами, каждый конкретный человек в своем развитии должен и может достигнуть своего собственного совершенства. В противном случае развитие может получить совершенно иной, противоположный вариант: туниковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал – апокалипсис.

Рассмотрим, как это происходит на практике. Сегодня наступило время информационных и генных технологий, виртуальной реальности, биологических компьютеров из молекул ДНК, время, когда можно непосредственно соединить мозг человека с компьютером и создать человеко-машинный кибернетический организм – киборга. Появление самообучающихся роботов создает угрозу замены и отставания людей от машин уже в области интеллектуальной деятельности. Появилась реальная угроза превращения людей в рабов машин. Ведь уже сегодня создаются технологии, которые вполне могут обойтись без вмешательства человека. Например, корпорация IBM разрабатывает проект «Разумный город», в котором предусмотрено взаимодействие интеллектуальных систем городского хозяйства без использования разума человека.

Особенно важно понять, что сегодня многие страны, в том числе и Россия, приступили к разработке своих национальных инновационных систем, в арсенале которых разработки шестого технологического уклада: нано- и биотехнологии, фантастические информационные технологии и технологии систем безопасности. Но нет никакой гарантии, что эти достижения не будут использованы в разрушительных целях.

Например, сейчас ведутся разработки новых вооружений, еще более мощных и опасных. Это в первую очередь относится к области нанотехнологий: ученые работают над созданием микроскопических роботов, которые могут выполнять любые действия и при этом постоянно воспроизводить свои копии – по тому же принципу, как размножаются живые клетки. Это с одной стороны. С другой – сегодня нет противостояния двух сверхдержав, но появилась другая опасность – терроризм. В печати появились сообщения о том, что, используя передовые информационные технологии и вооружившись самыми современными образцами вооружения, лидеры и идеологи террористических организаций вынашивают планы по использованию оружия массового поражения вплоть до миниатюрных атомных бомб. Преступные группы, тесно связанные с террористами, также внедряют в своей работе новейшие достижения науки и техники. Разработанные сегодня биологические компьютеры могут заставить клетки человека самостоятельно общаться друг с другом так, что это открывает путь к созданию сложных конструкций из данных клеток.

Следовательно, преодолеть и в принципе устранить кризисы и все стоящие перед властью, бизнесом и обществом в целом проблемы можно только при условии, если все решения в конечном итоге будут обеспечивать непрерывное эволюционное, без возвратов вспять, движение к достижению цели развития. Только в этом случае будет найден путь устойчивого развития и практической реализации «Целей развития тысячелетия» (а в нашей логике – подцелей цели более высокого порядка), провозглашенных ООН в качестве ориентиров для всех народов и наций на Земле.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по экологии и развитию были сформулированы основные представления об устойчивом развитии человечества. Фундаментальное отличие концепции устойчивого развития от традиционных воззрений и практики хозяйствования заключалось в интегральном подходе к развитию как целостному процессу. Схематично устойчивое развитие тогда определили как «триединый» процесс взаимодействия «природы – населения – хозяйства». Но для жизнеспособности этой классической триады нужно изменить акценты в свете нашего мировоззренческого подхода, а именно: «цель – устойчивое – развитие». Только по отношению к объективно заданной цели необходимо и возможно обеспечить устойчивое, непоколебимое движение вперед, то есть развитие.

Поэтому, хотим мы этого или нет, общество должно развиваться таким образом, чтобы создать для каждого человека среду обитания, в которой естественным образом создаются условия равного и свободного доступа к благам цивилизации при максимальном их разнообразии. Но не с целью достижения нового уровня потребительства или верховенства технологий над человеком, а исключительно для достижения конечной цели – совершенствования человека. Это миссия человека на Земле, и он должен ее выполнить!

Вторая составляющая нового методологического инструментария – целостность, системность, междисциплинарность – исходит из того, что мир един, что законы природы и общества едины, что мир является целостной системой и может быть познан только при объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное междисциплинарное, вернее, трансдисциплинарное знание. Поэтому потребовалось их системное объединение через выявление целевой функции развития системы в целом и любой ее части в любом разрезе (цивилиза-

ционном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном, естественно-научном, социально-экономическом, социотехническом, социокультурном, политическом, организационном и т. п.), а также независимо от того, какая модель развития (неолиберальная, кейнсианская, тоталитарная или их смесь) преобладает. Только через это знание можно понять, что финансовый, экономический, социальный, организационный, научно-технологический и в целом системный кризис в мире и все существующие негативные явления – это звенья одной цепи. Отсюда и решение должно быть целостным, системным и единым для всего мира, но при учете максимального разнообразия интересов всех живущих на планете.

Справедливости ради надо отметить, что ученые уже давно научились при познании каких-либо процессов и явлений заимствовать или объединять различные научные дисциплины. Другое дело – духовные знания. Но и здесь имеются подвижки. Например, американский физик австрийского происхождения Фритц Капра в своей книге «Дао физики» с подзаголовком «Исследование параллелей между современной физикой и восточным мистицизмом» (Капра 1975) и других своих произведениях, ставших бестселлерами, заявлял, что и физика, и метафизика неумолимо приводят к одному и тому же знанию. Все его работы имеют общий подтекст: «Между всем существуют скрытые связи». Стремясь к научному разрешению загадки жизни, Ф. Капра в своих книгах с позиций теории систем предпринимает попытку синтеза новейших достижений и открытий в физике, математике, биологии, социологии и других науках с духовными знаниями Востока.

Новизна разрабатываемой методологии выявления и познания закономерностей развития общественной системы заключается также и в выборе основного показателя, который помог бы выразить все многообразие процессов, отделить сущность от явления, объективное от субъективного и свести к обобщающей оценке, характеризующей позитивное или негативное развитие человеческой системы по отношению к конечной цели.

Например, показатели ВВП, ВНП, индекс развития человеческого потенциала и др. не позволяют выявить закономерность, сущность, объективность и направленность всего многообразия процессов, так как темп изменения экономической реальности выше темпа ее изучения. Это во-первых. Во-вторых, современные аналитики отмечают, что достоверность данных мировой статистики вызывает большое сомнение. В-третьих, большая часть статистической информации, которая рассматривается при изучении экономических процессов, представляет собой некоторую интерполяцию основных, базовых параметров, построенных на основе определенных моделей. При этом подавляющая часть этих моделей была разработана в период бума математического программирования, с конца 50-х до начала 70-х гг. прошлого века. Поэтому они не могут адекватно описать состояние современной экономики хотя бы потому, что характерные для нее скорости роста выходят за границы области малых ошибок этих моделей. Даже авторы докладов Римскому клубу отмечали, что в ходе компьютерного моделирования выяснилось: модель неизбежно отражает взгляды, идеи и предпочтения разрабатывающих ее исследователей, и это проявляется уже при отборе закладываемой в нее информации. Следовательно, такая модель не является средством, позволяющим познать объективные процессы и причинно-следственные связи. И, в-четвертых, известно, что прогнозировать будущее, загадывать вперед – это вещь неблагодар-

ная, а порой и опасная, так как негативные сценарии и заложенные в них «мыслеформы» имеют свойство сбываться. Ведь то, что мысли материальны и с их помощью можно как созидать, лечить, повышать урожайность, корректировать погоду и т. д., так и убивать или заставлять человека совершать несвойственные ему поступки вплоть до преступлений, многократно доказано наукой.

Иными словами, сегодня, как никогда ранее, существующая модель развития человеческого сообщества (при всех происшедших за период ее существования трансформациях) входит в противоречие с достижениями науки и техники. Человечество стоит сегодня на грани самоуничтожения с помощью своих же интеллектуальных наработок. А общество людей все равно представляется как общество вероятностное, не строго прогнозируемое и контролируемое, характеризующееся высоким уровнем неопределенности, абсолютно несовместимое с провозглашаемыми ООН и другими организациями на самых верхних уровнях Концепцией устойчивого развития, «Декларацией тысячелетия», с концепцией, стратегией и принципами построения информационного и гражданского общества. Это с одной стороны. С другой стороны, научное знание, построенное на анализе и обобщении эмпирических данных с помощью огромного количества сведений, показателей, расчетов по схеме «из прошлого в настоящее и будущее», не раскрывает истинной картины мира и не отражает действительности. Значит, нужна иная парадигма, иной показатель, иная скорость получения информации. Одним словом, нужна иная методология познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Отсюда мы можем сделать вывод, что потребность в ином подходе к рассмотрению и выявлению законов человеческого бытия, в новой методологии познания закономерностей развития человеческой системы, в новом измерителе всех процессов «витают в воздухе» и назрела сегодня как никогда ранее.

Эти примеры автор привел для того, чтобы показать, насколько велика ответственность за последствия принимаемых решений по формированию глобального общества и его институтов, особенно если они не учитывают действия глубинных общих законов, лежащих в основе развития человеческой системы. Поэтому создание условий эволюционного развития общественной системы по отношению к цели, сведение всего человечества в одно временное пространство – это самая главная задача, решение которой позволит преодолеть кризис в развитии глобального общества, упорядочить и объединить весь комплекс знаний и теорий.

Так, с позиции новой методологии познания совсем иное толкование получает теория эволюции машин и эволюции человека, его сознания. Эволюция машин прошла путь с периодами замедления и ускорения от времен неолита до сегодняшнего дня. Прошла путь от простейших орудий труда до современных комплексных машинных систем по производству самых разнообразных продуктов с использованием CALS-технологий – непрерывным совершенствованием и поддержанием жизненного цикла этих продуктов и упорядочением технологического взаимодействия его разработчиков, производителей, торгующих и обслуживающих организаций. Вторая промышленная революция, начавшаяся в середине прошлого столетия и продолжающаяся в настоящее время, связана с заменой человека компьютерами в функции переработки информации по технологическому сопряжению машин и регулированию технологических режимов их работы. Процесс эволюции машин характеризуется сокращением времени на изготовление,

транспортировку, хранение и обслуживание единицы продукции не только в отдельных звеньях технологической цепи, он синхронизируется и между звеньями, на стыках отдельных этапов жизненного цикла продукта.

Совсем другое дело – эволюция человека и его сознания. Как было показано выше, время между возникновением потребности и ее удовлетворением для большинства жителей всей планеты не сокращается, а, наоборот, возрастает. Таким образом, произведенный суперсовременной синхронизированной во времени и пространстве технологической цепочкой машин и людей продукт конечного потребления будет востребован только меньшей частью населения. Для остальной части населения конечный продукт потребления или не будет произведен, или будет утрачен, а с ним будут потеряны все виды ресурсов, затраченные на его производство. С одной стороны, налицо производство никому не нужного продукта и потеря всех видов ресурсов, а с другой – неудовлетворенная потребность. В свою очередь, неудовлетворенная потребность не дает нового импульса для возвышения потребностей и, как следствие, не создает цели для производства. Круг замкнулся. Обратная связь на всю технологическую цепочку системы машин и людей идет именно от конечного потребителя, через его сознание. Отсюда можно сделать вывод: сегодня налицо эволюция машин и инволюция человека и его сознания. В этих условиях вполне вероятен сценарий развития человеческого сообщества, в котором искусственному интеллекту будет отведена главенствующая роль. Человек же станет его придатком, его рабом. По нашему мнению, прямые (эволюционные) и возвратные (инволюционные) процессы будут происходить до тех пор, пока мы не прекратим экспериментировать над собственным развитием методом проб и ошибок, а, познав его закономерности, обеспечим ускоренное развитие человеческого сообщества в направлении цели.

Вывод таков, что с позиции системного представления о состоянии развития человеческого сообщества и о выбранных средствах достижения цели и механизме ее реализации таким универсальным показателем может быть время. Сегодня знание человеческое, нарастая лавинообразно, мгновенно устаревает. Знание, построенное на эмпирическом анализе и обобщении прошлого и настоящего, опаздывает во времени. В момент получения выводов картина мира уже совершенно иная и не отражает реальной действительности.

Таким образом, третье положение новой методологии познания заключается в том, что определен единственно возможный показатель, с помощью которого измеряются и сопоставляются все процессы и явления, – время. Применяя его, можно измерять и сопоставлять между собой в других показателях неизмеряемое или несопоставимое, а самое главное – во времени сопоставлять с целевым идеалом абсолютно все стороны жизни человека и общества, определять, на какой ступени человеческого прогресса по отношению к цели они находятся.

Единственная возможность сделать так, чтобы знание не устаревало, – оно должно идти на опережение реально происходящих социально-экономических и политических процессов. Этого можно достигнуть только тогда, когда знание будет получаться на основе кибернетического, системного и междисциплинарного подходов, а реальная действительность рассматриваться исходя не из эмпирического анализа, субъективных оценок и построенных на их базе теорий по схеме «из прошлого в настоящее и будущее», а из теоретического подхода «из будущего в настоящее и прошлое». Мы априори должны знать, какие социально-экономи-

ческие и политические структуры и технологический уклад адекватны этой цели, каков механизм ее реализации. При условии нахождения адекватности социально-экономических, политических структур, технологического уклада и механизма реализации цели чем ближе мы к ней будем, тем быстрее будут протекать процессы. Отсюда время между возникновением материальной и духовной потребности каждого конкретного человека и общества в целом и ее удовлетворением становится единственным критерием эффективности достижения конечной цели.

Таким образом, четвертое положение нового методологического инструментария заключается в том, что найден единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между необходимостью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество в любом разрезе и каждый конкретный человек по отношению к этой цели. Если *время между* возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному эволюционному сокращению и всемерно стремится к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается устойчиво и эффективно. Это дает нам совершенно новое понимание развития человеческой системы. Использование данного критерия позволяет управлять временем между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением. Еще раз повторим: управлять временем – это значит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить эволюционное, без возвратов вспять, непрерывное сокращение и всемерное приближение к критериальному значению, равному нулю. Только в этом случае человеческая система по отношению к цели начнет развиваться устойчиво и эффективно в интересах каждого конкретного человека.

В теоретическом плане по новой методологии время между возникновением потребности и ее удовлетворением с точки зрения достижения цели – это *вектор времени (или ось времени) от бесконечности до нуля* (Рис. 13.1).

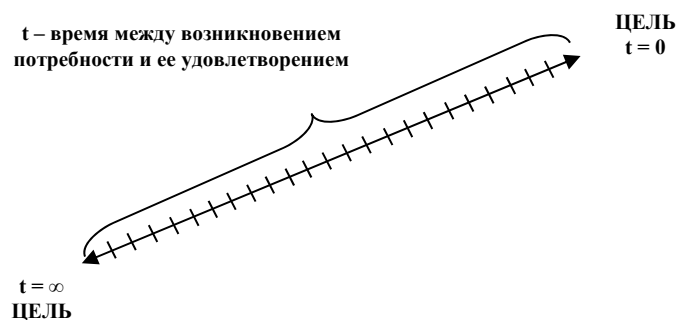


Рис. 13.1. Вектор (ось) времени

Развитие человечества и разных его структур в любом разрезе – вплоть до конкретного человека – распределилось на этом векторе в разных точках, причем в каждый момент время между возникновением потребности и ее удовлетворением может сокращаться или возрастать, приближаясь или удаляясь от цели. То есть мы пришли к пониманию того, что время между возникновением потребности общества и конкретного человека в отдельности и ее удовлетворением на едином векторе времени развития человеческого сообщества может все стремительнее

приближаться к нулю. А это значит, что общение, взаимосвязь между людьми как производителями и потребителями материальных и духовных благ могут происходить на уровне мысли, то есть мгновенно. И, слившись, они превращаются в объединенный разум всех землян. Отсюда можно сделать вывод, что если общество может познать закономерности своего собственного развития, то оно будет способно понять, что человечество может достигнуть высшей стадии развития биосферы Земли, когда человеческая мысль становится «физической планетарной силой» (Вернадский 1988). Но вектор времени – линейное видение проблемы, и о нем можно говорить, если рассматривать жизнь человеческого сообщества в статике, на конкретный момент времени. На самом деле, в динамике, все происходит гораздо сложнее. Сегодня время между возникновением потребности и ее удовлетворением для разных сообществ свое, и оно не совпадает ни на момент времени, ни в динамике. Более того, процессы изменения времени могут быть положительными и отрицательными, цикличными и волнообразными, прямыми и возвратными. Если рассмотреть эти процессы применительно не к сообществам, а к конкретному человеку, то численное значение этого многообразия, вероятно, будет определяться цифровыми значениями со многими степенями. Так, каждый человек живет как бы в своей сфере, под действием собственных центробежных и центростремительных сил, внутри броуновского движения, в своем микрокосмосе, не совпадающем с микрокосмосом других (Рис. 13.2). Получился своеобразный гипертетраэдр среды обитания. В центре этого гипертетраэдра находится каждый конкретный человек. Вершины данного тетраэдра будут равноудалены от центра в ситуации, когда все человечество окажется в одном временном пространстве и когда время между возникновением потребности и ее удовлетворением станет одинаковым для всех людей. А это может случиться только при равном доступе к благам в их максимальном разнообразии.

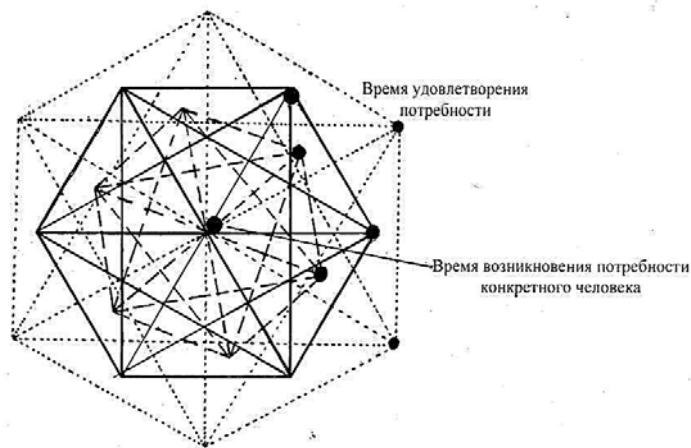


Рис. 13.2. Микрокосмос человека

Таким образом, если цивилизации, народы, страны, мелкие и крупные сообщества и отдельные люди пребывают в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они имеют разные уровни сознания и никогда не смогут согласовать свои интересы, никогда не поймут друг друга. И это является причиной воз-

никновения и обострения всех бед человечества. Отсюда следует, что кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, «оранжевые революции», техногенные и природные катастрофы – результат действия глубинных, общих для природы и общества законов. Более того, до тех пор, пока люди будут находиться в разном линейном и сферическом временном пространстве, будет создаваться видимость, что на планете сосуществует множество локальных цивилизаций, не похожих друг на друга, о которых так много писали О. Шпенглер и С. Хантингтон (Шпенглер 1998; Хантингтон 1996). Все это является причиной возникновения и обострения всех бед человечества. И это заставляет мигрировать по планете целые сообщества в поисках лучшей жизни. Поэтому чрезвычайно важно найти возможность направить развитие человеческой системы таким образом, чтобы все люди Земли оказались в одинаковом времени «между», тогда выравнивается уровень сознания каждого человека по сравнению с уровнями сознания других людей, и они смогут согласовать свои интересы в определении модели их существования. Отсюда быстрее придет понимание и осознание того, что все мы живем ради достижения объективно заданной цели – человеку стать совершенным! Во всех других случаях, как написано во всех предыдущих работах (и вновь это подчеркиваем), развитие может получить совершенно иной, противоположный вариант: тупиковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал, то есть апокалипсис.

Сокращение времени «между» осознанием потребности конкретного человека в необходимости и возможности достижения объективно заданной цели развития и созданием условий для ее удовлетворения позволит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить развитие для него и одновременно для всех остальных, живущих на планете Земля.

Надо отдать должное тем ученым, которые в настоящее время также затрагивают проблему определения цели развития, и даже подчеркивают, что как живой организм государство не может жить без цели и ориентации. «Планирование, конечно, есть, но вопрос в том, как оно проводится, в чьих интересах и какими методами... цели должны быть связаны с развитием человеческих качеств...» (Бузгалин 2015).

Следовательно, решить все проблемы развития общества и модернизировать его на основе разработки и реализации высоких технологий XXI в. можно будет только при условии нахождения пути, который в конечном итоге будет обеспечивать непрерывное, эволюционное, без возвратов вспять достижение объективно заданной цели развития одновременно для каждого конкретного человека с учетом его индивидуальных интересов.

Предложенная новая методология познания, по нашему убеждению, способна разрешить спор между подавляющим большинством историков, философов и социологов, отвергающих саму возможность теоретического познания, и меньшинством, стремящимся к тому, чтобы строить знание о социальной и исторической реальности по образцам естественно-научного знания, как об этом мечтали О. Конт (Conte 2003) и Г. Спенсер (Spencer 1885). Эта методология, подобно небесной механике Ньютона, способна дать точное теоретическое знание об идеальной самоуправляющейся системе, абсолютно совершенной, сама при этом становясь естественно-научным знанием.

Эта методология и результаты ее использования подробно описаны в книге «Бескризисное развитие – это миф или закономерная реальность», изданной ИД «Наука» (Бондаренко 2012), и в многочисленных статьях, опубликованных в России и за рубежом (Она же 2008; 2009а; 2009б; 2009в; 2011).

Здесь следует сказать, что потенциал новой методологии познания неограничен. Она может быть применена во многих сферах существующей на сегодняшний день парадигмы мышления и научного знания, которые сталкиваются с неразрешимыми в их рамках задачами.

На сегодняшний день данная методология познания закономерностей развития человеческой системы позволила автору:

- сформулировать новую парадигму прогнозирования будущего;
- выявить объективные закономерности в развитии человеческой системы;
- показать основы формирования новой научной парадигмы;
- дать ответ на вопрос, вынесенный в заголовок данного раздела.

Библиография

- Бондаренко В. М. 1991.** *Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе*: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М.: ИЭ АН СССР.
- Бондаренко В. М. 2002.** Контуры новой методологии анализа закономерностей развития человеческого сообщества. *Экономическая наука современной России* 2: 179–186.
- Бондаренко В. М. 2008.** Инновации, информационное общество и долгосрочная стратегия развития России. *Информационное общество* 5–6: 109–114.
- Бондаренко В. М. 2009а.** Инновации, информационное общество и долгосрочная стратегия развития России. *Информационное общество* 1: 78–83.
- Бондаренко В. М. 2009б.** Взгляд из будущего на будущее России. *Интеграл* 1: 32–34.
- Бондаренко В. М. 2009в.** Выбор стратегии социально-экономического развития России и механизм ее реализации. *Интеграл* 6: 44–46.
- Бондаренко В. М. 2011.** Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития. *Вестник ИЭ РАН* 2: 25–38.
- Бондаренко В. М. 2012.** *Бескризисное развитие – это миф или закономерная реальность? Размышления вслух*: монография. М.: Наука.
- Бондаренко В. М. 2015.** Мировоззренческий взгляд на проблемы развития России и мира. *Теоретическая экономика* 2: 8–24.
- Бондаренко В. М., Ильин И. В., Коротяев А. В. 2015.** Переход на новую глобальную парадигму развития и роль ООН в ее становлении. *Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика*. Вып. 4(156). URL: www.uzavti.e.ru.
- Бузгалин А. 2015.** Семинар «Планирование-XXI. Перегрузка». *Московский экономический форум*. 13 марта. URL: <http://me-forum.ru/media/news/4000/>.
- Вернадский В. И. 1988.** *Философские мысли натуралиста*. М.
- Ильин И. В., Лось В., Урсул А. Д. 2015.** *Устойчивое развитие и глобальные процессы*. М.: Изд-во Моск. ун-та.

- Ильин И. В., Урсул А. Д.** 2014. Эволюционный подход в глобальных исследованиях. *Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика* 3(4): 36–52.
- Ильин И. В., Урсул А. Д., Урсул Т. А.** 2014. Ноосферогенез как глобальный процесс (концепция нооглобалистики). *Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика* 1(2): 33–50.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А.** 2009. *Современные тенденции мирового развития*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Овчарова Л.** 2015. Доклад «Глобальная “пятнадцатилетка” подходит к концу». Заседание Информационного центра ООН в Москве, 7 июля 2015. URL: <http://www.unic.ru/activity/globalnaya-pyatnadsatiletka-podkhodit-k-kontsu>.
- Халтурина Д. А., Коротаев А. В.** 2010. Системный мониторинг глобального и регионального развития. *Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие* / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев, с. 11–188. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Хантингтон С.** 1996. *Столкновение цивилизаций*. М.: АСТ.
- Шпенглер О.** 1998. *Закат Европы*. М.: Мысль.
- Ясин Е.** 2003. *Модернизация экономики и система ценностей*. М.: ГУ ВШЭ.
- Sapra F.** 1975. *The Tao of Physics*. Boston: Shambhala Publications.
- Conte A.** 2003. *Doukh pozitivnoi filosofii (Slovo o polozhitelnom myshlenii). [The Spirit of Positive Philosophy (A Word on Positive Thinking)]*. Rostov-on-Don: Phoenix Publishers.
- Inglehart R.** 2005. The Worldviews of Islamic Publics in Global Perspective. World Values Survey. URL: <http://www.worldvaluessurvey.com>.
- Inglehart R.** 2015. *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics*. Princeton: Princeton University Press.
- Kant I.** 1963–1966. *Collected Works*: in 6 vols. Moscow.
- Laszlo E., LaViolette P. A., Abe Y., Abrecht P., Achuthan R., Ahmed A., Azfar K. et al.** 1977. *Goals for Mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of the Global Community*. New York, NY: New American Library.
- Tinbergen D. (Ed.)** 1976. *RIO: Reorganization of International Order*. Roman Club Report. New York, NY: Dutton.
- Spencer H.** 1885. *Philosophy and Religion. The Nature and Reality of Religion*. London: WL Prewer.
- UN Population Division.** 2015. *UN Population Division Database*. URL: <http://www.un.org/esa/population>.

Глава 14

Прогнозирование будущего: новая парадигма

В. М. Бондаренко

В главе показано, что на основе авторской разработки – нового методологического подхода – получена возможность прогнозировать будущее только из будущего, понять закономерности развития человеческой системы в прошлом, настоящем и будущем и показать, что полученный с ее помощью мировоззренческий подход может стать основой формирования новой научной парадигмы. Показано, что смена парадигмы развития, как и смена научной парадигмы, – это объективный процесс. Но результаты их становления могут быть различными в зависимости от того, какая модель жизнеустройства будет преобладать и первой достигнет своей сингулярности, то есть своей точки невозврата.

Ключевые слова: закономерности развития, прогнозирование будущего из будущего, цель, мировоззренческий подход, смена парадигмы развития, смена научной парадигмы, объективность, сингулярность.

В книге «Прогнозирование будущего: новая парадигма» (2008) автором этой главы дан анализ, обобщен российский и мировой опыт использования различных методологических подходов прогнозирования будущего и устойчивого развития России и глобального мира и решена задача определения наиболее адекватной сегодняшнему уровню теоретического и практического знания методологии прогнозирования будущего.

До сих пор российский и мировой опыт свидетельствует о том, что проблема выбора методологии для построения прогнозов, особенно на долгосрочную перспективу, далека от решения: достичь удовлетворительной точности прогнозов не удается не только на год вперед, но даже на ближайший месяц.

В работе, результаты которой были опубликованы в книге, рассмотрены основные этапы становления и развития методологии прогностических исследований за рубежом и в России. Был проанализирован целый ряд зарубежных прогнозов, вплотную затрагивающих перспективы глобального развития человечества. Например, можно назвать некоторые прогнозы и их авторов: по технологическому прогнозированию (Мартино 1977), «Доклад об изучении долгосрочного прогнозирования», подготовленный корпорацией «РЭНД» (Gordon, Helmer 1964), метод прогнозирования *Foresight*, или *Предвидение*, делавший ставку на увязывание алгоритмов качественного прогнозирования (применение метода Дельфи, сценарные подходы и пр.) с общими подходами к управлению социально-экономическим развитием общества и интересами национального бизнеса (Methodology... 2005; 2006), или прогноз, основанный на том, что исследователь мысленно перемещается в будущее и восстанавливает оттуда картину событий, которые могли произойти на отрезке времени между настоящим моментом и момен-

том его пребывания в будущем (Partridge 2003–2004). Российский опыт был рассмотрен с позиции историко-научного обобщения методологических подходов к прогнозированию.

Что показал этот анализ?

Эволюция взглядов авторов проанализированных прогнозов заключалась в следующем:

- будущее вообще не следует прогнозировать, нужно жить настоящим;
- будущее должно определяться настоящим;
- будущее должно определяться прошлым;
- количественные методы прогнозирования, построенные на линейной экстраполяции эмпирических данных, базирующихся на использовании и модификации математики и статистики, дают адекватные прогнозы лишь на ограниченном отрезке времени, а в России не сбываются прогнозы даже на ближайший период времени. С увеличением прогнозного интервала дисперсия любой количественной характеристики, аппроксимируемой случайной величиной, неизбежно возрастает до значений, которые лишают прогнозные оценки практической ценности;
- в итоге многих лет интенсивного поиска специалисты постепенно пришли к выводу: достаточно объективные прогнозы могут быть получены лишь в виде *качественного описания*. В основе качественных методов прогнозирования лежат многоэтапная процедура проведения экспертных оценок и анализ суждений привлеченных высококвалифицированных экспертов в тех или иных областях знания.

Таким образом, можно было констатировать: сегодняшний уровень понимания возможности прогнозирования будущего состоит в использовании *качественных методов*. Но при этом надо иметь в виду, что на видении будущего отражаются интересы оценщиков и заказчиков прогноза, даже если применяется такая популярная сегодня методология прогнозирования, как *Foresight* (или *Предвидение*), увязывающая алгоритмы качественного прогнозирования (метод Дельфи, сценарные подходы и пр.) с общими подходами и интересами государства в управлении социально-экономическим развитием общества и интересами национального бизнеса.

Качество прогнозов зависит также от сегодняшнего уровня развития экономической теории. Этот уровень понимания предмета закладывается во многие прогнозы и экстраполируется на перспективу, порой очень отдаленную. При этом забывают, во-первых, что история экономической науки подтверждает: любой теоретический вывод верен с точностью до допущений, принятых при его доказательстве. Во-вторых, история экономической мысли показывает, что эмпирический вывод, полученный с применением статистического, математического или иного формального метода, верен с некоторой точностью, причем не всегда известной и оторванной от реальной жизни.

Но если на эту проблему посмотреть из будущего, а не из настоящего и прошлого, как это принято согласно традиционной научной методологии, то получается, что человек может познать законы развития своего существования и научиться управлять этим развитием.

Исследование в свете новой методологии познания позволило определить, что все существующие методологические подходы прогнозирования социально-

экономического развития России (равно как и любой страны мира и всего глобального общества) не могут быть использованы даже на очень короткий период.

Но искать это новое основание исходя из посыла, что необходимо при этом в полной мере использовать конструктивные возможности междисциплинарных подходов, опирающихся на представления о сложности, нелинейности и самоорганизации мира, в решении актуальных вопросов развития – это тупиковая ветвь в процессе познания. Почему? Потому что человеческая система, хотим мы этого или нет, объективно развивается ради сокращения времени в достижении единой цели. И на этом векторе или оси времени все процессы развития относительно этой единой цели носят эволюционный и инволюционный характер. Получается, что в одно и то же историческое время накладываются процессы эволюционного и инволюционного развития по отношению к цели и делается вывод, как в синергетике, что сложность, кризис, хаос, нелинейность и т. п. – необходимое, даже полезное условие развития. И в противовес изобретаются способы (жесткие правила) коэволюции – насильственного объединения разноуровневого мира в единый организм. Но именно из-за насильственной совместимости разнонаправленных процессов (эволюции и инволюции) ни одна из существующих традиционных методологий не дает желаемых результатов. А то, что человеческая система развивается сложно, нелинейно, хаотично и при этом случайно самоорганизуется, как раз подтверждает, что мы не имеем адекватной методологии познания.

Отсюда следует, что сложность, нелинейность и хаос, циклы и кризисы не являются неизбежным условием развития, это результат нашего незнания закономерностей в развитии человеческого сообщества.

Поэтому благодаря полученной возможности прогнозировать будущее России и мира из будущего, в котором **время между** возникновением и удовлетворением потребности всемерно стремится к нулю, мы получаем уникальную возможность сформировать стратегию развития России и мира не просто на долгосрочную перспективу, а на всю перспективу развития человеческой системы в рамках земного существования человека. Но эту возможность мы получим только в том случае, если уже сегодня, здесь и сейчас, будем целенаправленно формировать модель социально-экономического, политического, организационного и научно-технологического развития России и мира, адекватную этому будущему.

В заключение данного раздела скажем: прав академик Т. И. Ойзерман, утверждая, что будущее невозможно предвидеть, предсказать, предвосхитить, предугадать, прогнозировать. Тем более будущее нельзя планировать, программировать, проектировать и изобретать. И как бы ни называли различные сценарии прогнозов (непрерывный рост; сохранение темпов; уменьшение темпов; смешанный; оптимистический; пессимистический; рыночно-инерционный; гуманистически-ноосферный; экстраполяционный; нормативный или иной), разработанные применительно к существующей сегодня модели развития, достоверность их будет крайне мала. Прав был Н. Д. Кондратьев, когда утверждал, что план развития общества без всякого предвидения – ничто. Но только планы будущего развития нужно связывать не с прошлым знанием, а с программами реализации целевой заданности, ибо в свете новой методологии познания закономерностей в развитии человеческого сообщества получается, что прогнозировать отдаленное будущее

невозможно, отдаленное будущее нужно знать! Или, иными словами, можно сказать: «Прогнозировать будущее можно только из будущего» (Прогнозирование... 2008).

Закономерности развития человеческой системы

С помощью разработанной нами методологии познания мы получаем знание о закономерностях в развитии социума. Более того, мы получаем знание, идущее на опережение реальной действительности. Зная будущее, общество может решить сегодняшние проблемы, исходя из целевой заданности, с минимумом всех видов затрат и ресурсов и в кратчайшие сроки. Более того, знание будущего позволяет уйти в прошлое, далекое и близкое, всемирной истории человеческого развития и на безупречно выверенном теоретическом фундаменте новой методологии дать объективное объяснение причин зарождения, роста, развития, упадка, распада, трансформации человеческих сообществ, исторической динамики государств и революций, войн и гегемоний, циклов и трендов, миросистем и цивилизаций.

Результаты исследований в познании закономерностей развития человеческой системы, опубликованные во многих работах в России и за рубежом, дали основание сделать вывод о том, что новый методологический инструментарий позволил:

- выйти за пределы всей человеческой системы и из будущего, с нулевого «времени между» увидеть ее как единое целое «прошлое-настоящее-будущее» по отношению к объективно заданной цели развития;
- не полагаться на эмпирические и субъективные данные прошлого и настоящего;
- понять объективную картину закономерностей развития человеческой системы в зависимости от положительной (устойчивой) или отрицательной (неустойчивой) направленности на реализацию единой цели.

Данный методологический инструментарий позволил увидеть, что на всем многовековом пути развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы:

- первая парадигма доказывает, что между производством и потреблением существует непосредственная связь;
- вторая доказывает, что между производством и потреблением связь опосредованна.

На Рис. 14.1 приведена условная схема развития человеческого сообщества, демонстрирующая в соответствии с выявленными закономерностями, когда, как и какая парадигма развития формировалась, формируется и в будущем может сформироваться вдоль или вокруг оси времени, равной нулю, между возникновением потребности и ее удовлетворением.

Согласно данной схеме, всю историю развития человечества можно разделить на три этапа.

Первый этап характеризуется преобладанием **первой парадигмы развития**, выражающейся в непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением.

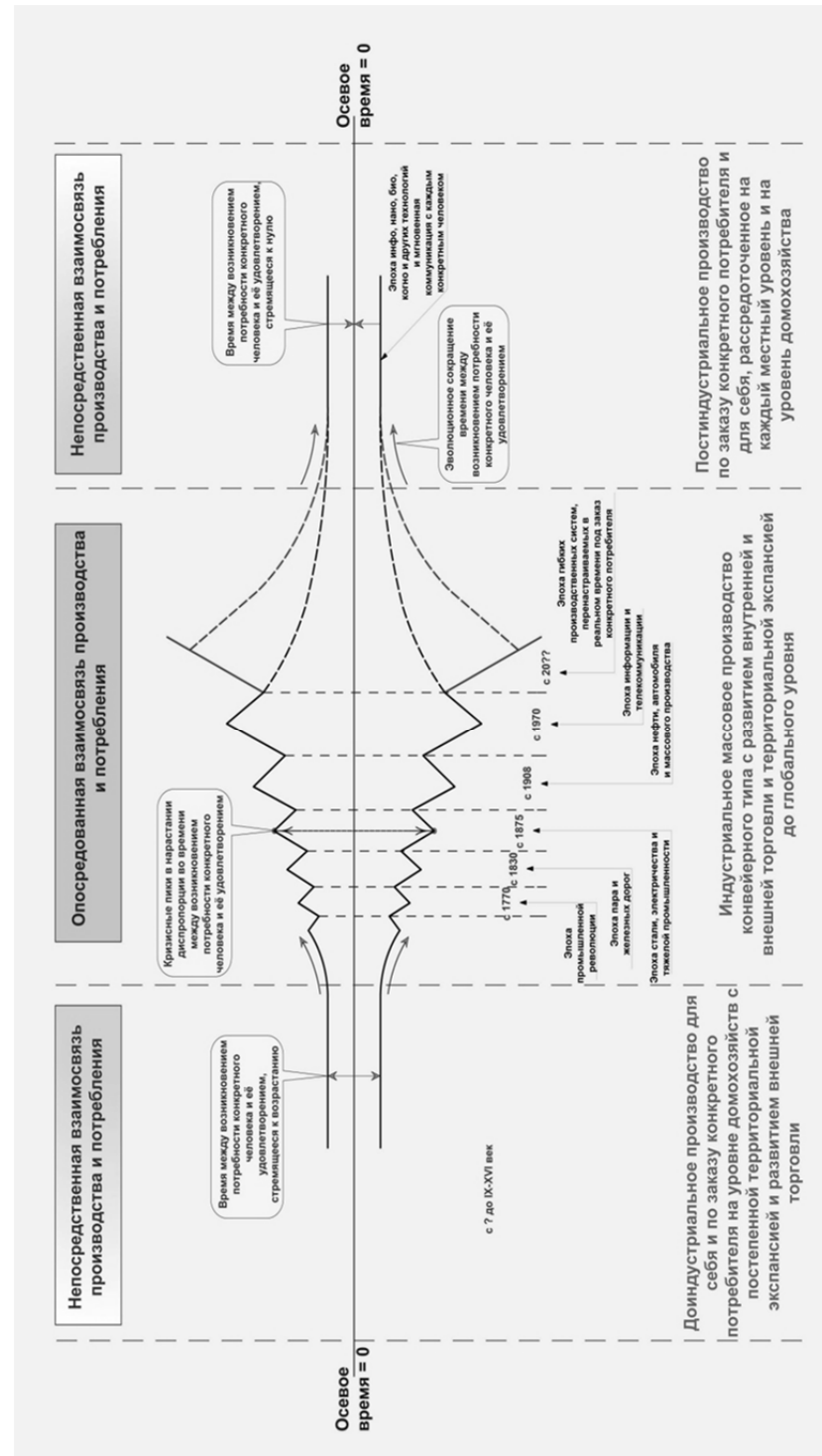


Рис. 14.1.1. Условная схема закономерного развития человеческого сообщества

Все, что производилось на том уровне ручного труда, которым начинало овладевать человечество, все им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники). Но поскольку цель была не осознана, возможности производства ограничены, круг потребностей очень узкий, неразвитый и для большинства населения недоступный, то развитие имело циклы подъема и последующих за подъемом кризисов и катастроф: разного рода смутных времен, голодных бунтов и эпидемий, восстаний и войн, гибели больших масс населения, демографических и экологических катастроф, разрушения и запустения многих городов, упадка ремесла и торговли и т. д. и т. п. (Grinin *et al.* 2010; 2015; Grinin, Korotayev 2010; 2011; 2014a; 2014b; 2014c; 2015). Развитие человеческого сообщества по отношению к цели происходило стихийно: приближаясь к ней или удаляясь от нее.

С появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников (купцы) и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег, с постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную. **Формируется вторая парадигма развития.** Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальные технологии.

Промышленная революция, эпохи пара и железных дорог, стали, электричества и тяжелой промышленности, нефти, автомобиля и массового товарного производства повлекли за собой создание инфраструктуры для связи с потребителем. Это сеть дорог, портов, магазинов (от мелких лавочек до крупнейших торговых центров и высокомеханизированных складов, радиотехнических, электрических и информационных сетей и т. д.). Укажем только основные вехи. Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа и массовое потребление. Получает развитие внутренняя и внешняя торговля с территориальной экспансией до глобального уровня. Производство и торговля ориентируются на массового потребителя с единственной целью – получение максимума прибыли. Удовлетворение спроса абстрактного конечного потребителя происходит через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства форму связи. Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса и потребностей абстрактного конечного массового потребителя и случайную форму связи с конкретным человеком.

В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег и их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объема, от их денежной формы – как реальной, так и виртуальной (особенно последней). Развитие по отношению к цели происходит стихийно, эволюция сменяет инволюцию и наоборот. Поэтому циклы и кризисы, хаос и сложность и все другие негативные явления в развитии человеческого сообщества уже как продукт этой парадигмы развития воспроизводятся, но в других глобальных масштабах и с еще большей возможностью катастрофического финала. Более того, возрастание времени обращения товаров и денег по сравнению со временем их производства является основополагающей

причиной неэффективного использования всех видов ресурсов, в том числе человеческих, или безвозвратных потерь.

Борьба с финансовым кризисом с помощью средств монетарной политики только усиливает этот отрыв в движении реального продукта и денег и способствует еще большему возрастанию выявленной диспропорции. Сами деньги превратились в товар особого рода и имеют свойство самовозрастать, то есть приносить прибыль их собственникам, минуя реальное товарное производство. Именно поэтому сегодня президент Reserve Bank of India Рагурам Раджан считает, что монетарная политика развитых стран создает условия, схожие с теми, что спровоцировали 80 лет назад Великую депрессию. С таким прогнозом Р. Раджан выступил на Международной конференции по экономике, которую провела в последних числах июня 2015 г. Лондонская школа бизнеса. Вес словам Раджана придает то, что он предсказал кризис 2007–2008 гг. еще в 2005 г., а также его послужной список. До того как возглавить главный банк Индии, он, к примеру, работал главным экономистом МВФ и является признанным авторитетом в научном мире. «Меня беспокоит то, что для ускорения развития экономики мы медленно сползаем в те же проблемы, что существовали в тридцатые годы, – сказал Р. Раджан с трибуны лондонской конференции. – Думаю, что это проблема всего мира. Это не проблема только для развитых или для развивающихся рынков. Все значительно шире и сложнее» (цит. по: Мануков 2015). Разница только в том, что в годы Великой депрессии наблюдалось перепроизводство товаров, а сейчас – перепроизводство денег.

Говоря о проблемах, которые ведут к новой Великой депрессии, Раджан имел в виду попытки центральных банков многих развитых стран разгонять развитие экономик после глобального финансового кризиса при помощи очень низких процентных ставок и количественного смягчения (QE). К таким мерам прибегают в последнее время центробанки Японии и европейских стран, а совсем недавно их активно использовали США. Р. Раджан опасается, что программы количественного смягчения (а это и есть один из каналов перепроизводства денег как товара) могут провоцировать развивающиеся страны предпринимать ответные акции для сохранения их доли на рынках, как это было в 30-е гг. прошлого века. «Проблема заключается в том, что, пытаясь добиться роста при помощи QE как бы из воздуха, мы не создаем этот рост, а фактически отнимаем его друг у друга» (цит. по: Там же). Тем более что ФРС США за время трех количественных смягчений «создал» несколько триллионов долларов. Так что опасения, высказанные Рагурамом Раджаном, что создаются условия для новой Великой депрессии, имеют под собой все основания.

Финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерастает в кризис экономический, политический и в конечном счете системный. Отсюда понятно, почему философы, экономисты и политики на основе работ, выполненных с использованием эмпирической информации уже свершившихся событий прошлого, стали утверждать, что сложность, нелинейность и хаос, циклы и кризисы являются неизбежным условием развития. И это так, если не понять, что все эти явления – естественный продукт второй парадигмы развития.

Прав был живший более 2300 лет назад Диоген Синопский, когда сказал, что плохую услугу человечеству оказал тот, кто придумал плуг, позволивший производить продукта больше, чем надо для собственного выживания. То есть кризис существующей сегодня модели жизнеустройства, имеющей опосредованную во

времени и в пространстве взаимосвязь между производством и потреблением, начался давно, с момента ее зарождения.

Появление в 70-х гг. прошлого века информационных технологий, обеспечивающих возможность установления непосредственной коммуникации с потребителем, и гибких производственных систем, перенастраиваемых под конкретный заказ в реальном времени, не изменило эту парадигму развития, не закрепило едва появившуюся возможность на установление непосредственной связи между производством и потреблением и согласование интересов между ними. Информационные технологии стали самоцелью развития для сбора, хранения и обработки огромных массивов информации и средством создания глобальных рынков.

Таким образом, сущность второй парадигмы развития заключается в опосредованной, десинхронизированной во времени и в пространстве взаимосвязи различных технологий производства товаров и их потребления конкретным человеком.

Все кризисы этой парадигмы развития происходили на пике нарастания диспропорции во времени между возникновением потребности и ее удовлетворением. Сегодняшний системный кризис – это вершина данной парадигмы развития, ее агония и неизбежный закат. То есть модель человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между производством и потреблением, уже полностью себя исчерпала и в настоящее время является объективным базисом и источником абсолютно для всех негативных явлений. Глобализация всех отношений в том виде, в каком они сегодня сложились, не успев возникнуть, начала сама себя отрицать. Почему?

Наряду с глобализацией всех процессов и свободой в передвижении идей, товаров, денег, информации одновременно сохранился их конвейерный, массовый тип производства, который удлинился в пространстве до глобального уровня. Время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением еще более возросло. Согласовать интересы государств, общества, бизнеса и конкретного человека не представляется возможным. На этом длинном временном и пространственном пути их движения объективно создаются условия абсолютно для всех негативных явлений. Бедность и неравенство, возникновение долларовой Бреттон-Вудской системы, создание систем управляемого хаоса и манипулирования человеческим сознанием, снижение темпов экономического роста, рост цен и инфляция, деиндустриализация, терроризм и коррупция, природные аномалии и катастрофы, экономические и санкционные противостояния, информационные, кибер- и реальные войны с человеческими жертвами и материальными потерями – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. Последние события на Украине, в ЕС, США, Сирии, Турции, России, в других странах мира и множество иных неблагоприятных явлений и проблем также являются продуктом этой парадигмы развития. Фактор времени здесь играет крайне негативную роль.

Любые попытки и реальные отдельно взятые несистемные действия по реформированию существующей модели развития, например за счет отказа от Бреттон-Вудской или любой другой валютной системы и доллара как единственной мировой валюты, приведут только к еще большему возрастанию диспропорций. Так, Китай сегодня, создавая аналог западных международных финансовых структур, участвуя в создании международного банка БРИКС, валютного пула, банка инфраструктурного развития Азии, выходит на передовые позиции в мире по своему влиянию в Азиатском регионе и других частях мира. Китай уже ис-

пользует свои золотовалютные средства для оказания поддержки слабым, проблемным странам, которые он будет самостоятельно кредитовать, например, помогает Венесуэле, Аргентине, обещает кредиты России. То есть Китай усиливает свою роль в качестве кредитора последней инстанции для многих стран и таким коренным образом меняет экономическую конфигурацию в мире. В этих условиях, хотя гегемония Запада может прекратиться либо нет, отсутствуют гарантии, что не начнется гегемония Китая. Если юань станет мировой резервной валютой, на долю которой приходится свыше 80 % всех торговых операций и более 90 % всех международных транзакций на сотни триллионов долларов, то нет никакой гарантии, что Китай, как и США, не начнет безгранично печатать национальную валюту. Перестав быть фабрикой мира и поставлять свои товары в любую точку планеты, он может заменить их единственным товаром – деньгами, тем самым создав условия для повторения Бреттон-Вудской системы и способствуя еще большему отрыву движения реальных товаров от виртуальных денег. Диспропорции возрастут, последствия нетрудно представить.

К таким же отрицательным последствиям приведет и формирование в существующей модели развития, например, объединения БРИКС, Евразийского союза или любого другого союза, так как создание условий для функционирования крупнейшего общего рынка на пространстве этих объединений со свободой движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы не позволят им стать новыми мощными центрами экономического развития. Почему? Потому что это сохраняет и усиливает диспропорцию во времени обращения товаров и денег по сравнению со временем их производства. И второе – потому что сегодня все страны находятся в разных временных пространствах «между», то есть на разных уровнях развития по отношению к объективно заданной цели развития, и им никогда не удастся согласовать свои интересы.

Следовательно, существующая парадигма развития – это опосредованные отношения между людьми, которые не соответствуют наступившей эре космических скоростей в изменении экономической, политической и иной реальности, эре цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий XXI в., и использование этих технологий еще не направлено на реализацию объективно заданной цели развития человеческого сообщества.

Здесь кроется объективная причина того, что на необозримом времени «между» слишком разными становятся интересы государства, бизнеса, общества, которые не совпадают с интересами конкретного человека. Мир сейчас объективно находится в самом сложном времени, в переходном периоде от одной парадигмы развития к другой (Рис. 14.1). По мнению профессора международных отношений Лондонской школы экономики и политических наук (LSE), эксперта по истории и теории войн К. Коукера, «никто не хочет жить в эпоху, когда рухнет мировой порядок, это по-настоящему опасные времена» (Коукер 2015).

Таким образом, познание закономерностей развития человеческого сообщества позволило понять, что новая парадигма развития и плоды цифровой революции в промышленности, во всех других областях и в повседневной жизни и другие высокотехнологичные достижения XXI в. пойдут на пользу человечеству только в том случае, если одновременно вместе с ними будет формироваться модель непосредственных отношений между людьми, объективно нацеленная на развитие ради конкретного человека. При всех других вариантах человечество ждет апокалипсис. Ведь недаром Э. Ласло в своей статье «Глобальная бифуркация: окно возможностей» отмечал, что «мы достигли водораздела в нашей соци-

альной и культурной эволюции. Науки о системах говорят нам, что, когда сложные открытые системы... приближаются к состоянию критической нестабильности, они сталкиваются с моментом истины: либо преобразования, либо слом» (Laszlo 2011). И второе – при смене парадигмы развития необходимо сформировать механизм согласования в реальном времени интересов государства, общества, бизнеса с интересами конкретного человека на основе осуществления производства по его требованию, не производя ничего лишнего. Это единственно возможное условие, способное мотивировать его на повышение производительности труда в целях собственного устойчивого развития. При этом обязательным условием обеспечения баланса технологических и социально-экономических изменений в реальном времени как основы устранения самой первопричины кризиса является осознание и принятие объективности цели развития человеческого сообщества – создать условия для достижения каждым человеком своего совершенства.

Следовательно, первостепенной становится необходимость перехода на другую парадигму развития, но только на такую парадигму, которая создает условия для движения к объективно заданной цели развития осознанно, методом эволюционного, без возврата вспять, непрерывного совращения времени «между», и ее полной реализацией.

Разрозненное узкоспециализированное научное знание испытывает еще более серьезный кризис в состоятельности различных теорий и в их объяснительных возможностях предоставления не субъективной, а объективной оценки происходящему и обоснования необходимости перехода на новую парадигму развития. Поэтому первостепенной также становится необходимость перехода на новую научную парадигму.

Мировоззренческий подход как основа формирования новой научной парадигмы

Необходимость поиска новой научной парадигмы заключается в том, что ни одна экономическая теория начиная с самой зары развития экономической науки (начала – середины XVIII в.) и по сегодняшний день не оказалась способной выявить объективные причины экономических кризисов и предложить эффективный механизм выхода из них. С этим явлением мы также столкнулись более тридцати лет назад при попытке объяснить противоречия, имеющиеся в экономике СССР. Уже тогда был сделан вывод, что существовавшие в то время экономические теории и в целом научное знание исчерпали свои объяснительные возможности в поиске путей преодоления негативных явлений. К настоящему моменту этот вывод подтверждается глубиной кризиса, охватившего не только отдельные страны, регионы, социально-экономические системы (либеральные, кейнсианские или тоталитарные), но и весь глобальный мир и в особенности Россию.

Как показали наши исследования, это объясняется прежде всего тем, что до сих пор научное знание, в том числе экономическое, строилось на сборе и обработке эмпирических данных прошлого и субъективных суждений по их интерпретации. Так, если мы посмотрим библиографию к современным учебникам российских и зарубежных авторов, например по макроэкономике, то увидим, что они сплошь построены на базах данных и материалах середины и третьей четверти прошлого века. Например, причин или факторов снижения темпов роста экономики всех стран называется много. Но являются ли перечисленные или еще не

названные факторы и причины действительно первопричинами, которые способствуют замедлению темпов роста экономик большинства стран мира? Или они сами являются следствием скрытых пока от взора исследователей глубинных процессов, отражающих действие объективных законов развития? И это несмотря на то, что о росте неопределенности в экономике и политике, а также усилении кризисной ситуации во всем мире и, как следствие, неопределенности относительно будущего известные ученые писали еще в прошлом веке (Bernanke 1984; Hanson 1998). И это в век, когда изменения экономической реальности происходят с невероятной скоростью.

Или в другом учебнике по теории экономического роста находим, что в теории роста, впрочем, как и в макроэкономике и экономической теории в целом, исследования тесно связаны с эмпирическими разработками, проверяются и подтверждаются ими, или подвергаются сомнению и опровергаются, а нередко и иницируются эмпирическими исследованиями. Это во-первых. Во-вторых, сами же авторы этих учебников отмечают, что эмпирика экономического роста, расширив круг исследуемых стран и периодов времени, обнаружила существенные расхождения базовых положений неоклассической теории экономического роста с реальностью. Таких факторов и детерминант, которые влияют на долгосрочный рост, существует достаточно много, и этот список до конца не определен и не завершен. Среди этих факторов и детерминант роста значительную роль играют детерминанты, определяемые субъективным поведением людей, общества и государства. Исходя из задач, определяемых новой эмпирикой, теория экономического роста сосредоточилась на поиске моделей, позволяющих объяснить влияние субъективных (поведенческих и институциональных) параметров на долгосрочный рост. Однако с развитием эмпирических исследований возникали вопросы к базовой теории, решить которые она не могла, кроме того, выявлялись устойчивые отклонения от прежних стилизованных фактов, требующие объяснения, проявились дополнительные детерминанты роста, лежащие вне основной теории. И что самое главное, все больше объяснений требовал основной «двигатель» устойчивого роста уровня развития в неоклассической модели, своего рода «черный ящик» модели – технический прогресс (Ромер 2015). То есть знания ученых и практиков об экономической реальности, обрастая лавинообразно огромным эмпирическим материалом, отражают ее состояние в прошедшем времени. К настоящему времени этот материал устарел, так как в момент его использования картина мира уже совершенно другая, и такие знания не в состоянии дать надежный инструмент прогнозирования будущего не только на долгосрочную перспективу, но даже на завтрашний день.

А ведь еще Ф. Энгельс предупреждал, что «эмпирическое естествознание нашло такую необъятную массу положительного материала, что в каждой отдельной области исследования стала прямо-таки неустранимой необходимостью упорядочить этот материал систематически и сообразно его внутренней связи. Точно так же становится неустранимой задача приведения в правильную связь между собой отдельных областей знания. Но, занявшись этим, естествознание вступает в теоретическую область, а здесь эмпирические методы оказываются бессильными, здесь может оказать помощь только теоретическое мышление» (Маркс, Энгельс 1961: 365).

В-третьих, даже все увеличивающийся и усложняющийся эмпирический материал и использование математического аппарата не спасли экономическую науку от кризиса и не дали миру объективного понимания закономерностей раз-

вития. Так, авторы докладов Римскому клубу отмечали, что в ходе компьютерного математического моделирования выяснилось: модель неизбежно отражает субъективные взгляды, идеи и предпочтения разрабатывающих ее исследователей, и это проявляется уже при отборе закладываемой в нее информации (Laszlo *et al.* 1977).

Кризис научного знания об экономической реальности, отсутствие объективного понимания закономерностей развития человеческой системы способствовали тому, что глобальный мир избрал тупиковую, вернее, катастрофическую ветвь развития. Ни теория социального выбора, ни теория общего равновесия, ни экономическая динамика, ни теория финансовых рынков, ни монетарная, ни институциональная, ни другие экономические теории, являющиеся представителями третьей общенаучной парадигмы, не позволили избежать кризиса экономической науки. Поэтому последняя находится в глубочайшем кризисе. Следовательно, такая наука не может решить проблему выхода из глубочайшего системного кризиса, охватившего весь мир.

Известно, что теория парадигм и научных революций, понятия о которых наиболее конкретно обозначены еще в работе Т. Куна (1975), фиксирует, что в экономической науке даже четвертая на сегодняшний день общенаучная парадигма (теория самоорганизации и синергетика) не имеет методов исследования, которые бы адекватно описали экономическую реальность. Все это говорит о том, что тема поиска новой теоретической парадигмы чрезвычайно актуальна. Высокий уровень ее фундаментальности и научной новизны и то время, в которое мы сейчас живем, обязывают и призывают всех к интеллектуальному прорыву в этой области.

Поэтому стал ясным объективный факт, который говорит о том, что решить проблему поиска новой научной парадигмы означает найти объективные истоки противоречий и сокрушительных кризисов в развитии всей человеческой системы. Для этого необходимо, говоря политэкономическим языком, найти единственно возможную форму производственных отношений или отношений между людьми по поводу производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ и адекватных им новых производительных сил. С тех пор нами велся поиск такого теоретического мышления на политэкономическом уровне, поиск такого методологического инструментария уже на междисциплинарном уровне, который бы позволил получить объективную картину развития человеческого сообщества, очищенную от эмпирических наслоений. Для этого потребовался переход на новый уровень понимания проблемы и была взята новая планка в исследованиях – мировоззренческий уровень.

Хочется надеяться, что накопившиеся за многие годы исследовательские материалы и выводы позволят перейти на этот новый уровень понимания проблемы – мировоззренческий, помогут сформировать действительно новую научную парадигму. Но только при условии, что мировоззренческий взгляд на все проблемы будет базироваться на новом методологическом инструментарии, о котором автор пишет начиная с 2002 г. (Бондаренко 2002) во многих работах, в том числе опубликованных в зарубежных источниках (см., например: Bondarenko 2014).

Мировоззренческий подход, базой которого является вышеприведенный методологический инструментарий, позволил объективно увидеть закономерности развития человеческой системы, причины возникновения и распространения по планете системного кризиса и неизбежность перехода, путь и механизм формирования новой парадигмы развития, **другой модели экономического роста**, другой модели отношений. Он позволил на теоретическом уровне увидеть не просто дол-

госрочную картину развития человеческой системы, но всю перспективу развития в рамках земного существования человека. Отсюда само собой вытекает утверждение, что мировоззренческий подход, базой которого является вышеприведенный методологический инструментарий, может стать предвестником формирования новой научной парадигмы, отвечающей на все вопросы современного развития человеческой системы.

Заключение

Смена парадигмы развития, как и смена научной парадигмы, – это объективный процесс. Но результаты их становления могут быть различными в зависимости от того, какая модель жизнеустройства будет преобладать и первой достигнет своей сингулярности, то есть своей точки невозврата.

Первый вариант модели. Развитие идет осознанно, в интересах узкой группы людей и принятой ими цели. Просматривается тенденция возникновения технологической сингулярности, сердцевиной которой являются искусственный интеллект и технологии манипулирования и управления человеческим сознанием. Конечная цель – контроль над всем миром. Такая цель не совпадает с объективно заданной конечной целью развития. Будущее, в котором момент достижения объективно заданной цели будет равен нулю, никогда не наступит. Человечество ждет апокалипсиса. В этой модели человеческих отношений использование теории больших циклов конъюнктуры, которая была создана Н. Д. Кондратьевым и развита его последователями, сводится на нет, так как промежутки между циклами все укорачиваются и кризис становится не периодически возникающим явлением в жизни общества, а его неотъемлемым способом существования.

Второй вариант модели. Осознанно или неосознанно выбираются разные цели, которые могут являться по своему содержанию подцелями цели более высокого порядка – объективно заданной и конечной. И наряду с этим узкой группой лиц ставятся свои собственные цели. Две группы целей разнонаправленны. Развитие по отношению к объективно заданной конечной цели идет методом проб и ошибок. Следовательно, в этом случае будущее неопределенно, то есть момент наступления сингулярности в достижении цели, равный нулю, может не наступить, а может и наступить. Но это будет очень растянуто во времени, станет сопровождаться большими человеческими и ресурсными потерями и может также привести к апокалипсису. В данной форме человеческих отношений развитие будет происходить эволюционно или инволюционно по отношению к объективно заданной цели. Периодически, то есть циклично, будут происходить кризисы и моменты выхода из них. Теория больших циклов Кондратьева будет находить свое подтверждение и снова станет востребованна.

Третий вариант модели. Развитие идет осознанно, с пониманием объективно заданной конечной цели и в интересах каждого конкретного человека, живущего на планете Земля. Ориентация на интересы конкретного человека и их согласование в реальном времени с интересами государства, общества и бизнеса (производителей) за счет осуществления производства по его требованию, не производя ничего лишнего, – единственно возможное условие, способное мотивировать его на устойчивое развитие по отношению к цели. В этом случае технологическая сингулярность синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять, приближать момент достижения цели, равный нулю. В данной мо-

дели человеческих отношений ускоренными темпами будет находить свое применение новая научная парадигма – мировоззренческая. Применительно к этой модели развития с полным основанием можно поставить точку в дальнейшем развитии и использовании теории Н. Д. Кондратьева о больших циклах конъюнктуры.

Основополагающий вывод состоит в следующем: нахождение и формирование новой научной парадигмы можно считать свершившимся фактом, если она способна обосновать необходимость и возможность формирования новой парадигмы развития. Ведь, согласно теории Т. Куна, научная революция происходит тогда, когда ученые обнаруживают аномалии, которые невозможно объяснить при помощи универсально принятой парадигмы, в рамках которой до этого момента происходил научный прогресс. И второе – с точки зрения Куна, парадигму следует рассматривать не просто в качестве текущей теории, но в качестве целого мировоззрения, в котором она существует вместе со всеми выводами, совершаемыми благодаря ей. Поэтому переход на новый уровень понимания проблемы – мировоззренческий – может сформировать действительно новую научную парадигму. Формирование только контуров новой научной парадигмы в конечном итоге, как мы увидели, позволило концептуально обозначить и дать основные характеристики новой модели развития глобального мира и России и выйти на траекторию развития будущего без кризисов. Опять же по Куну: когда накапливается достаточно данных о значимых аномалиях, противоречащих текущей парадигме, в конце концов формируется новая парадигма, которая приобретет собственных сторонников (Кун 1975). Самое главное, чтобы не было упущено время в ее окончательном формировании, признании и конструктивном использовании.

Иными словами, новая парадигма развития и новая научная парадигма – это переход на развитие без кризисов, а не экономический рост ради роста. Это расширение возможностей создания условий для достижения каждым человеком своего совершенства.

Библиография

- Бондаренко В. М. 2002.** Контуров новой методологии анализа закономерностей развития человеческого сообщества. *Экономическая наука современной России* 2: 179–186.
- Коукер К. 2015.** Через глобализацию к мировому порядку. *Глобализация* 9 января. URL: http://www.globosfera.info/2015/01/09/cherez-globalizatsiyu-k-mirovomu-poryadku/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+globosfera+%28%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%A1%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%29.
- Кун Т. 1975.** *Структура научных революций*. М.: Прогресс.
- Мануков С. 2015.** Миру предрекли Великую депрессию. *Expert Online* 16 июля. URL: <http://expert.ru/2015/07/16/miru-predrekli-velikuyu-depressiyu/?ny>.
- Маркс К., Энгельс Ф. 1961.** *Соч.*: в 50 т. 2-е изд. Т. 20. М.: Гос. изд-во полит. лит-ры.
- Мартино Дж. 1977.** *Технологическое прогнозирование*. М.: Прогресс.
- Прогнозирование** будущего: новая парадигма. **2008** / Ред. Г. Г. Фетисов, В. М. Бондаренко. М.: Экономика.
- Ромер Д. 2015.** *Высшая макроэкономика*. М.: Изд. дом ВШЭ.

- Bernanke B. S. 1984.** Permanent Income, Liquidity, and Expenditure on Automobiles: Evidence from Panel Data. *Quarterly Journal of Economics* 99(3): 587–614.
- Bondarenko V. 2014.** Transition to Crisis-free Development: a Myth or Reality? *World Futures* 70: 93–119.
- Hanson R. (Ed.) 1998.** A Critical Discussion of Vinge's Singularity Concept. *Extropy Online*. URL: <http://www.extropy.com/eo/articles/vi.html>.
- Gordon T. J., Helmer O. 1964.** *Report on Long-Range Forecasting Study*. Santa Monica, CA: The RAND Corporation.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2010.** Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? The Coming Epoch of New Coalitions. *Journal of Globalization Studies* 1(2): 166–183.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2011.** The Coming Epoch of New Coalitions: Possible Scenarios of the Near Future. *World Futures* 67(8): 531–563.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2014a.** Globalization and the Shifting of Global Economic-Political Balance. *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization* / Ed. by E. Kiss, A. Kiadó, pp. 184–207. Budapest: Publisherhouse Arostotelész.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2014b.** Globalization Shuffles Cards of the World Pack: In Which Direction is the Global Economic-Political Balance Shifting? *World Futures* 70(8): 515–545.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2014c.** The Inflationary and Deflationary Trends in the Global Economy, or “the Japanese Disease” is Spreading. *Journal of Globalization Studies* 5(2): 152–173.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2015.** *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective*. New York, NY: Springer.
- Grinin L., Korotayev A., Malkov S. 2010.** A Mathematical Model of Juglar Cycles and the Current Global Crisis. *History & Mathematics. Processes and Models of Global Dynamics* / Ed. by L. Grinin, P. Herrmann, A. Korotayev, A. Tausch, pp. 138–187. Volgograd: Uchitel.
- Grinin L., Tsirel S., Korotayev A. 2015.** Will the Explosive Growth of China Continue? *Technological Forecasting & Social Change* 95: 294–308.
- Laszlo E., LaViolette P. A., Abe Y., Abrecht P., Achuthan R., Ahmed A., Azfar K. et al. 1977.** *Goals for Mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of the Global Community*. New York, NY: New American Library.
- Laszlo E. 2011.** Global Bifurcation: the Decision Window. *Journal of Globalization Studies* 2(2): 3–6.
- Methodology Tree for Forecasting. 2005.** JSA-KCG. September. URL: www.forecastingprinciples.com.
- Methodology Tree for Forecasting. 2006.** JSA-KCG. January. URL: www.forecastingprinciples.com.
- Partridge E. 2003–2004.** The Crisis Paper, *July 7, 2003 – November, 2004*. URL: <http://www.crisispapers.org>.

ЧАСТЬ IV ЦЕНТР – ПЕРИФЕРИЯ. ПРОЦЕССЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И КРИЗИСЫ

Глава 15 Дивергенция и конвергенция в мировой экономике

А. В. Коротаев, Л. Е. Гринин

В главе показано, что Великая дивергенция XIX в. – это процесс не просто расхождения в уровне развитости Европы и остального мира, но и создания нового типа мировой экономической системы, в которой хозяйства разных стран включаются в единую мирохозяйственную или мироторговую систему (но с весьма разными ролями, прежде всего в виде центра, полупериферии и периферии) Мир-Системы в современном смысле слова. Вместе с тем продемонстрировано, что почву для перелома тенденции на конвергенцию подготовили следующие моменты: резко возросшая необходимость Запада и СССР по разным причинам быть в союзе с развивающимися странами; необходимость поставить под контроль ряд негативных процессов в развивающихся странах и разработка соответствующих стратегий, научных идей, программ и т. п.; изменение структуры экономики в западных странах, что потребовало переноса индустриальных производств в развивающиеся страны; пробуждение интеллигенции и стремления к модернизации; роль развивающихся стран в поставках сырья, особенно нефти, и как источника дешевой и минимально квалифицированной рабочей силы. В конце концов, во многом благодаря глобализации большинству развивающихся стран к началу 1990-х гг. удалось сократить разрыв с развитыми странами по уровню развития человеческого капитала до уровня, обеспечившего реальную возможность переноса очень большого числа производств из центра на периферию Мир-Системы, вследствие чего резко усилился поток технологий и капитала из развитых стран в развивающиеся, что и запустило процесс Великой конвергенции. В этом плане можно сказать, что Великая конвергенция была запущена новой волной глобализации, начавшейся в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Показано, что начавшаяся в последней четверти XX в. Великая конвергенция – это объективный результат развития мировой экономики в целом, итог развития экономики и политики как развитых, так и развивающихся стран (причем вольный или невольный вклад в этот итог развитых стран выглядит даже более высоким, чем самих развивающихся), это способ поддержания благополучия западных стран в условиях охватившего их демографического кризиса, возможность создания более широкого основания для дальнейшего инновационного развития мира.

Ключевые слова: Мир-Система, теория конвергенции, Великая дивергенция, Великая конвергенция, деиндустриализация, центр, полупериферия, периферия, модернизация, темпы роста, замедление темпов роста.

ВЕЛИКАЯ ДИВЕРГЕНЦИЯ И ВЕЛИКАЯ КОНВЕРГЕНЦИЯ

О понятиях дивергенции и конвергенции

Дивергенция и конвергенция – это соответственно расхождение или сближение путей эволюции, но при этом уровень развития в целом может оставаться сравнимым. Дивергенция в одних аспектах может сочетаться с конвергенцией в других, тем более если общества находятся в плотном контакте (подобный тип описан нами ниже для XV–XVIII вв. и назван догоняющей дивергенцией). Также процесс конвергенции может сменяться дивергенцией и наоборот. Дивергенция и конвергенция – процессы, которые сопутствовали историческому движению на протяжении всего исторического процесса как среди родственных, так и неродственных обществ.

Великая дивергенция и Великая конвергенция – это такие расхождение или сближение путей развития, которые прежде всего показывают радикальный уровеньный разрыв и, напротив, достижение уровня лидеров прежде качественно отстающими обществами. При этом (что мы показываем ниже) *нередко процессу Великой дивергенции предшествовал процесс Великой конвергенции*, когда отстающее общество быстро догоняет лидеров, а затем, имея еще огромные потенциалы, начинает обгонять их, причем двигаясь по новой траектории развития.

Понятно, что великих дивергенций и великих конвергенций в истории было не так много, причем значительная, если не основная, их часть связана с технологическими прорывами – от появления земледелия до изобретения цифровой электроники. Так, переход к крупномасштабной ирригации (во второй половине IV – начале III тыс. до н. э.), то есть завершающая фаза аграрной революции, привел к появлению первых государств, цивилизаций и урбанизированных обществ, в целом к Великой дивергенции между государственными/цивилизованными и варварскими обществами, которая одновременно стала и Великой дивергенцией между цивилизованным Востоком и варварским Западом. В итоге Восток стал решительно обгонять Запад во многих отношениях, что продолжалось в течение III и II тыс. до н. э.¹

Однако позже, в I тыс. до н. э., распространение железа, плужного земледелия и использование железа в военных целях в Европе привели к рождению Античной цивилизации, что означало сначала конвергенцию между Востоком и Западом (вспомним, что многие мудрецы и философы Греции учились в Вавилонии и Египте), а затем (во второй половине I тыс. до н. э. и начале I тыс. н. э.) – и Великую дивергенцию, выразившуюся в создании нового типа культуры, философии, науки, политического строя, а также в военно-государственном превосходстве Запада над (Ближним) Востоком до тех пор, пока Западная Римская империя не ослабела.

Великая дивергенция, о которой идет речь в этой главе, стала результатом промышленной революции (ее начальной фазы в XV–XVI вв., а затем и завершающей в XVIII – начале XIX в.). Как и Великая дивергенция III–II тыс. до н. э., она означала громадный разрыв в уровне производства, в объеме прибавочного продукта и богатства общества, в радикальных демографических изменениях и, как следствие, в формировании новых типов политического устройства (см. ниже),

¹ Хотя нельзя не отметить, что во II тыс. до н. э. расцвела крито-микенская цивилизация, правда, она еще не была «западной» в более позднем цивилизационном смысле этого слова, а занимала скорее промежуточное положение между Востоком и Западом.

в уровне вооружения и военного искусства, социокультурного развития и многого другого².

Конвергенция, или сближение, – очень распространенный паттерн эволюции, связанный с тем, что общества заимствуют достижения и институты друг друга в разных областях жизни, происходит диффузия различных инноваций, общества объединяются и тем самым начинают уменьшать различия и т. п. Великих конвергенций, как уже упоминалось, было немного. Об одной из них, связанной с завершением аграрной революции в Европе в связи с распространением железа и железных орудий в земледелии, сказано выше (см. также подробнее: Гринин, Коротаев 2007; 2009; Коротаев, Гринин 2007). Другая Великая конвергенция описана в настоящей главе. Это был подъем Европы, уровень развития которой значительно понизился в результате крушения Западной Римской империи и варваризации «темных веков» I тыс. н. э. (VI–X вв.). Подъем имел место в самых разных отношениях, но во многом основывался на активном заимствовании, адаптации и творческом развитии достижений Востока. Этот период охватывал XII–XV вв., хотя в некоторых сферах корни его прослеживаются и в XI в., а заимствование в отношении вооружений, в результате чего и создалась знаменитая тяжелая рыцарская конница, наблюдалось и гораздо раньше (см., например: Кардини 1987). То же касается и некоторых технологических инноваций.

Таким образом, Великая конвергенция Средневековья – это сначала более простое заимствование технологий и институтов, затем их творческая адаптация к собственным условиям, активный период обучения у более сложных обществ, а далее уже на базе конвергенции начинается собственный период инноваций, часть из которых затем становится, в свою очередь, образцом для подражания и материалом для заимствования. Именно так происходит в современной Великой конвергенции, когда страны Юга начинают догонять страны Севера, и вместе с копированием и привлечением западных технологий догоняющие страны Азии формируют и нового человека, все более активно позиционируют себя в плане технологических и иных инноваций. Часть последних затем становится образцом для подражания и материалом для заимствования.

Таким образом, дивергенции и конвергенции между Востоком и Западом, имеющие место на протяжении уже тысяч лет, одновременно показывают и несомненное сходство между западными и восточными обществами, сходство, которое позволяло и позволяет и тем и другим заимствовать многие достижения друг друга, интегрировать и адаптировать их, сходство, которое не предопределяет навечно инновационность или отсталость тех или иных цивилизаций и регионов. И в этом плане можно согласиться с Л. Б. Алаевым, который выступает против абсолютизации дихотомии «Восток – Запад» (Алаев 2004; 2007)³. Но с другой стороны, это показывает, что нет (и, видимо, не может быть) чистого копирования обществ опережающего развития теми, кто догоняет (хотя сегодня западные страны не просто хотят, но и активно навязывают это прямое копирование).

² Но одно из различий в описываемых великих дивергенциях заключалось в том, что в отношении производительности труда индивида между охотой и собирательством, с одной стороны, и земледелием – с другой, не было радикального разрыва (хотя между ними был колоссальный разрыв в производительности земли [Коротаев 1991]). Охотник-собиратель мог иметь даже более высокую производительность, чем земледelec (недаром М. Салинз называл многие современные европейцам первобытные общества «обществами изобилия» [Sahlins 1972; Салинз 1999; см. также: Коротаев 1991]). Различие же в производительности труда между промышленным рабочим и крестьянином в XIX в. стало огромным (см., например: Kuznets 1955; 1966).

³ К такой абсолютизации склоняется, например, Л. С. Васильев (см.: Васильев 1982; 1988; 1993).

Удачная конвергенция может состояться только при очень творческой адаптации и трансформации заимствованных институтов и общественных отношений.

Чем был период XV–XVIII вв. – дивергенцией или конвергенцией между Европой и Азией? В XIX в. в результате промышленной революции начался процесс Великой дивергенции, который продолжался более полутора веков. Великая дивергенция обусловила преобладание Запада по очень многим показателям (за исключением численности населения). Однако процесс дивергенции начался за несколько веков до этого, когда Запад в одних отношениях опережал Азию, в других – стоял с ней на примерно одинаковом уровне, а по ряду важных параметров отставал. Поэтому процесс дивергенции в это время охватывал лишь часть из тех направлений, которые проявились позже (такие, скажем, как военное и техническое развитие, наука, способы и объемы распространения информации и др.). При этом в начале Нового времени некоторые технические и энергетические показатели, по которым Запад опережал Восток, были не слишком значимыми для экономики в целом (как, например, большой масштаб применения неорганической энергии), но по мере развития этот разрыв увеличивался, а его значимость возрастала. Дж. Голдстоун высказал мысль, что Великую дивергенцию имеет смысл подразделить на некоторое число меньших дивергенций: «Таким образом, я бы разложил понятие “Великая дивергенция” на некоторое число более мелких “дивергенций”, которые возникали в разное время и в разных местах и которые в конечном счете привели к критически значимым сдвигам в науке, технологии и производительности труда, обеспечившим в XIX в. доминирующее положение Европы» (Goldstone 2013: 59).

Для выяснения, каких именно и в каком ключе, требуются дополнительные исследования. И Дж. Голдстоун в ряде работ (*Idem* 2008a; 2008b; 2013) описывает свою версию разделения дивергенций, мы ниже приводим свою.

Однако этот период был одновременно и периодом конвергенции, так как Запад активно догонял наиболее передовые общества Востока по целому ряду направлений (например, таких как уровень развития государственности, урбанизации, грамотности, некоторых наук, грузоподъемности судов, качество промышленных изделий и др.). При этом момент достижения уровня передовых обществ Азии Европой (и разными европейскими странами) для различных показателей был разным. Причем если в узкотехнических аспектах (как, например, технология набивных ситцевых тканей) Запад мог прямо заимствовать технологии или опыт, то во многих других отношениях догоняющее развитие Запада осуществлялось совершенно иными путями, чем ранее на Востоке; таким образом, это было сокращение разрыва путем развития по другой траектории (то есть путем дивергенции).

В целом в начале Нового времени Запад реально превосходил Восток только в военном вооружении, способности судов к плаванию в открытом океане, некоторых технологиях или степени их распространения, а во многих отношениях Восток преобладал над Западом (о военном балансе Востока и Запада см.: Parker 1997). Поэтому и с учетом того, что одновременно происходил и процесс дивергенции, и процесс конвергенции, но последний осуществлялся иными, оригинальными способами, мы назвали период 1500–1750 гг. **догоняющей дивергенцией**. К дополнительному объяснению этого понятия мы еще вернемся. Здесь отметим только следующий аспект. Открытие Америки существенно изменило ситуацию не только для Европы, но и для Азии и Африки. Однако если для Европы главным стало поступление драгоценных металлов, использование колоний для производства технических культур, а также мощный рост торговли на этой

базе, то для Азии главным стал не факт торговли с европейцами (которая занимала не слишком большое место в общем объеме ее торговли) и даже не влияние наплыва серебра, а возможность адаптировать американские сельскохозяйственные культуры – батат, маниок, кукурузу и др. (последнее оказалось очень важным и для ряда обществ Африки). Обратим внимание, насколько быстрее они широко распространились в Азии, чем в Европе. Трудно переоценить значение кукурузы, картофеля, батата, маниока, арахиса для роста населения в Азии (и Африке). Таким образом, если открытие Америки для Европы означало рост богатства, то для Азии и т. д. – возможность продолжения прежнего курса на обеспечение условий для максимального роста населения. В этом отношении дивергенция усиливалась.

Дивергенция как синтез различных революций. Как догоняющая, так и Великая дивергенция могут быть глубже поняты, если мы рассмотрим их как результат нескольких взаимосвязанных революций, давших поистине синергетический эффект. *В этом комплексе революций каждая стала важной частью процесса дивергенции.* Прежде всего это промышленная революция в своих начальной, средней и завершающей фазах, о чем мы сказали выше. Каждая фаза знаменовала собой смену технологий и мощное развитие техники, энергетической базы, коммуникаций и прочего. По сути, уже во второй половине XVIII в. наблюдается начало демографической революции (*демографического перехода*)⁴ (Atmengaud 1976; Minghinton 1976: 85–89; Cipolla 1976: 15; Вишневский 1976; 2005), которая получила новый длительный импульс в результате распространения машинной промышленной революции. Но еще раньше, по сути, с XV в., в Европе началась информационная и культурная революция в результате распространения книгопечатания, достижений эпохи Возрождения, Реформации и Великих географических открытий. Ее сложно переоценить в плане распространения практических знаний и грамотности. Также необходимо говорить о первой научной революции в XVII–XVIII вв., предвестники которой заметны уже в XVI в. Без науки и научной базы промышленная революция не имела бы прочного базиса (о научной революции см.: Goldstone 2008b; Allen 2009; Рейснер 1986). Наконец, военная революция (или точнее – революции [Duffy 1980; Downing 1992; McNeill 1963; Parker 1996]) является важнейшей частью дивергенции (в этом плане о ней говорят недостаточно, как нам представляется). Между тем процессы, в результате которых в европейских странах возникла регулярная армия, постоянно совершенствовалась артиллерия и другое вооружение, система фортификаций и снабжения армии и т. п., трудно переоценить в плане развития не только техники, технологии (и науки), но и европейской государственности. Ведь регулярную армию нельзя ни создать, ни содержать без развитого государственного аппарата, изменения системы налогообложения, финансовой системы, развития грамотности, коммуникаций, социальных реформ и т. п. А постоянные войны при всех отрицательных сторонах требовали реформ, перенимания достижений соперников, напряжения сил, что являлось мощным источником развития. Некоторые аспекты ряда перечисленных выше революций будут рассмотрены ниже, хотя, конечно, влияние на дивергенцию каждой из этих революций заслуживает отдельного исследования.

⁴ В 1750 г. население Европы в целом оценивалось в 120–145 млн чел., в 1800 г. оно возросло до 180–190 млн чел. Ясно, что промышленная революция не могла оказать такого влияния на уровень численности, скорее это результат общего уровня развития и порядка в странах просвещенного абсолютизма и внутреннего мира, которого не было в XVII в., падения смертности за счет роста сельскохозяйственного производства, а также исчезновения голода, развития медицины, борьбы с эпидемиями (Atmengaud 1976: 28, 29, 38; Livi-Bacci 2012: 25, etc.).

История внешней торговли и Великая дивергенция. Структура внешней торговли сегодня очень много говорит о развитости экономик ее участников. Важно также, какая из сторон больше нуждается в контактах с другой. Но то же самое можно говорить и об экономиках прошлого. Отметим сразу, что вплоть до последней трети XIX в. именно Европа больше нуждалась в торговле с Востоком, особенно с Дальним Востоком, чем наоборот, хотя страны, бывшие в плотных контактах с Европой, такие как Турция и Египет, ощутили эту потребность намного раньше. Между тем, например, в менее сложных обществах Африки южнее Сахары (не говоря уж об обществах америндов) нужда в европейских товарах изначально была намного выше. История внешней торговли Европы и Азии может быть весьма показательной в плане темы этой главы. В XI–XIII вв., в том числе и в связи с Крестовыми походами, европейцы активно вовлеклись в торговлю с Востоком, расцвели торговые республики (особенно в Италии), города и их союзы, корпорации. В этот и последующий периоды вплоть до Великих географических открытий, помимо промышленных товаров, особенно желанными стали предметы роскоши и пряности (но самой Европе по-прежнему было особенно нечего предложить Азии). Одновременно начался и процесс импортозамещения (европейцы научились делать бумагу, шелк и прочее) (Burns 1996). В период Великих географических открытий колоссально возросли масштабы, изменились маршруты, а главное – торговля прочно соединилась с военно-морским преимуществом европейцев (хотя его еще и было недостаточно, чтобы изменить баланс сил коренным образом). Однако дисбаланс в торговле с Востоком был огромным, дефицит торгового баланса закрывался лишь благодаря многократному росту добычи серебра сначала в Центральной Европе⁵, потом в испанских колониях, а также благодаря вывозу золота из Африки. Однако то, что Запад был мировым лидером по добыче серебра, стало, по сути, одним из главных источников его могущества. В то же время с возникновением Ост-Индских компаний дополнительно увеличился импорт промышленных товаров с Востока, особенно тканей из Индии, качество которых славилось в течение веков, их прославлял еще Марко Поло, говоря, что «самые тонкие и красивейшие в мире ткани из хлопка делают в Масулипатаме». Таким образом, по-прежнему Азия превосходила Европу в плане объема и соотношения цены – качества промышленных товаров, а в ряде моментов и в технологиях (см., например: Ванина 1991). Тот факт, что наиболее развитые страны Востока (Китай, Япония и др.) не нуждались в европейских товарах, подтверждается политикой закрытости, которую с XVII в. приняли страны Восточной Азии – Китай, Япония, Корея и Вьетнам (см. ниже). Импортозамещение в Европе было процессом, идущим с позднего Средневековья. С появлением американских колоний оно приобрело новые аспекты, так как появилась возможность выращивать важные технические культуры, которые ранее надо было импортировать: сахарный тростник, кофе, хлопок, чай. Наконец, в XVII в. в Англии (и несколько раньше во Франции) начали самостоятельно производить ткани из хлопка⁶.

⁵ В том числе в Богемии и Саксонии в 1460–1530 гг. (Nef 1987: 735), что стало ответом на острую нехватку серебра (*The Silver Famines*) в 1320–1460-х гг. (Spufford 1987).

⁶ Однако во Франции в конце века под давлением производителей и торговцев шелковыми и шерстяными тканями со стороны могущественного Ж.-Б. Кольбера последовал полный запрет на производство хлопчатобумажных тканей, поскольку последние составляли серьезную конкуренцию первым, а в Англии (по той же причине) – частичный (Манту 1937; Чичеров 1965; Allen 2009; Аллен 2014). Важно, что если в отношении производства шелка и фарфора в Европе имелся полный цикл (от сырья до готовой продукции), для текстильной промышленности требовалось сырье. Кажется, это был единственный товар широкого спроса, для которого Азия в этот период стала поставщиком сырья.

Таким образом, в торговле между Европой и Азией произошел важный перелом, который был предвестником начала Великой дивергенции. Азия стала поставщиком сырья в большом объеме, который начал достаточно быстро расти с конца 1730-х гг. (что по времени совпало с уменьшением запретов на производство хлопчатых тканей в Англии и с изобретением ткацкого станка Дж. Кея). Но даже через 40 лет после начала промышленной революции, несмотря на колоссальный прогресс в удешевлении производства, еще в 1802 г., как пишет Р. Аллен, экспорт пряжи и тканей в Индию из Англии в этот период был невыгоден, так как себестоимость фунта английской нити сорокового номера была 60 пенсов – почти в полтора раза выше, чем в Индии (Allen 2009; Аллен 2014). Это показывало глубину различий в мастерстве ремесленников Востока и их европейских собратьев (равно как и разницу в уровне жизни). Зато импорт хлопка возрастал⁷. Наконец, началось и мощное расширение экспорта английского текстиля в Индию, что ознаменовало окончательную победу Европы над азиатской ручной промышленностью и переход дивергенции в открытую и яркую форму. Но все же еще для налаживания широкой торговли с дальневосточными странами Англии, Франции и США потребовались войны и угроза войн. Далее войны за торговые преимущества переросли в колониальные. В Азию хлынули самые разные европейские товары, а азиатское сельское хозяйство начало все заметнее перестраиваться под европейский спрос, доля технических культур, а также другого сырья в нем росла.

Процесс Великой дивергенции пошел полным ходом, но почти сразу же процесс открытия и расширения рынков сбыта потребовал экспорта капитала, прежде всего в инфраструктуру, а также и в расширение производства сырья. Масштаб строительства коммуникаций в некоторых колониях, включая телеграф и почтовую связь, был потрясающим. Развитие системы коммуникаций, инфраструктуры и образования открыло также возможность для экспорта промышленного капитала. Западные технологии начинали проникать на Восток. Это было началом рубежа, когда постепенно стали складываться предпосылки Великой конвергенции⁸.

Великая дивергенция в апогее. Великая дивергенция – это также и важная часть процесса глобализации, которая во многом происходила под влиянием европейской силы и европейского принуждения, но которая только и могла в конечном счете побудить восточные страны к догоняющей модернизации, успешный образец которой – Япония – стал показателем того, что пути Востока и Запада различаются не фатально. *Период до Первой мировой войны можно рассматривать как апогей дивергенции, после чего более активно пошли процессы, подготовившие Великую конвергенцию.* Причем отметим, что здесь начался сходящийся процесс: чем активнее колонии начинали требовать самостоятельности, тем больше метрополии делали для них. Процесс развития колониальной и полуколониальной периферии усилился в результате двух мировых войн. Можно сказать, что в целом они существенно помогли и развитию местной промышленности и хозяйства, и росту национального самосознания.

⁷ Между 1750 и 1850 гг. Великобритания увеличила количество используемого ее промышленностью хлопка-сырца с 1 тысячи до 267 тысяч тонн (Mitchell 1978: 253). Но к 1850 г. остальная Европа ввозила еще около 130 тысяч тонн этого сырого продукта (Там же).

⁸ 1870–1990 гг. в этом плане выглядят в чем-то зеркальным отражением XVI–XVIII вв. В XVI–XVIII вв. наблюдалась мощная скрытая дивергенция Запада и Востока, которая проявилась в открытом виде после 1800 г. Период 1870–1990 гг. можно охарактеризовать как период скрытой конвергенции, которая в плане конвергенции по ВВП на душу населения стала явно прослеживаться только с конца 1980-х гг.

Великая дивергенция XIX в. – это процесс не просто расхождения в уровне развитости Европы и остального мира, но и создания нового типа мировой экономической системы, в которой хозяйства разных стран включаются в единую мирохозяйственную или мироторговую систему (но с весьма разными ролями, прежде всего в виде центра, полупериферии и периферии) Мир-Системы в современном смысле слова. В таком аспекте процесс Великой дивергенции был хорошо исследован мир-системной школой (Wallerstein 1974; 1980; 1988; Frank 1979; So 1984; Arrighi 1994; Chase-Dunn 1998; Chase-Dunn, Kawano, Brewer 2000; Amin 2010; Chase-Dunn, Lerro 2013; см. также: Grinin, Korotayev 2012; 2013; 2014), ряд представителей которой, однако, не увидели коренного изменения тренда – смены Великой дивергенции Великой конвергенцией в конце XX в.

Последний этап дивергенции и глобализация. Наконец, послевоенный период можно рассматривать как новый этап взаимоотношений между Востоком и Западом. Здесь соединились, как и в процессе догоняющей конвергенции ранее, несколько революций и революционных по сути процессов, которые в итоге через несколько десятилетий повернули тренд с дивергенции на конвергенцию, что в самые последние десятилетия было во многом связано с начавшейся глобализацией:

1) освобождение развивающихся стран от колониальной и полуколониальной зависимости, что способствовало появлению разных моделей их развития, формированию во многих из них секторов современной добывающей и обрабатывающей промышленности, слоя интеллигенции и прочего;

2) период 1950–1960-х гг. традиционно рассматривался как период новой технологической революции (научно-технической, научно-информационной и т. п. [см., например: Бернал 1956; Bernal 1965; Benson, Lloyd 1983]; в нашей терминологии – кибернетической революции [Grinin 2012a; Grinin L., Grinin A. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2014; 2016]). Это ускорение, с одной стороны, даже усилило процесс дивергенции, однако это уже было ее последним всплеском, но с другой – результаты этой революции стали активно применяться и в развивающихся странах;

3) в 1960-е гг. в странах Запада началась новая волна спада рождаемости (так называемый «второй демографический переход» [Lesthaeghe, van de Kaa 1986; van de Kaa 1987; 1994; Lesthaeghe 1995]), в развивающихся же странах в 1950–1960-е гг. происходило стремительное сокращение смертности на фоне все еще высокой рождаемости. К концу 1980-х гг. это привело к угрозе сокращения численности населения трудоспособного возраста в странах мир-системного центра на фоне ее стремительного роста в странах мир-системной периферии, что создало особенно мощные стимулы для переноса трудоемких производств из развитых стран в развивающиеся;

4) можно отметить и так называемую «зеленую революцию» в ряде стран, благодаря чему проблемы снабжения резко возросшего населения продовольствием были в них по минимуму решены;

5) важную роль в развитии ряда стран сыграл нефтяной кризис 1970-х гг., в результате которого огромные финансовые ресурсы стали вкладываться в развитие нефтедобывающих стран;

6) можно говорить о переходе к новому типу экономики в западных странах (условно постиндустриальному), в котором главным сектором стал сектор услуг. Соответственно это подготовило почву для переноса промышленности в развивающиеся страны;

7) многие страны взяли на вооружение идеи догоняющей модернизации, в результате чего развивали свои промышленность, образование и т. п.;

8) глобализация, которая создала «прозрачность» экономических границ к началу 1990-х гг. таким образом, что увеличила до критической степени интенсивность перетока с центра на периферию Мир-Системы капитала и технологий;

9) в высокой степени этому способствовало и развитие новых информационных технологий;

10) наконец, также во многом благодаря глобализации большинству развивающихся стран к началу 1990-х гг. удалось сократить разрыв с развитыми странами по уровню развития человеческого капитала до критически малого уровня, обеспечившего реальную возможность переноса очень большого количества производств из центра на периферию Мир-Системы, что способствовало резкому усилению потока из развитых стран в развивающиеся технологий и капитала и запустило процесс Великой конвергенции. В этом плане можно сказать, что Великая конвергенция была запущена новой волной глобализации, начавшейся в конце 1980 – начале 1990-х гг.

Великая конвергенция и подъем Востока. О теории конвергенции и темпах роста в развитых и развивающихся странах

Основы теории конвергенции развитых и развивающихся стран были заложены в 1950-е гг. А. Гершенкроном и Р. М. Солоу⁹ (см., например: Gerschenkron 1952; 1962; Solow 1956). Гершенкрон рассматривал в качестве основного фактора, движущего вперед процесс конвергенции, диффузию технологий. П. Самуэльсон и В. Нордхаус довольно удачно сформулировали главные идеи этой концепции:

Сегодня бедные страны имеют значительные преимущества по сравнению с пионерами индустриального развития. Развивающиеся нации могут заимствовать капиталы, знания и технологии у более передовых. Согласно гипотезе, выдвинутой Александром Гершенкроном из Гарварда, *относительная отсталость* может способствовать развитию¹⁰... Поскольку страны с низким доходом получают от лидеров самые современные технологии... некоторые страны или регионы с низким доходом проявляют тенденцию к более быстрому росту, чем страны с высоким доходом (Самуэльсон, Нордхаус 2009: 312–313; Samuelson, Nordhaus 2005: 584).

Теория конвергенции, восходящая к Р. М. Солоу, во многом вытекала из его знаменитой модели экономического роста, из которой следует, что при относительно низкой капиталовооруженности (характерной для развивающихся стран) те же самые капиталовложения в тенденции дают более высокую отдачу, чем при высокой капиталовооруженности (характерной для развитых стран):

При прочих равных условиях страны с низким уровнем развития имеют предпосылки для более быстрого экономического роста. Такой результат влияния начальных условий на темпы последующего развития иногда называют эффектом «быстрого старта». В бедных странах рабочие зачастую не имеют даже самых простых инструментов, поэтому производительность труда находится на очень низком уровне. А в результате ее заметный рост может

⁹ Эту теорию важно не путать с теорией конвергенции развития социалистических и капиталистических стран, разработанной в 1960-е гг. Дж. К. Гэлбрэйтом и П. А. Сорокиным (см., например: Galbraith 1958; 1967; 1989; Sorokin 1960).

¹⁰ Подробнее см., например: Gerschenkron 1952; 1962; Блауг 2008: 68.

быть достигнут при самых незначительных инвестициях. В развитых же странах техническая оснащенность производства очень высока. Вследствие этого даже значительный прирост капитала, приходящегося на одного рабочего, приводит к весьма небольшому росту производительности. Анализ показателей экономического развития разных стран подтверждает наличие эффекта «быстрого старта»: при равенстве прочих показателей, в частности доли ВВП, направляемой на инвестиции, бедные страны достигают более высоких темпов экономического роста, чем богатые (Мэнкью 2009: 186–187).

Э. Абель и Б. Бернанке¹¹ также обращают внимание на следующее обстоятельство:

Согласно модели Солоу, если экономики являются открытыми и свободно осуществляются международные заимствования, то безусловную конвергенцию поддерживают некоторые дополнительные экономические силы... Так как более бедные страны имеют меньше капитала на одного работника и поэтому более высокий предельный продукт капитала, чем более богатые страны, субъекты сбережений из всех стран смогут получить большие доходы, инвестируя в бедные страны. Поэтому иностранные инвестиции должны обеспечивать более быстрый рост запасов капитала в бедных странах, даже если уровень отечественных сбережений в этих странах невысок (Абель, Бернанке 2008: 306).

Нетрудно заметить, что оба данных фактора ускоренных темпов роста периферийных экономик являются взаимодополнительными, ибо диффузия капитала в тенденции дополняется диффузией технологии (более того, диффузия капитала и является одним из важнейших факторов создания каналов диффузии технологий). С другой стороны, достаточно очевидно, что капитал при прочих равных (включая отсутствие слишком большого разрыва в уровне образованности и здоровья рабочих¹²) и при достаточно экономически прозрачных границах имеет тенденцию перетекать из стран с более высоким уровнем ВВП на душу населения (а значит, и практически всегда с более высокой зарплатой) в страны с более низким уровнем ВВП (а значит, и с более низкой зарплатой), в результате чего темпы экономического роста снижаются в первых и повышаются во вторых (см., например: Jones 1997). Кроме того, в силу данного обстоятельства в условиях высокой технологической и торговой связанности товары, производимые в развивающихся странах и на предприятиях, создаваемых национальным капиталом, оказываются дешевле, чем их аналоги, произведенные на предприятиях развитых стран, в результате чего их продукция начинает теснить западные товары как на внутренних, так и на внешних (и в том числе западных) рынках.

Поэтому в объяснении нуждается скорее наблюдавшееся еще совсем недавно опережение по темпам экономического роста развитыми странами развивающихся.

В качестве одного из важнейших факторов здесь (наряду, естественно, с оставшимся долгое время недостаточным уровнем образованности и здоровья населения многих стран третьего мира) выступала недостаточная прозрачность экономических границ, в высокой степени связанная с разного рода левацкими экономическими экспериментами, начиная от попыток (нередко вполне успеш-

¹¹ Более известный в настоящее время, конечно, не как один из авторов одного из наиболее популярных учебников по макроэкономике, а как бывший председатель Федеральной резервной системы США.

¹² То есть, по сути дела, в уровне развития человеческого капитала.

ных) полного огосударствления экономики (снижавшего прозрачность экономических границ до уровня, близкого к нулевому) и заканчивая с виду безобидными запретами на вывоз прибыли (в реальности в большинстве случаев вполне эффективно блокировавшими внешние инвестиции). В этом плане наметившаяся в последние годы тенденция к постепенному выравниванию уровня экономического развития стран первого и третьего мира является достаточно логичным следствием нарастающей реальной глобализации, невозможной без роста прозрачности экономических границ. Эта тенденция стала также результатом роста уровня образованности и здоровья населения развивающихся стран и тесно связанного с этим продвижения к завершению демографического перехода, произошедшего в результате того, что к 1990-м гг. большинству стран третьего мира удалось добиться резкого увеличения уровня образованности и здоровья населения¹³. Это, с одной стороны, стимулировало экономический рост, а с другой – способствовало сокращению рождаемости и весьма значительному замедлению темпов роста населения. В результате всех этих процессов мы и наблюдали в последние годы в большинстве стран периферии значительно более высокие темпы роста ВВП на душу населения, чем в большинстве стран центра, а значит, и совершенно закономерное достаточно быстрое сокращение разрыва по уровню жизни между развитыми и развивающимися странами.

Особо отметим, что, как показывают приводимые ниже графики, сокращение это происходит заметно более быстрыми темпами, чем шло нарастание данного разрыва вплоть до начала 70-х гг. прошлого века. Это вполне объяснимо, поскольку послевоенный рост (1950–1973) в западных странах затем сменился замедлением, каковое мы и наблюдаем до сих пор. Этот подъем, а затем замедление в темпах роста некоторые экономисты называют соответственно долгим подъемом и долгим спадом (см., например: Бреннер 2014). Кстати будет заметить, что «загадка долгого спада», которую Р. Бреннер пытается разгадать, хорошо объясняется двумя теориями: Великой конвергенции, которую мы излагаем в данной главе, и теорией длинных циклов Н. Д. Кондратьева¹⁴.

Истоки Великой конвергенции

Рассмотрение Великой конвергенции целесообразно начать с выяснения вопроса о том, когда она началась. А для этого необходимо рассмотреть количественную динамику разрыва между первым и третьим миром в долгосрочной перспективе.

Долгосрочные тенденции дивергенции/конвергенции по ВВП

Согласно данным А. Мэддисона, доля Запада в мировом ВВП достаточно заметно выросла за 1000–1800 гг., однако взрывообразный рост этой доли начался после 1800 г. К концу XIX в. доля Запада в мировом ВВП превысила 50 %, а в 1950–1960-е гг. превышала 60 %. С конца же 1960-х гг. эта доля начала снижаться все более быстрыми темпами (см. Рис. 15.1).

¹³ То есть, по сути дела, уровня развития человеческого капитала.

¹⁴ Долгий подъем приходится на повышательную фазу четвертого кондратьевского цикла, а долгий спад соответственно на понижательную его фазу и на пятый кондратьевский цикл, основной рост которого происходил за счет периферии (см.: Гринин 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015; Коротаев 2012; Гринин, Коротаев, Цирель 2011; Коротаев, Гринин 2012; Коротаев 2013; Коротаев, Хаматшин и др. 2010; Коротаев и др. 2014; Коротаев, Билюга 2016; Коротаев, Халтурина 2009; Малков, Коротаев, Божевольнов 2010; Малков и др. 2010; Korotayev, Grinin 2012; Grinin, Korotayev 2015; Grinin, Korotayev, Tausch 2016; Korotayev, Zinkina 2014; Korotayev *et al.* 2011a; 2011b; 2012). Замедление темпов роста экономически развитых стран объясняется также особенностями технологических революций (см. подробнее: Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015).

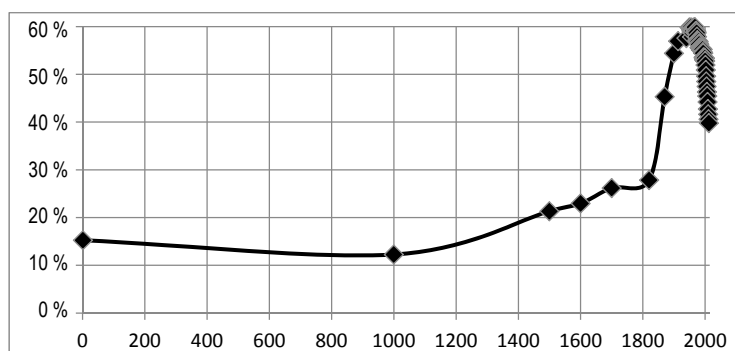


Рис. 15.1. Динамика доли «Запада»¹⁵ в мировом ВВП (по А. Мэддисону)

Источники данных: до 2008 г. (включительно) – Maddison 2010; после 2008 г. – World Bank 2016: NY.GDP.МКТР.РР.КД. Для обеспечения совместимости данных для периода после 2008 г. данные Всемирного банка по ВВП были пересчитаны в соответствии с мэддисоновскими коэффициентами перевода номинальных долларов в доллары по паритетам покупательной способности (ППС).

Обращает на себя внимание, что данная кривая удивительно похожа на кривую относительных темпов роста численности населения мира (см. Рис. 15.2).

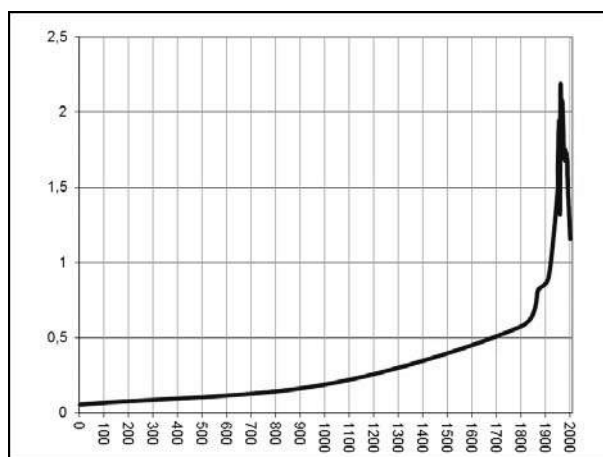


Рис. 15.2. Динамика изменения относительных темпов роста населения мира, 1–2003 гг. н. э. (%)

Источник: Коротаяев, Малков, Халтурина 2007: 12. До 1800 г. приводится линия тренда без учета циклических и стохастических колебаний.

Мы полагаем, что это совпадение отнюдь не случайно. Уже ранее нами было сделано следующее наблюдение: «Обращает на себя внимание то обстоятельство, что перелом двухвековой тенденции роста разрыва по уровню жизни между центром и периферией¹⁶ на тенденцию к сокращению этого разрыва с удивительной точностью (практически до года) совпал с переломом целого ряда других много-

¹⁵ Здесь и далее в качестве Запада условно обозначается следующая группа стран: все западноевропейские государства, США, Австралия, Новая Зеландия, Канада и Япония.

¹⁶ Как мы увидим ниже, кривая долгосрочного разрыва за 1000–1800 гг. между первым и третьим миром по ВВП на душу населения еще больше похожа на кривую динамики темпов роста населения мира.

вековых (и даже иногда многотысячелетних) тенденций на прямо противоположные. Здесь необходимо отметить переход от многотысячелетних тенденций увеличения относительных темпов роста населения и ВВП (а также ВВП на душу населения) к прямо противоположным тенденциям уменьшения этих темпов. Также отметим переход от многотысячелетней тенденции уменьшения эффективности использования энергии к прямо противоположной. Имеются определенные основания предполагать, что совпадение это отнюдь не случайно и отражает тот факт, что мы имеем здесь дело с разными сторонами единого процесса развития Мир-Системы, с разными сторонами единого процесса выхода Мир-Системы из режима с обострением и начала движения к траектории устойчивого развития. Действительно, у всех этих новых, оформившихся в 1970–1980-е гг. тенденций (тенденций к замедлению относительных темпов роста мирового населения и ВВП, к сокращению удельной энергозатратности ВВП, к уменьшению экономического разрыва между центром и периферией) есть и некоторый “общий знаменатель” – все они в той или иной степени ведут к стабилизации развития Мир-Системы, к некоторому снятию многих накопившихся в ней структурных напряжений» (Коротаев, Халтурина, Малков и др. 2010: 68–69; см. также: Коротаев 2014; 2015а; 2015б; Korotayev, Goldstone, Zinkina 2015).

Динамика конвергенции: изменение доли ВВП Запада и остального мира в Новое и Новейшее время и в современный период

Рассмотрим теперь динамику доли ВВП Запада и остального мира после 1800 г. (Рис. 15.3).

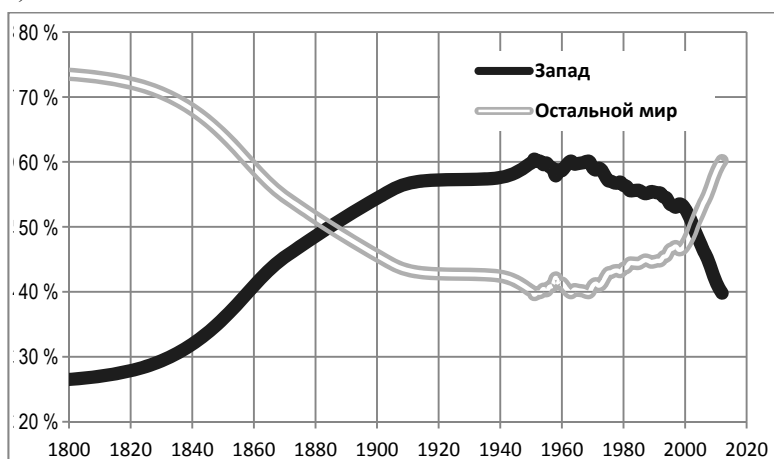


Рис. 15.3. Динамика доли Запада и остального мира в мировом ВВП после 1800 г. (по А. Мэддисону)

Источники данных: до 2008 г. (включительно) – Maddison 2010; после 2008 г. – World Bank 2016: NY.GDP.MKTR.PP.KD. Для обеспечения совместимости данных для периода после 2008 г. данные Всемирного банка по ВВП были пересчитаны в соответствии с мэддисоновскими коэффициентами перевода номинальных долларов в доллары по паритетам покупательной способности.

На данной диаграмме хорошо видно, что, согласно Мэддисону, доля Запада в мировом ВВП начала достаточно устойчиво сокращаться с конца 1960-х гг., однако вплоть до конца 1990-х гг. это происходило довольно медленными темпами; по-

настоящему быстрыми темпами доля Запада в мировом ВВП стала сокращаться (а доля остального мира соответственно увеличиваться) после 2000 г. При сохранении этих темпов соотношение между Западом и не-Западом по вкладу в мировой ВВП вернется к уровню, наблюдавшемуся до начала Великой дивергенции (≈ 1800 г.), уже через 15–20 лет¹⁷.

Особенно наглядно то обстоятельство, что суммарный ВВП стран Запада, согласно А. Мэддисону, уже довольно давно растет значительно медленнее, чем ВВП остального мира, видно на Рис. 15.4.

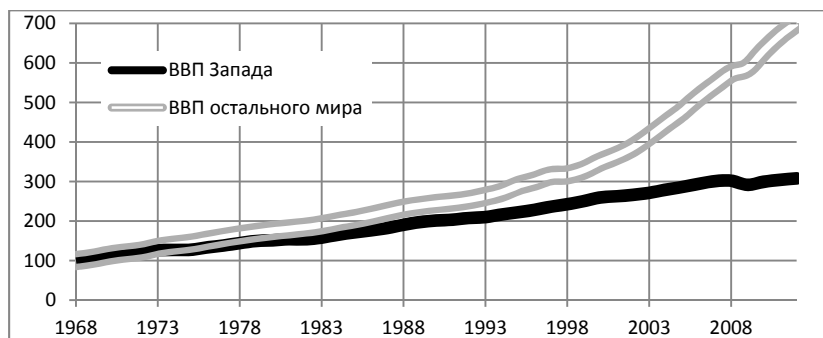


Рис. 15.4. Относительная динамика производства ВВП для Запада и остального мира (по А. Мэддисону), 1968–2012 гг., 100 = уровень 1968 г.

Как мы видим, если суммарный ВВП не-Запада за 1968–2012 гг. вырос в семь раз¹⁸, то ВВП стран Запада – лишь в три. Однако в по-настоящему радикальный отрыв относительно темпов роста экономик Запада темпы роста ВВП стран не-Запада ушли после 2000 г.¹⁹ (см. Рис. 15.5).

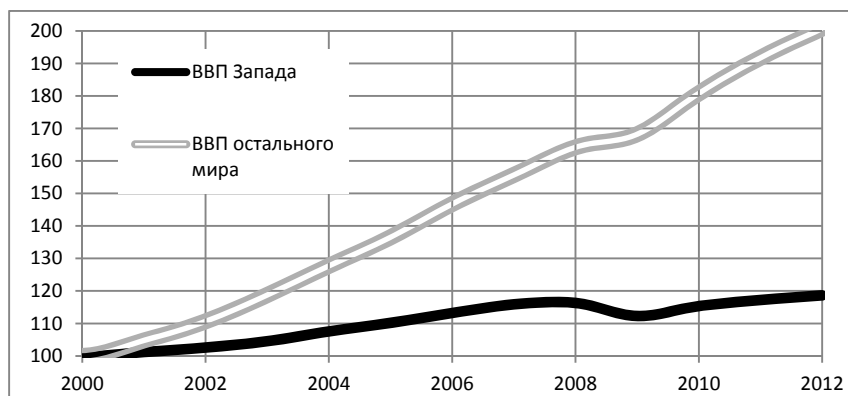


Рис. 15.5. Относительная динамика производства ВВП для Запада и остального мира (по А. Мэддисону), 2000–2012 гг., 100 = уровень 2000 г.

¹⁷ Впрочем, имеются основания сомневаться в том, что столь высокие темпы реально сохранятся в ближайшие 15–20 лет, а не замедлятся. В последние годы (2013–2016), действительно, средние темпы роста незападных стран замедляются, но они все же выше темпов роста развитых стран и среднемировых.

¹⁸ Подчеркнем – при использовании принятых А. Мэддисоном коэффициентов пересчета ВВП по паритетами покупательной способности. Как мы увидим ниже, при использовании иных коэффициентов мы получим в этом случае существенно иные результаты (прежде всего для периода 1968–1998 гг.).

¹⁹ И, как мы увидим ниже, аналогичный результат в этом случае мы получим при использовании любых коэффициентов пересчета ВВП по ППС.

Как мы видим, если после 2000 г. суммарный ВВП стран Запада вырос всего на 20 %, то ВВП остального мира удвоился, то есть увеличился на 100 %, таким образом, по среднегодовым темпам экономического роста в этот период не-Запад обгонял Запад в 5 (!) раз.

Вместе с тем исключительно важно отдавать себе отчет в том, сколь много здесь зависит от единицы измерения, от того, какими долларами мы считаем ВВП и какими коэффициентами пересчета по паритетам покупательной способности мы пользуемся. Действительно, как только мы начинаем пользоваться коэффициентами пересчета по ППС, принятыми Всемирным банком, ситуация меняется самым существенным образом (см. Рис. 15.6).

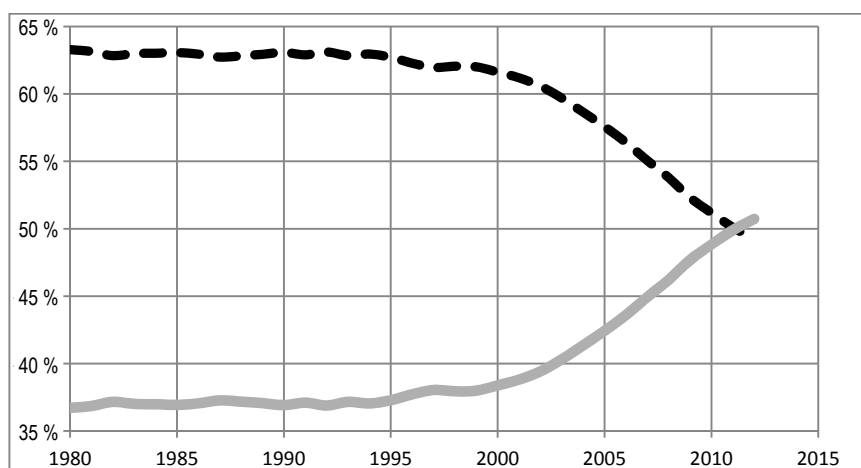


Рис. 15.6. Динамика доли Западной и остального мира в мировом ВВП после 1980 г. (данные в постоянных международных долларах 2005 г. в пересчете по коэффициентам паритета покупательной способности Всемирного банка). Пунктирная линия – Запад. Сплошная линия – остальной мир

Источник данных: World Bank 2016: NY.GDP.MKTP.PP.KD.

Как мы видим, при использовании коэффициентов пересчета по паритетам покупательной способности, принятых Всемирным банком, получается, что конвергенция между Западом и остальным миром по ВВП реально началась лишь после 1994 г.; при этом вплоть до 1999 г. она шла очень медленными темпами, в 1999–2002 гг. заметно ускорилась, но особо быстрые темпы наблюдались после 2002 г. – и при этом столь быстрые, что уже в 2012 г. доля не-Запада в мировом ВВП превысила долю Запада (и это притом что всего 15 лет назад доля Запада была выше доли всего остального мира почти в два раза).

Отметим, что данные Всемирного банка по относительной динамике роста ВВП стран Запада и не-Запада после 2000 г. (в долларах 2005 г., пересчитанных по ППС с использованием принятых Всемирным банком коэффициентов) отражают картину, очень близкую той, что мы могли видеть у Мэддисона (см. Рис. 15.7).

Почти полная идентичность кривых за 2008–2012 гг. здесь и неудивительна, ибо ряд данных Мэддисона был продлен нами на эти годы как раз с опорой на данные Всемирного банка; более примечательно здесь то, что данные как Мэддисона, так и Всемирного банка отражают очень сходную картину для периода 2000–2008 гг.

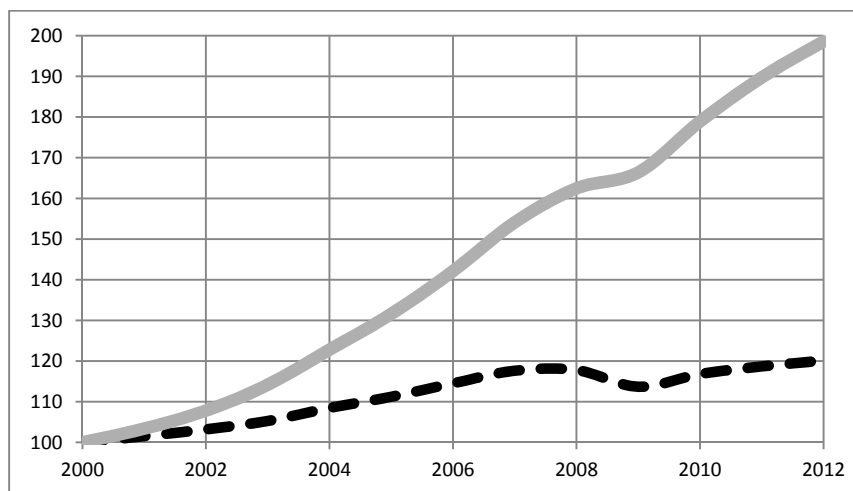


Рис. 15.7. Относительная динамика производства ВВП для Запада и остального мира (по данным Всемирного банка с расчетом в международных долларах 2005 г. по ППС), 2000–2012 гг., 100 = уровень 2000 г. Пунктирная линия – Запад. Сплошная линия – остальной мир

Несколько отличная картина получается при использовании данных по ВВП, рассчитанному в долларах США по текущему обменному курсу (см. Рис. 15.8).

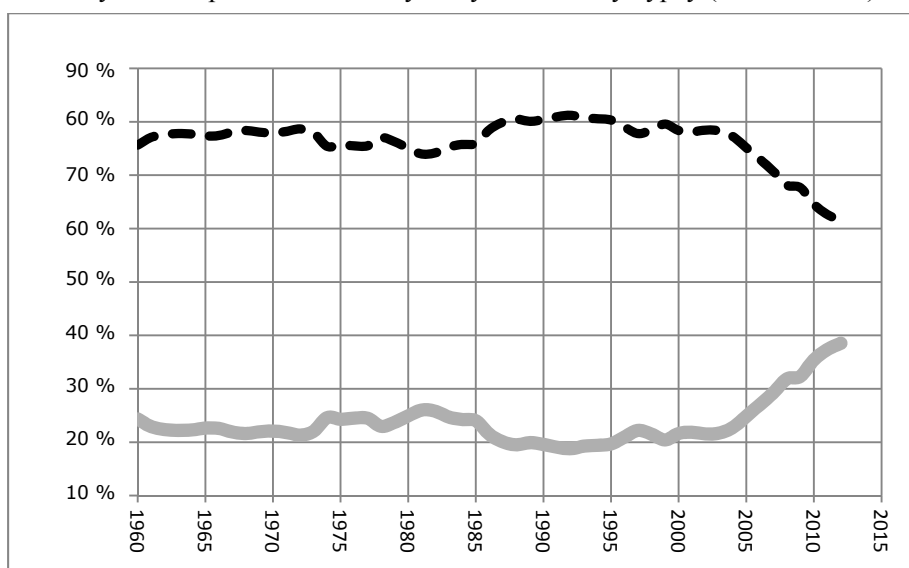


Рис. 15.8. Динамика доли Запада и остального мира в мировом ВВП после 1980 г. (рассчитано по данным в постоянных долларах США по текущему обменному курсу). Пунктирная линия – Запад. Сплошная линия – остальной мир

Источник данных: World Bank 2016: NY.GDP.MKTP.CD.

Как мы видим, при расчете ВВП в долларах США по текущему обменному курсу получается, что достаточно быстрая конвергенция по доле Запада и не-Запада в мировом ВВП началась еще позднее – после 2003 г. (хотя какая-то конвергенция прослеживается для 1992–2003 гг. и здесь, но при данном методе расчета ВВП для этого периода речь может идти лишь о крайне медленной и неуверенной конвергенции). Более того, при расчете ВВП в долларах США по текущему обменному курсу получается, что доля Запада в мировом ВВП продолжает до сих пор превышать долю не-Запада – и при этом речь до сих пор идет об очень значительном (в полтора раза) разрыве. С другой стороны, и при расчете данным способом получается, что после 2003 г. конвергенция между Западом и не-Западом по доле в мировом ВВП идет исключительно быстрыми темпами – всего за 9 лет не-Западу удалось сократить свое отставание от Запада вдвое, и при сохранении тенденций 2000-х гг. не-Запад мог бы догнать Запад в течение ближайших лет и по этому показателю. При этом и при подсчете ВВП в долларах по текущему обменному курсу получается, что экономика не-Запада растет в последние годы в среднем в пять раз быстрее, чем экономика стран Запада (см. Рис. 15.9).

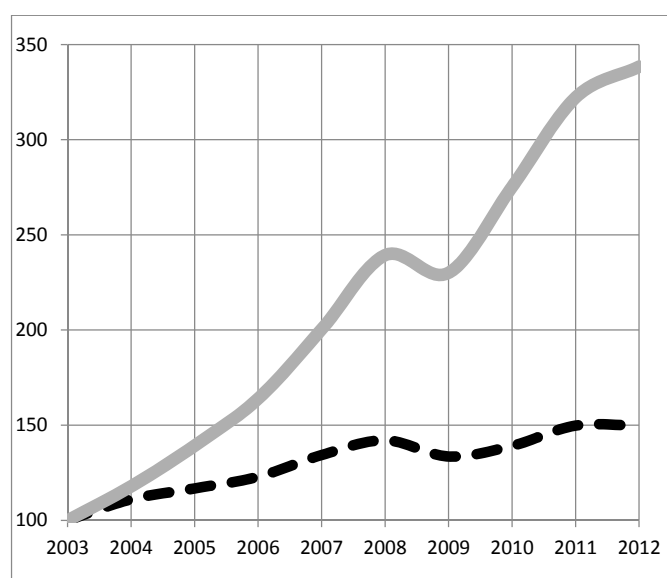


Рис. 15.9. Относительная динамика производства ВВП для Запада и остального мира (по данным Всемирного банка с расчетом в долларах США по текущему обменному курсу), 2003–2012 гг., 100 = уровень 2003 г. Пунктирная линия – Запад. Сплошная линия – остальной мир

Таким образом, притом что разные ряды данных рисуют достаточно разную картину конвергенции между Западом и не-Западом по доле в мировом ВВП, все они едины в том, что в последние годы эта конвергенция идет исключительно быстрыми темпами.

Отметим, что очень близкая картина конвергенции была выявлена У. Томпсоном при попытке проследить долгосрочную динамику доли Запада в мировом промышленном производстве (см. Рис. 15.10).

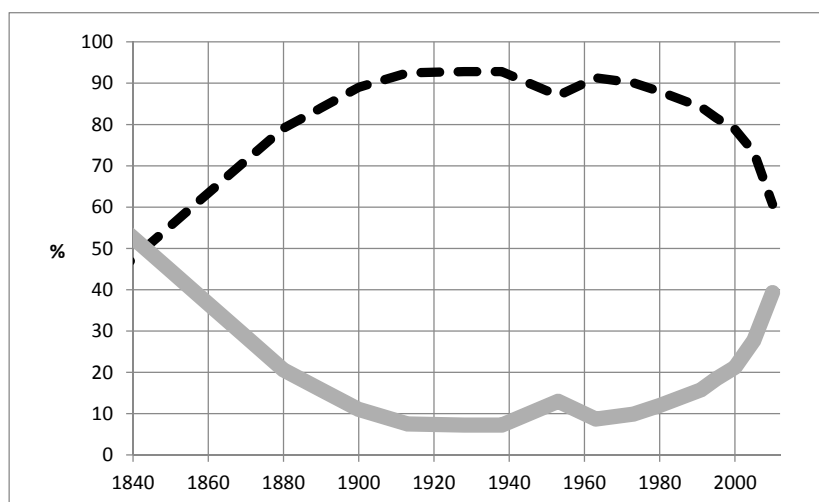


Рис. 15.10. Динамика доли Запада и остального мира в мировом промышленном производстве, 1840–2010 гг. Пунктирная линия – Запад. Сплошная линия – остальной мир

Источник: Thompson 2014.

Как мы видим, и по расчетам Томпсона действительно быстрая конвергенция между Западом и не-Западом по рассматриваемому им показателю началась лишь после 2000 г., но зато затем она уже пошла невероятно быстрыми темпами – так что за 2005–2010 гг. (всего за пять лет!) разрыв между Западом и не-Западом по доле в мировом промышленном производстве сократился почти в два раза.

О динамике доли Запада в общей численности населения мира

Для дальнейшего понимания проблемы Великой дивергенции и Великой конвергенции очень важно учитывать динамику доли Запада в общей численности населения мира (см. Рис. 15.11 и 15.12).

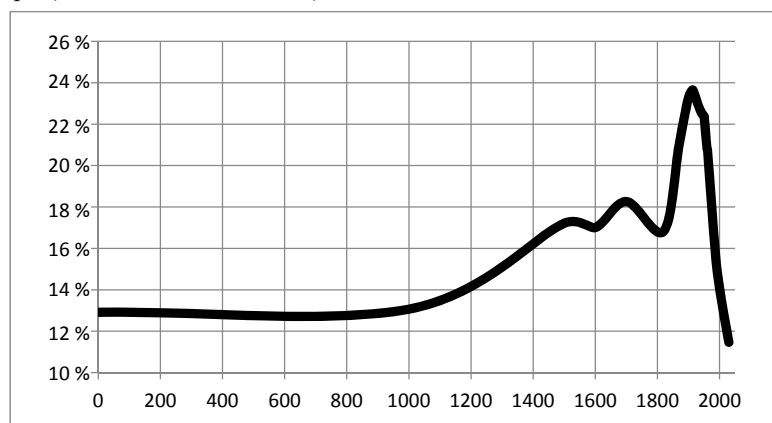


Рис. 15.11. Динамика доли Запада в общей численности населения мира, 1–2009 гг., с прогнозом до 2030 г.

Источник данных: Maddison 2010.

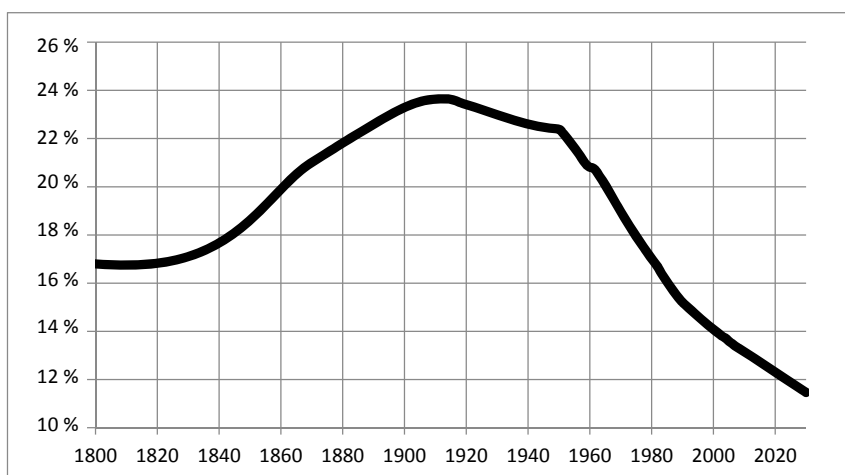


Рис. 15.12. Динамика доли Запада в общей численности населения мира, 1800–2009 гг., с прогнозом до 2030 г.

Источник данных: Maddison 2010.

Как мы видим, то обстоятельство, что особенно быстрая дивергенция между Западом и не-Западом по их доле в мировом ВВП наблюдалась в XIX в., имеет мощную демографическую компоненту. Взрывообразный рост доли Запада в этом веке объяснялся как стремительным (по крайней мере, в тысячелетней перспективе) ростом производительности труда (а значит, и ВВП на душу населения) в связи с модернизацией экономики²⁰, так и достаточно быстрым ростом доли населения Запада в общей численности населения мира. Это, в свою очередь, было связано с тем, что численность населения стран Запада в XIX в. росла значительно быстрее, чем численность населения остальной части мира. Данное обстоятельство тоже было совершенно неслучайным – собственно говоря, ускорение роста производительности труда и ускорение темпов роста населения в странах Запада было двумя сторонами единого модернизационного процесса. Одним из важнейших последствий интенсивной экономической модернизации стран Запада в XIX в. была и его интенсивная демографическая модернизация – другими словами, начало демографического перехода (Вишневский 1976; 2005; Chesnais 1992; Caldwell 2006; Dyson 2010; Livi-Bacci 2012). Как известно, в первой фазе демографического перехода (которую страны Запада проходили как раз в XIX в.) наблюдается значительное снижение смертности (Вишневский 1976; 2005; Chesnais 1992; Caldwell 2006; Gould 2009; Dyson 2010; Reher 2011; Livi-Bacci 2012). Сопоставимое снижение рождаемости наблюдается только во второй его фазе (в которую страны Запада вошли только в самом конце XIX – начале XX в.). Соответственно на протяжении почти всего XIX в. значительное снижение смертности в странах Запада происходило на фоне все еще высокой рождаемости, что вело к весьма значительному увеличению темпов естественного прироста населения (в связи с запозданием модернизации аналогичное ускорение демографического роста в подавляющем большинстве стран не-Запада произошло лишь в XX в.).

²⁰ В то время как остальной мир значительно отставал от Запада в экономической модернизации, а следовательно, и в росте производительности труда.

Таким образом, в XIX в. в странах Запада темпы роста ВВП на душу населения, гораздо более высокие, чем в остальном мире (см. также: Мельянцев 2015: 6, график 1), совершенно закономерно сопровождалась и значительно более высокими (чем в остальном мире) темпами роста населения, что и вело к особо быстрому росту доли ВВП стран Запада в мировом ВВП.

С другой стороны, в XX в. страны Запада вступили во вторую фазу демографического перехода, рождаемость в них стала все более и более снижаться, а темпы демографического роста, соответственно, все более и более замедляться. Большинство же стран не-Запада в XX в. вступило как раз в первую фазу демографического перехода, что означало значительное снижение смертности на фоне все еще высокой рождаемости. В результате уже к началу Первой мировой войны доля Запада в общей численности населения мира достигла своего пика, после чего она начала снижаться, но до начала 1950-х гг. это снижение шло очень медленными темпами. Однако в 1950-е гг., со вступлением большинства стран третьего мира в первую фазу демографического перехода, в этих странах начался демографический взрыв, который происходил к тому же на фоне все большего снижения рождаемости в первом мире – в результате в 1950-е, 1960-е и 1970-е гг. доля стран Запада в общей численности мирового населения стремительно сокращалась. Темпы этого сокращения стали замедляться лишь с конца 1980-х гг. в результате вступления большинства стран третьего мира во вторую фазу демографического перехода (см., например: Caldwell 2006; Gould 2009; Dyson 2010; Reher 2011).

Достаточно быстрая конвергенция по ВВП на душу населения между первым и третьим миром началась еще в самом начале 1990-х гг., с некоторой заминкой в конце этого десятилетия (см. Рис. 15.13; см. также: Мельянцев 2015: 6, график 1).

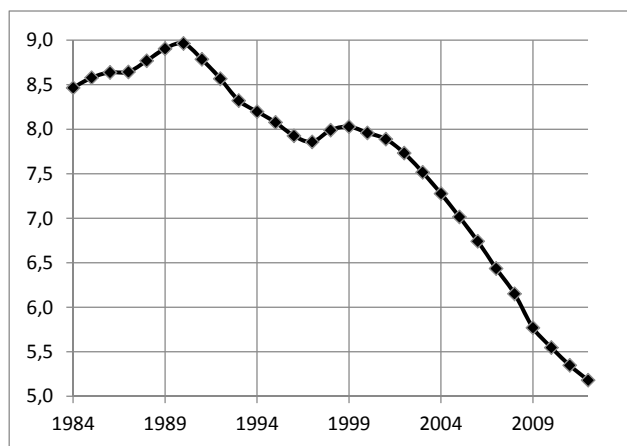


Рис. 15.13. Динамика разрыва (в разы) между развитыми странами (= первым миром) и развивающимися странами (= третьим миром) по ВВП на душу населения (исчисленного в международных долларах 2005 г. по паритетам покупательной способности), 1984–2012 гг.

Примечание: числа, отложенные по оси ординат, означают, во сколько раз ВВП на душу населения был выше в развитых странах, чем в развивающихся, на соответствующий год. К примеру, значение 8, происходящее на 1999 г., означает, что в 1999 г. ВВП на душу населения был в развитых странах в 8 раз выше, чем в развивающихся. *Источник данных для расчетов:* World Bank 2016: NY.GDP.PCAP.PP.KD.

Уже в 1990-е гг. развивающимся странам удалось достичь очень заметного сокращения разрыва с развитыми странами по ВВП – с 9-кратного до 8-кратного. Но по-настоящему устойчивое и быстрое сокращение разрыва началось после 1999 г., и с 1999 по 2012 г. он стал с 8-кратного почти 5-кратным. Если бы сокращение данного разрыва происходило теми же темпами, то разрыв между развитыми и развивающимися странами был бы в основе своей ликвидирован уже через 20 лет. Однако столь быстрые темпы на столь длительный срок изначально вызвали сомнения, теперь же в связи с обозначившейся тенденцией к замедлению темпов роста Китая и других стран не-Запада, вплоть до рецессии и попадания стран – лидеров третьего мира в «ловушку среднеразвитости»²¹, очевидно, что для ликвидации разрыва потребуется более длительный период.

Анализ динамики разрыва после 1984 г. между первым и третьим миром с точки зрения ВВП на душу населения по базе данных А. Мэддисона дает результаты, очень близкие тем, что были получены нами выше по базе данных Всемирного банка. Однако только база данных Мэддисона дает возможность рассмотреть эту динамику в глубокой исторической перспективе. В двухтысячелетней перспективе это выглядит следующим образом (см. Рис. 15.14).

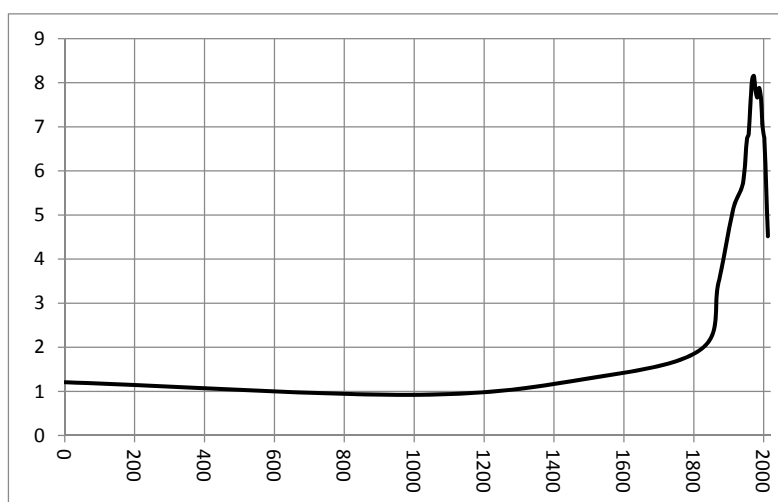


Рис. 15.14. Динамика разрыва (в разы) между Западом (*the West*) и третьим миром по ВВП на душу населения (исчисленного в международных долларах Гери – Хамиса 1990 г. по паритетах покупательной способности), 1–2008 гг.

Как мы видим, в начале XIX в. разрыв в уровне экономического развития между центром и периферией Мир-Системы был довольно незначительным. Существовал, однако, один показатель, который на начало XIX в. резко отличал страны мир-системного ядра от периферийных стран. Речь идет об уровне грамотности населения (см. Рис. 15.15).

²¹ *Middle income trap* – подробнее об этой ловушке см., например: World Bank... 2012: 12; Гринин, Коротаев, Цирель 2014.

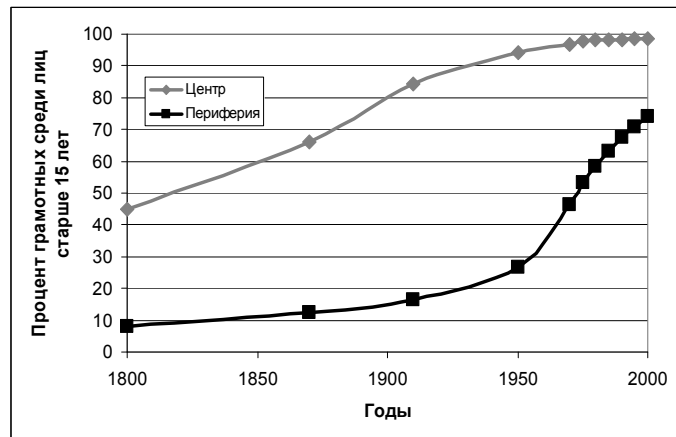


Рис. 15.15. Динамика грамотности населения центра и периферии Мир-Системы
 Источники данных: Мельянцеv 1996; Morrison, Murtin 2006: Table 4; UNESCO 2010.

Наиболее быстрый экономический рывок в эпоху модернизации сделали те страны, где уже была достаточно высокая грамотность населения. На наш взгляд, этот факт отнюдь не случаен и отражает то обстоятельство, что решающим фактором экономического развития в эпоху модернизации стало развитие именно человеческого капитала (см., например: Мельянцеv 1996; Добрынин и др. 1999; Denison 1962; Schultz 1963; Scholing, Timmermann 1988; Lucas 1988 и т. д.). Наше исследование (Коротаев и др. 2007: 95–100) показало существование сильной и безусловной значимой линейной корреляции между уровнем грамотности в 1800 г. и показателем ВВП на душу населения в наши дни (подробнее см.: Коротаев, Халтурина 2009). При этом полученное нами значение коэффициента R^2 указывает на то, что данная корреляция объясняет 86 % всей дисперсии данных. Таким образом, гипотеза о том, что распространение грамотности является одним из сильнейших факторов экономического роста, получила дополнительное подтверждение. Грамотное население, с одной стороны, имеет гораздо больше возможностей для восприятия и использования достижений модернизации, а с другой – оно более активно производит инновации, способствующие дальнейшему модернизационному развитию и экономическому росту.

Исследования выдающихся советских психологов А. Р. Лурии, Л. С. Выготского и Ф. Н. Шемякина на основе результатов экспедиций в Средней Азии в 1930-е гг. показали, что образование оказывает фундаментальное воздействие на формирование познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления). В ходе исследования выяснилось, что неграмотные респонденты в отличие от грамотных предпочитали конкретные цветовые обозначения абстрактным, а ситуативную группировку предметов – категориальной, на которой базируется абстрактное мышление. Кроме того, неграмотные респонденты не решали силлогистические задачи типа «Драгоценные металлы не ржавеют. Золото – драгоценный металл. Ржавеет золото или нет?». Эти силлогизмы казались респондентам бессмысленными, поскольку были вне сферы их практического опыта. Грамотные респонденты, получившие хотя бы минимальное формальное образование, легко решали предложенные силлогизмы (Лурия 1974; 1982: 47–69). Аналогичные результаты были получены и в других обществах с высокой долей неграмотного населения

(Ember 1977; Rogoff 1981). Таким образом, грамотный рабочий, предприниматель, изобретатель и т. д. оказывается эффективнее неграмотного благодаря не только способности прочитать инструкции, документацию или учебные пособия, но и более развитым навыкам абстрактного мышления (подробнее о грамотности как факторе экономического роста см.: Коротаев, Халтурина 2009).

Рассмотрим теперь динамику разрыва между первым и третьим миром в вековой и декадной перспективе (см. Рис. 15.16 и 15.17).

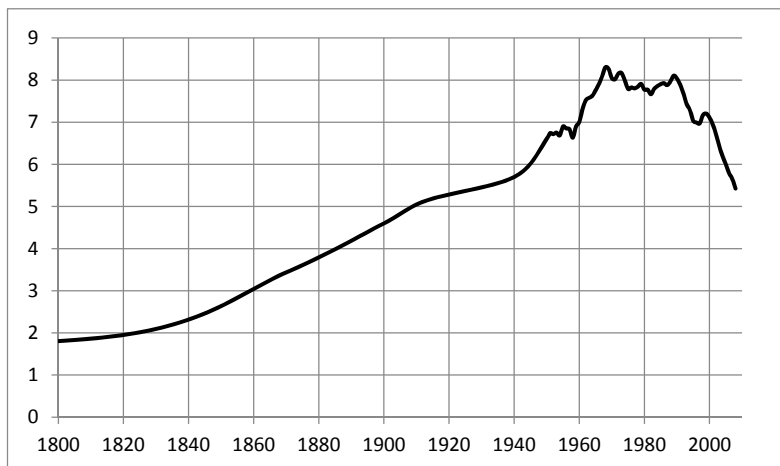


Рис. 15.16. Динамика разрыва (в разы) между Западом (*the West*) и третьим миром по ВВП на душу населения (исчисленного в международных долларах Гири – Хамиса 1990 г. по паритетам покупательной способности), 1800–2008 гг.

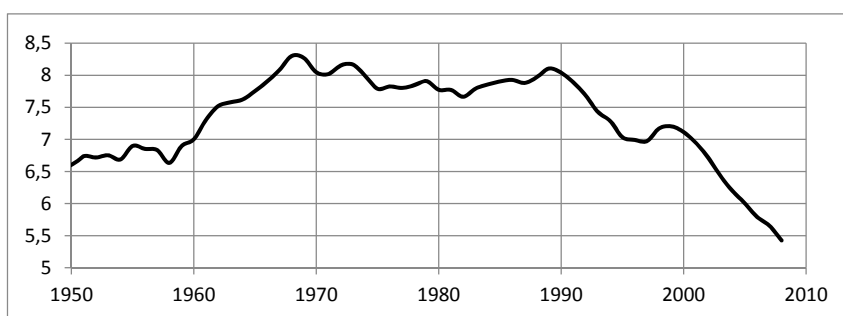


Рис. 15.17. Динамика разрыва (в разы) между Западом (*the West*) и третьим миром по ВВП на душу населения (исчисленного в международных долларах Гири – Хамиса 1990 г. по паритетам покупательной способности), 1950–2008 гг.

Как мы видим, разрыв между развитыми и развивающимися странами продолжал расти вплоть до конца 1960-х гг., в 1970-е – несколько сократился, но в 1980-е гг. снова немного вырос. Курьезным образом как раз в 1990-е гг. западные экономисты предприняли массированное исследование проблемы конвергенции (см., например: Barro 1991; Bianchi 1997; Canova, Marcet 1995; Desdoigts 1994; Durlauf, Johnson 1995; Lee *et al.* 1997; Mankiw *et al.* 1992; Paap, van Dijk 1994; Quah 1996a; 1996b;

1996с; 1997; Sachs *et al.* 1995; Sala-i-Martin 1996). Наиболее распространенным способом исследования этого вопроса было сопоставление уровня разрыва в 1950 или 1960 г., с одной стороны, и в последних точках данных (приходившихся, как правило, на конец 1980-х – начало 1990-х гг.)²² – с другой. Как легко понять из Рис. 15.17, подобный анализ систематически приводил западных экономистов к выводу о том, что ни о какой конвергенции между развитыми и развивающимися странами речи быть не может, а речь должна идти скорее о продолжающейся дивергенции (хотя и достаточно слабо выраженной). Отметим, что под это заключение к тому времени была подведена и неплохая теоретическая основа в виде теории возрастающей отдачи П. М. Ромера, из которой вполне логично вытекало, что развитые страны в тенденции должны расти быстрее развивающихся, а следовательно, разрыв между ними должен в тенденции скорее не сокращаться, а увеличиваться. Действительно, сам П. М. Ромер писал, что модель возрастающей отдачи предлагает «альтернативную точку зрения», противоположную основным допущениям теории конвергенции: «...производительность работников может расти неограниченно, и, возможно, со скоростью, монотонно увеличивающейся с течением времени. Относительные объемы инвестирования и коэффициент отдачи на капитал могут не уменьшаться, а увеличиваться с ростом объема накопленного капитала. Уровни подушевого производства в разных странах совсем не обязательно должны конвергировать; темпы роста в менее развитых странах могут быть систематически более медленными, более того, там может не наблюдаться вообще никакого роста» (Romer 1986: 1003).

Вместе с тем, как показывает все тот же Рис. 15.17, парадоксальным образом, как раз в то самое время, когда западные экономисты пришли к почти единодушному выводу о том, что никакой конвергенции между развивающимися и развитыми странами не существует, эта самая конвергенция набирала все более мощные обороты²³!

Великая конвергенция и глобализация: как колонии стали драйверами мировой экономики

Как мы видели в предыдущих параграфах, с момента достижения апогея Великой дивергенции в 1850–1870 гг. прошло еще более ста лет, пока не обнаружилось явственно, что в мировой экономике и в целом в развитии наметилась новая тенденция – к конвергенции. Но ретроспективно можно увидеть начало этого процесса еще в XIX в., когда, казалось бы, господство Европы и Запада стало безраздельным. Главной причиной такого поворота стала, как ни странно, необходимость поддерживать экономическое развитие Запада и дивергенцию – рост экспорта капиталов и технологий в будущие развивающиеся страны, что, в свою очередь, привело к развитию национальных сил, заинтересованных в достижении политической и экономической независимости, а также слоя предпринимательства с новой деловой этикой²⁴. Рост экспорта капитала в конце XIX и начале

²² При этом чаще всего данное сравнение операционализировалось следующим образом: какова корреляция между уровнем ВВП на душу населения в странах мира в 1950/1960 гг. и темпами роста душевого ВВП в 1950/1960–1990 гг.? При этом значимая отрицательная корреляция вполне обоснованно интерпретировалась как свидетельство наличия глобальной конвергенции, значимая положительная – свидетельство наличия глобальной дивергенции, а незначимая – свидетельство отсутствия как глобальной дивергенции, так и глобальной конвергенции.

²³ На наш взгляд, это фиаско западной экономической науки было связано в очень высокой степени с тем обстоятельством, что западные экономисты пытались применять линейные в своей основе модели к анализу высоконелинейного процесса.

²⁴ Это стало ясно довольно рано (см., например: Маркс 1957: 226).

XX в. из Англии и Европы, кроме того, означал начало формирования современной Мир-Системы. Центр ее стал с конца XIX в. смещаться из Англии в США (см. подробнее: Гринин, Коротаев 2009; Grinin, Korotayev 2012), однако прежде чем это произошло окончательно, потребовались тяжелые кризисы первой половины XX в., которые одновременно способствовали обретению политической независимости колоний.

Западные технологии и возникновение предпосылок для поворота к конвергенции в конце XIX – начале XX в.

Рост экспорта капитала как начало поворота. С появлением парового транспорта и развитием электрических коммуникаций увеличились возможности быстрого перемещения капитала и товаров. Вместе с политикой свободной торговли это привело к быстрому росту внешней торговли и экспорта капиталов в мире. Последнее также серьезно затронуло и отстающие страны, хотя о равноправной торговле здесь речи не шло. В период с 1850 по 1870 г. рост мировой торговли составлял приблизительно 5 % в год (Held *et al.* 1999 см.: Хелд и др. 2004: 183–184), причем в целом ее рост в XIX в. превышал рост промышленности (см., например: Широков 1981: 39). Мощное железнодорожное строительство в США и ряде других стран (в том числе Аргентине, Индии, Австралии, России), бывшее локомотивом мирового развития на протяжении по крайней мере двух-трех последних десятилетий XIX в., вообще было бы немыслимо без иностранного капитала. В целом роль Англии как крупнейшего экспортера капитала (вторым была Франция) оказывалась весьма значительной. Именно экспорт капитала «остужал» подъемы экономики в Англии, начиная с последней четверти XIX в. За 20 лет (с 1862 по 1882 г.), по отдельным данным, экспорт капитала из Англии вырос в 6 раз (Гобсон 1927: 61). В большой мере экспорт капитала осуществлялся в виде иностранных займов. По некоторым данным, в иностранные правительственные ценные бумаги к 1881 г. английским капиталом была вложена огромная по тем временам сумма – 700 млн фунтов стерлингов (Он же 1928: 135–136; см. также: O'Rourke, Williamson 1999: 209 и т. д.). Но на каждую сотню миллионов английских капиталов за границей приходилось в 1870-х гг. уже 60–70 млн французских капиталов (Мендельсон 1959, т. 2: 14). В этот период (так же как и в последующие), помимо Англии и Франции, экспортером капиталов была также Германия, причем ее роль все возрастала (Гинцберг 1970: 433–434), а импортерами – США, Италия, Россия, Япония (см.: Мельянцев 1996: 114–115; см. также: Amsden 2004; Allen 2011).

В последующий же период экспорт капиталов в разных формах приобретал все больший размах и становился важнейшим локомотивом мирового развития, включая окраинные страны. Так, за 1880–1890 гг. Англия, Франция и Германия удвоили свои инвестиции за границей. За экономический цикл (1882–1893) было вывезено столько же капиталов, сколько и за всю предыдущую историю этих государств (см.: Мендельсон 1959, т. 2: 305; см. также: Rippe 1959). «Эта постоянная и все возрастающая эмиграция капитала из стран старой капиталистической культуры представляет собой фактор огромной важности в деле распространения капиталистической системы хозяйства по всему миру. Именно благодаря приливу капитала в молодые страны, капитал так быстро завоевывает в новейшее время одну страну за другой: эмигрируя за границу, капитал остается капиталом и всюду разносит новую систему хозяйства» (Туган-Барановский 2008 [1913]: 273). Этот процесс, уже очень заметный в конце XIX – начале XX в., еще более уси-

лился в первой половине XX в. Например, европейские, американские и японские капиталовложения в Юго-Восточную Азию перед Второй мировой войной составляли весьма крупную сумму в 3,2 млрд долларов (Васильев 1977: 175; Hall 1955; Холл 1958: 521; см. также: Amsden 2004: 108).

Железнодорожная сеть Азии и Африки увеличилась вдвое за 1890-е гг. (Мендельсон 1959, т. 2: 385). А к началу Первой мировой войны к югу от Сахары было проложено 35 тысяч км железных дорог (Allen 2009; Аллен 2013: 151). Начало XX в. ознаменовалось увеличением в два раза железнодорожного строительства вне западных стран (то есть в Латинской Америке, Африке, Азии, Канаде, Австралии и т. п.). Всего без США и Европы в мире за 7 лет с 1900 по 1907 г. было построено 72 тысяч км дорог (рассчитано по: Мендельсон 1959, т. 3: 33; см. также: Amsden 2004). Вообще длина железнодорожных путей в ряде стран будущего третьего мира к началу Первой мировой войны была весьма солидной. Так, в Индии она равнялась почти 56 тыс. км, что было больше, чем в Англии и Франции, и почти соответствовала длине германских железных дорог. В Бразилии, Мексике, Аргентине длина дорог составляла соответственно 24,9; 25,5; 33,2 тыс. км (Мельянцев 1996: 130)²⁵. По данным Ч. Иссави и А. Мэддисона, в 1870–1914 гг. общий объем иностранного капитала (в неизменных ценах), инвестированный в страны будущего третьего мира, вырос в 5,3–5,5 раз, причем основная часть этих средств была вложена в инфраструктуру и добывающую промышленность (Мельянцев 1996: 131; Issawi 1981; Maddison 1989a; см. также: Rippey 1959; Amsden 2004). Довольно активно развивались и другие коммуникации (речной и морской пароходный транспорт, телеграф и т. п.), а также и шоссейные дороги, которых, например, к 1938 г. в Британской Бирме было построено 6 тысяч миль (Холл 1958: 507–508). Формировалась и финансовая система (банки и другие учреждения [об Индокитае, Яве см.: Там же: 509, 512]).

В результате инвестиций в инфраструктуру и включение хозяйства периферийных стран в мировую торговлю и отдельные отрасли производства (ткани, табачные изделия и пр. [Amsden 2004]) активно рос их экспорт, хотя периферия была в основном поставщиком сырья и некоторых сельскохозяйственных культур (см., например: Гуревич 1986), в меньшей степени поставщиком промышленных полезных ископаемых и топлива (таких как медь, свинец, олово, железная и некоторые другие руды и металлы, сера, селитра, нефть и т. п. [Холл 1958; Rippey 1959; Yergin 1991]). В 1870–1928 гг. в Индии, Китае и Бразилии экспорт в физическом выражении ежегодно увеличивался на 2–3 %, в Индонезии и Аргентине – даже на 4,5–5 %²⁶, а в Корее, которая в условиях активной ее эксплуатации Японией наращивала свою индустрию, были зарегистрированы и вовсе высокие темпы в 1900–1929 гг. – 10,5–11,5 %²⁷ (van der Wee, Blomme 1992; Amin 1970; Maddison 1989b; Morris, Adelman 1988; Perkins 1969; Amsden 2004). Правда, в годы Великой депрессии многие развивающиеся страны пострадали в связи с резким падением объемов торговли. При этом в 1870–1920-е гг. рос и индекс условий торговли периферийных государств, поставлявших сырье и сельскохозяйственные товары, особенно в годы Первой мировой войны (Asselain 1985: 272; Vairoch 1992: 410;

²⁵ Благодаря этому уже в последние десятилетия XIX в. уругвайская и аргентинские пшеница и мясо смогли достичь европейских рынков (последнее благодаря появлению рефрижераторов), а Чили стала активно экспортировать медь и гуано.

²⁶ В стоимостном выражении экспорт из Индонезии за 1850–1914 вырос в 13 раз (Гуревич 1986: 66).

²⁷ В годы Второй мировой войны промышленность Кореи давала до 1/3 всех необходимых Японии материалов и изделий (Пак 1986: 472).

Perkins 1975: 34; Goldsmith 1986: 54–55; Hansen, Lukas 1978: 431; Heston 1983: 903–904; Issawi 1982: 39; Leff 1982: 82; van der Meer 1989: 283). Потребность в сырье, особенно в некоторых его видах, таких как каучук или джут, была в западных странах высокой.

Как отмечается, появление новых технологий, капиталов и товаров, а также попытки модернизации в восточных странах привели к возникновению местной промышленности, буржуазии и пролетариата, то есть к очень важным социально-экономическим изменениям. Но, на наш взгляд, особенно важным было появление местной интеллигенции, овладевшей западной системой знаний и идей (см.: Косач 2005: 308–311), что привело к целому ряду значительных социальных движений начала XX в. в Турции, Иране, Китае, Индии, Филиппинах, Египте и т. д. Восток, оставаясь отсталым еще в очень значительной степени, тем не менее начинал движение в общемировом направлении, все более включаясь в Мир-Систему. Важно также отметить, что именно в тех странах будущего третьего мира, в которых происходили те или иные модернизационные изменения (какими бы слабыми и часто даже противоречащими интересам этих стран они ни казались), быстрее всего проявились и успехи во второй половине XX в.

Политический кризис западных стран и политический подъем периферийных обществ. К началу XX в. возможности территориальной экспансии Запада оказались почти исчерпанными. В то же время в связи с бурным развитием экономик европейских стран усилились противоречия между ними. Результатом этого стало противостояние, вылившееся в две кровопролитные мировые войны, которые резко уменьшили значение Европы в мировой экономике и политике. Имели место, как уже сказано, также мощные социальные революции и движения, которые в итоге способствовали изменению социальной политики в западных странах. Вместе с сокращением роли Европы росло могущество США как главной страны западного мира, и в итоге после Второй мировой войны произошла политическая консолидация западных стран во главе с США в борьбе с коммунизмом. Конечно, в начале XX в. было крайне сложно поверить, что через 50 лет от громадных колониальных империй останутся жалкие обломки, так же как трудно было поверить в начале XIX в. в то, что через полвека мир свяжут железные дороги и телеграф. Полвека в мире с индустриальной экономикой и постоянными инновациями – очень большой срок.

Экспорт новейших технологий, активное развитие сельского хозяйства по производству так необходимого сырья, знакомство элиты колониальных стран с западным образованием, рост местного предпринимательства (см., например: Amsden 2004), ослабление западных стран в результате войн и кризисов – все это привело к усилению политического освободительного движения (см., например: Grenville 1994; Гренвилл 1999). Как уже было сказано, это создало новую ситуацию. С одной стороны, для сохранения политического господства западные правительства в межвоенный период стали делать существенно больше (одновременно и гуманитарная направленность их деятельности усилилась), а с другой – рост самосознания вызывал большую активность (о противоположном влиянии европейских стран, а также изменениях в управлении колониями и национальными элитами см.: von Albertini 1971; 1982). Кроме того, усилилось влияние других стран, пример которых будоражил умы, прежде всего СССР и Японии. Идея активной индустриализации с помощью государства, чтобы ликвидировать отсталость в кратчайшие сроки, проникала в умы политических деятелей (см., напри-

мер: Nehru 1949; Неру 1977). Жизнь показала позже, что только с помощью собственных сил и государства сделать это невозможно. (Однако и само собой, без больших усилий государства это также не происходит.) Таким образом, идея «самоусиления», появившаяся в наиболее развитых восточных странах сначала как желание создания сильной современной армии, стала активно проникать в умы политических элит (в том числе и Латинской Америки), но уже на более широкой базе, как концепция глубокой модернизации обществ. Правда, нельзя не отметить, что эта идея сталкивалась с идеологией особого пути развития отдельных стран и цивилизаций, с сохранением устаревших институтов. Например, М. Ганди (и далеко не он один), опираясь на свой идеал мелкого производства, был противником «машинной цивилизации», считал, что машины – это зло. Близких взглядов придерживался и иранский мыслитель А. Кесрави (см. подробнее: Дробышев 1986: 246–247). Но и подобные деятели вынуждены были признать необходимость индустриализации.

В двух мировых войнах многие периферийные страны участвовали как союзники своих метрополий (хотя в Индии политические силы во время Второй мировой войны стояли скорее на позиции отказа в помощи Англии, а некоторые политические деятели даже заигрывали с Германией и Японией [см., например: Кей 2011]). Однако если Первая мировая война почти не затронула колонии и полуколонии, то Вторая мировая, особенно японская оккупация, коснулась многих из них. Доминионы и колонии Англии оказались активно вовлеченными в борьбу. Все это вызвало активный подъем самосознания (см., например: Юрьев 1994: 3–12). И, как известно, ослабление Запада вызвало волну антиколониальной борьбы, которая привела к тому, что в течение двух десятилетий образовалось несколько десятков самостоятельных государств. Интеллигенция этих обществ была полна радужных надежд, что скоро их общества станут процветающими, но оказалось, что от политической свободы до экономического процветания огромная дистанция. Тем не менее мир резко изменился, его конфигурация стала совершенно иной. Он стал состоять из трех миров: развитого (первого), социалистического (второго) и развивающегося (третьего). Но отметим, что такое деление терминологически оформилось только в 1950-х гг.²⁸

Запад и Восток после Второй мировой войны: технология и политика

Научно-информационная революция. Новый подъем Запада. Пессимизм в отношении Востока. Несмотря на надежды пророков социализма, после Второй мировой войны западные страны не только не вступили в период перманентного кризиса, но, оправившись, продемонстрировали невиданные темпы роста. Это произошло благодаря, с одной стороны, глубоким изменениям в западных обществах, связанным с усилением роли государства в социальном и экономическом регулировании и устранением дискриминаций в отношении различных групп населения (Гринин 2009; 2010; Grinin 2012a), а с другой – благодаря начавшейся

²⁸ Отметим, что сам термин «третий мир» первоначально сложился как политический (военно-политический), подразумевая не присоединившиеся к военно-политическим блокам страны (притом что далеко не все развивающиеся страны были неприсоединившимися). Индия во главе с Дж. Неру и Египет во главе с Г. А. Насером играли важную роль в Движении неприсоединения. Только позже между терминами «третий мир» и «развивающиеся страны» поставили знак равенства. Следовательно, на первых порах третий мир решал политические проблемы, и сама конвергенция выступала как выбор пути модернизации (капиталистический или социалистический).

научно-кибернетической (информационной) революции, в использовании достижений которой эти общества лидировали. Неудивительно, что в этот период образовался особенно плотный кластер инноваций (см.: Гринин 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015). Очень велика была доля новой продукции в центральных экономиках Мир-Системы. Так, по оценке фирмы «МакГро-Хилл» (*McGraw-Hill*), доля новой продукции, которая появилась на рынке после 1952 г., достигла в выпуске промышленности США в 1970 г. в секторе общего машиностроения 85 %, электротехнического – 97 %, автомобильной промышленности – 77 % (Клинов 2006: 87). А в целом доля продукции машиностроения и химической индустрии в обрабатывающей промышленности США к концу 1960-х гг. превысила 56 % (Он же 1992: 177, 179–180).

В 1950–1970-е гг. эта революция проявила себя в мощном развитии химии искусственных материалов, внедрении автоматизации в производство, развитии биотехнологий, которые позволили производить новые лекарства, пищевые и кормовые добавки, совершить многочисленные изменения в большинстве отраслей. Активно развивалась некомпьютерная электроника и средства связи (подробнее см.: Grinin 2012a; Grinin L. E., Grinin A. L. 2013; Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015). Наконец, создание первых ЭВМ в 1940–1960-х гг. привело в последующие десятилетия к информационной революции, изменившей буквально все. Западная экономика становилась все больше экономикой услуг (Bell 1973; Hartwell 1976; Toffler 1980; см. также: Gibson 1993; Krahn *et al.* 2008). При этом западные общества достигли беспрецедентного роста уровня жизни. Общество всеобщего благосостояния стало реальностью.

В то же время и в третьем мире происходили огромные перемены. Помимо того, что в этих странах укреплялась самостоятельная государственность, главные изменения касались начавшегося в большинстве из них демографического перехода, связанного с внедрением в развивающиеся страны достижений современной медицины. Как известно, это привело к потрясающим темпам роста населения в них и в мире в целом (см. выше). Темпы естественного прироста в развивающихся странах выросли с 1,3 % в 1940-х гг. до 2,54 % в 1971 г., соответственно в абсолютных цифрах прирост их населения за 1940-е гг. составил 216 млн чел., а за 1970-е гг. – приблизительно 673 млн (рассчитано по: Maddison 2010; сходные оценки см., например: Широков 1981: 83; UN Population... 2015). Можно с достаточной уверенностью утверждать, что вряд ли на нашей планете повторятся такие темпы роста населения, которые наблюдались в 1960–1970-е гг. Таким образом, ведущий эволюционный тренд предшествующих тысячелетий, который выступал как главный показатель развития, достиг апогея и с 1970-х гг. начал постепенно снижаться. Именно этот момент можно считать и точкой перелома, после которой тренд Великой дивергенции стал сменяться трендом Великой конвергенции в мире. Почему? Во-первых, теперь незападный мир окончательно закрепил свое преимущество в трудовых ресурсах, которое спустя некоторое время стало все заметнее и будет все сильнее проявляться дальше, в то время как западный мир оказался на пике использования своих трудовых ресурсов (см. выше). Во-вторых, постепенное снижение рождаемости в развивающихся странах в 1990-х гг. означало, что в незападных странах уровень развития человеческого капитала существенно вырос и начинается переход к современной экономической модели.

Однако далеко не все из этих перемен были ясно заметны, другие представлялись в апокалиптическом свете. А в условиях быстрого развития западных стран догнать их казалось немислимым. Неудивительно, что в 1950–1970-х гг. среди

латиноамериканских и левой части экономистов западного мира была относительно популярна теория зависимого, или зависимо-ассоциированного развития (см., например: Prebisch 1950; 1959; Cardoso, Faletto 1979; Furtado 2003; 1999; см. также: Toye J., Toye R. 2003). Эту теорию особенно применяли в отношении латиноамериканских стран, испытавших несколько волн модернизации, но так и не догнавших развитые страны²⁹. Общая идея такого подхода заключалась в следующем: мировая экономическая система устроена так, что дает столь заметные преимущества развитым странам при торговле и других транзакциях с развивающимися (в частности, в неэквивалентном экспорте), что генерирует неравенство и вечную отсталость развивающихся стран³⁰.

Однако, вопреки прогнозам многих из вышеуказанных, как и других экспертов (см., например: Prebisch 1959; Bairoch 1964; Sunkel 1966; Wallerstein 1974; 1987; Amin 1976; 1994; 1997; Bornschier 1976; 1981; 1982; 1983; Bornschier, Chase-Dunn 1985; Frank 1979; MacPherson, Midgley 1987; Love 1980; *etc.*), которые в 1950–1980-е гг. писали о замкнутых и порочных кругах отсталости развивающихся стран, из которых почти невозможно вырваться, реальная ситуация во многих из них двумя-тремя десятилетиями позже оказалась достаточно оптимистичной (см., например: Мельянцев 1996).

Тем не менее в целом уже в 1950–1960-е гг. третий мир догнал первый по темпам роста ВВП, а далее успехи стран третьего мира возрастали. Так, произошел рост нормы капиталовложений с 6–8 % от ВВП в 1900–1938 гг. до 21–23 % от ВВП в 1950–1993 гг. (Мельянцев 1996: 220; об этих, а также и последующих периодах см. также: Он же 2000; 2009; 2013). Развивающиеся страны стали обгонять по темпам изменения индексов развития развитые (Там же). Одним словом, эти страны выходили на современные темпы роста и других показателей, но для сокращения разрыва им было необходимо сделать более мощный рывок. Отставание третьего мира от первого по темпам роста ВВП на душу населения в 1960–1970 гг. было связано прежде всего с тем обстоятельством, что подавляющее большинство развивающихся стран в это время еще не вступило во вторую фазу демографического перехода. При этом за фактом огромной отсталости стран третьего мира от западных ускользало важнейшее позитивное изменение: первые страны стали развиваться намного быстрее, чем раньше, и особенно это проявлялось в развитии человеческого капитала (как ни убога была действительность, но медицина, образование и культура в этих странах делали огромные шаги вперед). Фактически отставание развивающихся стран было очевидно только в сравнении с успехами развитых, но на самом деле во многих из них происходили глубокие перемены, причем и темпы роста экономики (в частности, заметно вырос экспорт), и темпы роста ИЧР у них давно превзошли доиндустриальные и стали современными.

В целом по третьему миру удельный вес населения, живущего за чертой бедности, понизился с 45–50 % в 1960 г. до 24–28 % в 1990 г. Уровень грамотности взрослого населения, составлявший в третьем мире в 1900 г. 14–15 %, возрос с 28 % в 1950 г. до 69 % в 1993 г., а среднее число лет обучения – с 1,6 до 5,8 года

²⁹ В современной экономической литературе это явление также было названо концом стандартной модели модернизации (см., например: Allen 2011; Аллен 2013).

³⁰ Эти идеи получили дальнейшее развитие в мир-системной теории (Frank 1979; Wallerstein 1987; Arrighi 1994). Теория зависимости как теория в целом уже потеряла свою значимость, но важные ее идеи используются в том или ином виде и современными исследователями (James 1997; Köhler, Tausch 2002; см. также: Бобровников 2004; 2011; Хорос, Красильщиков 2001).

(Vaïroch 1983; Мельянцев 1996). Высокими темпами (с 200 до 70 % в 1950–1993 гг.) сокращалась в развивающихся государствах и детская смертность. В целом общее улучшение экономических и санитарных условий в третьем мире способствовало росту средней продолжительности жизни, которая за 1950–1993 гг. выросла почти вдвое – с 35 до 64–66 лет (Мельянцев 1996: 199; World Bank 2014).

Но, разумеется, развитие третьего мира было крайне противоречивым, поскольку значительная отсталость сохранялась, а вопиющая бедность и нищета не исчезала, а местами даже увеличивалась, и крайне неравномерным, наряду с быстрым продвижением одних развивающихся стран по пути прогресса другие могли даже увеличивать свое отставание. Причем неравномерность существовала как между странами, так и внутри отдельных государств, где некоторые регионы уже становились похожими на районы развитых стран, а другие продолжали быть «заповедниками» отсталости.

Развивающиеся страны продемонстрировали и значительное многообразие путей и методов экономического развития (Грановский 1988: 314). Не все из них оказались удачными, однако тем самым накапливался необходимый опыт развития, подтягивались разные сектора экономики. Так, только до середины 1980-х гг. советские исследователи выделяли в развитии Индии следующие режимы экономического роста: 1) экономической стабилизации (до середины 1950-х гг.); 2) несбалансированной индустриализации (с середины 1950-х до середины 1960-х гг.); 3) подтягивания сельского хозяйства (с середины 1960-х до середины 1970-х гг.); 4) развития, ограниченного динамикой внутреннего рынка (с середины 1970-х гг.) (Он же 1986: 140). С начала 1990-х гг., как известно, начался новый, более либеральный (и значительно более эффективный) экономический режим³¹.

А. Е. Грановский (Там же: 134) выделил также три компонента экономической политики в развивающихся странах в 1960–1980-х гг.: декларативный, компенсаторный и структурно-преобразующий. Декларативный компонент был представлен плановыми задачами, не обеспеченными ресурсами и возможностями. Именно такого рода задачи нередко истощали силы слабой экономики и вели к кризисам. Компенсаторное воздействие проявилось особенно отчетливо в кредитовании (часто неэффективном) мелкого производства. Но в целом реформаторская и целенаправленная деятельность молодых государств вела к развитию.

Отметим также, что в 1960-х гг. в развивающихся странах наблюдался опережающий рост тяжелой промышленности. Среднегодовые темпы тяжелой промышленности составляли 8,4 %, а легкой – 4,8 % (UN Department... 1973: 17; Бабинцева 1982: 24). Эта тенденция, но уже с меньшим отрывом продолжалась и в 1970-е гг. Это было само по себе очень важно для становления национальных экономик, вопреки последующим экономическим идеям, что в принципе неважно, какой именно сектор экономики развивать, если он достаточно эффективен (см. критику этого подхода: Райнерт 2011 [Reinert 2007]). Однако поскольку очень многие из этих предприятий были государственными, они часто оказывались убыточными. Поэтому другим важнейшим и в определенной мере более эффективным каналом развития технологий стали ТНК.

В конце концов в 1970–1980-е гг. сформировались и наиболее эффективные экспортно ориентированные модели развития (см.: Amsden 2004; Бреннер 2014). Однако, повторим, эти видимые теперь ретроспективно перемены в 1970-е и даже

³¹ А предыдущий период, особенно 1980-е гг., привел к серьезному кризису, выход из которого был найден в результате реформ 1991 г., после чего темпы роста Индии ускорились.

1980-е гг. были достаточно глубоко скрыты, а на поверхности оказались рост бедности, безработицы и углубление отставания от западных стран (как кажущееся, так и реальное – прежде всего по ВВП на душу населения). Хуже всего, как уже сказано выше, что экономистам казалось, будто такое отставание невозможно преодолеть из-за порочности самой экономической системы мира. Но как часто бывает в эволюционных и экономических процессах, достижение какой-то тенденцией наиболее зримых черт означает, что она уже исчерпала себя, только поверхностному наблюдателю это незаметно. За всеми проблемами бедного Юга, за всем богатством и мощью Запада прослеживались признаки поворота к конвергенции. Сначала она проявилась явственно в успехах небольших «азиатских тигров» (Berger 1986; Бергер 1994), а затем и в продвижении более крупных стран. Вместе с процессом современной глобализации и общим ростом технологий происходит активное включение периферии в мировой технологический процесс. Возрастает стремление к привлечению капиталов и технологий, начинается интенсивная работа по созданию для этого условий. Близилась Великая конвергенция.

Начало поворота к конвергенции: причины и проявления

«Подъем остальных» (*rise of the Rest*) был одним из феноменальных изменений во второй половине XX в. (Amsden 2004: 2). Невозможно говорить о какой-то одной причине, которая стала определяющей в смене вектора развития с Великой дивергенции на Великую конвергенцию. Если же была бы поставлена задача все-таки указать только одну такую причину, то она, по нашему мнению, заключается в том, что процесс быстрого экономического сближения разных стран планеты для того, чтобы обеспечить дальнейшее инновационное развитие, требует рано или поздно выравнивания (хотя бы до определенного пункта) уровней развития разных регионов мира. Это можно назвать законом сообщающихся сосудов мировой экономики. До какого-то времени этот закон действовал не в полную силу, так как имелись социокультурные, технологические и политические препятствия для его реализации. Но практически неизбежно эти препятствия ослабевают, и тогда отстающие регионы начинают развиваться быстрее именно за счет более развитых стран. Подробнее об этом мы скажем ниже.

Тем не менее, как и в случае с догоняющей дивергенцией, гораздо правильнее говорить о комплексе таких причин. Ниже мы приводим перечень факторов и причин, приведших к тому, что темпы роста и развития стран третьего мира в итоге стали существенно выше, чем у первого. К сожалению, мы не можем подробно останавливаться на описании каждой из причин. Поэтому ограничимся кратким перечислением, а в рамках этого перечисления дадим для некоторых аспектов дополнительные комментарии.

Поскольку всякая иерархия причин была бы достаточно спорной, мы расположили их с учетом их хронологии, насколько это было возможно.

Основные причины

Политические и идеологические причины и факторы

✓ Изначально США (почти не имевшие, отметим, своих собственных колоний) были настроены гораздо более решительно, чем Великобритания и Франция, в плане того, что народы, лишённые независимости, должны обрести ее и что, даже оставаясь в статусе колонии, народы последних имеют право требовать, чтобы распределение богатств было более справедливым. Эта позиция способствовала борьбе за независимость. Так, например, Ф. Рузвельт резко критиковал

Англию за методы торговли с колониями, соответствовавшими уровню XVIII в., и считал, что необходимо перейти к методам XX в., которые означают развитие промышленности в колониях и рост благосостояния народа путем повышения его жизненного уровня, его просвещения, оздоровления, путем компенсации за его сырьевые ресурсы (Рузвельт 1947: 230–233). Впоследствии, конечно, США также не гнушались, если им было выгодно, использовать методы прошедших веков, однако кое-какие факторы (указанные ниже) препятствовали этому. Соединенные Штаты также оказывали разнообразную помощь отсталым странам, стремясь использовать ее в разных аспектах – от поддержки своего имиджа самой демократической страны до манипулирования голосованием в различных международных организациях. Конечно, нередко эта помощь использовалась для получения в итоге выгоды для тех или иных крупных корпораций или экономики США в целом, а также для экономического закабаления тех или иных развивающихся стран (см., например: Перкинс 2012). Но при всех издержках в третьем мире происходил экономический рост, и экономика этих государств обретала современные черты.

✓ *Рост (военно-)политической значимости развивающихся стран.* Она увеличилась уже во время Второй мировой войны, усилилась в результате борьбы капитализма и коммунизма, при формировании военных блоков, баз и т. п. Это так или иначе требовало от Запада (и от социалистического блока) технической, финансовой и иной помощи периферийным странам, подтягивания восточных стран к более высокому уровню. Идеино-политическая борьба коммунизма и капитализма способствовала тому, что западные страны вынуждены были усилить разнообразную помощь, особенно некоторым государствам, где противостояние было велико. Причем именно последние и совершили ранний прорыв (Тайвань, Гонконг, Южная Корея). Помощь предоставлялась и иным странам, которые оказывались по каким-то причинам важными для Запада, например для того, чтобы поддерживать равновесие на Ближнем Востоке, в Латинской Америке, в бывших колониях и т. п. Также усилилось значение идейного фактора (ответственности Запада, его вины перед колониями), общей гуманитарной составляющей, которая создавала почву для мобилизации общества на помощь развивающимся странам.

✓ *Роль СССР и коммунистических стран.* Хотя в итоге социалистический путь и оказался тупиковым, но в результате сотрудничества второго и третьего мира происходила существенная промышленная модернизация, передача технологий, причем формировалась тяжелая промышленность – СССР и другие соцстраны оказывали помощь разным государствам, многие из которых не принимали социализм, но считали приемлемым государственный индустриализм (Индия, Египет и др.). Делался наиболее важный шаг в создании промышленности.

Аспекты международных и региональных организаций

✓ Роль развивающихся стран за счет их многочисленности была особенно наглядно видна в различных международных организациях. Соответственно помощь развивающимся странам усиливалась и через различные международные организации, фактически она была поставлена на научную основу, к ней были подключены ведущие специалисты. Словом, *Запад вынужден был подтягивать развивающиеся страны и одновременно осознавал необходимость*, чтобы разрыв не слишком увеличивался. Запад не был заинтересован в том, чтобы они догнали его, но он был заинтересован в том, чтобы они не отставали сильнее. Поэтому наиболее одиозные формы отсталости и социальных отношений: голод, межплеменная резня, затяжные гражданские войны, полное игнорирование действий по

модернизации (в сфере образования, медицинской помощи и т. п.) – рассматривались как крайне нежелательные или просто нетерпимые, оказывались в поле внимания и купировались.

✓ В рамках региональных организаций было легче освоить новый опыт, частично получить помощь, принять новую идеологию и определенные стандарты, а также договариваться с западными странами. Региональные международные организации развивающихся стран, хотя и не столь эффективные, как хотелось бы, тем не менее способствовали продвижению в решении тех или иных задач. То же касается и ассоциации развивающихся стран с западными (в рамках Британского Содружества, контактов с ЕС и т. п.).

✓ *Рост разнообразия (и соперничества) программ развития.* С обретением независимости множеством стран, в условиях борьбы капитализма и коммунизма, региональной борьбы (как на Ближнем Востоке) появилось и много разных вариантов модернизации. А большое разнообразие давало больше шансов на успех для тех или иных вариантов. История и модель успеха могли копироваться.

Экономические причины и факторы

✓ *Рост значения развивающихся стран как поставщиков промышленных полезных ископаемых и сельскохозяйственного сырья (леса, продуктов сельского хозяйства, руд и т. п.).*

Если в XIX в. из всех видов сырья особенно важным для европейской промышленности был хлопок, несколько позже незаменимым стал натуральный каучук, то затем сырьевым товаром номер один стала нефть. Если углем европейские страны были богаты, то запасы нефти в них оказались ограниченными. Причем зависимость от поставок нефти только росла. Борьба за нефть в рамках подъема национальных экономик началась уже в 1920-х и 1930-х гг., наиболее известным эпизодом в этом плане была Мексика, национализировавшая нефтяные компании. После Второй мировой войны акты национализации были важными событиями, которые, однако, постоянно перемежались со свержением правительств, стремящихся к национализации (наиболее ярким примером является история Ирана 1950-х гг.). При этом росло и значение, и самосознание стран, обладавших нефтью или другим стратегическим сырьем. Вторая мировая война показала, насколько важным является обладание нефтью. Поэтому уже в скором времени после войны Ближний Восток становится стратегически важным регионом. Саудовская Аравия стала ключевым фокусом для США и рассматривается как ценнейшее приобретение в области иностранных инвестиций. Неудивительно, что уже в 1950 г. президент Г. Трумэн написал письмо королю Саудовской Аравии, в котором заверял, что любая угроза королевству будет немедленно воспринята как требующая внимания и заботы США (Ергин 1999: 329). Таким образом, стратегическое партнерство Саудовской Аравии (и позже стран Залива) и США начало формироваться довольно давно. 1960 г. стал важной вехой в развитии нефтедобывающих стран, так как в Багдаде была образована Организация стран – экспортеров нефти (ОПЕК). Ее основателями стали Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия и Венесуэла. ОПЕК стала самой влиятельной наднациональной организацией развивающихся стран после революционного повышения цен на нефть в 1970-х и 1980-х гг., что ознаменовало начало перелома в отношениях между развитыми и развивающимися странами. В итоге именно в области поставок нефти впервые в истории развивающиеся страны одержали решительную победу над Западом и впервые экономические действия стран третьего мира вызвали мировой экономический кризис.

Рост нефтедобычи впоследствии стал для целого ряда стран дорогой к росту благосостояния, импорту капитала и даже конвергенции. И в целом нефть стала в 1970-е гг. своеобразным символом роста возможностей третьего мира в отношении Запада. Разумеется, нефтяные доходы довольно длительное время тратились не особенно рационально (и во многом такая ситуация сохраняется до сих пор), но в целом они стали важнейшим источником накопления развивающихся стран и возможностью проведения важных реформ в некоторых странах, направленных на подъем сельского хозяйства, рост образования, медицинской помощи и т. п.

✓ *Успехи в подъеме сельского хозяйства благодаря «зеленой революции» и помощи развитых стран.* Неспособность обеспечить быстрорастущее население продовольствием было одной из самых главных проблем развивающихся стран. В этом отношении было проведено много мероприятий (включая внедрение новой агрономии, техники, знаний и т. п.), некоторые из них (как уравнительное перераспределение земель или образование советского типа кооперативов) в ряде стран не привели к росту эффективности сельского хозяйства. Однако в целом развивающиеся страны существенно продвинулись в данном направлении. В числе наиболее успешных мероприятий можно отметить «зеленую революцию» – комплекс изменений в сельском хозяйстве развивающихся стран в 1940–1970-х гг., которые привели (и продолжают вести) к значительному увеличению мировой сельскохозяйственной продукции (Thirtle *et al.* 2003; Pingali 2012)³². Этот комплекс включал в себя использование достижений генетики, селекции и физиологии растений для активного выведения более продуктивных сортов растений, расширение ирригации, применения удобрений, пестицидов, современной техники. Другой компонент «зеленой революции» – давно знакомая азиатским странам ирригация, которой с началом «зеленой революции» в ряде стран стали уделять особое внимание. Понятно, что новые сорта зерновых культур могут реализовывать свои потенции только в условиях хорошего водообеспечения.

«Зеленая революция» касалась не только развивающихся стран, однако особое значение имела именно для них, особенно для Мексики, Кореи, Индии, Пакистана, Индонезии, Шри-Ланки и ряда других стран. Преимущественно это страны с очень большим или довольно большим населением, где пшеница и (или) рис служат основными продовольственными культурами. Быстрый рост их населения привел к еще большему увеличению нагрузки на пахотную землю, и без того уже сильно истощенную. При отсутствии свободных земель и реальном малоземелье, преобладании мелких и мельчайших крестьянских хозяйств с низкой агротехникой более 300 млн семей в этих странах в 60–70-е гг. XX в. находились в достаточно тяжелом положении, нередко на грани выживания, либо даже испытывали хронический голод (Стопа 2010). Вот почему «зеленая революция» была воспринята в них как реальная попытка найти выход их создавшегося критического положения. Удалось вывести сорта риса и других злаков, приспособленных к особенностям конкретных стран (Филиппин, Индии и т. д.), которые во много раз превосходили по урожайности прежние. Когда-то в Китае (начиная с периода династии Сун и особенно в период династии Цин) были выведены особо урожайные и скороспелые сорта риса, которые позволили довести население этой страны до невероятных (даже и по сегодняшним меркам) 400 млн человек (см., например:

³² Особые заслуги в выведении сортов принадлежат Н. Борлоугу, а термин введен бывшим директором АМР США У. Гаудом в 1968 г.

Но Ping-ti 1956; Perkins 1969: 38; Shiba 1970: 50; Bray 1984: 491–494, 598; Korotayev *et al.* 2006: 54–64). В период «зеленой революции» прогресс в аграрных технологиях шел во многих странах третьего мира и гораздо быстрее (кстати, «зеленая революция» не коснулась в этот период Китая, который реально страдал от нехватки продуктов в результате коммунистических экспериментов, достижения агротехники и селекции там были использованы на три десятилетия позже). Успехи были впечатляющие и даже поразительные. Так, всего за пять лет (с 1966 по 1971 г.) удалось увеличить на 60 % производство риса на Цейлоне, в Индии и на Филиппинах, производство пшеницы в Индии (почти в 2,5 раза), больше чем вдвое увеличилось производство кукурузы в Марокко (Стопа 2010). В целом в течение более 50 последних лет развивающийся мир стал свидетелем периода экстраординарного роста производительности продовольственных культур, несмотря на рост дефицита земель. Хотя население возросло более чем в два раза, производство зерновых культур увеличилось за тот же самый период в три раза, притом что площадь обрабатываемых земель за это же время выросла только на 30 % (FAO 2004; Wik *et al.* 2008; Pingali 2012). В меньшей степени на первых этапах был реализован третий компонент «зеленой революции», собственно индустриализация сельского хозяйства, то есть применение машин, удобрений, средств защиты растений, поскольку он требует гораздо больше времени. Но прогресс в этом отношении стал более заметен в 1980–1990-е гг. и продолжается по сей день. В целом за вторую половину XX в. производство сельскохозяйственной продукции в Азии увеличилось в 4,8 раза, а население выросло в 2,6 раза (Потапов и др. 2008: 41; см. также: Wik *et al.* 2008). Наиболее значительных успехов в развитии агросферы добивались на различных этапах Республика Корея, Таиланд, Тайвань, КНР (как было сказано, уже с 1980-х гг.). Объем сельскохозяйственного производства в Таиланде, в частности, вырос за полвека (1950–2000) почти в семь раз (Королев 2003: 590–592; см. также: Swaminathan 1993; Evenson, Gollin 2003; Thirtle *et al.* 2003; Renkow, Byerlee 2010; Ecker, Breisinger, Pauw 2011; Bideleux 2014).

Отметим, что начало «зеленой революции» было положено во время Второй мировой войны в соседней с США Мексике, в 1943 г. сельскохозяйственной программой мексиканского правительства и Фонда Рокфеллера. Крупнейших успехов по этой программе достиг Н. Борлоуг, выведший множество высокоэффективных сортов пшеницы, в том числе с коротким стеблем, устойчивой к полеганию. К 1951–1956 гг. Мексика полностью обеспечила себя зерном и начала его экспорт, за 15 лет урожайность зерновых в стране выросла в 3 раза. Разработки Борлоуга были использованы в селекционной работе в Колумбии, Индии, Пакистане, в 1970 г. Борлоуг получил Нобелевскую премию мира.

В 1963 г. на базе мексиканских исследовательских учреждений был создан Международный центр улучшения сортов пшеницы и кукурузы (СИММУТ), активно способствующий распространению «зеленой революции». Мексика стала родиной «зеленой революции» неслучайно и в неслучайное время, поскольку США реально были заинтересованы в улучшении продовольственного обеспечения данной страны (не стоит также забывать, что до 1946 г. Филиппины были подчинены США, поэтому Филиппины также неслучайно стали одной из успешных стран «зеленой революции»). Таким образом, и «зеленая революция» стала совместным детищем развитых и развивающихся стран. В то время в Европе и Америке часто говорили, что «зеленая революция» является детищем Форда

и Рокфеллера, которые финансируют исследования по усовершенствованию технологий выращивания, сортов, техники в международных исследовательских центрах в Мексике и на Филиппинах. Разумеется, здесь налицо усилия как развитых, так и развивающихся стран, как международных сельскохозяйственных исследовательских центров, так и национальных исследовательских программ (Evenson, Gollin 2003). Но это еще раз подчеркивает, что конвергенция – *это процесс, в который западные страны не просто вовлечены, но который идет едва ли не в большей степени благодаря именно их усилиям* (и деятельности их корпораций в еще большей степени).

✓ *Общая роль развивающихся стран в условиях уплотнения контактов и зависимости стран друг от друга.* Естественно, что увеличение эмиграции в западные страны требовало борьбы с эпидемиями в развивающихся странах, с поставками наркотиков, прочими негативными факторами. Исключительно важным стало осознание того, что бурный прирост населения в развивающихся странах требует взятия его под контроль, для чего стали разрабатываться разные программы и осуществляться реформы образования, просвещения, улучшения быта, медицины, развития сельского хозяйства и многое другое.

✓ *Начало сокращения численности трудоспособного населения в странах Запада* и фактическое расширение возможностей для мигрантов из развивающихся стран работать там (источник накопления и информации).

✓ *Роль ТНК.* Среди многих факторов, способствующих не только глобализации и интеграции мира, но и переносу технологий, развитию в странах третьего мира современных форм экономики, выполняющих роль агентов, включающих эти страны в международное разделение труда, требующих тех или иных реформ, развития инфраструктуры и т. п., особое место занимают ТНК. Транснациональные корпорации становятся теми каналами, через которые проходят новые линии связи стран, институтов, фирм и прочее, перетекают не только новые технологии, товары, но и услуги, взгляды и т. п. (Amsden 2004: 2). Особенно быстрый рост ТНК пришелся на 1950–1960-е гг., что совпало с периодом становления молодых государств и, естественно, вызвало множество конфликтов. В 1971 г. объем заграничного производства ТНК уже превзошел объем экспорта развитых стран. В итоге в 1970-х гг. темы, касающиеся ТНК, а также международного бизнеса и иностранных инвестиций в целом (Zamora 1977), в литературе стали очень популярными (см., например: Barnet, Muller 1974; Weinshall 1975; Gilpin 1975; Buckley, Casson 1976; Wallace 1976; Hood, Young 1979). Хотя большинство экономистов рассматривали результаты деятельности ТНК как положительные, тем не менее оценки их деятельности в СМИ и в разных странах были полярными. И это не удивительно. Подобно организациям прежнего времени, которые, имея перед собой конкретные цели (разного свойства, от чисто эгоистических до самых возвышенных) и добиваясь их, оказывались орудиями прогресса, ТНК, преследуя свои интересы, стали одной из важнейших сил изменения представлений о суверенитете, о роли национальных границ (см., например: Vernon 1971; Strange 2003; см. также: Grinin 2008; 2011; 2012b). Подобно прежним силам, они сразу несли и плохое, и хорошее, каковым и бывает прогресс, являющийся побочным результатом активного достижения целей могущественных сил³³. Эгоистические интересы

³³ Их роль, равно как и противоречивость результатов их деятельности, можно сравнить с Ост-Индскими компаниями в XVII–XVIII вв. в отношении установления контактов между Европой и Азией.

ТНК (вместе с эгоизмом правящих групп и элит соответствующих стран) нередко вели к многочисленным конфликтам, переворотам, кризисам, дефолтам во многих странах периферии (см. некоторые подробности подобных влияний: Перкинс 2012; см. также: Фергюсон 2014). Борьба национальных правительств и ТНК в ряде случаев носила очень острый характер (с одной стороны, акты национализации и экспроприации, с другой – подкуп, игнорирование национальных проблем вплоть до военных переворотов). С обеих сторон противоборство оправдывалось идеологически: правом государства или волей народа; приматом технического прогресса и святостью частной собственности. Р. Барнет и Р. Мюллер справедливо считали, что транснациональные корпорации порождены «планетарной трансформацией» и одновременно способствуют ее развитию. Однако, оправдывая деятельность ТНК, они требовали для них слишком многого, в частности получения права переступить через национальное государство и в ходе этого процесса трансформировать его (Barnet, Muller 1974: 18–19). Затем взаимоотношения государств и корпораций стали более совместимыми, ибо в отличие от многих других исторических агентов ТНК оказались достаточно гибкими и умерили свои амбиции так, что сегодня уже меньше опасения за суверенитет, хотя острые конфликты время от времени возникают, особенно в отношении финансовых корпораций. Одновременно усиливалась борьба за повышение социальной ответственности корпораций, что также способствовало большей притирке интересов общества и корпораций в разных странах³⁴. В свою очередь и страны научились лучше их контролировать. При этом если в 1950–1970-е гг. ТНК в основном создавали свои филиалы в развитых странах, то с 1980-х гг. все активнее – в развивающихся. В итоге значение этих корпораций для быстрого подъема развивающихся стран, особенно в эпоху деиндустриализации Запада, трудно переоценить.

Научно-технический прогресс и смену технологических укладов можно рассматривать как важную причину поворота к конвергенции, особенно с 1980-х гг., когда началась активная фаза так называемой деиндустриализации на Западе. Деиндустриализация может быть определена как падение доли промышленности в ВВП (и доли занятых в промышленности). Фактически деиндустриализация началась еще в середине 1960-х гг., сначала в США, но в Японии и Европе этот процесс шел с запозданием. Падение этой доли в США с 1965 по 1994 г. происходило с 28 % до 16 % соответственно, в развитых странах в целом с 1970 по 1994 г. – с 28 % до 18 % (Rowthorn, Ramaswamy 1997). Одновременно быстро росла доля занятых в сфере обслуживания. Однако эта фаза деиндустриализации в основном была связана не столько с переносом промышленных производств в менее развитые страны или преимущественным открытием там новых предприятий, хотя и это имело место (см., например: Amsden 2004), сколько с быстрым ростом других секторов экономики, в том числе информационных производств и услуг, а также доли малоквалифицированного труда и соответственно неравенства внутри развитых обществ. Вот почему многие экономисты ошибочно считали, что торговля «Север – Юг» имела мало влияния на деиндустриализацию (Lawrence, Slaughter 1993; Krugman, Lawrence 1994; Krugman 1996; Bhagwati 1995; Debande 2006)³⁵. В целом же быстрый рост сферы услуг, в том числе сложных

³⁴ Современные взгляды на различные аспекты деятельности и эффективности ТНК см., например: Baily, Solow 2001; Ghoshal, Westney 2005; Mtigwe 2006; Wild *et al.* 2008; Lewis 2004.

³⁵ Анализ волн в исследовании деиндустриализации, смены векторов интересов и оценок исследователями за последние сорок лет (см.: High 2013).

и квалифицированных (информационных, медицинских, финансовых и т. п.), вместе с расширением зоны свободной торговли и свободного перемещения капиталов (см. ниже) вкуче с жестким экологическим законодательством и ухудшением демографической ситуации в первом мире привели к тому, что промышленные производства стало выгоднее переносить в периферийные страны³⁶. Перенос производств в Восточную и Юго-Восточную Азию, Мексику, Турцию, Египет и многие другие развивающиеся страны был в значительной степени связан с процессом падения нормы прибыли в промышленности развитых стран, которую не смогли восстановить ни давление на профсоюзы, ни уменьшение регулирования движения капитала, ни другие факторы. Процесс падения прибыли и его последствия очень хорошо описаны в книге Р. Бреннера «Экономика глобальной турбулентности» (Бреннер 2014). В итоге началась активная фаза деиндустриализации, которая одновременно была и активной фазой индустриализации целого ряда развивающихся стран. Повторим, огромную, даже определяющую во многом роль здесь сыграли ТНК, которым было выгодно и в условиях свободной торговли даже крайне необходимо (чтобы выпускать конкурентоспособные продукты) заменить высокооплачиваемых рабочих собственных стран низкооплачиваемыми рабочими развивающихся стран. Отметим попутно, что это одновременно замедляло развитие робототехники, активно развивающейся в 1960–1980-х гг. И поскольку производительность труда в сфере обслуживания росла меньше, чем в промышленности (Rowthorn, Ramaswamy 1997), этот процесс вдвойне способствовал конвергенции. Во-первых, доля промышленности в ВВП развивающихся стран увеличивалась очень быстро, во-вторых, производительность труда в них росла заметно быстрее, чем в развитых.

Таким образом, научно-технический прогресс одновременно вызвал (в связи с ограниченными демографическими ресурсами) и сделал выгодным перенос индустриальных производств из первого мира в третий. В экономике почти любой страны одновременно сосуществуют все сектора, начиная с сельского хозяйства. Но если в отдельно взятом народном хозяйстве экс-лидирующий сектор экономики относительно редко становится ее лидером³⁷, то в рамках международного разделения труда ситуация существенно иная³⁸. Дело в том, что старые сектора, которые прежде были технологическими лидерами, уходя со своего места в центральных частях Мир-Системы, переходят в другие ее части не с приставкой «экс», а именно как лидирующие. Это происходит, во-первых, с помощью развития в прежде недостаточно развитых странах собственного производства этих экс-лидирующих секторов с использованием заимствованных (импортированных) технологий, а во-вторых, посредством фактического перемещения старых секторов в менее развитые страны (что и имело место, как мы говорили, в последние два-три десятилетия в процессе деиндустриализации Запада).

³⁶ Например, в связи с укреплением иены против доллара в результате договоренностей в Плазе в 1985 г. японский экспорт стал испытывать трудности. В результате японские корпорации переносили многие производства в новые индустриальные страны (Сингапур, Тайвань, Гонконг и Южную Корею), валюта которых была привязана к доллару, что позволяло им успешно наращивать экспорт (Бреннер 2014: 305).

³⁷ Так бывает, например, если страна специализируется на сельском хозяйстве, как происходило с Новой Зеландией, или на добывающей промышленности, как в нефтедобывающих странах.

³⁸ Проблемой лидирующего сектора в разных аспектах занимались С. Кузнец, У. Ростоу, Дж. ван Дейн, Я. ван Гольдерен, Дж. Модельски, У. Томпсон, Й. Ренстич и др. (Kuznets 1926; 1930; Rostow 1975; van Duijn 1983; Modelski 1987; Modelski, Thompson 1996; Thompson 1990; 2000; Rasler, Thompson 1994; см. также: Модельски, Томпсон 1992; Rennstich 2002).

Таким образом, структура международного разделения труда (которая является важнейшей осью Мир-Системы в целом) в известной мере отражает историческую эстафету лидирующих секторов и обеспечивает возможность для роста нового уклада в центре Мир-Системы. Но новая волна технологий нуждается не только в наличии кластера инноваций, но и в том, чтобы «освободить» место в странах-лидерах для переориентации рабочей силы. Ведь если капиталы и рабочая сила переориентируются, то, во-первых, старые *базисные* товары кто-то должен производить в достаточном количестве, во-вторых, у экономики, где формируется новый лидирующий сектор, должны быть в определенной мере «развязаны руки», то есть она должна освободиться от менее инновационных товаров. Иначе дефицит базисных товаров не даст сосредоточиться на инновационных. Ведь последние при всей их важности все больше удаляются от базисных нужд людей (одно дело продовольствие, одежда, даже металлы, другое – Интернет и особые услуги). Это «освобождение» и происходит за счет импорта товаров, которые становится невыгодно производить у себя. Не все здесь бывает логично, такая трансформация происходит весьма тяжело, но логика этого процесса обеспечивает рост экономики в Мир-Системе и возможность инновационного рывка в разных ее местах. Собственно, это способ вовлечения все новых экономик в зону действия нового принципа производства. Даже если многие общества в целом еще до него не доросли (как сегодня до уровня научно-информационного принципа производства по-настоящему недотягивает большинство стран мира), то своей верхушкой они в него уже втянулись (хотя бы в крупнейших городах уже есть анклавы передовой технологии). А главное, они становятся частью международной системы разделения труда, которая формируется под влиянием нового принципа производства. Следовательно, для адаптации новой волны инноваций должно быть обеспечено перемещение технологий и капитала в менее развитые части Мир-Системы, с тем чтобы компенсировать выбывшие из производства в центральных частях объемы и номенклатуру товаров.

Один из механизмов таких передвижений технологических укладов объясняет парадигма «летающих гусей», которая была разработана в конце 1930-х гг. японским ученым К. Акамацу (на английском языке эти работы появились в начале 1960-х гг. [Akamatsu 1961; 1962]). Согласно Акамацу, сначала происходит импортозамещение определенных товаров (например, текстильных) путем открытия национальных предприятий, а потом развитие этой отрасли создает возможности для выхода на зарубежные рынки. Однако в его теории роль иностранного капитала разрабатывалась слабо, так как Акамацу построил свою парадигму на основе наблюдения за текстильной промышленностью Японии (тогда еще развивающейся страны) и путем ее развития в течение 40–50 лет начиная с конца XIX в. Развитие Японии в 1950–1980-е гг., затем НИС (Кореи, Тайваня и др.), а позднее также Китая, Таиланда, Малайзии и др., в которых роль иностранного капитала и экспортного сектора стала уже принципиально иной, позволила расширить и модернизировать парадигму Акамацу ряду японских ученых и исследователей из других стран. Они включили в анализ факторы ПИИ и ТНК, показав, как технологические и финансовые трансферты усиливают экономический прогресс в развивающихся странах (Shinohara 1982; Kojima 2000; Ozawa 1992; 2001; 2005; 2009; см. также: Ginzburg, Simonazzi 2005; Ito 2001; Korhonen 1998; Kwan 1994; Yamazawa 1990; см. также: Grinin, Korotayev, Tausch 2016: 111–142).

Возникновение саморазвивающейся системы мотивации к модернизации внутри стран

✓ *Общая идея модернизации, разработка форм и методов ее осуществления способствовали тому, что во многих развивающихся странах идея реформирования и модернизации стала крайне важной, политически значимой и, следовательно, те или иные правительства пытались в том или ином виде с этим работать. Особенно важно появление по-западному образованной интеллигенции (в частности, через обучение студентов на Западе и в СССР), которая могла быть проводником этих идей. В итоге произошло превращение идеи модернизации в важнейшее политическое оружие в политической борьбе внутри стран.*

Итоги изменений. *Если суммировать вышеприведенные пункты, можно сказать, что подготовили почву для перелома тенденции на конвергенцию следующие моменты: резко возросшая необходимость Запада и СССР по разным причинам быть в союзе с развивающимися странами; необходимость взять под контроль ряд негативных процессов в развивающихся странах и разработка соответствующих стратегий, научных идей, программ и т. п.; изменение структуры экономики в западных странах, что потребовало переноса индустриальных производств в развивающиеся страны; пробуждение интеллигенции и стремления к модернизации; роль развивающихся стран в поставках сырья, особенно нефти, и как источника дешевой и минимально квалифицированной рабочей силы.*

В конце концов, во многом благодаря глобализации большинству развивающихся стран к началу 1990-х гг. удалось сократить разрыв с развитыми странами по уровню развития человеческого капитала до уровня, обеспечившего реальную возможность переноса очень большого числа производств из центра на периферию Мир-Системы, резко усилив поток технологий и капитала из развитых стран в развивающиеся, что и запустило процесс Великой конвергенции. В этом плане можно сказать, что Великая конвергенция была запущена новой волной глобализации, начавшейся в конце 1980-х – начале 1990-х гг.

Отметим, что замедление темпов экономического роста в центре и ускорение темпов этого роста на периферии сопровождалось (и было в очень высокой степени обусловлено) следующими важными процессами-тенденциями: 1) уменьшением доли инвестиций в ВВП стран центра (с начала 1970-х гг.); 2) увеличением доли инвестиций в ВВП периферии (с начала 1990-х гг.)³⁹; 3) уменьшением макроэкономической эффективности инвестиций (измеряемой в том, сколько долларов прироста ВВП приходится на доллар инвестиций) экономик центра (с конца 1960-х гг.); 4) увеличением макроэкономической эффективности инвестиций на мир-системной периферии (с начала 1990-х гг.) (см. Рис. 15.18–15.20).

³⁹ О факторах высокого уровня инвестиционной активности в экономически среднеразвитых странах (к которым в настоящее время относится большинство стран мир-системной периферии, где в настоящее время проживает подавляющее большинство периферийного населения и где сейчас производится подавляющая часть периферийного ВВП) подробнее см.: Коротаев, Хаматшин и др. 2010; 2011.

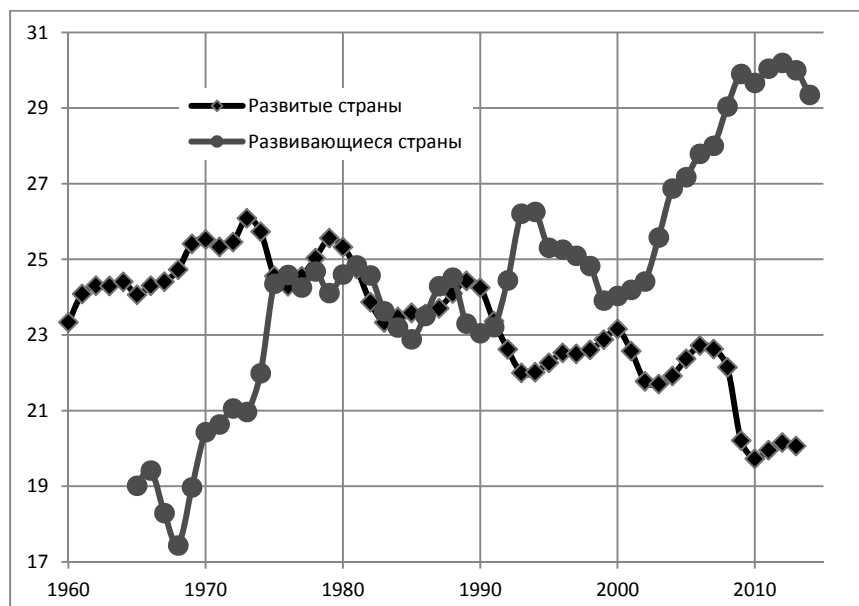


Рис. 15.18. Динамика доли инвестиций в ВВП развитых и развивающихся стран, 1960–2014 гг.

Источник данных: World Bank 2016.

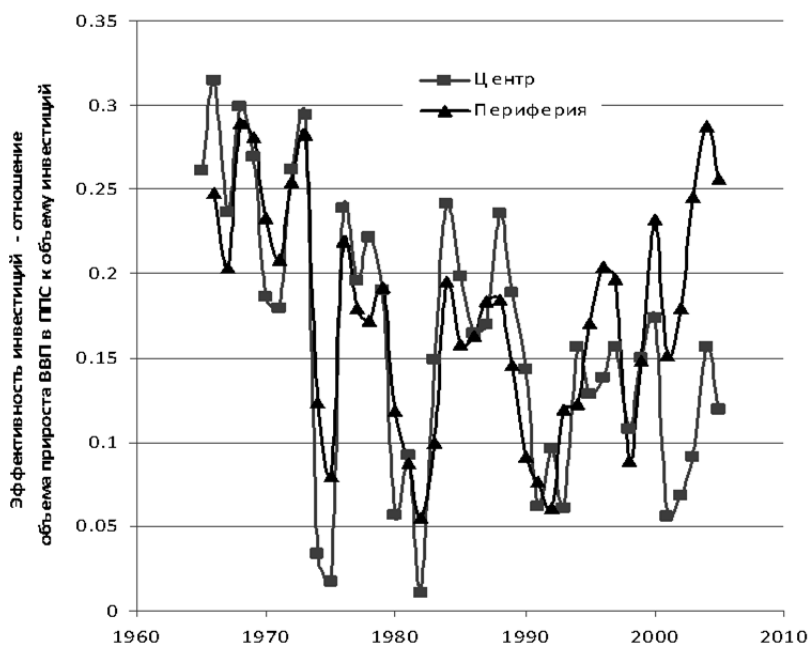


Рис. 15.19. Динамика эффективности инвестиций в центре и на периферии Мир-Системы, 1965–2016 гг.

Источник данных: World Bank 2016.

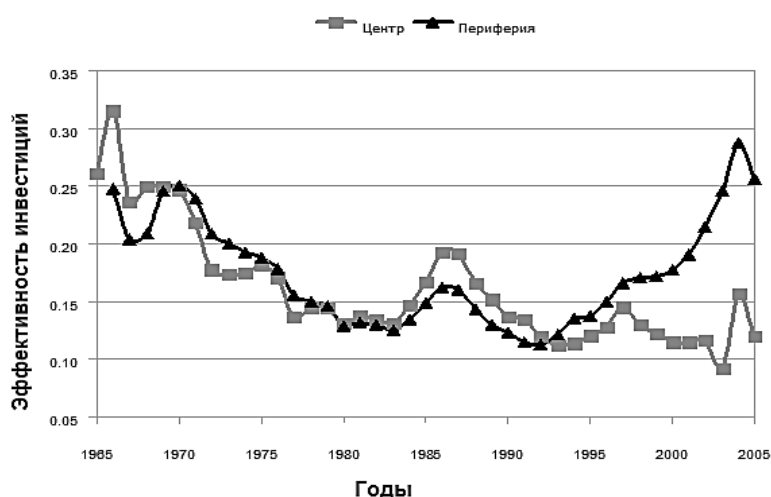


Рис. 15.20. Динамика эффективности инвестиций в центре и на периферии Мир-Системы: семилетние сглаженные средние, 1965–2005 гг.

Источник данных: World Bank 2016.

Примечание: семилетние сглаженные средние с последовательным уменьшением окна сглаживания по краям.

Как уже упоминалось выше, мы считаем, что особое значение имел тот факт, что между 1950-ми и 1990-ми гг. наблюдается радикальное снижение разрыва между первым и третьим миром по уровню развития человеческого капитала (см. Рис. 15.21 и 15.22).

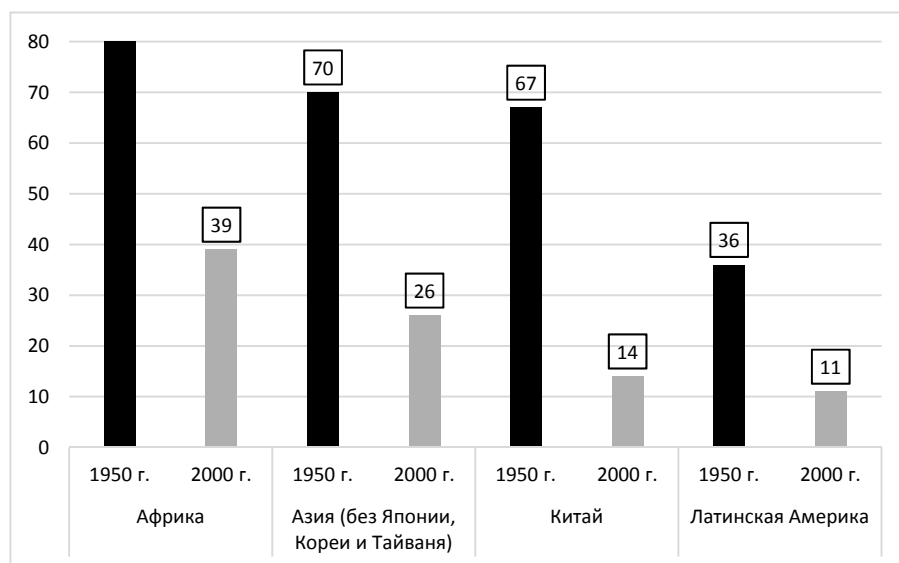


Рис. 15.21. Уменьшение разрыва между Западной Европой и основными макрорегионами/странами третьего мира по уровню грамотности, процентные пункты, 1950–2000 гг.

Источник данных: Morrison, Murtin 2006.

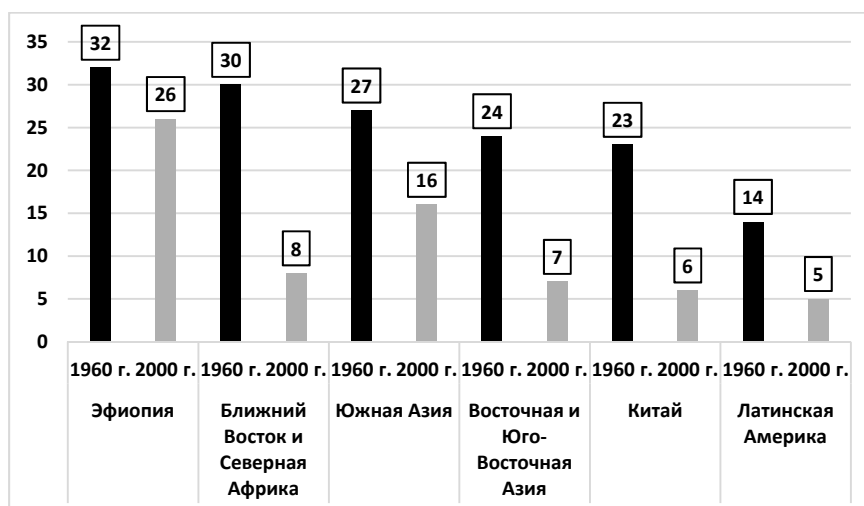


Рис. 15.22. Уменьшение разрыва между США и основными макрорегионами/странами третьего мира по продолжительности жизни, лет, 1960–2000 гг.

Источник данных: World Bank 2016.

Таким образом, Великая конвергенция – это объективный результат развития мировой экономики в целом, итог развития экономики и политики как развитых, так и развивающихся стран (причем вольный или невольный вклад в этот итог развитых стран выглядит даже более высоким, чем самих развивающихся), это способ поддержания благополучия западных стран в условиях охватившего их демографического кризиса, возможность создания более широкого основания для дальнейшего инновационного развития мира.

Библиография

- Абель Э., Бернанке Б. 2008. *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер.
- Алаев Л. Б. 2004. *История традиционного Востока с древнейших времен до начала XX века*. М.: МГИМО.
- Алаев Л. Б. 2007. *История Востока. Первобытная эпоха. Древность. Средние века. Новое время*. М.: РОСМЭН.
- Аллен Р. 2013. *Глобальная экономическая история: Краткое введение*. М.: Изд-во Ин-та Гайдара.
- Аллен Р. 2014. *Британская промышленная революция в глобальной картине мира*. М.: Изд-во Ин-та Гайдара.
- Бабинцева Н. С. 1982. *Индустриализация в развивающихся странах*. Л.: Изд-во Ленинградского гос. ун-та.
- Бергер П. 1994. *Капиталистическая революция*. М.: Прогресс.
- Бернал Дж. 1956. *Наука в истории общества*. М.: Ин. лит-ра.
- Блауг М. 2008. *100 великих экономистов после Кейнса*. СПб.: Экономическая школа.
- Бобровников А. В. 2004. *Макроциклы в экономике стран Латинской Америки*. М.: Ин-т Латинской Америки РАН.

- Бобровников А. В. 2011.** Руководство Аргентины стремится вывести страну на новую траекторию развития. *Латинская Америка* 3: 98–103.
- Бреннер Р. 2014.** *Экономика глобальной турбулентности: развитые капиталистические экономики в период от долгого бума до долгого спада, 1945–2005*. М.: Изд. дом ВШЭ.
- Ванина Е. Ю. 1991.** *Средневековое городское ремесло Индии XIII–XVIII вв.* М.: Наука.
- Васильев А. М. 1977.** *Трудный перевал*. М.: Наука.
- Васильев Л. С. 1982.** Феномен власти-собственности. *Типы общественных отношений на Востоке в средние века* / Ред. Л. Б. Алаев, с. 60–99. М.: Наука.
- Васильев Л. С. 1988.** Что такое «азиатский» способ производства? *Народы Азии и Африки* 3: 65–75.
- Васильев Л. С. 1993.** *История Востока*: в 2 т. Т. 1. М.: Высшая школа.
- Вишневский А. Г. 1976.** *Демографическая революция*. М.: Статистика.
- Вишневский А. Г. 2005.** *Избранные демографические труды*. Т. 1. *Демографическая теория и демографическая история*. М.: Наука.
- Гинцберг Л. И. 1970.** От союза трех императоров к «мировой политике». *Германская история в новое и новейшее время* / Ред. С. Д. Сказкин, Л. И. Гинцберг, Г. Н. Горшков, В. Д. Ежов. Т. 1, с. 302–436. М.: Наука.
- Гобсон Дж. 1927.** *Империализм*. Л.: Прибой.
- Гобсон Ч. К. 1928.** *Экспорт капитала*. М.: Коммунистическая Академия.
- Грановский А. Е. 1986.** Взаимодействие экономических и социально-политических факторов в процессе экономического роста в Индии. *Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока* / Отв. ред. Л. И. Рейснер, Б. И. Славный, с. 111–148. М.: Наука.
- Грановский А. Е. 1988.** *Экономический рост в странах Южной Азии*. М.: Наука.
- Гренвилл Дж. 1999.** *История XX века. Люди, события, факты*. М.: Аквариум.
- Гринин Л. Е. 2009.** Приведет ли глобальный кризис к глобальным изменениям? *Век глобализации* 2: 117–140.
- Гринин Л. Е. 2010.** *Государство и исторический процесс: Эволюция государственности: От раннего государства к зрелому*. 2-е изд., испр. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е. 2013.** Динамика кондратьевских волн в свете теории производственных революций. *Кондратьевские волны: Палитра взглядов: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 31–83. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2014.** Шестая кондратьевская волна и кибернетическая революция. *IX Международная Кондратьевская конференция «Новая модель экономического роста: теоретические конструкции и реальная политика». Доклады и тезисы участников конференции* [Электронное издание] / Ред. В. М. Бондаренко. М.: МООСИПНН Н. Д. Кондратьева.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015.** *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (история технологий и описание их будущего)*. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2016.** Грядущая кибернетическая революция и технологические трансформации. *Credo New* 2(86). URL: <http://credo-new.ru/archives/795>.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2007.** Политическое развитие Мир-Системы: формальный и количественный анализ. *История и Математика: Макроисторическая динамика общества и государства* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 49–101. М.: КомКнига.

- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009. *Социальная макроэволюция: Генезис и трансформации Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011. *Циклы развития современной Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2014. Остановится ли китайский взлет? *Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС. Предварительные результаты* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 277–336. М.: Красанд/URSS.
- Гуревич Н. М. 1986. Заметки об экспортной специализации сельского хозяйства колониальных и зависимых стран Азии в XIX – первой половине XX в. *Зарубежный Восток: вопросы экономической истории* / Отв. ред. А. М. Петров, с. 32–71. М.: Наука.
- Добрынин А. И., Дятлов С. А., Курганский С. А. 1999. *Человеческий капитал. Методические аспекты анализа*. СПб.: СПбГУЭФ.
- Дробышев М. А. 1986. Научно-технический прогресс и культуры современного Востока: проблема совместимости. *Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока* / Отв. ред. Л. И. Рейснер, Б. И. Славный, с. 244–269. М.: Наука.
- Ергин Д. 1999. *Добыча. Всемирная история борьбы за нефть, деньги и власть*. М.: ДеНово.
- Кардини Ф. 1987. *Истоки средневекового рыцарства*. М.: Прогресс.
- Кей Д. 2011. *История Индии*. М.: АСТ: Астрель.
- Клинов В. Г. 1992. *Большие циклы конъюнктуры мирового хозяйства. Проблемы анализа и прогнозирования*. М.: ВНИИПИ.
- Клинов В. Г. 2006. *Мировой рынок высокотехнологичной продукции. Тенденции развития и особенности формирования конъюнктуры и цен*. М.: Экономика.
- Королев И. С. (Ред.). 2003. *Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет*. М.: Экономистъ.
- Коротаев А. В. 1991. Некоторые экономические предпосылки классовообразования и политогенеза. *Архаическое общество: узловые проблемы социологии развития* / Ред. А. В. Коротаев, В. В. Чубаров. Т. 1, с. 136–191. М.: Институт истории СССР АН СССР.
- Коротаев А. В. 2012. Новые записки с Тахрира. *Полит.ру* 29 декабря. URL: <http://polit.ru/article/2012/12/29/tahrir/>.
- Коротаев А. В. 2013. Структура современной глобальной конвергенции: количественный анализ. *Эконометрические методы в исследовании глобальных процессов*, с. 101–111. М.: Анкил.
- Коротаев А. В. 2014. Великая дивергенция, Великая конвергенция и глобальный демографический переход. *Мировая экономика ближайшего будущего: откуда ждать инновационного рывка?* / Ред. В. М. Бондаренко, с. 39–51. М.; Волгоград: Международный фонд Н. Д. Кондратьева, Учитель.
- Коротаев А. В. 2015а. Глобальный демографический переход и фазы дивергенции – конвергенции центра и периферии Мир-Системы. *Вестник Института экономики Российской академии наук* 1: 149–162.
- Коротаев А. В. 2015б. Математическое моделирование процессов Великой дивергенции и Великой конвергенции. *Социофизика и социоинженерия* / Ред. Ю. Л. Словохотов, с. 16–17. М.: МГУ.
- Коротаев А. В., Андреев А. И., Зинькина Ю. В., Фоломеева Д. А. 2014. О структуре глобальной конвергенции. *Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика* 3–4: 74–82.

- Коротаев А. В., Билюга С. Э. 2016.** Промежуточные типы социально-политических режимов и социально-политическая нестабильность: опыт количественного кросс-национального анализа. *Полития. Анализ. Хроника. Прогноз* 3: 31–51.
- Коротаев А. В., Гринин Л. Е. 2007.** Урбанизация и политическое развитие Мир-Системы: сравнительный количественный анализ. *История и Математика: макроисторическая динамика общества и государства* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 102–141. М.: КомКнига.
- Коротаев А. В., Гринин Л. Е. 2012.** Кондратьевские волны в мир-системной перспективе. *Кондратьевские волны: аспекты и перспективы: ежегодник* / Отв. ред. А. А. Акаев, Р. С. Гринберг, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 58–109. Волгоград: Учитель.
- Коротаев А. В., Малков А. С., Халтурина Д. А. 2007.** *Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография, экономика, культура.* М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А. 2009.** *Современные тенденции мирового развития.* М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Божевольнов Ю. В. 2010.** *Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны.* 3-е изд. М.: ЛКИ/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития.* 3-е изд., испр. и доп. М.: ЛКИ/URSS.
- Коротаев А. В., Хаматшин А. В., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Малков А. С. 2010.** Факторы инвестиционной активности. *Системный мониторинг глобального и регионального развития* / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев, с. 260–292. М.: URSS.
- Коротаев А. В., Хаматшин А. В., Халтурина Д. А., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Москалев И. Е., Малков А. С. 2011.** Факторы инвестиционной активности в России и мире. *Сценарий и перспектива развития России* / Под ред. В. А. Садовниченко, А. А. Акаева, А. В. Коротаева, Г. Г. Малинецкого, с. 90–125. М.: Ленанд/URSS.
- Косач Г. Г. 2005.** Становление современных форм политической жизни на Востоке. *История Востока. Т. IV. Восток в новое время (конец XVIII – начало XX в.).* Кн. 2 / Отв. ред. Л. Б. Алаев и др., с. 307–321. М.: Вост. лит-ра.
- Лурия А. Р. 1974.** *Об историческом развитии познавательных процессов.* М.: Изд-во МГУ.
- Лурия А. Р. 1982.** *Этапы пройденного пути. Научная автобиография.* М.: Изд-во МГУ.
- Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2010.** К системному анализу мировой динамики: взаимодействие центра и периферии Мир-Системы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 234–248. М.: ЛКИ/URSS.
- Малков А. С., Коротаев А. В., Божевольнов Ю. В. 2010.** Математическое моделирование взаимодействия центра и периферии Мир-Системы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 277–286. М.: Изд-во ЛКИ/URSS.
- Манту П. 1937.** *Промышленная революция XVIII столетия в Англии.* М.: Соцэкгиз.
- Маркс К. 1957.** Будущие результаты британского владычества в Индии. В: Маркс К., Энгельс Ф., *Соч.* 2-е изд. Т. 9, с. 224–230. М.: Гос. изд-во полит. лит-ры.
- Мельянцева В. А. 1996.** *Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история и современность.* М.: МГУ.

- Мельянцев В. А. 2000.** *Информационная революция, глобализация и парадоксы современного экономического роста в развитых и развивающихся странах.* М.: Ин-т стран Азии и Африки.
- Мельянцев В. А. 2009.** *Развитые и развивающиеся страны в эпоху перемен. Сравнительная оценка эффективности роста в 1980–2000 гг.* М.: Ключ-С.
- Мельянцев В. А. 2013.** *Анализ важнейших трендов глобального экономического роста.* М.: Ключ-С.
- Мельянцев В. А. 2015.** *Долгосрочные тенденции, контртенденции и факторы экономического роста развитых и развивающихся стран.* М.: Ключ-С.
- Мендельсон Л. А. 1959.** *Теория и история экономических кризисов и циклов.* Т. 1–2. М.: Изд-во соц.-экон. лит-ры.
- Модельски Дж., Томпсон У. 1992.** Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика. *Вопросы экономики* 10: 49–57.
- Мэнкью Н. Г. 2009.** *Принципы макроэкономики.* 4-е изд. СПб.: Питер.
- Неру Дж. 1977.** *Взгляд на всемирную историю.* Т. 3. М.: Прогресс.
- Пак М. Н. 1986.** *История народов Восточной и Центральной Азии.* М.: Наука.
- Перкинс Дж. 2012.** *Исповедь экономического убийцы = Confessions of an Economic Hit Man.* М.: Претекст.
- Потапов Н. А., Салицкий А. И., Шахматов А. В. 2008.** *Экономика современной Азии.* М.: Международные отношения.
- Райнерт Э. С. 2011.** *Как богатые страны стали богатыми и почему бедные страны остаются бедными.* М.: Изд. дом Гос. ун-та Высшей школы экономики.
- Рейснер Л. И. 1986.** Генезис системы «наука – техника – производство» в западноевропейском регионе в XVI–XVIII вв. и оценка перспектив этого процесса в восточных обществах эпохи НТР. *Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока* / Отв. ред. Л. И. Рейснер, Б. И. Славный, с. 111–148. М.: Наука.
- Рузвельт Э. 1947.** *Его глазами.* М.: Ин. лит-ра.
- Салинз М. Д. 1999.** *Экономика каменного века* / пер. с англ. М.: ОГИ.
- Самуэльсон П. А., Нордхаус В. Д. 2009.** *Макроэкономика.* 18-е изд. М.: Вильямс.
- Стопа Л. 2010.** «Зеленая революция» – страница, которую нам не открывали. *Зерно* 5: 14–21. URL: <http://www.zerno-ua.com/?p=9738>.
- Туган-Барановский М. И. 2008 [1913].** *Периодические промышленные кризисы.* М.: Директмедиа Паблишинг.
- Фергюсон Н. 2014.** *Цивилизация. Чем Запад отличается от остального мира.* М.: АСТ: CORPUS, 2014.
- Хелд Д., Гольдблатт Д., Макгрю Э., Перратон Дж. 2004.** *Глобальные трансформации: Политика, экономика, культура.* М.: Праксис.
- Холл Д. Дж. Е. 1958.** *История Юго-Восточной Азии.* М.: Изд-во ин. лит-ры.
- Хорос В. Г., Красильщиков В. А. (Ред.). 2001.** *Постиндустриальный мир и Россия.* М.: Эдиториал УРСС.
- Чичеров А. И. 1965.** *Экономическое развитие Индии перед английским завоеванием (ремесло и торговля в XVI–XVIII вв.).* М.: Наука.
- Широков Г. К. 1981.** *Промышленная революция в странах Востока.* М.: Наука.
- Юрьев М. Ф. 1994.** *История стран Азии и Северной Африки после Второй мировой войны (1945–1990).* М.: Изд-во МГУ.

- Akamatsu K. 1961.** A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy. *Weltwirtschaftliches Archiv – Review of World Economics* 86(2): 196–217.
- Akamatsu K. 1962.** A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries. *Journal of Developing Economies* 1(1): 3–25.
- Albertini R. von. 1971.** *Decolonization: The Administration and Future of the Colonies, 1919–1960*. Garden City, NY: Doubleday.
- Albertini R. von. (Ed.). 1982.** *European Colonial Rule, 1880–1940: The Impact of the West on India, Southeast Asia, and Africa*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Allen R. C. 2009.** *The British Industrial Revolution in Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Allen R. C. 2011.** *Global Economic History: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Amin S. 1970.** *Le Maghreb Modern*. Paris: Editions de Minuit.
- Amin S. 1976.** *Unequal Development: An Essay on the Social Formations of Peripheral Capitalism*. New York, NY: Monthly Review Press.
- Amin S. 1994.** *Re-reading the Postwar Period: An Intellectual Itinerary* / Transl. by M. Wolfers. New York, NY: Monthly Review Press.
- Amin S. 1997.** *Capitalism in an Age of Globalization*. London: Zed Books.
- Amin S. 2010.** *Global History – a View from the South*. Oxford: Pambazuka.
- Amsden A. H. 2004.** *The Rise of 'the Rest'. Challenges to the West from Late-industrializing Economies*. New York, NY: Oxford University Press.
- Armengaud A. 1976.** Population in Europe 1700–1914. *The Industrial Revolution, 1700–1914* / Ed. by C. M. Cipolla, pp. 22–76. London: Harvester.
- Arrighi G. 1994.** *The Long Twentieth Century. Money, Power and the Origins of Our Times*. London: Verso.
- Asselain J. Cl. 1985.** *Histoire économique. De la révolution industrielle à la première guerre mondiale*. Paris: Presses de la Fondation nationale des sciences politiques et Dalloz.
- Baily M. N., Solow R. M. 2001.** International Productivity Comparisons Built from the Firm Level. *Journal of Economic Perspectives* 15(3): 151–172.
- Bairoch P. 1964.** *Révolution industrielle et sous-développement*. Paris: Société d'Édition d'Enseignement Supérieur.
- Bairoch P. 1983.** *Le Tiers-Monde dans l'impasse*. Edition II. Paris: Gallimard.
- Bairoch P. 1992.** *Le Tiers-Monde dans l'impasse*. Edition III. Paris: Gallimard.
- Barnet R. J., Muller R. E. 1974.** *Global Reach: The Power of the Multinational Corporations*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Barro R. J. 1991.** Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics* 106(2): 407–443.
- Bell D. 1973.** *The Coming of Post-industrial Society*. New York, NY: Basic Books.
- Benson I., Lloyd J. 1983.** *New Technology and Industrial Change: The Impact of the Scientific-technical Revolution on Labour and Industry*. London; New York, NY: Kogan Page; Nichols.
- Berger P. L. 1986.** *The Capitalist Revolution*. New York, NY: Basic Books.
- Bernal J. D. 1965.** *Science in History*. 3rd ed. New York, NY: Hawthorn Books.
- Bhagwati J. 1995.** Trade and Wages: Choosing among Alternative Explanations. *Economic Policy Review. Federal Reserve Bank of New York* January: 42–47.
- Bianchi M. 1997.** Testing for Convergence: Evidence from Non-parametric Multimodality Tests. *Journal of Applied Econometrics* 12(4): 393–409.

- Bideleux R. 2014.** *Communism and Development*. Abingdon; New York, NY: Routledge.
- Bornschieer V. 1976.** *Wachstum, Konzentration und Multinationalisierung Von Industrieunternehmen*. Frauenfeld; Stuttgart: Huber.
- Bornschieer V. 1981.** Dependent Industrialization in the World Economy: Some Comments and Results Concerning a Recent Debate. *The Journal of Conflict Resolution* 25(3): 371–400.
- Bornschieer V. 1982.** The World Economy in the World System. Structure Dependence and Change. *International Social Science Journal* 34(1): 38–59.
- Bornschieer V. 1983.** World Economy, Level Development and Income Distribution: An Integration of Different Approaches to the Explanation of Income Inequality. *World Development* 11(1): 11–20.
- Bornschieer V., Chase-Dunn Ch. K. 1985.** *Transnational Corporations and Underdevelopment*. New York, NY: Praeger.
- Bray F. 1984.** Agriculture. In Needham J. *Science and Civilization in China*. Vol. 6. P. 2. *Biology and Biological Technology*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Buckley P. J., Casson M. 1976.** *The Future of the Multinational Enterprise*. London: Macmillan.
- Burns R. I. 1996.** Paper Comes to the West, 800–1400. In Lindgren U., *Europäische Technik im Mittelalter. 800 bis 1400. Tradition und Innovation*. 4th ed., pp. 413–422. Berlin: Gebr. Mann.
- Caldwell J. C. 2006.** *Demographic Transition Theory*. Dordrecht: Springer.
- Canova F., Marcet A. 1995.** *The Poor Stay Poor: Nonconvergence across Countries and Regions*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Cardoso F. H., Faletto E. 1979.** *Dependency and Development in Latin América*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Chase-Dunn C. 1998.** *Global Formation: Structures of the World-economy*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Chase-Dunn C., Kawano Y., Brewer B. 2000.** Trade Globalization since 1795: Waves of Integration in the World-system. *American Sociological Review* 65(1): 77–95.
- Chase-Dunn C., Lerro B. 2013.** *Social Change: Globalization from the Stone Age to the Present*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Chesnais J. C. 1992.** *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications*. Oxford: Clarendon Press.
- Cipolla C. M. 1976.** Introduction. *The Industrial Revolution. 1700–1914* / Ed. by C. M. Cipolla, pp. 7–21. London; New York, NY: Harvester Press, Barnes & Noble.
- Debande O. 2006.** De-industrialisation. *EIB Papers* 11(1): 64–83.
- Denison E. 1962.** *The Source of Economic Growth in the US and the Alternatives Before US*. New York, NY: Committee for Economic Development.
- Desdoigts A. 1994.** *Changes in the World Income Distributions: a Non-parametric Approach to Challenge the Neo-classical Convergence Argument*. Berlin: Humboldt Universität Berlin.
- Downing B. 1992.** *The Military Revolution and Political Change*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Duffy M. (Ed.). 1980.** *The Military Revolution and the State 1500–1800*. Exeter: University of Exeter Publications.
- Duijn J. J. van. 1983.** *The Long Wave in Economic Life*. Boston, MA: Allen and Unwin.
- Durlauf S. N., Johnson P. A. 1995.** Multiple Regimes and Cross-Country Growth Behaviour. *Journal of Applied Econometrics* 10(4): 365–384.

- Dyson T. 2010.** *Population and Development. The Demographic Transition*. London: Zed Books.
- Ecker O., Breisinger C., Pauw K. 2011.** *Growth is Good, but not Good Enough to Improve Nutrition*. New Delhi: International Food Policy Research Institute.
- Ember C. R. 1977.** Cross-Cultural Cognitive Studies. *Annual Review of Anthropology* 6: 33–56.
- Evenson R. E., Gollin D. 2003.** Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. *Science* 300: 758–762.
- FAO. 2004.** *The State of Food and Agriculture 2003–2004*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Frank A. G. 1979.** *Dependent Accumulation and Underdevelopment*. New York, NY: Monthly Review Press.
- Furtado C. 1999.** *Global Capitalism*. Mexico: Fondo de Cultura Economica.
- Furtado C. 2003.** *Economic Development of Latin America: A Survey from Colonial Times to the Cuban Revolution*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Galbraith J. K. 1958.** *The Affluent Society*. New York, NY: New American Library.
- Galbraith J. K. 1967.** *The New Industrial State*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Galbraith J. K. 1989.** Have Capitalism and Socialism Converged. *New Perspectives Quarterly* 3: 46–49.
- Gerschenkron A. 1952.** Economic Backwardness in Historical Perspective. *The Progress of Underdeveloped Areas* / Ed. by B. F. Hoselitz, pp. 3–29. Chicago: University of Chicago Press.
- Gerschenkron A. 1962.** *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Ghoshal S., Westney D. E. 2005.** *Organization Theory and the Multinational Corporation*. 2nd ed. New York, NY: Palgrave MacMillan.
- Gibson D. E. 1993.** Post-industrialism: Prosperity or Decline? *Sociological Focus* 26(2): 147–163.
- Gilpin R. 1975.** *U.S. Power and the Multinational Corporation*. New York, NY: Basic Books.
- Ginzburg A., Simonazzi A. 2005.** Patterns of Industrialization and the Flying Geese Model: The Case of Electronics in East Asia. *Journal of Asian Economics* 15(6): 1051–1078.
- Goldsmith R. W. 1986.** *Brasil: 1850–1984: Desenvolvimento Financeiro sob um Século de Inflação*. Rio de Janeiro: Harper & Row.
- Goldstone J. A. 2008a.** Capitalist Origins, the Advent of Modernity, and Coherent Explanation: A Response to Joseph M. Bryant. *Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie* 33(1): 119–133.
- Goldstone J. A. 2008b.** *Why Europe? The Rise of the West in Global History, 1500–1850*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Goldstone J. A. 2013.** The Origins of Western Superiority – a Comment on Modes of Meta-history and Duchesne's Indo-Europeans. *Cliodynamics: The Journal of Theoretical & Mathematical History* 4(1): 54–66.
- Gould W. T. S. 2009.** *Population and Development*. London: Routledge.
- Grenville J. A. S. 1994.** *The Collins History of the World in the Twentieth Century*. London: Harper Collins.
- Grinin L. E. 2008.** Transformation of Sovereignty and Globalization. *Hierarchy and Power in the History of Civilisations: Political Aspects of Modernity* / Ed. by L. Grinin, D. Beliaev, A. Korotayev, pp. 191–224. Moscow: LIBROCOM/URSS.

- Grinin L. E. 2011.** *The Evolution of Statehood. From Early State to Global Society.* Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
- Grinin L. E. 2012a.** *Macrohistory and Globalization.* Volgograd: Uchitel.
- Grinin L. 2012b.** State and Socio-Political Crises in the Process of Modernization. *Cliodynamics: The Journal of Theoretical and Mathematical History* 3(1): 124–157.
- Grinin L. E., Grinin A. L. 2013.** Macroevolution of Technology. *Evolution: Development within Big History, Evolutionary and World-System Paradigms* / Ed. by L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 143–178. Volgograd: Uchitel.
- Grinin L., Korotayev A. 2012.** The Afroeurasian World-system: Genesis, Transformations, Characteristics. *Routledge Handbook of World-Systems Analysis* / Ed. by S. J. Babones, Ch. Chase-Dunn, pp. 30–41. London; New York, NY: Routledge.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2013.** Globalization and the World System Evolution. *Evolution: Development within Big History, Evolutionary and World-System Paradigms* / Eds. L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 30–68. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House.
- Grinin L., Korotayev A. 2014.** Origins of Globalization in the Framework of the Afroeurasian World-System History. *Journal of Globalization Studies* 5(1): 32–64.
- Grinin L., Korotayev A. 2015.** *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective.* New York, NY: Springer.
- Grinin L., Korotayev A., Tausch A. 2016.** *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery.* N. p.: Springer International Publishing Switzerland.
- Hall D. G. E. 1955.** *A History of South-East Asia.* London: MacMillan.
- Hansen B., Lukas E. F. 1978.** Egyptian Foreign Trade, 1885–1961. A New Set of Trade Indices. *The Journal of European Economic History* 7(2–3): 429–460.
- Hartwell R. M. 1976.** The Service Revolution: The Growth of Services in Modern Economy 1700–1914. *The Industrial Revolution. 1700–1914* / Ed. by C. M. Cipolla, pp. 358–396. London: Harvester.
- Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton J. 1999.** *Global Transformations. Politics, Economics and Culture.* Stanford, CA: Stanford University Press.
- Heston A. 1983.** National Income. *The Cambridge Economic History of India* / Ed. by D. Kumar, N. M. Desai. Vol. 2. C. 1757 – C. 1970, pp. 463–532. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- High S. 2013.** The Wounds of Class: A Historiographical Reflection on the Study of Deindustrialization, 1973–2013. *History Compass* 11(11): 994–1007.
- Ho Ping-ti. 1956.** Early-Ripening Rice in Chinese History. *Economic History Review* 9: 200–218.
- Hood N., Yong S. 1979.** *The Economics of Multinational Enterprise.* London: Longman.
- Issawi Ch. 1981.** *The Arab World's Legacy.* Princeton, NJ: The Darwin Press.
- Issawi Ch. 1982.** *An Economic History of the Middle East and North Africa.* London: Methuen.
- Ito T. 2001.** Growth, Crisis, and the Future of Economic Recovery in East Asia. *Rethinking the East Asian Miracle* / Ed. by J. Stiglitz, S. Yusuf, pp. 55–94. New York, NY: Oxford University Press.
- James P. 1997.** Post-dependency: The Third World in an Era of Globalism and Late Capitalism. *Alternatives: Social Transformation and Human Governance* 22(2): 205–226.
- Jones Ch. I. 1997.** On the Evolution of the World Income Distribution. *The Journal of Economic Perspectives* 11(3): 19–36.
- Kaa D. J. van de. 1987.** Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletin* 42(1): 1–57.

- Kaa D. J. van de.** 1994. The Second Demographic Transition Revisited: Theories and Expectations. *Population and Family in the Low Countries* / Ed. by G. C. N. Beets, J. C. van den Brinkel, R. L. Cliquet, G. Dooghe, J. de Jong, pp. 81–126. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Köhler G., Tausch A.** 2002. *Global Keynesianism: Unequal Exchange and Global Exploitation*. Huntington, NY: Nova Science.
- Kojima K.** 2000. The “Flying Geese” Model of Asian Economic Development: Origin, Theoretical Extensions, and Regional Policy Implications. *Journal of Asian Economics* 11: 375–401.
- Korhonen P.** 1998. *Japan and the Asia Pacific Integration*. London: Routledge.
- Korotayev A., Goldstone J. A., Zinkina J.** 2015. Phases of Global Demographic Transition Correlate with Phases of the Great Divergence and Great Convergence. *Technological Forecasting and Social Change* 95: 163–169.
- Korotayev A. V., Grinin L. E.** 2012. Kondratieff Waves in the World System Perspective. *Kondratieff Waves. Dimensions and Perspectives at the Dawn of the 21st Century* / Ed. by L. E. Grinin, T. C. Devezas, A. V. Korotayev, pp. 23–64. Volgograd: Uchitel.
- Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D.** 2006. *Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends*. Moscow: KomKniga/URSS.
- Korotayev A., Zinkina J.** 2014. On the Structure of the Present-day Convergence. *Campus-Wide Information Systems* 31(2): 41–57.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A.** 2011a. Global Unconditional Convergence among Larger Economies after 1998? *Journal of Globalization Studies* 2(2): 25–62.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A.** 2011b. Unconditional Convergence among Larger Economies. *Great Powers, World Order and International Society: History and Future* / Ed. by D. Liu, pp. 70–107. Changchun: The Institute of International Studies – Jilin University.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A.** 2012. Unconditional Convergence among Larger Economies after 1998? *Globalistics and Globalization Studies* 1: 246–280.
- Krahn H. J., Lowe G. S., Hughes K. D.** 2008. *Work, Industry, and Canadian Society*. 6th ed. Toronto, ON: Nelson Education.
- Krugman P.** 1996. *Pop Internationalism*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Krugman P., Lawrence R. Z.** 1994. Trade, Jobs and Wages. *Scientific American* 270(4): 44–49.
- Kuznets S. S.** 1926. *Cyclical Fluctuations: Retail and Wholesale Trade, United States, 1919–1925*. New York, NY: Adelphi.
- Kuznets S. S.** 1930. *Secular Movement in Production and Prices*. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Kuznets S.** 1955. Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review* 45(1): 1–28.
- Kuznets S. S.** 1966. *Modern Economic Growth. Rate, Structure and Spread*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kwan C. H.** 1994. *Economic Interdependence in the Asia-Pacific Region*. London: Routledge.
- Lawrence R. Z., Slaughter M. J.** 1993. International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup. *Brookings Paper on Economic Activity* 2: 161–226.
- Lee K., Hashem Pesaran M., Smith R.** 1997. Growth and Convergence in a Multi-Country Empirical Stochastic Solow Model. *Journal of Applied Econometrics* 12(4): 357–392.

- Leff N. H. 1982.** *Underdevelopment and Development in Brasil*. Vol. 1. London: Allen & Unwin.
- Lesthaeghe R. 1995.** The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation. *Gender and Family Change in Industrialized Countries* / Ed. by K. O. Mason, A. Jensen, pp. 17–62. Oxford: Clarendon.
- Lesthaeghe R., Kaa D. van de. 1986.** Twee Demografische Transitities? *Groei of Krimp* / Ed. by R. Lesthaeghe, D. van de Kaa, pp. 9–25. Deventer: Van Loghum-Dlaterus.
- Lewis W. W. 2004.** *The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and the Threat to Global Stability*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Livi-Bacci M. 2012.** *A Concise History of World Population*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Love J. L. 1980.** Raúl Prebisch and the Origins of the Doctrine of Unequal Exchange. *Latin American Research Review* 15: 45–72.
- Lucas R. 1988.** On the Mechanisms of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- MacPherson St., Midgley J. 1987.** *Comparative Social Policy and the Third World*. New York, NY: St. Martin's Press.
- Maddison A. 1989a.** Dutch Income in and from Indonesia. 1700–1938. *Modern Asian Studies* 23(4): 645–670.
- Maddison A. 1989b.** *L'économie mondiale au 20e siècle*. Paris.
- Maddison A. 2010.** *World Population, GDP and Per Capita GDP, A.D. 1–2008*. URL: www.ggdc.net/maddison.
- Mankiw N., Romer D., Weil D. 1992.** A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107/2: 407–437.
- McNeill H. W. 1963.** *The Rise of the West: A History of the Human Community*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Meer K. van der. 1989.** A Comparison of Factors Influencing Economic Development in Thailand and Indonesia, 1820–1940. *Economic Growth in Indonesia* / Ed. by A. Maddison, G. Prince, pp. 259–294. Dordrecht – Providence, RI: Foris Publications.
- Minghinton W. 1976.** Patterns of Demand, 1750–1914. *The Industrial Revolution. 1700–1914* / Ed. by C. M. Cipolla, pp. 77–186. London: Harvester.
- Mitchell B. R. 1978.** *European Historical Statistics*. New York, NY: Columbia University Press.
- Modelski G. 1987.** *Long Cycles in World Politics*. Seattle, WA: University of Washington Press.
- Modelski G., Thompson W. R. 1996.** *Leading Sectors and World Politics: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia, SC: University of South Carolina Press.
- Morris C. T., Adelman I. 1988.** *Comparative Patterns of Economic Development, 1850–1914*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Morrison Ch., Murtin F. 2006.** *The World Distribution of Human Capital, Life Expectancy and Income: a Multi-Dimensional Approach*. Paris: OECD.
- Mtigwe B. 2006.** Theoretical Milestones in International Business: The Journey to International Entrepreneurship Theory. *Journal of International Entrepreneurship* 4: 5–25.
- Nef J. U. 1987.** Mining and Metallurgy in Medieval Civilisation. *The Cambridge Economic History of Europe*. Vol. II. *Trade and Industry in the Middle Ages* / Ed. by M. M. Postan, E. Miller, pp. 693–762. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nehru J. 1949.** *Glimpses of World History*. London: Lindsay Drummond.
- O'Rourke K. H., Williamson J. G. 1999.** *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth Century Atlantic Economy*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.

- Ozawa T. 1992.** Foreign Direct Investment and Economic Development. *Transnational Corporations* 1(1): 27–54.
- Ozawa T. 2001.** The ‘Hidden’ Side of the ‘Flying-geese’ Catch-up Model: Japan's Dirigiste Institutional Setup and a Deepening Financial Morass. *Journal of Asian Economics* 12: 471–491.
- Ozawa T. 2005.** *Institutions, Industrial Upgrading, and Economic Performance in Japan: The ‘Flying-geese’ Paradigm of Catch-up Growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ozawa T. 2009.** *The Rise of Asia: The ‘Flying-geese’ Theory of Tandem Growth and Regional Agglomeration*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ozawa T. 2010.** *The (Japan-born) ‘Flying-geese’ Theory of Economic Development Revisited and Reformulated from a Structuralist Perspective*. Working Paper No. 291. October. Center on Japanese Economy and Business, Graduate School of Business, Columbia University. URL: <http://www.gsb.columbia.edu/cjeb/research>.
- Paap R., Dijk H. K. van. 1994.** *Distribution and Mobility of Wealth of Nations*. Working Paper, Tinbergen Institute, Erasmus University, October.
- Parker J. 1996.** *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500–1800*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parker G. 1997.** Europe and the Wider World 1500–1700: The Military Balance. *The Political Economy of Merchant Empires. State Power and World Trade 1350–1759* / Ed. by J. D. Tracy, pp. 161–195. New York, NY: Cambridge University Press.
- Perkins D. H. 1969.** *Agricultural Development in China 1368–1968*. Chicago, IL: Aldine.
- Perkins D. H. (Ed.). 1975.** *China's Modern Economy in Historical Perspective*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Pingali P. L. 2012.** Green Revolution: Impacts, Limits, and the Path Ahead. *Proceedings National Academy of Sciences of USA* No. 109(31). No. 12302–12308. Doi: 10.1073/pnas.0912953109. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3411969/#r1>.
- Prebisch R. 1950.** *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*. New York, NY: United Nations.
- Prebisch R. 1959.** Commercial Policy in the Underdeveloped Countries. *American Economic Review* 49: 251–273.
- Quah D. T. 1996a.** Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics. *The Economic Journal* 106(437): 1045–1055.
- Quah D. T. 1996b.** Convergence Empirics across Economies with (Some) Capital Mobility. *Journal of Economic Growth* 1(1): 95–124.
- Quah D. T. 1996c.** Empirics for Economic Growth and Convergence. *European Economic Review* 40(6): 1353–1375.
- Quah D. T. 1997.** Empirics for Growth and Distribution: Polarization, Stratification, and Convergence Clubs. *Journal of Economic Growth* 2(1): 27–59.
- Rasler K. A., Thompson W. R. 1994.** *The Great Powers and Global Struggle, 1490–1990*. Lexington, KY: University Press of Kentucky.
- Reinert E. S. 2007.** *How Rich Countries Got Rich and Why Poor Countries Stay Poor*. London: Constable.
- Reher D. S. 2011.** Economic and Social Implications of the Demographic Transition. *Population and Development Review* 37: 11–33.
- Renkow M., Byerlee D. 2010.** The Impacts of CGIAR Research: A Review of Recent Evidence. *Food Policy* 35: 391–402.
- Rennstich J. K. 2002.** The New Economy, the Leadership Long Cycle and the Nineteenth K-Wave. *Review of International Political Economy* 9(1): 150–182.

- Rippy F. F. 1959.** *British Investments in Latin America. 1822–1949.* Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rogoff B. 1981.** Schooling and the Development of Cognitive Skills. *Handbook of Cross-Cultural Psychology*. Vol. 4. *Developmental Psychology* / Ed. by H. C. Triandis, A. Heron, pp. 233–294. Boston: OUP.
- Romer P. M. 1986.** Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy* 94(5): 1002–1037.
- Rostow W. W. 1975.** Kondratieff, Schumpeter and Kuznets: Trend Periods Revisited. *Journal of Economic History* 25(4): 719–753.
- Rowthorn R., Ramaswamy R. 1997.** *Deindustrialization: Causes and Implications.* IMF Working Paper No. 42. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf>.
- Sachs J. D., Warner A., Aslund A., Fischer S. 1995.** Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity* 1(25): 1–118.
- Sala-i-Martin X. X. 1996.** The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal* 106(437): 1019–1036.
- Sahlins M. D. 1972.** *Stone Age Economics.* New York, NY: Aldine de Gruyter.
- Samuelson P. A., Nordhaus W. D. 2005.** *Economics.* 18th ed. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Scholing E., Timmermann V. 1988.** Why LDC Growth Rates Differ. *World Development* 16: 1271–1294.
- Schultz T. 1963.** *The Economic Value of Education.* New York, NY: Columbia University Press.
- Shiba Y. 1970.** *Commerce and Society in Sung China.* Ann Arbor, MI: University of Michigan Center for Chinese Studies.
- Shinohara M. 1982.** *Industrial Growth, Trade, and Dynamic Patterns in the Japanese Economy.* Tokyo: University of Tokyo Press.
- So A. Y. 1984.** The Process of Incorporation into the Capitalist World-system: The Case of China in the Nineteenth Century. *Review* 8(1): 91–116.
- Solow R. 1956.** Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65–94.
- Sorokin P. A. 1960.** Mutual Convergence of the United States and the U.S.S.R. to the Mixed Sociocultural Type. *International Journal of Comparative Sociology* 1(2): 143–176.
- Spufford P. 1987.** Coinage and Currency. *The Cambridge Economic History of Europe*. Vol. II. *Trade and Industry in the Middle Ages* / Ed. by M. M. Postan, E. Miller, pp. 788–873. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strange S. 2003.** The Declining Authority of States. *The Global Transformation Reader: An Introduction to the Globalization Debate* / Ed. by D. Held, A. McGrew. 2nd ed., pp. 127–134. Cambridge: Polity Press.
- Sunkel O. 1966.** The Structural Background of Development Problems in Latin America. *Weltwirtschaftliches Archiv* 97(1): 22–63.
- Swaminathan M. S. (Ed.). 1993.** *Wheat Revolution: A Dialogue.* Madras: Macmillan.
- Thirtle C., Lin L., Piesse J. 2003.** The Impact of Research-led Agricultural Productivity Growth on Poverty Reduction in Africa, Asia and Latin America. *World Development* 31: 1959–1975.
- Thompson W. R. 1990.** Long Waves, Technological Innovation, and Relative Decline. *International Organization* 44(2): 201–233.
- Thompson W. R. 2000.** *The Emergence of a Global Political Economy.* London: Routledge.

- Thompson W. 2014.** K-Waves, Technological Clustering, and Some of Its Implications. *Kondratieff Waves. Juglar – Kuznets – Kondratieff*. Yearbook / Ed. by L. E. Grinin, T. C. Devezas, A. V. Korotayev, pp. 164–180. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Toffler A. 1980.** *The Third Wave*. New York, NY: Morrow.
- Toye J., Toye R. 2003.** The Origins and Interpretation of the Prebisch-Singer Thesis. *History of Political Economy* 35(3): 437–467.
- UN Department of Economic and Social Affairs. 1973.** *World Economic Survey, 1972: Current Economic Developments*. New York, NY: United Nations.
- UN Population Division. 2015.** *UN Population Division Database*. URL: <http://www.un.org/esa/population>.
- UNESCO. 2010.** *Estimates and Projections of Adult Illiteracy for Population Aged 15 Years and above, by Country and by Gender 1970–2015*. URL: <http://www.uis.unesco.org/en/stats/statistics/literacy2000.htm>.
- Vernon R. 1971.** *Sovereignty at Bay. The Multinational Spread of US Enterprises*. New York, NY: Basic Books.
- Wallace D. 1976.** *International Regulation of Multinational Corporations*. New York, NY: Praeger.
- Wallerstein I. 1974.** *The Modern World-System*. Vol. 1. New York, NY: Academic Press.
- Wallerstein I. 1980.** *The Modern World-System*. Vol. 2. New York, NY: Academic Press.
- Wallerstein I. 1988.** *The Modern World-System*. Vol. 3. New York, NY: Academic Press.
- Wallerstein I. 1987.** World-Systems Analysis. *Social Theory Today* / Ed. by A. Giddens, J. Turner, pp. 309–324. Cambridge, UK: Polity Press.
- Wee H. van der, Blomme J. 1992.** The Belgian Economy in the Very Long-run. A Case Study: Economic Development in the Flanders-Brabant Region, 1500–1812. *Twenty Second General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth. Papers*. Flimz.
- Weinshall Th. D. 1975.** Multinational Corporations: Their Study and Measurement. *Management International Review* 15(4/5): 67–76.
- Wik M., Pingali P., Broca S. 2008.** *Background Paper for the World Development Report 2008: Global Agricultural Performance: Past Trends and Future Prospects*. Washington, DC: World Bank.
- Wild J. J., Wild K. L., Han J. C. Y. 2008.** *International Business: The Challenges of Globalization*. New York, NY: Pearson/Prentice Hall.
- World Bank and the Development Research Center of the State Council of the People’s Republic of China. 2012.** *China 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development.
- World Bank 2014.** *World Development Indicators Online: Syria. Population*. Washington DC: World Bank, Electronic version. URL: <http://www.google.ru/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&ie=UTF-8#newwindow=1&q=%D1%81%B8%D1%80%D0%B8%D1%8F+%D%BD%D0%B>
- World Bank. 2016.** Pathways to Prosperity: An e-Symposium. June 7, 2016/ URL: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/05/16/india-pathways-to-prosperity-an-e-symposium>.
- Yamazawa I. 1990.** *Economic Development and International Trade: The Japanese Model*. Honolulu, Hawaii: East-West Center.
- Yergin D. 1991.** *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Zamora S. 1977.** Book Review. *26 Catholic University Law Review* 449.

Глава 16

Модернизация и социально-политические кризисы

Л. Е. Гринин

Тема государства и государственности – одна из важнейших в социальных науках. В этом плане можно считать неслучайным рост интереса к такому аспекту, как национальное или государственное строительство в молодых государствах, а также к проблеме так называемых несостоявшихся или недееспособных государств (failed states). Эти вопросы важно рассматривать не только в современном аспекте, но также в исторической ретроспективе и в широком, мир-системном масштабе. В настоящей главе данные проблемы рассматриваются в различных аспектах, масштабах и ракурсах.

Ключевые слова: государство, модернизация, национальное строительство, несостоявшиеся государства, революция, социально-политический кризис, модернизационные ловушки.

Вводные замечания

Развитие государства и государственности – одна из важнейших тем не только в историографии, но и в социальных науках в целом. В этом плане можно считать неслучайным рост интереса к такому аспекту, как национальное или государственное строительство в молодых государствах (см., например: Fukuyama 2006; Dobbins *et al.* 2007; см. также: Turchin *et al.* 2012) (в английском языке термины *nation-building* и *state-building* нередко различают, хотя иногда используют и в качестве синонимов; в данной главе мы применяем эти термины как синонимы), и проблеме так называемых несостоявшихся или недееспособных государств (*failed states*). Однако при анализе этих проблем исключительно важно рассмотреть их в исторической ретроспективе и в широком, мир-системном масштабе.

Это позволяет сделать вывод, что именно ускоренное развитие в разных сферах является условием системного кризиса, способного нанести обществу огромный ущерб, хотя в дальнейшем, спустя довольно длительное время, такой кризис может дать импульс к позитивным трансформациям. Учет этого аспекта важен уже потому, что в качестве рекомендаций для государственного строительства формулируется необходимость экономической реконструкции и развития (Dobbins *et al.* 2007), то есть фактически быстрого экономического развития (иначе экономику не реконструируешь и не разовьешь). Создать современное государство без современной экономики невозможно, однако нельзя игнорировать тот факт, что именно перед быстроразвивающимися обществами возникает опасность попасть в ловушки быстрой трансформации (см., например: Olson 1963; Huntington 1968; Хантингтон 2004 [1968]). Нельзя забывать, что в мире еще очень много государств, которые находятся в процессе модернизации или только приступают к ней.

Следовательно, в процессе государственного строительства особое внимание должно быть уделено предотвращению таких диспропорций в социально-политической системе, которые способны ее взорвать, а значит, возникает необходимость поиска внутреннего консенсуса при сохранении вектора развития.

В первом разделе главы дается краткий анализ некоторых типичных причин коллапса государств в прошлом и слабости ряда современных государств, в том числе в связи с процессом глобализации. Во втором (основном) разделе даются описание и анализ механизма модернизационной ловушки (то есть закономерного социально-политического кризиса, возникающего в процессе модернизации), в которую попадает общество в попытке преодолеть отсталость. Это происходит в результате того, что многие традиционные институты и отношения, а также идеология не успевают за изменениями в технологиях, коммуникациях, образовании, медицине и демографической структуре. В условиях таких диспропорций в обществах нарастают радикальные настроения и возникает революционный кризис.

1. Государство и его коллапс

Необходима разработка типологии случаев государственных коллапсов и глубоких кризисов, в частности в связи со следующими причинами:

- а) усложнением самой государственности (то есть это кризисы и коллапсы, характерные для разных эволюционных типов государства);
- б) комбинацией внешних и внутренних факторов;
- в) особенностями самой социально-политической системы, ядром или важнейшей частью которой всегда так или иначе является государство;
- г) ростом глобальных системных связей, при которых неизбежным является разрушение некоторых, а нередко и многих, государственных и политических систем;
- д) трансформацией некоторых черт государственности в связи с возникновением более крупных, чем типичные политические системы, образований¹.

Далее мы рассмотрим некоторые из указанных факторов.

Системные и эволюционные причины кризисов

История государственности за все пять тысяч лет ее существования – это одновременно и история государственных кризисов и коллапсов, причины которых многообразны. Важнейшие из них можно определить как системные и эволюционные. Системные причины могут быть определены как проистекающие либо из характеристик, которые являются неотъемлемой частью той или иной системы, либо из неспособности данной системы адекватно реагировать на изменение внешней среды. Так, в ранних государствах характеристикой политической системы, которая может стать причиной глубоких кризисов, часто является архаический способ передачи власти, например не от отца к сыну, а от брата к брату.

Можно также указать на недостаточную «пригнанность» общества и государства. Это, в частности, характерно для молодых, недавно образовавшихся государств в тех районах, где государственность не была развита (например, Африка

¹ Этот процесс явственно наблюдался при образовании централизованных государств или крупных империй, а сегодня проявляет себя в процессе глобализации, например при распаде государств с многонациональным составом населения.

южнее Сахары), в которых население мыслит себя в ином социальном пространстве (деревни, племена, этнической группы и т. п.). Между тем потребность в государственности, причем в форме определенного политического режима, должна стать имманентной общественному сознанию, что требует столетних государственных традиций. В этом плане нельзя не обратить внимания на то, что большинство ныне существующих стран (а в Тропической Африке – абсолютное большинство) имеют очень короткую – в пределах всего нескольких десятилетий – историю национальной независимости и соответственно суверенности. Неудивительно, что в рейтингах «недееспособности» государств мира африканские страны стабильно занимают первые места (см., например: *The Failed... 2011*) (Рис. 16.1). Условия для системного кризиса могут сложиться в случае, когда уровень техники и технологии (особенно военной) намного превышает уровень государственности. Это еще одна из причин формирования слабых или недееспособных государств.



Рис. 16.1. Карта недееспособных государств (failed states) (Foreign... 2012)

Примечание. Темным цветом выделены недееспособные государства.

Главные эволюционные причины кризиса и коллапса государств связаны с тем, что государственные формы так или иначе должны соответствовать общему уровню развития обществ. При существенном повышении этого уровня возникает потребность в радикальном изменении государственных институтов. Однако такая трансформация не происходит автоматически, она связана с глубокой перестройкой и соответственно кризисами, поскольку:

а) переход на новый уровень развития государственности способны осуществить далеко не все государства;

б) такой переход сопровождается увеличением средних размеров политических образований, что достигается путем добровольного либо принудительного объединения государств и политических единиц прежнего типа (для чего существующие политические единицы часто должны распасться или исчезнуть вовсе);

в) переход на новый эволюционный уровень требует новых организационных форм и политических режимов. Так, переход к развитым государствам (см. ниже)

в раннее Новое время в Европе потребовал перестройки феодальных небюрократических монархий в абсолютные монархии с бюрократическим аппаратом, что вызвало глубокий кризис государственности в ряде европейских регионов (в частности, в Италии и Германии). А переход к зрелой государственности (см. ниже) в XIX в. потребовал трансформации абсолютных монархий в конституционные, что привело к целой серии кризисов и революций.

В политической антропологии имеется схема двух эволюционных типов государства: раннего и зрелого (см., например: Claessen, Skalnik 1978; 1981; Claessen *et al.* 2008: 245–265), но в настоящий момент более релевантной является схема: раннее – развитое – зрелое государство (см.: Гринин 2010б; Grinin 2008; 2011; Grinin, Korotayev 2006); это признал и сам Х. Й. М. Классен (см.: Claessen *et al.* 2008).

Ранние государства – недостаточно централизованные. Они политически оформляют общества с неразвитой административной и социальной структурой.

Развитые государства – централизованные государства поздней Древности, Средних веков и раннего Нового времени.

Зрелые государства – государства индустриальной эпохи. Они политически организуют общества, где исчезли сословия и образовались социальные классы индустриального общества (буржуазия и пролетариат), где появилась представительная демократия или конституционная монархия².

Причины кризисов и коллапсов, равно как и их формы, в каждом эволюционном типе государственности существенно различались. Так, для ранних государств более всего характерны кризисы децентрализации, в результате которых они обычно не воссоздавались в тех же самых границах и политических формах. Новое государство чаще всего было уже иным (по границам, названию, этническому составу и т. п.). В отличие от ранних государств развитые в случае децентрализации гораздо чаще воссоздавались в относительно тех же границах и с явной претензией на преемственность (классическим примером является Китай). Из всех известных ранних государств не проходили кризиса децентрализации только аристократические/олигархические государства, имеющие в то же время институты демократии. Так, Римская республика никогда не распадалась на территории, стремящиеся к самостоятельному существованию. Однако как крупные олигархическо-демократические государства, так и мелкие демократические полисы сталкивались с другого рода кризисами: политическими переворотами и революциями, а также гражданскими войнами. Таким образом, уже древняя история демонстрирует, что типы социально-политических кризисов существенно зависят от формы политического режима. Отметим, что сегодня глубокие политические кризисы, способные привести к коллапсу системы, не свойственны традиционно демократическим обществам, но зато характерны для молодых демократий или псевдодемократий.

В ранних и развитых государствах были нередки кризисы, связанные с борьбой за трон. Зато их не было (или почти не было) в зрелых государствах, поскольку для них характерно упорядочение (в том числе и в виде четких законодательных актов) процесса передачи власти. Решение этой на первый взгляд простой, но

² Отметим, что сформировавшийся в 1950–1970-е гг. тип государства «всеобщего благоденствия» уже не соответствовал классическим характеристикам зрелого государства как государства классового с определенными ограничениями политических прав.

практически трудноосуществимой задачи свидетельствовало о высоком политико-правовом уровне, достигнутом зрелыми государствами. Однако бичом для них стали социальные революции (неизвестные в таком виде развитым государствам). Социальные революции (как мы увидим во втором разделе главы) тесно связаны с модернизацией страны. Для зрелых же государств характерны также и революции, обусловленные недостаточной степенью демократизации.

Мир-системные кризисы

С эволюционными кризисами тесно связаны те, которые можно условно назвать мир-системными. В отличие от системных, определяемых особенностями конкретных государств/обществ и их непосредственного окружения, мир-системные кризисы связаны с масштабным расширением или серьезным переструктурированием Мир-Системы. В этом случае возникают новые политические конфигурации, которые могут разрушать старые системы государств либо создавать в них глубокие кризисы. Понятно, что такие изменения происходят только в результате крупных эволюционных сдвигов и при этом сами значительно влияют на эволюцию государственности.

Один из таких мир-системных кризисов возник в период конца XV – XVI в., когда одновременно происходили несколько крупнейших процессов: шел первый этап промышленной революции, начался переход к ранней глобализации, имела место также военная революция, требующая существенных изменений в государственной системе. Неудивительно, что именно в этот период образовался целый ряд развитых государств в Европе и Азии. Такая модернизация особенно заметно прошла в Турции и России, но также в Иране и Индии (см. подробнее: Гринин 2010б). В то же время она поглотила множество государств, во многом разрушила прежнюю политическую систему (в частности, в результате завоеваний османов, России и Ирана, а также изменения границ в Европе). Следующая волна мир-системного кризиса прошла в XVII в. и была связана с новым феноменом – международной инфляцией (революцией цен), которая негативно отразилась на внутреннем состоянии ряда стран, включая Турцию и Китай, а также усилила проблемы в Англии.

В современный период в связи с новой фазой глобализации также имеют место мир-системные эффекты, ведущие в тех или иных странах и регионах к политическим кризисам и коллапсам. Одним из первых таких крупномасштабных кризисов было разрушение социалистической системы и вместе с этим распад многонациональных социалистических государств (СССР, Чехословакии, Югославии). Сегодня мы наблюдаем кризис государственности (в сложившейся в течение ряда десятилетий форме более или менее авторитарных режимов при внешних признаках демократии) в арабских странах Ближнего Востока и Северной Африки, который является результатом сложного сочетания внутренних и внешних причин (см. подробнее: Гринин 2012а; Гринин, Коротаев 2012; Гринин, Исаев, Коротаев 2016).

Укажем только на наиболее общую из них. В предшествующие десятилетия в процессе глобализации экономические процессы значительно опередили политические. А поскольку такое опережение не может постоянно возрастать, в настоящий момент происходит болезненное, кризисное подтягивание политической составляющей, ведущей к разрушению тех или иных режимов. Арабская весна стала

одним из звеньев такого подтягивания. Почему данный процесс начался именно в арабских странах? Одно из объяснений состоит в том, что разрыв между уровнем развития экономики, технологии и образования, с одной стороны, и ментальности, влияния религии на жизнь, быт, право и многие другие стороны жизни – с другой, в этом регионе является наибольшим среди всех остальных цивилизаций и культурных областей.

Остановимся и на другом мир-системном процессе, который так или иначе затронул все государства мира, став в ряде случаев причиной глубоких кризисов. Речь идет о том, что глобализация вызвала эффект трансформации суверенитета, в основном в форме сокращения (как вынужденного, так и добровольного) суверенных прерогатив (см. подробнее: Гринин 2008; Grinin 2012). Среди различных аспектов изменения модуса суверенности особо отметим два момента: первый связан с ростом сепаратизма и сецессионизма, а второй – с так называемыми неустойчивыми и недееспособными государствами.

Существует целый ряд теорий, в которых различается «качество» суверенитета разных по уровню и степени самостоятельности стран, например так называемых квазигосударств, слабых (*fragile states*), недееспособных, «дефектных», «неполных» государств и т. д.

Отметим, что несостоявшиеся (недееспособные) государства – это либо страны, не имевшие традиций государственности (о чем выше уже шла речь)³, либо те страны, в которых она имела спорадически или не проникала глубоко в жизнь, образуя более или менее непрочную надстройку, а основная часть населения управлялась иными (негосударственными) формами. Там, где традиции государственности сильнее, имеется больше шансов преодолеть тяжелый кризис (такowymi оказались Эфиопия, Кампучия, Лаос).

Недееспособное государство в той или иной степени становится нарушителем международного порядка (торговля наркотиками, репрессии, пиратство, похищение людей, терроризм и т. п.). Возникает разрыв между номинальным статусом территории и реальностью. Такие страны выпадают из нормальной системы международного разделения труда, коммуникаций, туризма, не в состоянии войти в региональные международные организации или реально в них работать. Если исходить из того, что внутренний кризис государства часто отражает одновременно особенности государства и уровень развития государственности в мире, то сложность ситуации с недееспособными государствами заключается в следующем. С одной стороны, они явно не отвечают современным критериям государственности в отношении поддержания порядка внутри страны и (как следствие) в соблюдении принятых на международном уровне норм. Поэтому с их суверенитетом могут не считаться, совершать против них акты более или менее оправданной агрессии (вводить санкции и т. п.). Но, с другой стороны, уровень международных отношений сегодня таков, что он не допускает аннексии или расчленения

³ Исключительно яркий пример – Чечня, имевшая все возможности для создания независимого государства, но не реализовавшая их во многом потому, что чеченцы исторически никогда не жили в условиях самостоятельной государственности (за исключением периода борьбы Шамиля за независимость в XIX в., но и тогда это было горское, многонациональное, исламское, а не чисто чеченское государство). А их жизнь в границах России и СССР была демонстрацией антигосударственных традиций клановости, несоблюдения законов, использования рабского труда, а при возникновении подходящих условий в период реальной независимости – набегов на соседние территории и разбоя.

подобных государств. В итоге складывается ситуация обратной положительной связи: чем больше отсталость, тем больше она увеличивается в сравнении с другими странами. Возникает очень длительный и тяжелый (почти перманентный) внутренний кризис, для разрешения которого не сформировались социально-политические силы, но в то же время исчезнуть с политической карты в качестве самостоятельной политической единицы недееспособные государства не могут.

Противоречие между возможностями государства, с одной стороны, и его обязательствами перед наднациональным сообществом, а равно обязательствами этого сообщества в целом – с другой, сегодня можно увидеть в самых разных аспектах. Например, долговой кризис в Греции выливается в этой стране уже в течение длительного времени в кризис социально-политический, для разрешения которого задействованы силы всей Европы и даже мира. Между тем в другой ситуации наиболее простым выходом из положения, причем многократно опробованным ранее в истории многих стран, стала бы девальвация драхмы, которая резко снизила бы уровень жизни в Греции, но не слишком затронула другие страны и дала импульс для развития греческой экономики. Однако сегодня понятно, что односторонняя девальвация в зоне евро немыслима. В этой обстановке мысль о выводе (полной или частичной) Греции из зоны евро обретает сторонников.

В условиях нарастания процесса трансформации национального суверенитета, роста значимости наднациональных союзов и развития глобализации можно ожидать все новых и зачастую трудно разрешаемых кризисов, которые окажутся тесно связанными с переходом на новый эволюционный уровень развития и мир-системными особенностями момента.

2. Мальтузианские и модернизационные ловушки и кризис государства

Следует различать два типа механизмов, создающих большую опасность для стабильности общества: мальтузианские и модернизационные ловушки. Первый тип характерен для достигших высокого уровня развития аграрно-ремесленных государств, в которых в результате длительного демографического роста усиливалось перенаселение, что создавало условия для социального кризиса и коллапса. Выход из мальтузианской ловушки может произойти в результате модернизации общества и перехода к индустриальному принципу производства. Однако в период модернизации в обществе происходят сильные структурные изменения и возникают диспропорции, оно находится в неустойчивом положении, что ведет к опасности социально-политических кризисов. Вот почему уже в процессе или в результате выхода из мальтузианской ловушки у социума резко повышается опасность попадания в ловушки нового типа – модернизационные. Ряду стран Тропической Африки еще вполне реально угрожает мальтузианская ловушка, особенно в связи с тем, что демографические прогнозы на XXI в. для них обещают многократный рост населения (см., например: Коротаев, Зинькина 2012; 2013; 2014; Зинькина, Коротаев 2017; Korotayev, Zinkina 2014; 2015; Korotayev *et al.* 2016; Zinkina, Korotayev 2014*a*; 2014*b*). Модернизационные ловушки еще более распространены в современном мире, поэтому их анализ релевантен для прогнозирования рисков политической нестабильности в развивающихся странах.

Социально-демографические циклы в сложных аграрных обществах

Цикличность – один из важнейших способов эволюции. В аграрно-ремесленных обществах социально-демографические ограничения вели к цикличности в форме социально-демографических или политико-демографических циклов⁴. В государстве рано или поздно возникало перенаселение, которое вело к напряжениям и социально-демографическим кризисам. В результате последних численность населения заметно снижалась. Затем вследствие того, что сократившееся население оказывалось лучше обеспечено землей, вновь начинался период демографического роста, а вместе с этим и новый демографический цикл. В целом этот источник цикличности был очень распространен, по крайней мере до второй половины XIX в. Подробнее механизм цикла описан ниже.

Тем не менее необходимо отметить, что демографические циклы характерны не для любого аграрного общества, а только для сложных и особенно сверхсложных аграрных обществ, где имеются уже достаточно эффективные государственные механизмы, поддерживающие социальный порядок. Только порядок и внутренний мир могли создать условия для значительного хозяйственного подъема и роста населения, приближающегося при данном технологическом уровне к потолку емкости экологической среды (см. подробнее: Гринин 2007). И чем прочнее порядок и более эффективно государство, тем вероятнее возникновение таких циклов.

Аграрное общество и мальтузианская ловушка

Механизм, который лежит в основе социально-демографических (вековых) циклов, получил название *мальтузианской ловушки (Malthusian trap)*, под которой следует понимать почти неизбежную опасность оказаться в ситуации тупика и социально-структурного кризиса вследствие перенаселения, которое становится возможным именно в результате быстрого и успешного развития. Ловушкой данное явление можно назвать потому, что общество становится невольным заложником собственных достижений, и чем успешнее развитие, тем вероятнее попадание в ловушку (чем лучше условия для развития производства и жизни, тем быстрее растет население и заполняется экологическая ниша). Общество попадает в подобную ловушку, поскольку в долгосрочной перспективе темпы роста общественного производства отстают от темпов демографического роста, в результате чего не происходит увеличения производства ВВП на душу населения и улучшения условий существования подавляющего большинства населения. Последнее остается на уровне, близком к уровню голодного выживания. Это в общем-то *типичное для доиндустриальных обществ* явление было впервые замечено и проанализировано Т. Мальтусом.

Суть этого механизма заключается в следующем. При некоторых условиях, таких как внедрение инноваций или – что более трагично – временное сокращение численности населения, существенно повышается потолок емкости среды, что открывает возможности хозяйственного роста и временного повышения уровня жизни. В результате этого, а также благодаря улучшению питания снижается смертность, тогда как рождаемость сохраняется на прежнем уровне или даже

⁴ В классическом виде, например в Китае Средневековья и Нового времени, это были демографические циклы, теснейшим образом связанные с политическим (династийным) и социальным кризисом (см., например: Нефедов 2003; 2007; Коротаев, Халтурина, Божевольнов 2010).

увеличивается. Все это приводит к ускорению темпов демографического роста в сложных и сверхсложных аграрных обществах. В результате в течение двух-трех поколений свободные ресурсы земли и приложения труда исчерпываются. Но поскольку демографический рост продолжается, в обществе начинает ощущаться перенаселение, что создает все большее напряжение, которое при определенных условиях может перерасти в глубокий кризис.

Отметим, что в тех случаях, когда высокий уровень развития государства позволял сохранять внутренний мир в течение целого ряда поколений, а государство или иные институты общества стимулировали развитие технологии (как в Сунском или Цинском Китае), численность населения достигала очень высоких для данной эпохи значений. Однако в итоге система оказывалась в неустойчивом положении. При ослаблении государственного строя, обострении социальной борьбы, внешнем поражении или неоднократных неурожаях возникали кризисы, которые могли перерасти в социально-демографическую катастрофу. И чем больших успехов достигало общество в обеспечении условий для роста населения, тем сильнее могло быть его уменьшение в результате социально-демографической катастрофы (см., например: Нефедов 2003; 2007; Коротаяев, Халтурина, Божевольнов 2010).

Выход из мальтузианской ловушки: условия и длительность

В доиндустриальный период попытки *сверхсложных доиндустриальных обществ преодолеть ресурсные ограничения среды* приводили к попаданию этих обществ в мальтузианскую ловушку: стимулированный определенными условиями рост населения в итоге вел к тому, что государство на каком-либо этапе оказывалось уже неспособным обеспечить ни адекватный рост производства, ни поддержание необходимых социальных условий для этого (см. об этом также: Гринин и др. 2008; 2009). Но мальтузианская ловушка связана не только с неспособностью общества технологически разрешить проблему повышения продуктивности сельского хозяйства таким образом, чтобы она росла быстрее населения. Важно также, что не имеется устойчивой системы такого международного разделения труда, при котором ряд государств мог бы сосредоточиться на производстве промышленной продукции, обеспечить этим более быстрый рост ВВП по сравнению с ростом населения, ввозя недостающее продовольствие.

Чтобы начался процесс выхода из мальтузианской ловушки, необходимы рост товарности общества и возможность стабильно реализовывать излишки продовольствия из мест, где производится его избыток, в места, где имеется его нехватка, а также достаточно высокие цены на сельскохозяйственную продукцию, которые стимулировали бы рост инвестиций в ее производство. Такие условия, как мы показывали, первоначально сложились в некоторых странах Северо-Западной Европы, особенно в Англии и Голландии во второй половине XVI в. (см.: Там же).

В итоге выход из мальтузианской ловушки начался в Англии еще до промышленного переворота (Там же). Но завершается он уже в условиях индустриальной модернизации (роста фабричной промышленности, урбанизации, образования, развития средств коммуникации, товарности). Таким образом, в рамках истории Мир-Системы выход был длительным, растянувшись во времени на три века: со второй половины XVI до середины XIX в., по крайней мере до отмены хлебных законов в Англии в 1847 г. Во второй половине XIX в. сложилось разви-

тое международное разделение труда, когда те или иные общества могли специализироваться на производстве непищевой продукции, восполняя импортом недостающий объем продовольствия. В результате из мальтузианской ловушки стало выходить все больше стран.

Процессы и типы модернизации

Таким образом, выход из мальтузианской ловушки связан с модернизацией общества. Вот почему, как сказано выше, некоторые человеческие общества, особенно в Тропической Африке, не вполне вышли из нее даже к настоящему времени, ведь модернизация в них еще очень далека от завершения.

Хотя понятие модернизации многозначно, а потому точное его определение вызывает споры (Побережников 2006; Травин, Маргания 2004; Нефедов 2007; Гринин 2010б), в целом смысл этого понятия более или менее очевиден. В настоящей главе *модернизация рассматривается главным образом как процесс перехода того или иного общества (и Мир-Системы в целом) от архаического (сверхсложного аграрно-ремесленного) общества к индустриальному*. Этот процесс связан с ускоренным развитием общества и обычно включает в себя в комплексе:

- развитие товарного сектора и денежного обращения;
- развитие промышленности;
- рост урбанизации;
- развитие системы образования, рост общей и санитарно-медицинской культуры;
- существенные изменения в демографической модели развития (так называемая первая и вторая фазы демографического перехода);
- переход к экономической модели расширенного воспроизводства, которая тесно связана с экономическими циклами развития нового типа и т. п.

Кроме того, модернизация в конечном итоге требует весьма существенных политико-правовых и политико-социальных изменений, которым, однако, политическая элита часто сопротивляется. И это является одной из важнейших причин модернизационных кризисов (см. ниже).

Процессы модернизации охватывают достаточно длительную эпоху и имеют в каждом обществе свои значительные особенности; тем не менее можно выделить несколько типов модернизации: *естественно-историческая, догоняющая и насильственная*.

Модернизация идет естественно-историческим путем в обществах, которые первыми в истории осуществляют эти процессы. В этом случае она растягивается во времени. Однако в подобных обществах-первопроходцах отсутствует необходимый исторический опыт решения новых проблем (данный опыт как раз и накапливается за счет их проб и ошибок). Вот почему даже в ситуациях не сжатого во времени развития еще до начала промышленного переворота значительное изменение структуры общества, в частности рост урбанизации и грамотности, может вести к значительным напряжениям и социальным конфликтам. Именно в таких обществах происходили так называемые ранние буржуазные революции как результат их попадания в модернизационные ловушки.

Но гораздо чаще модернизация общества связывается с догоняющим развитием, ускоренной индустриализацией или быстрым вовлечением в международное разделение труда. При этом происходит заимствование многих уже готовых технологий в производстве и социальной сфере. В этих случаях процессы изменений, с одной стороны, ускоряются, а с другой – многие необходимые изменения не осуществляются. В результате в обществе возникают серьезные диспропорции, так как модернизация охватывает прежде всего технологию и экономику, но привилегии, система распределения, архаичная политическая и социальная структуры могут меняться гораздо медленнее.

В ряде случаев модернизация или отдельные ее этапы осуществляются насильственно. Примерами могут служить Египет в период английской оккупации (1882–1919 гг.), Япония при американской оккупации (после 1945 г.), Индия в поздний период английского господства и др. Для целей настоящей главы полезно отметить, что при насильственной модернизации общество нередко оказывается менее подверженным опасности социального взрыва либо возрастает возможность минимизации социальных потерь. Это объясняется, во-первых, тем, что иноземные реформаторы за счет собственного исторического опыта могут иметь лучшее представление о закономерностях социального развития, а во-вторых, тем, что социальному недовольству определенных слоев в процессе изменений противостоят не колеблющиеся национальные власти, а уверенные в себе внешние силы. Данный вывод имеет вполне конкретное значение для некоторых находящихся в процессе выхода из мальтузианской ловушки развивающихся стран, для которых определенный внешний контроль со стороны международных органов мог бы быть благотворным в плане менее болезненного и более безопасного выхода из ловушки.

Выход из мальтузианской ловушки – повышенный риск для общества. Причины роста социального напряжения

Выход из мальтузианской ловушки для отдельной страны даже в условиях уже готовых производственных и социальных технологий бывает небыстрым (занимая порой многие десятилетия), хотя иногда может произойти и быстрее (за двадцать-тридцать лет). Этот процесс является важным рубежом для общества. Он влечет за собой большие качественные и количественные изменения в демографической ситуации (быстрый рост населения за счет сокращения смертности и стремительный рост урбанизации), а также в общем уровне развития, производстве и потреблении. Выход из мальтузианской ловушки реально означает, что общество в целом (в среднем) начинает жить лучше. Однако в процессе изменений возникают следующие диспропорции:

- неравномерное распределение доходов между отдельными социальными группами и местностями (причем в некоторых слоях, группах или местностях может быть реальное недопотребление);

- неравномерное распределение ресурсов и населения в рамках общества (например, в среднем сельскохозяйственной земли может хватать, но в отдельных местностях из-за быстрого роста населения малоземелье и аграрное перенаселение могут быть очень острыми);

- диспропорции в возрастной структуре населения (см. ниже);

– деструктивное давление устаревших, но влиятельных институтов (вроде русской общины) и идеологий на рост и структуру населения, отношение к власти и т. п.;

– неадекватная реакция власти на рост объемов ресурсов, в частности увлечение внешнеполитическими авантюрами;

– рост грамотности и уровня образования, создающий влиятельный слой интеллигенции, которая пытается идеологически воздействовать на все общество;

– ускоренный рост ожиданий со стороны различных слоев населения, который часто не оправдывается в желаемой мере.

Отмечено, что процессы модернизации обычно протекают сложно и достаточно часто сопровождаются потрясениями и революциями. Причины и механизмы возрастания такой напряженности, как видно из вышеизложенного, заключаются в сложных структурных перестройках, связанных с крупными качественными и количественными изменениями, которые происходят в исторически короткие сроки. На изменение пропорций в модернизирующемся обществе значительно влияет целый ряд факторов. Среди них одним из самых важных является рост населения. Численность населения возрастает в разы, а иногда и на порядок, при этом одновременно значительно меняется соотношение сельского и городского населения. За счет гораздо большей мобильности общества и более высокой скорости распространения информации возможности для агитации против правительства и возможности собрать протестующих и возмущенных серьезно возрастают.

Отметим, что в основе революций начиная с Нового времени в большинстве случаев лежат серьезные диспропорции в развитии общества, которые появились в результате ускоренной модернизации. Эти диспропорции усиливаются быстрым ростом населения, особенно резким увеличением доли горожан и молодежи в его структуре, что часто вызывает социальное напряжение. Нередко все это ведет к тому, что сила правительств периодами ослабевает и они могут полностью или частично терять контроль за ситуацией. Что же касается стран архаических, то там нередко при модернизации перестройка органов управления далеко отстает от потребностей, связанных с изменениями. Поэтому можно согласиться с идеей С. Хантингтона, что наиболее важные политические отличия между странами связаны не с формой их управления, но с уровнем управления. В этом плане различия между эффективной демократией и эффективным авторитарным режимом меньше, чем различия между теми странами, где политика основывается на консенсусе, эффективности и стабильности, и теми странами, чья политика не обладает этими качествами в должной мере (Huntington 1968: 1; Хантингтон 2004 [1968]). Таким образом, сила правительства, его эффективность и признание его населением – это важнейшее основание для стабильного развития. Однако модернизация как раз очень часто связана с тем, что прежнее признание и уважение к правящему режиму сменяется в связи с целым рядом обстоятельств, вызванных быстрыми изменениями, на оппозицию ему, на противостояние с ним. И это бывает даже в демократических режимах, не говоря уже об авторитарных. С другой стороны, очень часто само правительство не успевает за изменениями, сохраняя устаревшие представления о настроениях общества. Изменение отношения к царской власти в России в конце XIX – начале XX в., особенно у крестьянства, и непонимание этого императором и его окружением, которые все еще верили в то,

что народ почитает царя как заместника бога на земле, – очень характерный пример этого.

На связь революций и модернизации указывали ряд исследователей (см., например: Lipset 1959; Cutright 1963; Moore 1966; Huntington 1968; Dahl 1971; Brunk *et al.* 1987; Rueschemeyer *et al.* 1992; Burkhart, Lewis-Beck 1994; Londregan, Poole 1996; Epstein *et al.* 2006; Voix 2011; Хантингтон 2004 [1968]; Стародубровская, Мау 2004). Мы также посвятили этому вопросу целый ряд работ (см. ниже).

Наши исследования на примере целого ряда моделей развития различных стран в разные эпохи показали, что сами процессы модернизации независимо от уровня потребления и темпов демографического роста достаточно тесно и органично связаны с опасностью социально-политических катаклизмов, которые сравнительно легко могут перерасти в революции и кровавые потрясения. Особенно способствуют этому распространение в обществе радикальных идей и идеологий, стремительная урбанизация, повышенная доля молодежи в демографической структуре и быстрый рост образованности части населения в сочетании с неграмотностью или низким уровнем образованности другой его части (см., например: Гринин 2010а; 2010б; 2011а; 2011б; 2014; Гринин, Коротаев 2012; Гринин, Исаев, Коротаев 2016; Коротаев 2012; Коротаев, Гринин и др. 2010; 2011; Коротаев, Зинькина 2010; Коротаев, Малков 2014; Коротаев, Малков и др. 2012; Коротаев, Халтурина и др. 2011; Коротаев, Билюга, Шишкина 2016).

Как уже было сказано, нередко революционные потрясения происходят на фоне предшествующего повышения уровня жизни, которое, однако, обычно сопровождается увеличением неравенства в обществе. При этом рост ожиданий существенно обгоняет реальные темпы улучшения жизни. Это и служит источником накопления недовольства в обществе, которое может обернуться взрывом, сметающим правительство, в случае появления экономических или иных трудностей.

В связи со сказанным нельзя не вспомнить о теории депривации, которая делает акцент на экономической составляющей революционного кризиса. Сторонники данной теории, восходящей к Дж. Дэйвису (Davies 1962; 1969) и Т. Р. Гурру (Gurr 1968; см. также: Gurr 1974; 2015), считают, что революция (а также восстание и гражданская война) могут быть вызваны тем, что ожидания, которые провоцирует модернизация, оказываются неудовлетворенными, и это заставляет людей выходить на улицы⁵. Дж. Дэйвис (Davies 1962; 1969) и другие исследователи (см., в частности: Хантингтон 2004 [1968]) показали, что революциям обычно предшествует рост качества жизни. Когда в какой-то момент удовлетворение потребностей несколько снижается – что часто происходит в результате демографического роста, за которым развитие не успевает или, как в случае Арабской весны, кризиса и роста цен на продовольствие, – а ожидания продолжают по инерции расти, создаются условия для кризиса. Возникает та самая депривация, то есть лишение человека тех условий жизни, к которым человек либо привык как к необходимому, либо считает жизнь без них неудовлетворительной, соответственно это состояние существенной неудовлетворенности человека ситуацией. Разрыв порождает фрустрацию, положение кажется людям невыносимым и унижительным, они ищут виновных. Соответственно, недовольство направляется против власти, в итоге возникают массовые беспорядки (см. Рис. 16.2).

⁵ Анализ психологических аспектов в обществе, в том числе социальной фрустрации и депривации, в работах Дэйвиса см.: Урнов 2008: 184–188; см. также: Назаретян 2005: 156.

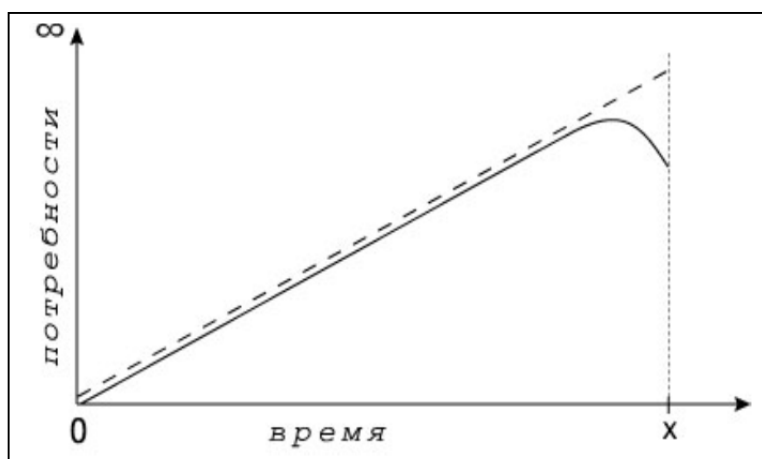


Рис. 16.2. Динамика удовлетворения потребностей и революционная ситуация

Источник данных: Davies 1969.

Примечание: сплошная линия – динамика удовлетворения потребностей (экономический уровень, политические свободы и т. д.). Пунктирная линия – динамика ожиданий. Точка X на горизонтальной оси – момент обострения напряженности, чреватый социальным взрывом. Взрыв происходит либо нет в зависимости от ряда «субъективных» факторов (см.: Назаретян 2005: 156; Коротаев 1991; 1992; 1999; Гринин 2011б; 2012а; 2012б).

Отметим еще один момент. Чаще всего модернизирующиеся общества – это общества авторитарные (либо недемократические, либо недостаточно демократические, в которых не сложились устойчивые демократические институты). Авторитарные общества обладают жесткой конструкцией. Поэтому они и подвержены революционной ломке, тогда как консолидированные демократии, в которых выход социального недовольства может канализоваться в законные формы, революций не знают. Таким образом, быстрые нерегулируемые изменения и усиливающиеся структурные диспропорции могут завести общество в новую – *модернизационную* – ловушку, что, как было сказано, часто ведет к революциям и другим политическим потрясениям. Тем не менее в некоторых случаях быстрая модернизация может сопровождаться быстрым ростом населения, но не вести к революциям благодаря более удачной внутренней и внешней политике государства (примером чему служит Япония после реставрации Мэйдзи или Египет в последней трети XIX – первой половине XX в.).

Демографические составляющие модернизационных кризисов

Поскольку в процессе модернизации часто происходит ускоренный рост населения, социальные кризисы этой стадии имеют более или менее сильную структурно-демографическую составляющую⁶. Поэтому между моделями мальтузианской и модернизационной (постмальтузианской) ловушек, несомненно, имеется сходство: в обоих случаях налицо быстрый рост населения, что создает сильное

⁶ Но не всегда. В этом плане интересен пример Франции XIX в., где население росло сравнительно медленно: за 100 лет увеличилось всего примерно в полтора раза – с 26,9 млн до 40,7 млн человек (Armengaud 1976: 29). Тем не менее во Франции в течение XIX в. произошло несколько революций. Демографическое же давление может иметь место, но смягчаться за счет эмиграции.

демографическое давление и, как следствие, структурные напряжения. Однако между ними существует и принципиальное различие. Мальтузианская ловушка характерна для доиндустриальных обществ, которые не в состоянии технологически разрешить мальтузианскую проблему; модернизационная – для индустриализирующихся обществ, когда технологически она решаема, но в процессе ее разрешения возникают сильные социально-экономические диспропорции. Соответственно, в первом случае сельское хозяйство остается основным сектором, во втором – его роль постепенно уменьшается, а избыточное население может быть поглощено промышленностью и сектором производства услуг. *Важно отметить, что модернизационные ловушки все же не всегда связаны с проблемами мощного демографического давления и быстрым ростом населения.*

В некоторых случаях модернизация может проходить и в условиях реальной недонаселенности, особенно это касается колонизируемых стран. Примерами являются США, Канада, Австралия, ряд стран Латинской Америки, в частности Аргентина. Но при этом в демократических странах революционные изменения гораздо менее вероятны, чем в недемократических или формально демократических. Поэтому в США вспыхнула Гражданская война (но именно как результат социальной недемократичности Юга, его жесткой конструкции), а в **Латинской Америке перевороты и революции были частым явлением.** В Канаде же не было никаких серьезных социально-политических потрясений.

Типы модернизационных ловушек

Выход из мальтузианской ловушки в мир-системном ядре занял в целом более трех веков (со второй половины XVI по XIX в. включительно), поэтому неудивительно, что мы видим эволюцию самой ловушки. Основные типы модернизационных ловушек в процессе выхода из мальтузианской ловушки представлены на Рис. 16.3.

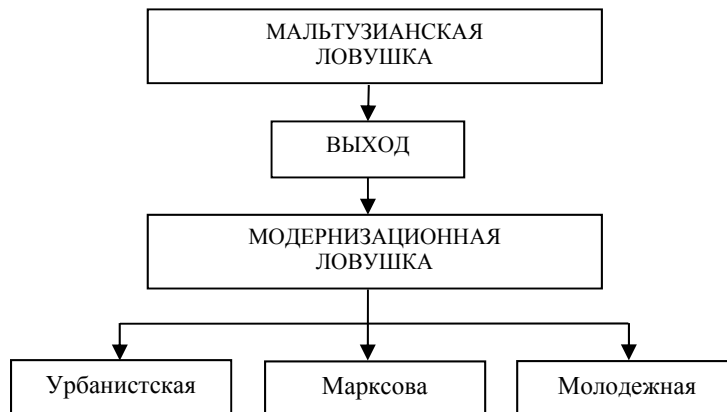


Рис. 16.3. Типы модернизационных ловушек при выходе из мальтузианской ловушки

Урбанистская ловушка. Сначала мальтузианская ловушка может эволюционировать в то, что возможно назвать **урбанистской ловушкой**. Речь прежде всего идет уже о прединдустриальных обществах с высоким уровнем урбанизации и сложившейся буржуазией. В таких обществах еще нет машинной промышленности, однако уже существуют различные формы раннекапиталистических торговых и промышленных предприятий. Но главное – уровень урбанизации прибли-

зился к определенному порогу, за которым совершенно необходимы существенные преобразования общества. В то же время политическая элита не осознает этого, а часть горожан, буржуазия и интеллигенция выступают как передовой отряд общественной оппозиции. Наши исследования показывают, что у модернизирующихся обществ наибольшая напряженность возникает при уровне урбанизации от 10 % до 20–30 % (см.: Гринин и др. 2009; Гринин, Коротаев 2009).

Англия перед революцией 1640 г. представляла собой один из первых таких примеров, другим примером является Франция кануна Великой французской революции. Но в Англии в отличие от Франции были достигнуты большие успехи собственно в сельском хозяйстве, что, возможно, было одной из причин относительной инертности крестьянства в период революции. Главное отличие политических кризисов и политических выступлений против власти в условиях урбанистской ловушки (по сравнению с восстаниями в позднеаграрных сословных обществах) заключается в следующем: имеется стремление превратить выступление в общенациональное, придать ему ярко выраженный идеологический характер и – особенно наглядное отличие – изменить существующий строй, создав новый общенациональный орган власти. При этом ядром, первичной силой такого движения выступают высшие городские слои, включая, конечно, контрэлиту и часть элиты, отстраненной от власти. Но все эти слои сплачивает новая идеология. Другими словами, урбанистская ловушка означает переход от городских восстаний и крестьянских войн к социальным революциям.

Марксова ловушка. В период до начала промышленного переворота и на самых первых его этапах происходит переход от мальтузианской ловушки к марксовой. Переходный тип можно называть **мальтузианско-марксовой ловушкой**. Но по мере хода капиталистической индустриализации и нарастания классового борьбы мальтузианско-марксова ловушка превращалась в типично марксову ловушку (см.: Гринин 2010а; 2011а). Ее мальтузианская составляющая обеспечивает относительно дешевую рабочую силу, а марксова составляющая связана с высоким уровнем эксплуатации. С одной стороны, в индустриализирующихся обществах имеется весьма значительное относительно избыточное аграрное население, что создает сильное демографическое давление, но с другой, как уже сказано, проблема перенаселения является не фатальной, а главным образом социальной, поскольку: а) рост ВВП на душу населения опережает рост населения; б) рост товарности в целом превосходит рост населения, в результате чего урбанизация растет более быстрыми темпами, чем население в целом, а усилия и капиталы направляются в наиболее доходные отрасли, что ведет к новому росту ВВП; в) уровень жизни все большего числа людей зависит не от количества земли, а от их денежных доходов, что позволяет усилить процессы социальной мобильности, диверсификации занятий населения, его вовлечения в более активную жизнь; в целом поднимается уровень жизни.

Таким образом, демографическая составляющая здесь выступает уже не в прямом мальтузианском отношении как ситуация буквального балансирования на уровне голодной нормы (что вообще в истории встречается не столь часто, как может представляться), а как поставщик социально взрывоопасного материала в виде недовольных масс – пролетариата и горожан. Предприниматели черпают рабочую силу из кажущегося бездонным резерва рабочих рук, а демографическое давление постоянно выбрасывает в города и на промыслы все новых работников.

Но напомним, что попадание в марксову ловушку возможно и без сильного демографического давления (Франция XIX в.).

Марксова составляющая связана с диспропорцией в распределении выгод от быстрого экономического роста и с отсутствием социального законодательства, что делает работников порой беспомощными, а эксплуатацию – нередко варварской.

Марксова ловушка могла быть преодолена в результате: а) социального реформирования; б) завершения индустриализации; в) завершения демографической революции (сокращения рождаемости); г) процессов демократизации (но с учетом опасности, о которой сказано выше); д) развития института частной собственности на землю, которая способствует более интенсивному использованию земли и большей товарности (для таких стран, какой была дореволюционная Россия, это выступает важным моментом).

Молодежная ловушка всегда связана с социально-демографическими факторами и является результатом модернизации. В результате модернизации рост производства пищи и медицинской культуры снижает смертность населения и резко увеличивает долю в нем молодых возрастов (15–24 года), то есть возникает так называемый *молодежный бугор*, который наглядно виден на диаграммах, показывающих долю молодежи в общем составе населения (см. Рис. 16.4). Такое изменение пропорции в условиях модернизации создает условия для социально-политической нестабильности. По словам Дж. Голдстоуна, большинство революций XX в. в развивающихся странах произошли там, где наблюдались особо значительные «молодежные бугры» (Goldstone 2002: 11–12).

Таким образом, именно молодежь (особенно на современном этапе) играет ключевую роль в процессе возникновения длительного периода нестабильности в обществе в ходе модернизации и выхода из мальтузианской ловушки. Вот почему мною было предложено назвать такой тип модернизационной ловушки **молодежной**. Механизм попадания в молодежную ловушку в процессе и/или в результате выхода из мальтузианской ловушки был открыт и описан А. В. Коротаевым (см.: Коротаев, Зинькина 2010; Коротаев, Халтурина и др. 2010; Коротаев, Гринин и др. 2011; Коротаев, Божевольнов и др. 2011; Гринин и др. 2010: 368–427; Коротаев, Халтурина и др. 2011; Коротаев 2012; Коротаев, Малков и др. 2012; Коротаев, Малков 2014; Korotayev *et al.* 2011; 2014; Korotayev 2014).

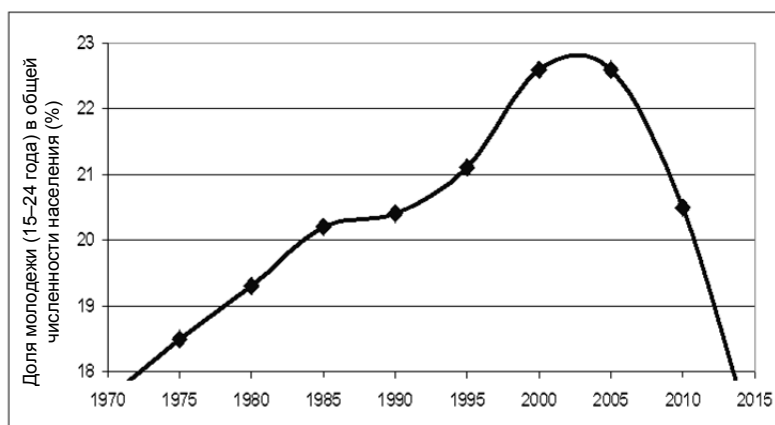


Рис. 16.4. Динамика доли молодежи (15–24 года) в общей численности населения Алжира в 1970–2014 гг., %

Источники: UN Population... 2016; Гринин и др. 2010: 386.

Молодежная ловушка характерна для первого этапа демографического перехода (в том числе она может сработать на его завершающемся отрезке или в начале второго его этапа). Она возникает за счет значительного снижения младенческой и детской смертности при сохранении высокой рождаемости (см.: Коротаев и др. 2011). Результаты того, что в предшествующий период за счет уменьшения детской смертности число выживших детей увеличилось в несколько раз, через 15–25 лет проявятся в сильно повышенной доле молодых возрастов в составе населения. В итоге поколение взрослых детей оказывается значительно многочисленнее поколения их родителей⁷. Действие данной ловушки усиливается процессами быстрой урбанизации (см.: Гринин и др. 2010; Гринин, Коротаев 2009).

«Молодежные бугры» в прошлые столетия наблюдались в истории многих модернизирующихся стран. Однако в современную эпоху в связи с большими успехами медицины младенческая и детская смертность упала до невиданно низкого уровня, а вместе с тем в ряде современных развивающихся стран уровень потребления стал существенно выше, чем был в предшествующие периоды даже в среднеразвитых странах. Поэтому и доля молодежи (а значит, и размер «молодежного бугра») сегодня при прочих равных условиях выше, чем в прежние эпохи. Соответственно, и опасность попадания в молодежную ловушку в современный период для ряда развивающихся стран в чем-то даже возросла по сравнению с предшествующим периодом. Сегодня политологи нередко говорят о странах с молодежной возрастной структурой населения («молодежным бугром») как о «дуге нестабильности», простирающейся от региона Анд в Латинской Америке до районов Африки (особенно южнее Сахары), Ближнего Востока и северных регионов Южной Азии (Мир... 2009: 59). И такой прогноз, к сожалению, подтвердился в отношении Туниса, Ливии, Египта, Сирии, Йемена и других арабских стран в 2010–2011 гг.

Рентная составляющая модернизационных кризисов может иметь значение в случае, если какие-то природные ресурсы обеспечивают обществу возможность без особого труда длительное время получать высокие доходы, а правительству – решать социальные проблемы и финансировать инвестиции в экономическое развитие. Естественно, что уровень ожиданий в обществе значительно повышается. И если затем доходы общества (и соответственно правительства) неожиданно снижаются в результате падения цен или иных причин, создается ситуация обманутых ожиданий. Возникают экономические трудности (рост цен на продукты питания, безработица и т. п.), нестабильность и вероятность сильных социальных волнений, особенно опасная при наличии «молодежного бугра». В этом смысле механизм срабатывания молодежной ловушки различается в более бедных странах и в государствах, имеющих доходы от природной ренты. В обществах с рентой, с одной стороны, за счет дополнительных доходов при прочих равных условиях темп модернизации, уровень потребления и особенно уровень ожиданий молодежи может быть существенно выше, чем в бедных (без ренты) странах. Но соответственно и резкое падение доходов от ренты может создать более серьезную (и более быструю) кризисную ситуацию. При этом молодежь,

⁷ К этому времени рождаемость уже может существенно снизиться (начнется второй этап демографического перехода), но давление «молодежного бугра» от этого не исчезнет, хотя ситуация, в которой сами молодые люди будут иметь намного меньше детей, чем их родители, при прочих равных условиях существенно уменьшает их материальные трудности. Таким образом, наибольшее давление «молодежного бугра» в такой ситуации будет иметь место именно в период, пока большая часть подросшей молодежи не обзаведется семьями.

которая может пострадать особенно сильно (или воспринимать свое положение особенно болезненно), оказывается ударной силой социального протеста.

Ярким примером такой «**молодежно-рентной**» ловушки является Алжир.

В течение 1970–1980-х гг. в результате общего снижения смертности (особенно младенческой), а также роста производства продуктов питания и уровня потребления (до 2900 ккал на душу населения в день) в этой стране наблюдался быстрый рост молодежи (который продолжался и позже, в 1990-х гг., а уже в 2000-х гг. началось уменьшение этой доли; см. Рис. 16.5 и 16.6).

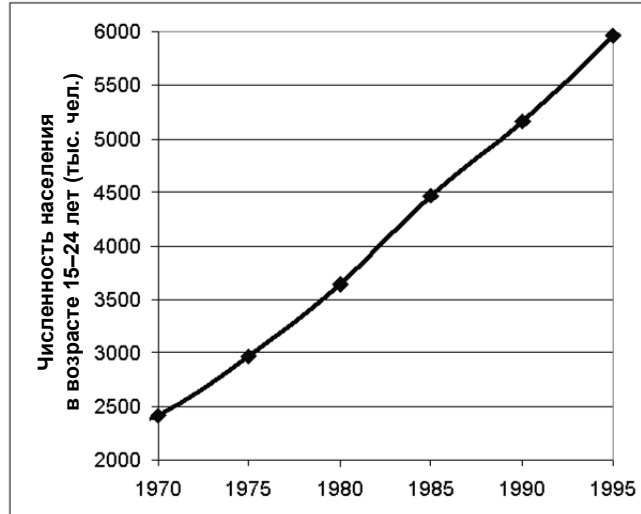


Рис. 16.5. Динамика общей численности молодежи (15–24 года) в Алжире в 1970–1995 гг., тыс. человек

Источники: UN Population... 2009; Гринин и др. 2010: 386; Коротаев и др. 2011: 147.

В течение 1970-х гг. в связи с многократным ростом цен на нефть Алжирское государство прочно «село» на «нефтяную иглу». Как указывает Ж. Кепель, углеводородное сырье составляло 95 % выручки от всего экспорта и обеспечивало 60 % бюджетных поступлений; в итоге Алжирское государство представляло собой своего рода народную нефтедемократию, поскольку доходы от нефти позволяли монополизировавшему их режиму покупать социальный мир (Кепель 2004: 164–166). Однако начиная с 1980 г. цены на нефть стали снижаться. В 1982–1986 гг. цены на нефть упали более чем в два раза (см. Рис. 16.6)⁸. В итоге в октябре 1988 г. в результате роста цен на продукты первой необходимости и безработицы в Алжире вспыхнули народные волнения, в ходе которых бедная алжирская молодежь уничтожала символы государственной власти, громила общественные организации и службы, шикарные автомобили и великолепные магазины (см.: Там же). Таким образом, социальная нестабильность оказывается наглядно связанной с кривой цены на нефть⁹ (см. также: Коротаев и др. 2016).

⁸ По данным Ж. Кепеля, цена упала с 34 до 8 долларов за баррель, по другим данным – с 33,7 до 15,1 долларов за баррель (см.: Брагинский 2008: 28; см. также Рис. 16.6). Но следует учитывать, что в течение одного и того же года цена могла существенно колебаться.

⁹ Существенное повышение цен на продукты первой необходимости стало важнейшей причиной роста социального недовольства в арабских странах в последнее время.



Рис. 16.6. Динамика мировых цен на нефть (в долларах за баррель), 1978–1998 гг.¹⁰

В конечном счете социальная нестабильность в Алжире вылилась в 10-летнюю гражданскую войну. При этом затухание гражданской войны в 2000 г. и ее окончание в 2002 г. совпало с периодом нового роста цен на нефть (см. Рис. 16.7).



Рис. 16.7. Динамика мировых цен на нефть (в долларах за баррель), 1993–2006 гг.¹¹

Заключение

Как отмечалось во вводных замечаниях к главе, в процессе государственного строительства и экономического развития особое внимание должно быть уделено предотвращению таких диспропорций в социально-политической системе, которые способны ее взорвать. В заключение хотелось бы еще раз остановиться на этой проблеме в очень актуальном и сложном аспекте.

¹⁰ База данных: Earth... N.d.; World Development... 2010.

¹¹ База данных: Earth... N.d.; U. S. Energy... N.d.; World Development... 2010.

Современный стандарт государственного режима (а именно демократического, со всеми свободами и всеобщим голосованием) фактически превышает достигнутый уровень экономического развития многих модернизирующихся стран. Стоит вспомнить, что западная демократия прошла довольно длительный путь ограниченной демократии с жесткими избирательными цензами, пока не пришла (уже после процесса экономической модернизации и в основном по завершении демографического перехода) к режиму полной демократии. Но и при такой ситуации многие страны не избежали революций.

Дисбаланс между экономическим уровнем и политическим режимом (в любую сторону) чреват коллапсом. В настоящее время многие общества, достаточно успешно развивающиеся экономически при полу- или псевдодемократических (фактически авторитарных) режимах, в связи с нарушением тех или иных принципов демократии оказываются перед опасностью потерять легитимность в глазах общества. А последнее является важнейшим условием возможного коллапса. События Арабской весны наглядно это подтвердили. Там, где население в силу отсутствия исторических традиций и соответствующей идеологии/общественного сознания, социальной структуры, уровня грамотности и т. п. не готово к демократической форме правления, молодые демократии развиваются от государственного переворота к революции или очередному перевороту. Примеры Латинской Америки, Африки и других регионов очень показательны¹². Таким образом, в процессе государственного строительства необходимо выработать определенные меры, которые могли бы нейтрализовать или компенсировать разрыв между более низким уровнем экономического и культурного развития и более высокими формами политического режима.

Библиография

- Арон Р. 1993. Демократия и тоталитаризм. М.: Текст.
- Брагинский О. Б. 2008. Цены на нефть: история, прогноз, влияние на экономику. *Российский химический журнал (Журнал Российского химического общества им. Д. И. Менделеева)* ЛП(6): 28.
- Гринин Л. Е. 2007. Некоторые размышления по поводу природы законов, связанных с демографическими циклами (к постановке проблемы общих методологических подходов к анализу демографических циклов). *История и Математика: Концептуальное пространство и направления поиска* / Ред. П. В. Турчин, Л. Е. Гринин, С. Ю. Малков, А. В. Коротаев, с. 219–246. М.: КомКнига/URSS.
- Гринин Л. Е. 2008. Национальный суверенитет и процессы глобализации (вводные замечания). *Полис* 1: 123–133.
- Гринин Л. Е. 2010а. Мальтузианско-марксова «ловушка» и русские революции // О причинах Русской революции / Под ред. Л. Е. Гринина, А. В. Коротаева, С. Ю. Малкова, с. 198–224. М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е. 2010б. *Государство и исторический процесс: Эволюция государственности: от раннего государства к зрелому*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е. 2011а. Из мальтузианской ловушки в ловушку модернизации. К прогнозированию динамики политической нестабильности в странах мир-системной пе-

¹² О кризисах, возникающих в связи с переходом к демократии, см., например: Арон 1993; см. также нашу статью: Гринин, Коротаев 2013.

- риферии. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 337–356. М.: Красанд/URSS.
- Гринин Л. Е. 2011б.** Истоки глобализации: мир-системный анализ. *Век глобализации* 1: 80–94.
- Гринин Л. Е. 2012а.** Арабская весна и реконфигурация Мир-Системы. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* / Ред. А. В. Коротаев, Ю. В. Зинькина, А. С. Ходунов, с. 188–223. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е. 2012б.** *От Конфуция до Конта: становление теории, методологии и философии истории.* М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е. 2014.** Модернизационные (постмальтузианские) ловушки. *История и Математика: Аспекты демографических и социально-экономических процессов: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 98–127. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Исаев Л. М., Коротаев А. В. 2016.** *Революции и нестабильность на Ближнем Востоке.* 2-е изд. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009.** Урбанизация и политическая нестабильность: К разработке математических моделей политических процессов. *Полис* 4: 34–52.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2012.** *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюглярских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек.* М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2013.** Демократия и революция. *История и современность* 2(18): 15–35.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2008.** Математические модели социально-демографических циклов и выхода из «мальтузианской ловушки»: некоторые возможные направления дальнейшего развития. *Проблемы математической истории. Математическое моделирование исторических процессов* / Ред. Г. Г. Малинецкий, А. В. Коротаев, с. 78–117. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2010.** История, Математика и некоторые итоги дискуссии о причинах Русской революции. *О причинах Русской революции* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 368–427. М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Гусев В. А., Коротаев А. В. 2009.** Некоторые возможные направления развития теории социально-демографических циклов и математические модели выхода из «мальтузианской ловушки». *История и Математика. Процессы и модели* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 134–210. М.: ЛИБРОКОМ.
- Зинькина Ю. В., Коротаев А. В. 2017.** *Социально-демографическое развитие стран Тропической Африки: Ключевые факторы риска, модифицируемые управляющие параметры, рекомендации.* М.: Ленанд/URSS.
- Кепель Ж. 2004.** *Джихад. Экспансия и закат исламизма.* М.: Ладомир.
- Коротаев А. В. 1991.** *Объективные социологические законы и субъективный фактор.* М.: Ин-т экономики АН СССР.
- Коротаев А. В. 1992.** *Объективные социологические законы и субъективный фактор. Альтернативность истории* / Ред. Р. В. Манекин, с. 76–108. Донецк: Донецкое отделение САМИ.

- Коротаев А. В. 1999.** Объективные социологические законы и субъективный фактор. *Время мира*. Вып. 1. *Историческая макросоциология в XX веке* / Ред. Н. С. Розов, с. 204–233. Новосибирск: Науч.-изд. центр ОИГГМ СО РАН.
- Коротаев А. В. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. К математическому моделированию социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии. *Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие* / Ред. Ж. Т. Тощенко, с. 1483–1489. М.: РСО.
- Коротаев А. В., Билюга С. Э., Зинькина Ю. В., Малков С. Ю. 2016.** О падении цен на нефть как факторе социально-политической дестабилизации стран – экспортеров нефти. *Стратегическая стабильность* 4(77): 45–54.
- Коротаев А. В., Билюга С. Э., Шишкина А. Р. 2016.** ВВП на душу населения, уровень протестной активности и тип режима: опыт количественного анализа. *Сравнительная политика* 7(4): 72–94.
- Коротаев А. В., Божевольнов Ю. В., Гринин Л. Е., Зинькина Ю. В., Кобзева С. В. 2011.** К прогнозированию рисков политической нестабильности в странах Африки на период до 2050 г. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 357–379. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Коротаев А. В., Гринин Л. Е., Божевольнов Ю. В., Зинькина Ю. В., Малков С. Ю. 2011.** Ловушка на выходе из ловушки. Логические и математические модели. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 138–164. М.: Красанд/URSS.
- Коротаев А. В., Гринин Л. Е., Халтурина Д. А., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В., Малков С. Ю. 2010.** Ловушка на выходе из ловушки? К прогнозированию динамики политической нестабильности в странах Африки на период до 2050 г. *Законы истории: математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития* / Отв. ред. А. В. Коротаев, Ю. В. Зинькина. 3-е изд. С. 159–226. М.: ЛКИ.
- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. 2010.** Прогнозирование социополитических рисков: ловушка на выходе из мальтузианской ловушки. *Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер»* 36: 101–103.
- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. 2012.** Тропическая Африка в мальтузианской ловушке? К моделированию и прогнозированию социально-демографического развития Африки южнее Сахары. *Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер»* 38: 77–79.
- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. 2013.** Как оптимизировать рождаемость и предотвратить гуманитарные катастрофы в странах Тропической Африки. *Азия и Африка сегодня* 4: 28–35.
- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. 2014.** О снижении рождаемости как условия социально-экономической стабильности в наименее развитых странах. *Мировая динамика: закономерности, тенденции, перспективы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 243–263. М.: Красанд/URSS.
- Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2014.** Ловушка на выходе из мальтузианской ловушки в современных модернизирующихся обществах. *История и Математика: Аспекты демографических и социально-экономических процессов: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 43–97. Волгоград: Учитель.

- Коротаев А. В., Малков С. Ю., Бурова А. Н., Зинькина Ю. В., Ходунов А. С. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. Математическое моделирование социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии и события Арабской весны 2011 г. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 210–276. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Божевольнов Ю. В. 2010.** *Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны.* 3-е изд. М.: ЛКИ/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В. 2011.** Ловушка на выходе из ловушки? О некоторых особенностях политико-демографической динамики модернизирующихся систем. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 45–88. М.: Красанд/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития.* 3-е изд., испр. и доп. М.: ЛКИ/URSS.
- Мир** после кризиса. **2009.** *Глобальные тенденции – 2025: меняющийся мир.* Доклад Национального разведывательного совета США. М.: Европа.
- Назаретян А. П. 2005.** Универсальная история и синдром Предкризисного человека. *История и синергетика: методология исследования* / Ред. С. Ю. Малков, А. В. Коротаев, с. 141–166. М.: КомКнига/URSS.
- Нефедов С. А. 2003.** Теория демографических циклов и социальная эволюция древних и средневековых обществ Востока. *Восток* 3: 5–22.
- Нефедов С. А. 2007.** *Концепция демографических циклов.* Екатеринбург: Изд-во УГГУ.
- Побережников И. В. 2006.** *Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации.* М.: РОССПЭН.
- Стародубровская И., Мау В. 2004.** *Великие революции. От Кромвеля до Путина.* М.: Вагриус, 2004.
- Травин Д., Марганя О. 2004.** *Европейская модернизация.* М.: АСТ.
- Урнов М. Ю. 2008.** *Эмоции в политическом поведении.* М.: Аспект Пресс.
- Хантингтон С. 2004 [1968].** *Политический порядок в меняющихся обществах.* М.: Прогресс-Традиция.
- Armengaud A. 1976.** Population in Europe 1700–1914. *The Industrial Revolution. 1700–1914* / Ed. by C. M. Cipolla, pp. 22–76. London: Harvester.
- Voix C. 2011.** Democracy, Development, and the International System. *American Political Science Review* 105(04): 809–828.
- Brunk G. G., Caldeira G. A., Lewis-Beck M. S. 1987.** Capitalism, Socialism, and Democracy: an Empirical Inquiry. *European Journal of Political Research* 15(4): 459–470.
- Burkhart R. E., Lewis-Beck M. S. 1994.** Comparative Democracy: the Economic Development Thesis. *American Political Science Review* 88(04): 903–910.
- Claessen H. J. M., Hagsteijn R. R., Velde P. van de. 2008.** The Early State Today. *Social Evolution & History* 7(1): 245–265.
- Claessen H. J. M., Skalník P. 1978. (Eds.)** *The Early State.* The Hague: Mouton.

- Claessen H. J. M., Skalník P. 1981. (Eds.)** *The Study of the State*. The Hague: Mouton.
- Cutright P. 1963.** National Political Development: Social and Economic Correlates. *Politics and Social Life: An Introduction to Political Behavior* / Ed. by N. W. Polsby, R. A. Dentler, P. A. Smith, pp. 569–582. Boston: Houghton Mifflin.
- Dahl R. A. 1971.** *Polyarchy: Participation and Opposition*. New Haven: Yale University Press.
- Davies J. C. 1962.** Toward a Theory of Revolution. *American Sociological Review* 27(1): 5–19.
- Davies J. 1969.** Toward a Theory of Revolution. In McLaughlin B., *Studies in Social Movements. A Social Psychological Perspective*, pp. 85–108. New York: Free Press.
- Dobbins J., Jones S. G., Crane K., DeGrasse B. C. 2007.** *The Beginner's Guide to Nation-Building*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Earth Policy Institute N.d.** Data Center. URL: www.earth-policy.org/datacenter/xls/update67_5.xls (oil prices in 1970–2006).
- Epstein D. L., Bates R., Goldstone J., Kristensen I., O'Halloran S. 2006.** Democratic Transitions. *American Journal of Political Science* 50(3): 551–569.
- Foreign Policy. 2012.** An Annual Special Report by FP and the Fund of Peace. URL: <http://www.foreignpolicy.com/failedstates>.
- Fukuyama F. 2006.** *Nation-Building: Beyond Afghanistan and Iraq*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Goldstone J. 2002.** Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict. *Journal of International Affairs* 56(1): 11–12.
- Grinin L. E. 2008.** Early State, Developed State, Mature State: The Statehood Evolutionary Sequence. *Social Evolution & History* 7(1): 67–81.
- Grinin L. E. 2011.** *The Evolution of Statehood. From Early State to Global Society*. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
- Grinin L. E. 2012.** *Macrohistory and Globalization*. Volgograd: Uchitel.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2006.** Political Development of the World System: A Formal Quantitative Analysis. *History & Mathematics: Historical Dynamics and Development of Complex Societies* / Ed. by S. Yu. Malkov, L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 49–101. Moscow: KomKniga.
- Gurr T. 1968.** A Causal Model of Civil Strife: a Comparative Analysis Using New Indices. *American Political Science Review* 62(04): 1104–1124.
- Gurr T. R. 1974.** Persistence and Change in Political Systems, 1800–1971. *American Political Science* 68 (December): 1482–1504.
- Gurr T. R. 2015.** *Why Men Rebel*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Huntington S. P. 1968.** *Political Order in Changing Societies*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Korotayev A. 2014.** Technological Growth and Sociopolitical Destabilization: A Trap at the Escape from the Trap? *Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions* / Ed. by K. Mandal, N. Asheulova, S. G. Kirdina, pp. 113–134. New Delhi: Narosa Publishing House.
- Korotayev A., Malkov S., Grinin L. 2014.** A Trap at the Escape from the Trap? Some Demographic Structural Factors of Political Instability in Modernizing Social Systems.

- History & Mathematics: Trends and Cycles* / Ed. by L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 201–267. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House.
- Korotayev A., Zinkina J. 2014.** How to Optimize Fertility and Prevent Humanitarian Catastrophes in Tropical Africa. *African Studies in Russia* 6: 94–107.
- Korotayev A., Zinkina J. 2015.** East Africa in the Malthusian Trap? *Journal of Developing Societies* 31(3): 1–36.
- Korotayev A., Zinkina J., Kobzeva S., Bogevolnov J., Khaltourina D., Malkov A., Malkov S. 2011.** A Trap at the Escape from the Trap? Demographic-Structural Factors of Political Instability in Modern Africa and West Asia. *Cliodynamics* 2(2): 276–303.
- Korotayev A., Zinkina J., Shulgin S., Goldstone J. 2016.** Explaining Current Fertility Dynamics in Tropical Africa from an Anthropological Perspective: a Cross-cultural Investigation. *Cross-Cultural Research* 50(3): 251–280.
- Lipset S. M. 1959.** Some Social Requisites of Democracy. *American Political Science Review* 53: 69–105.
- Londregan J. B., Poole K. T. 1996.** Does High Income Promote Democracy? *World Politics*. Vol. 49: 1–30.
- Moore B. 1966.** *Social Origins of Dictatorship and Democracy*. Boston: Beacon Press.
- Olson M. 1963.** Rapid Growth as a Destabilizing Force. *The Journal of Economic History* 23(4): 529–552.
- Rueschemeyer D., Stephens E. H., Stephens J. D. 1992.** *Capitalist Development and Democracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- The Failed States Index. 2011.** URL: <http://www.fundforpeace.org/global/?q=fsi-grid2011>.
- Turchin P., Coon C., Wilson D. S. (Eds.) 2012.** The Special Issue on Failed States and Nation-Building. *Cliodynamics: The Journal of Theoretical and Mathematical History* 3(1). URL: http://escholarship.org/uc/search?entity=irows_cliodynamics;volume=3;issue=1.
- UN Population Division 2009.** United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division Database. URL: <http://www.un.org/esa/population>.
- U. S. Energy Information Administration. N.d.** URL: http://www.eia.doe.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_a.htm.
- World Development Indicators Online. 2010.** URL: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- Zinkina J., Korotayev A. 2014a.** Explosive Population Growth in Tropical Africa: Crucial Omission in Development Forecasts (Emerging Risks and Way out). *World Futures* 70(4): 271–305.
- Zinkina J., Korotayev A. 2014b.** Projecting Mozambique's Demographic Futures. *Journal of Futures Studies* 19(2): 21–40.

Глава 17

Математическое моделирование социально-экономических циклов в историческом развитии

С. Ю. Малков

В главе предпринята попытка с единых позиций описать логику возникновения длинных социально-экономических циклов в аграрных и индустриальных обществах. Показана перспективность использования динамических методов моделирования для анализа нестационарных (циклических) социально-экономических эволюционных процессов.

Ключевые слова: математическое моделирование, социально-экономические циклы, кондратьевские волны, аграрное общество, индустриальное общество, современное общество.

1. Особенности моделирования социально-экономических циклов в историческом развитии

Несмотря на обширную научную литературу, посвященную анализу циклов Н. Д. Кондратьева (подробный обзор этой литературы приведен в предыдущих разделах, а также, например, в: Гринин и др. 2011), общепринятого понимания их природы и причин возникновения пока нет. Волны Кондратьева, как правило, связывают с периодом индустриального развития, но ряд исследователей (см., например: Goldstein 1988; Модельски, Томпсон 1992; Моуги 1992; Пантин 1996) считает, что они присутствовали и в доиндустриальную эпоху.

Еще сложнее обстоит дело с математическим описанием и моделированием кондратьевских волн. Здесь к методологическим трудностям добавляются трудности методические. Дело в том, что широко используемые в современной теоретической экономике *модели общего равновесия* (CGE-модели) (Taylor 1990) по своей сути не приспособлены для описания неравновесных процессов, коими являются волны Кондратьева. С другой стороны, *модели экономического роста* (их детальный обзор приведен в: Барро, Сала-и-Мартин 2010) ориентированы лишь на описание долговременных трендов, а не циклических явлений. При этом имеется ряд работ (см., например: Кондратьевские... 2012), специально посвященных математическому моделированию кондратьевских циклов, однако в основе этих работ лежат разные методические подходы, в связи с чем результаты моделирования сложно сопоставлять друг с другом.

Примечательно, что подобная пестрота и разнородность подходов характерна для описания и объяснения не только циклов Кондратьева, но и других циклических процессов в обществе (экономических, демографических, политических). Между тем интуиция подсказывает, что эти циклические явления взаимосвязаны и, по-видимому, имеют общую природу. Соответственно, существует потреб-

ность в анализе цикличности в истории с единых позиций и в рассмотрении кондратьевских длинных волн как одного из проявлений этой цикличности. Ниже изложена концепция, которая может быть полезна для проведения такого анализа.

Основная гипотеза заключается в том, что социально-экономические циклы в разные исторические эпохи могут проявляться по-разному, но природа и причины этих циклов – общие, единые. Другими словами, наблюдаемые в истории социально-экономические циклы есть конкретно-историческое отражение неких универсальных базовых процессов. Цикличность – это следствие нарушения баланса (динамического равновесия) между основными факторами, определяющими протекание этих базовых процессов, при наличии задержек по времени. Причины нарушения баланса могут быть внешними (не зависящими от социальной системы) и внутренними (являющимися следствием функционирования социальной системы). Дисбалансы могут быть *количественными* (при сохранении структурных особенностей социально-экономических систем) и *качественными* (связанными со структурной перестройкой социально-экономических систем). Циклы, обусловленные количественными дисбалансами, – относительно краткосрочные. Циклы, обусловленные структурными дисбалансами, – относительно долгосрочные.

В *аграрных* обществах цикличность проявляется прежде всего в *демографии*: это демографические (порядка 100–300 лет) (Турчин 2007; Нефедов 2007) и цивилизационные (порядка 1000 лет) (Тойнби 2001; Гумилев 2001) циклы. Структурно-демографические циклы условно можно считать *количественными*: они приводят к колебанию численности населения в пределах одной страны (в рамках одной социальной системы). Цивилизационные циклы условно можно считать *качественными*: их значение выходит за рамки одной страны, они связаны с возникновением и эволюцией новых социальных структур и технологий, приводят к геополитическим сдвигам.

В *индустриальных* обществах цикличность проявляется прежде всего в *экономике*: это производственные циклы Жюгляра (7–10 лет) (Гринин и др. 2011) и технологические циклы Кондратьева (40–60 лет) (Там же; Кондратьевские... 2012). Производственные циклы Жюгляра условно можно считать *количественными*: они связаны с периодическими кризисами перепроизводства, дисбалансами спроса и предложения в пределах одной страны и в рамках одного технологического уклада. Циклы Кондратьева условно можно считать *качественными*: их значение выходит за рамки одной страны, они связаны с возникновением и эволюцией новых технологий, приводят к геоэкономическим и геополитическим сдвигам.

Есть ли связь между демографическими циклами в аграрных обществах и экономическими циклами в индустриальных обществах? Представляется, что это две стороны одной медали, разные проявления базового процесса функционирования и воспроизводства социально-экономических систем.

Не претендуя на полноту анализа, рассмотрим на высокоагрегированном уровне лишь экономико-воспроизводственный аспект функционирования социальных систем. Имеется в виду процесс материального обеспечения жизнедеятельности общества. Основным балансом в этой сфере является баланс спроса и предложения.

Величина потребительского *спроса* (C) определяется количеством населения N , его потребностями и платежеспособными возможностями:

$$C = C(N). \quad (1)$$

Величина *предложения* (Y) определяется производственными возможностями, зависящими от следующих основных факторов: технологии (производственные, экономические, социальные), труд, средства и орудия труда (капитал), природные ресурсы. Эту зависимость можно выразить посредством производственной функции:

$$Y = Y(A, L, K, R), \quad (2)$$

где Y – производимая в единицу времени (например, за год) продукция; A – уровень технологий; L – количество используемых трудовых ресурсов; K – количество используемых средств и орудий труда; R – количество используемых природных ресурсов.

Для упрощения будем считать, что количество трудовых ресурсов пропорционально численности населения, поэтому выражение (2) можно записать в виде:

$$Y = Y(A, N, K, R). \quad (3)$$

При нормальном функционировании общества предложение и спрос должны быть сбалансированы:

$$Y(A, N, K, R) \sim C(N). \quad (4)$$

Однако реально величины A, N, K, R с течением времени изменяются, что приводит к дисбалансам, кризисам, попыткам восстановить баланс, что, в свою очередь, приводит к циклическим процессам.

Рассмотрим, какую форму эти циклы принимают в аграрных и индустриальных обществах.

1.1. Социально-демографические циклы в аграрном обществе

Для упрощения анализа рассмотрим случай традиционного аграрного общества, в котором величины A и K неизменны (или изменяются очень медленно), земельные ресурсы R ограничены. Тогда в случае, если используются все земельные ресурсы, производство сельскохозяйственной продукции при неизменной урожайности зависит только от R и не зависит от N (ситуация трудоизбыточности):

$$Y \approx Y(R) = const, \quad (5)$$

а спрос на сельскохозяйственную продукцию пропорционален N :

$$C(N) \approx N. \quad (6)$$

То есть возникает мальтузианская ситуация, когда рост численности населения приводит к его обнищанию (уменьшению общественного продукта на одного человека Y/N). Можно показать (Малков и др. 2002; Малков 2009), что динамика численности населения в этом случае может быть описана выражением:

$$\frac{dN}{dt} = rN \left(1 - \frac{X'}{X} \right), \quad (7)$$

где X – количество общественного продукта на одного человека в рассматриваемый период времени ($X = Y/N$); X' – количество общественного продукта на одного человека, необходимое для физического выживания; r – коэффициент, характеризующий скорость роста населения в ситуации, когда ресурсные ограничения отсутствуют. Вид зависимости (7) изображен на Рис. 17.1.

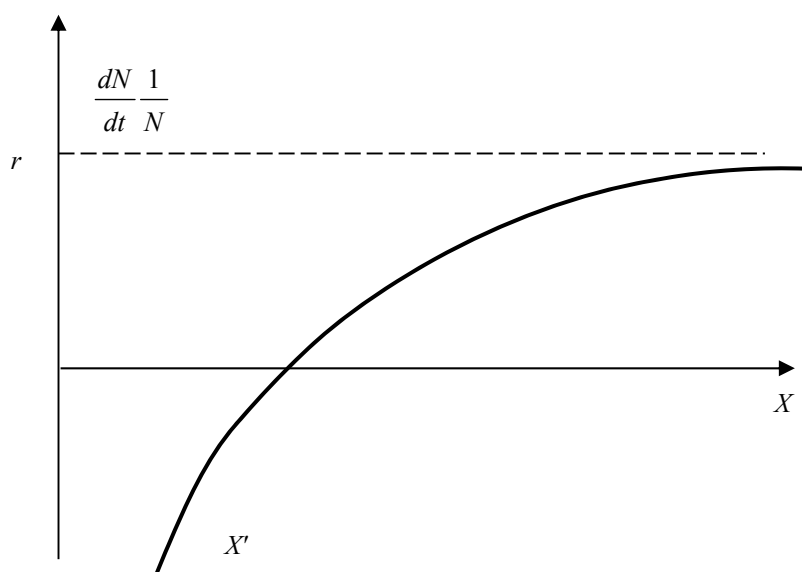


Рис. 17.1. Скорость прироста населения в зависимости от величины X

Видно, что если благосостояние населения опускается ниже величины X' , происходит массовое обнищание и начинается депопуляция. Реально в такой ситуации резко возрастает социальная нестабильность, возникают эпидемии, голодные бунты, гражданские войны. В результате численность населения уменьшается, что приводит к увеличению величины X . Поскольку благосостояние людей улучшается, то рост населения возобновляется, и цикл повторяется снова. Демографические циклы детально описаны в: Нефедов 2003; 2007, на Рис. 17.2 в качестве иллюстрации изображена динамика демографических циклов в Китае.

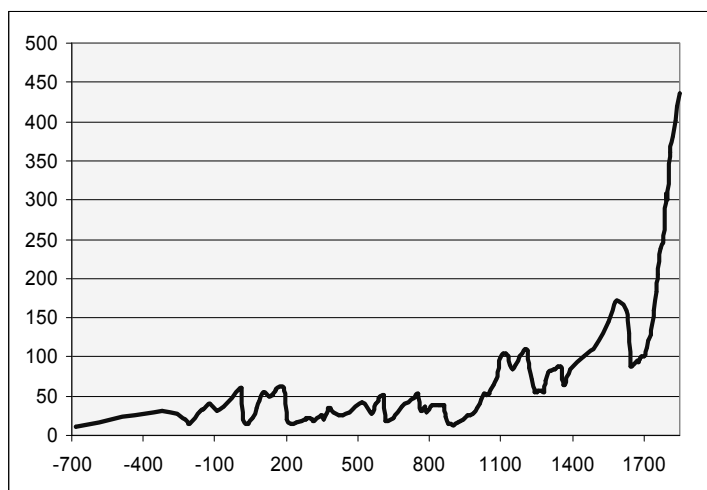


Рис. 17.2. Демографическая динамика Китая в доиндустриальную эпоху (млн чел.) (Коротаев и др. 2007)

Таким образом, рассмотренные демографические циклы – это следствие периодических *кризисов недопроизводства*, когда *спрос* (вследствие роста населения) превышает *предложение* (из-за ограниченности ресурсной базы). В результате демографического кризиса происходит коррекция численности населения в сторону его уменьшения, баланс спроса и предложения временно восстанавливается, но цикл начинается снова.

Данные демографические циклы имеют количественный характер, поскольку в них происходят количественные изменения численности населения в условиях неизменных (медленно изменяющихся) производственных, социальных и культурных технологий. Технологические прорывы, приводящие к качественным изменениям, в аграрную эпоху были достаточно редкими, но их последствия носили масштабный характер, затрагивающий судьбы многих народов. Л. Н. Гумилев называл этот процесс этногенезом (Гумилев 2001) и считал, что его запуск (пассионарный толчок) связан с воздействием на Землю космических частиц. Позднее в работах (Малков С. Ю., Малков А. С. 1998; Малков и др. 1999; Малков 2009) было показано, что причина пассионарности кроется не в возникновении мутаций под воздействием космических лучей, а в резком изменении климата и быстром (по историческим масштабам) смещении климатических зон, приводящих к необходимости серьезных изменений в устоявшемся образе жизни людей. Особенно сложная ситуация складывается в географических районах, прилегающих к нулевой январской изотерме (см. Рис. 17.3). При ее смещении часть этносов встает перед необходимостью кардинальной перестройки методов хозяйствования, чтобы пережить зиму и обеспечить себя питанием в условиях сократившегося периода вегетации растений. Этносы, не способные перестроиться, ослабевают. Однако те общества, которые оказываются способными ответить на вызов, предложить и освоить новые производственные и социальные технологии, получают решающее преимущество перед ослабевшими соседями и могут перейти к экспансии, как это было в периоды Великого переселения народов, арабских или монгольских завоеваний.

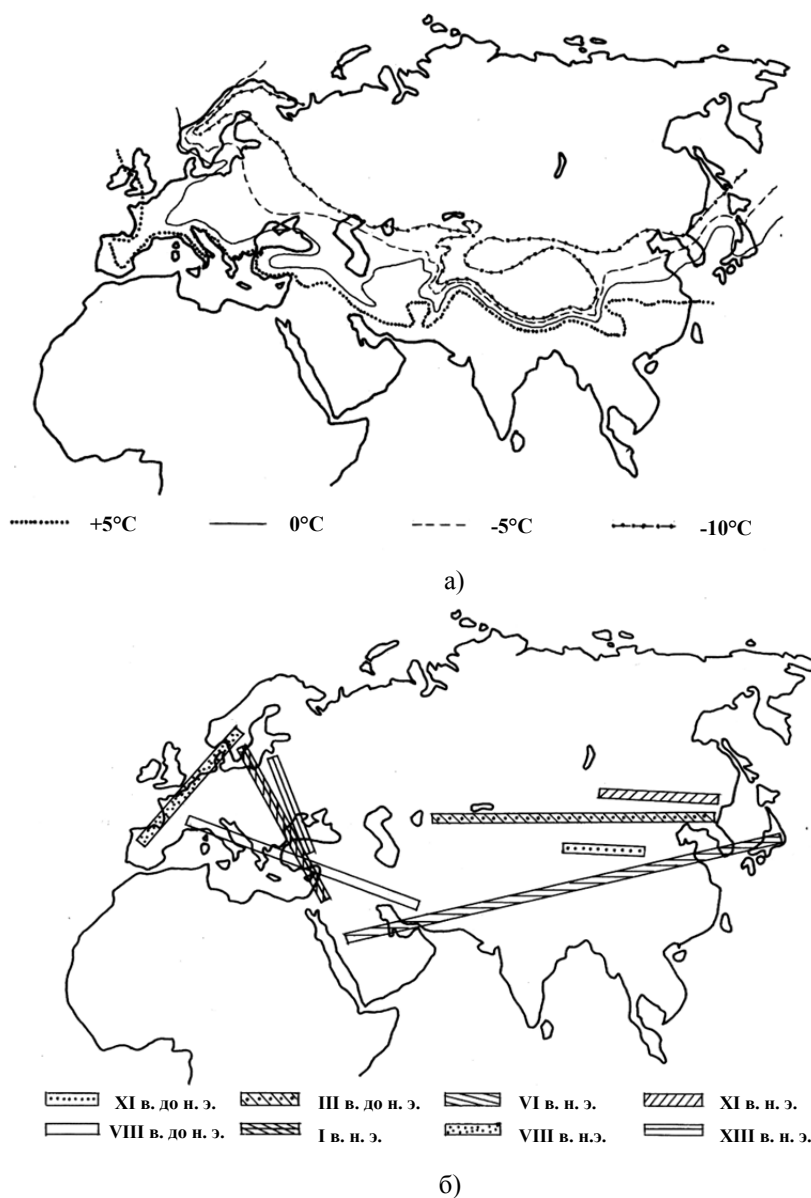


Рис. 17.3. Сопоставление расположения изотерм января на территории Евразии в современный период (а) и зон пассионарных толчков по Л. Н. Гумилеву (б)

На основе анализа большого массива климатических и социально-исторических данных в работе (Клименко 2009) было показано, что большинство наиболее значимых культурных и социальных инноваций возникло во времена глобальных похолоданий как ответ на существенное ухудшение внешних условий существования социума (см. Рис. 17.4).

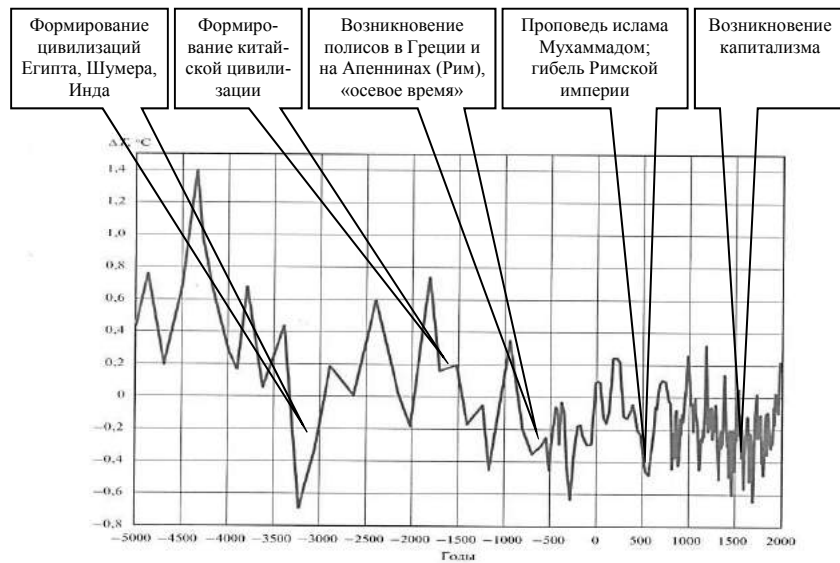


Рис. 17.4. Сопоставление ключевых событий в истории цивилизаций с динамикой изменения глобальной температуры (по оси абсцисс – отклонение от средней температуры за 1951–1980 гг. по: Клименко 2009)

Возникнув в эпоху кризиса как средство его преодоления, социальные инновации далее распространялись среди других народов и становились достоянием всего человечества, обогащая его культурный опыт. Наиболее значимые инновации запускали цивилизационные циклы, формируя образ жизни десятков и сотен миллионов людей.

1.2. Социально-демографические циклы в индустриальном обществе

Перейдем к рассмотрению ситуации в развитом индустриальном обществе. В нем, в отличие от традиционного аграрного общества, увеличение средств производства (капитала) происходит существенно быстрее роста населения. Для упрощения анализа рассмотрим случай, в котором производство Y определяется в основном ростом K (экстенсивный рост при неизменных технологиях A) в условиях достаточности материальной и финансовой ресурсной базы. Тогда можно записать:

$$Y \approx Y(K). \tag{8}$$

Спрос на производимую продукцию пропорционален N :

$$C(N) \sim gN, \tag{9}$$

где g – склонность к потреблению. Поскольку для развитых стран характерен слабый рост населения, то в первом приближении можно считать, что $N \approx const$, поэтому спрос определяется в основном склонностью к потреблению.

В свою очередь, скорость роста K определяется величиной чистых инвестиций, которые зависят от динамики спроса: чем выше спрос на какую-либо продукцию, тем выше прибыльность ее производства и соответственно выше поток инвестиций в это производство. Иллюстрацией этому служит Рис. 17.5.



а)



б)

Рис. 17.5. Эмпирическая взаимосвязь темпов изменения потребительского спроса (а) и инвестиций (б) в США

Источник: U.S. Department... n.d.

Таким образом, имеет место зависимость: растет спрос → растет прибыльность → увеличиваются инвестиции → растет производство. И наоборот: падает спрос → падает прибыльность → уменьшаются инвестиции → падает производство. Эта зависимость качественно описывается выражением:

$$\frac{dK}{dt} = sK \left(1 - \frac{Z'}{Z} \right), \quad (10)$$

где dK/dt – чистые инвестиции; Z – темпы изменения спроса в рассматриваемый период времени ($Z = \dot{C}/C$); Z' – нижняя граница темпов изменения спроса, при достижении которой инвестиции прекращаются; s – коэффициент, характеризующий величину инвестиций в ситуации высокого роста спроса (отражает технические возможности расширения производства). Вид зависимости (10) изображен на Рис. 17.6.

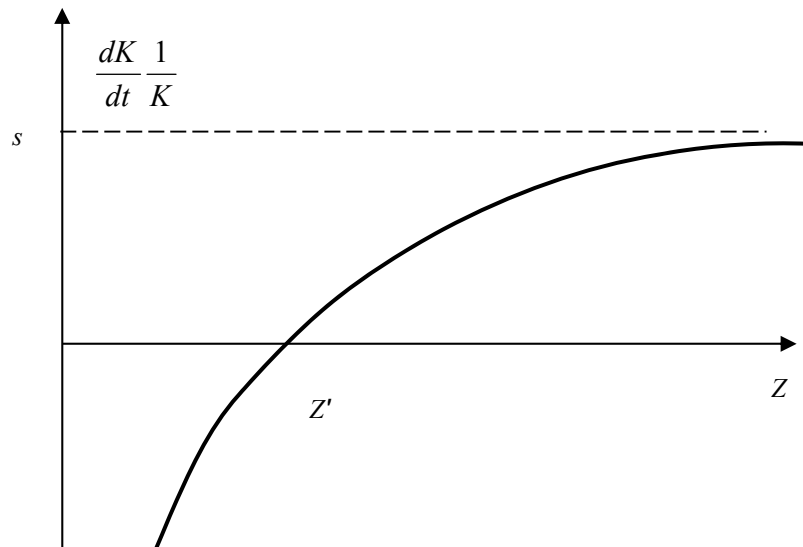


Рис. 17.6. Скорость прироста капитала в зависимости от величины Z

Видно, что если рост спроса замедляется и становится ниже критической величины Z' , доходность инвестиций падает, инвестиции сокращаются, а инвесторы начинают искать другие способы вложения капитала. Возникает ситуация *перепроизводства*, когда *спрос* уже насыщен, а *предложение* по-прежнему высокое. Товар не распродается, производители терпят убытки, сворачивают производство, увольняют рабочих. При этом совокупный спрос еще сильнее сжимается, а кризис перепроизводства усугубляется. Выход из кризиса возникает тогда, когда выявляется группа товаров, спрос на которые не насыщен и растет. Инвестиции устремляются в этот рентабельный сегмент производства, увеличивая K и наращивая выпуск продукции: цикл начинается снова.

Это производственные циклы Жюгляра длительностью 7–10 лет, в ходе которых происходят количественные колебания соотношения спроса-предложения на различные виды товаров в условиях фиксированного технологического уклада. Технологические прорывы (приводящие к качественным изменениям в промышленном производстве и к появлению качественно новых видов товаров на основе использования новых технологий) происходят реже, примерно раз в полвека, знаменуя начало очередного кондратьевского цикла. Этим прорывам предшествуют достаточно длительные периоды стагнации, когда экономика целого ряда стран находится в кризисе. При этом та страна, которой удастся совершить технологический рывок и вырваться вперед, становится лидером, у нее появляется возможность укреплять не только экономические, но и геополитические позиции.

Возникнув в эпоху кризиса как средство его преодоления, технологические инновации далее распространяются по всему миру, обеспечивая переход мировой экономики к новому качественному состоянию.

* * *

Сравнение демографических циклов в аграрных обществах и экономических циклов в индустриальных обществах показывает, что, несмотря на внешние различия, они являются отражением одного базового процесса согласования производства и совокупного спроса в социально-экономической системе. Основное различие заключается в том, что из двух важнейших экономических факторов – численности населения N и величины капитала (средств производства) K – в аграрном обществе критичной является динамика N , а в индустриальном обществе – динамика K (при этом, как легко увидеть из сопоставления формул (7) и (10), а также Рис. 17.1 и 17.6, изменение N и K подчиняется одинаковым закономерностям). Соответственно, для аграрных обществ характерны кризисы недопроизводства, а для индустриальных обществ – кризисы перепроизводства. Технологические прорывы – это ответ на возникающие вызовы и кризисы, причем для аграрных обществ наиболее важными являются социальные инновации, а для индустриальных обществ – технические инновации. Различие длительности циклов в аграрных и индустриальных обществах связано с различием скоростей изменения N и K : для N характерное время изменения составляет десятки лет (время жизни поколений), тогда как для K характерное время изменений – годы. Соответственно, длительности циклов в аграрных и индустриальных обществах отличаются примерно в 10 раз.

1.3. Анализ функционирования социально-экономических циклов в современном обществе

Выше было показано, что циклические процессы, имевшие место в аграрных и индустриальных обществах, могут быть описаны через призму экономико-воспроизводственного аспекта функционирования социальных систем, где в качестве основной равновесной ситуации рассматривался баланс спроса и предложения, и подтверждено, что указанные процессы будут описываться аналогичными зависимостями. Это позволяет использовать данный подход при анализе циклических процессов, происходящих в современном обществе.

Напомним, в начале исследования нами была выдвинута гипотеза, что в современном обществе длительность циклов сокращается, происходит уменьшение периода времени, в течение которого экономика реагирует на изменение конъюнктуры рынка. Основываясь на предыдущих выводах, мы будем описывать реакцию экономики на изменение рыночной конъюнктуры через баланс спроса и предложения. Соотношение спроса и предложения на рынке – это объективное отражение сложившейся экономической ситуации, определяющее изменение объемов предложения в зависимости от изменения спроса. Согласно закону, установленному Альфредом Маршаллом в 1890 г. (Маршалл 1993), рынок должен стремиться к равновесной ситуации, то есть при изменении объемов спроса будет меняться объем предложения, чтобы восстановилась ситуация равновесия на рынке.

Наше предположение заключается в том, что уменьшается промежуток времени, в течение которого предложение реагирует на изменение потребительского спроса. Проведем проверку этого предположения, используя статистические данные.

Анализ годовых изменений в динамике социально-экономических циклов

Анализ взаимного влияния спроса и предложения проведем на основе сопоставления статистических рядов частных инвестиций в основной капитал и потребительских расходов домашних хозяйств. Именно инвестиционные потоки определяют изменение динамики объемов производства, а следовательно, влияют на изменение объемов предложения как в отдельной отрасли, так и на всем рынке в целом. Частные инвестиции в основной капитал направлены и на создание новых производственных активов, улучшение и развитие существующих и замену изношенных активов. Данный показатель служит индикатором желания частного бизнеса и некоммерческих организаций расширить свой производственный потенциал и может рассматриваться как своеобразный показатель их уверенности в будущем экономическом росте.

Величину спроса будем измерять через объем потребительских расходов домохозяйств. Данная величина равна объему денежных средств, направленных населением на приобретение всех категорий потребительских товаров и услуг.

Статистические данные для эмпирического анализа были взяты с официального сайта американской статистики (www.bea.gov) (американская статистика позволяет использовать наиболее длинные ряды указанных данных). Были проанализированы следующие показатели: private fixed investment – частные инвестиции в основной капитал – и personal consumption spending – потребительские расходы домохозяйств. Статистические данные рассматривались за период 1930–2014 гг.

На первом этапе анализа был рассчитан ежегодный прирост в объемах инвестиций и потребительских расходов по следующим формулам:

$$\Delta I = \frac{I_{n+1} - I_n}{I_n}, \quad (11)$$

где ΔI – ежегодный прирост инвестиций; I_{n+1} – объем инвестиций в текущем году; I_n – объем инвестиций в предыдущем году.

$$\Delta C = \frac{C_{n+1} - C_n}{C_n}, \quad (12)$$

где ΔC – ежегодный прирост потребительских расходов; C_{n+1} – объем потребительских расходов в текущем году; C_n – объем потребительских расходов в предыдущем году.

Соотношение ежегодных приростов потребительских расходов и объемов инвестиций в США в период 1930–2014 гг. отражено на Рис. 17.7.

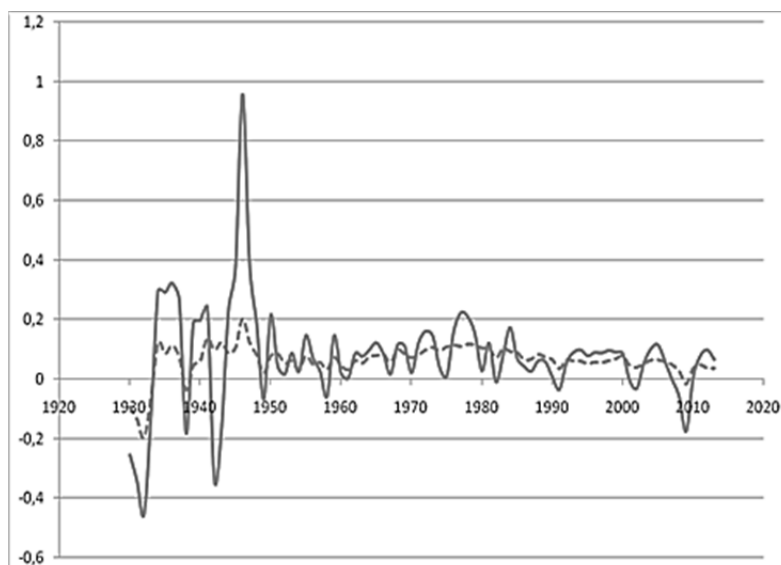


Рис. 17.7. Соотношение ежегодных приростов потребительских расходов (штриховая линия) и объемов инвестиций (сплошная линия) в США в период 1930–2014 гг.

На Рис. 17.7, а также на Рис. 17.8 видно, что наблюдается достаточно высокая корреляция между ежегодными изменениями объемов инвестиций и изменениями объемов потребления (коэффициент корреляции за весь период равен 0,74).

Если исключить из рассмотрения военный период (1941–1945 гг.), во время которого значительное влияние на производство и потребление оказывали нерыночные факторы, то показатель корреляции увеличивается и составляет 0,83.

Таким образом, можно утверждать, что имеется сильная взаимосвязь между изменением объемов инвестиций и изменением объемов потребительских расходов.

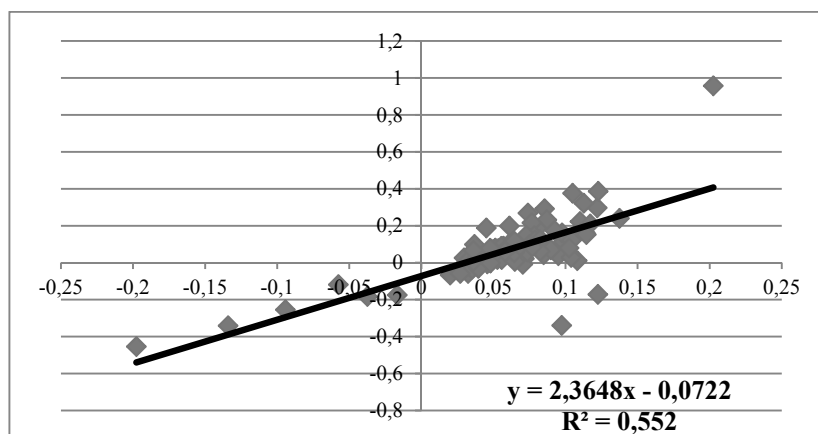


Рис. 17.8. Корреляционная диаграмма между ежегодными приростами потребительских расходов (по горизонтали) и приростами объемов инвестиций (по вертикали) в США в период 1930–2014 гг.

Рассмотрим, как изменяется величина корреляции, если мы предположим, что изменение инвестиций отстает от изменения объемов потребительских расходов на 1, 2, 3 и 4 года. Аналогично проанализируем изменение коэффициента корреляции, если изменение объемов инвестиций будет опережать изменение объемов потребительских расходов. Полученные результаты для двух периодов времени представлены на Рис. 17.9.

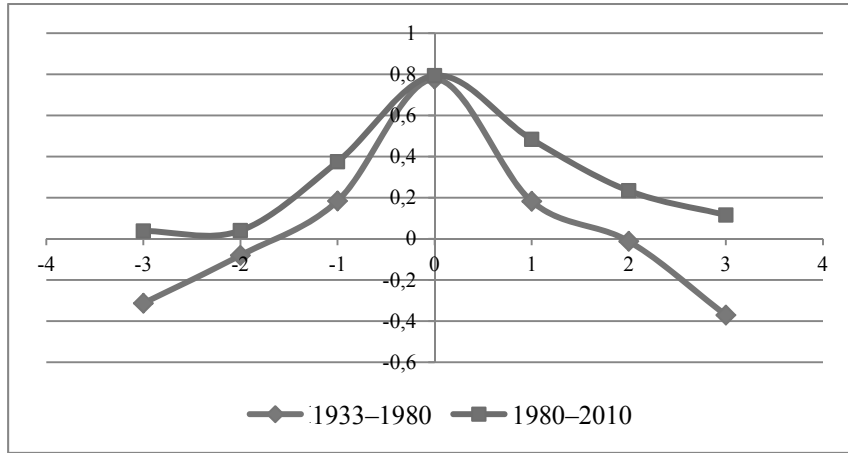


Рис. 17.9. Коэффициенты корреляции между статистическими рядами ежегодных приростов потребительских расходов и объемов инвестиций в США в периоды 1933–1980 гг. и 1980–2010 гг. с учетом сдвига по времени (по оси абсцисс – значение сдвига по времени в годах; положительные значения соответствуют отставанию инвестиций от изменения объемов потребительских расходов)

Наибольший коэффициент корреляции наблюдается для случая, когда сдвиг по времени отсутствует. Это означает, что рынок реагирует на изменение потребительского спроса уже в течение текущего года.

Для более детального анализа обратимся к аналогичным данным, представленным в квартальном разрезе в период с 1947 по 2014 г. Использование квартальных данных позволит более глубоко оценить взаимосвязь между данными показателями и выявить их существенные особенности.

Рассчитаем ежеквартальный прирост, воспользовавшись аналогичными формулами:

$$\Delta I^* = \frac{I_{n+1}^* - I_n^*}{I_n^*}, \tag{13}$$

где ΔI^* – ежеквартальный прирост инвестиций; I_{n+1}^* – объем инвестиций в текущем квартале; I_n^* – объем инвестиций в предыдущем квартале.

$$\Delta C^* = \frac{C_{n+1}^* - C_n^*}{C_n^*}, \tag{14}$$

где ΔC^* – ежеквартальный прирост потребительских расходов; C_{n+1}^* – объем потребительских расходов в текущем периоде; C_n^* – объем потребительских расходов в предыдущем периоде.

Полученные результаты представлены на Рис. 17.10.

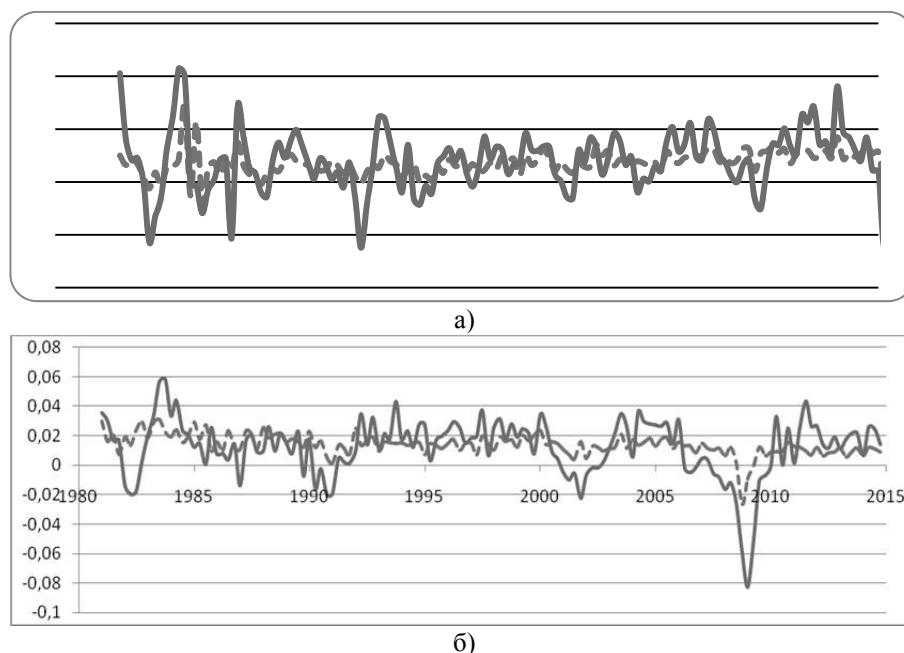


Рис. 17.10. Соотношение квартальных приростов потребительских расходов (штриховая линия) и объемов инвестиций (сплошная линия) в США в период 1946–1980 гг. (а) и 1981–2014 гг. (б)

Здесь также прослеживается корреляция, но в данном случае можно заметить, что на графике ближе к окончанию рассматриваемого периода наблюдается небольшое опережение изменения объемов инвестиций. Для того чтобы определить, действительно ли так на самом деле, разобьем рассматриваемый временной промежуток на два периода и рассчитаем изменение корреляций в каждый из данных периодов.

Представляется необходимым разбить промежуток на два следующих периода: 1946–1980 гг. (Рис. 17.10а) и 1981–2014 гг. (Рис. 17.10б). Выбор 1980 г. в качестве границы двух периодов обусловлен тем, что в это время заканчивается пятая кондратьевская волна и начинается переход к новому технологическому укладу.

Четвертый технологический уклад характеризовался развитием автомобилестроения и электроники (Кондратьевские... 2012). Четвертая волна Кондратьева началась в 1946–1947 гг. широким внедрением двигателей внутреннего сгорания в экономику многих стран, что, в свою очередь, стимулировало развитие автомобилестроения и нефтеперерабатывающей промышленности.

Четвертая понижительная волна началась в 1974–1975 гг. и длилась до 1980-х гг. (Гринин, Коротаев 2010). В данном случае мы можем рассматривать кризис 1974–1975 гг. как переходный период между повышательной и понижительной волной четвертого цикла. Этот кризис был обусловлен повышением цен на нефть, вызванным тем, что страны ОПЕК снизили добычу нефти.

Очередной мировой экономический кризис, также связанный с ростом цен на нефть, но на этот раз уже вызванный ирано-иракской войной, произошел в 1976–

1982 г. (Гринин, Коротаев 2010). Этот кризис уже не носил такой глубокий характер, как предыдущий, но оказался затяжным и привел к значительному увеличению безработицы в мире. В мировой экономике назрела явная необходимость перехода к новой системе, которая не была бы столь зависимой от ценообразования на нефть, и в 1980-е гг. началась пятая волна Кондратьева (Кондратьевские... 2012). Переход к пятому циклу связан с развитием роботостроения, электротехники, резким прорывом в информационно-вычислительных технологиях.

Именно поэтому мы будем рассматривать рубеж 1980-х гг. как границу двух периодов. Для анализа статистических данных на каждом из этих двух периодов рассмотрим, в каком случае коэффициент корреляции будет наибольшим: если изменение объемов инвестиций запаздывает по сравнению с изменением объемов потребительских расходов, если оно их опережает или если данные процессы синхронизированы.

Анализ периода с 1946 по 1980 г. подтверждает полученные данные: наибольший коэффициент корреляции 0,6 наблюдается в том случае, если изменение объемов инвестиций и потребительских расходов происходит одновременно, в течение даже не одного года, а одного квартала. Графически данная ситуация представлена на Рис. 17.11.

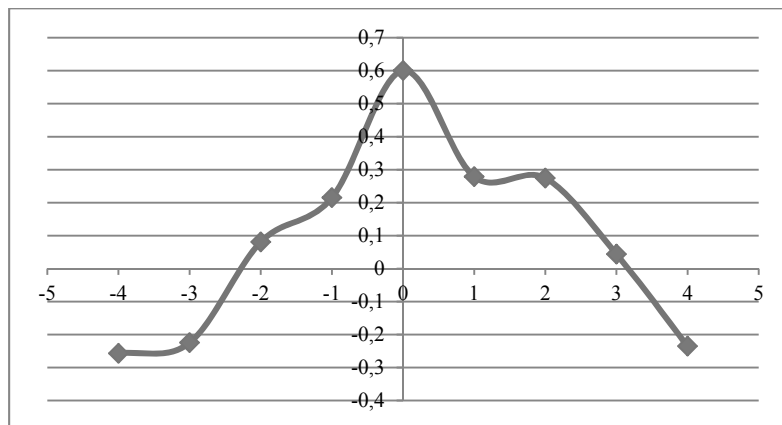


Рис. 17.11. Коэффициенты корреляции между статистическими рядами ежеквартальных приростов потребительских расходов и объемов инвестиций в США в период 1946–1980 гг. с учетом сдвига по времени (по оси абсцисс – значение сдвига по времени в кварталах; положительные значения соответствуют отставанию инвестиций от изменения объемов потребительских расходов)

Таким образом, можно утверждать, что в период четвертого кондратьевского цикла рынок реагировал на изменение потребительского спроса уже в течение текущего квартала.

Интересные результаты наблюдаются при анализе второго периода – с 1980 по 2014 г. В данном случае наибольший коэффициент корреляции 0,57 достигается не тогда, когда сдвиг по времени отсутствует, а когда изменение объемов инвестиций опережает изменение объемов потребительских расходов на 1 квартал (Рис. 17.12).

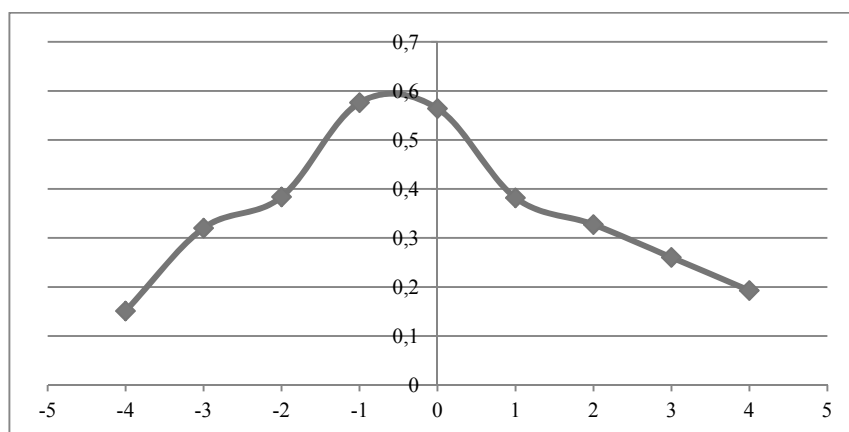


Рис. 17.12. Коэффициенты корреляции между статистическими рядами ежеквартальных приростов потребительских расходов и объемов инвестиций в США в период 1980–2014 гг. с учетом сдвига по времени (по оси абсцисс – значение сдвига по времени в кварталах; положительные значения соответствуют отставанию инвестиций от изменения объемов потребительских расходов)

Следовательно, можно сделать вывод, что с 1980 г. изменение предложения опережает изменение объемов спроса.

Вышеизложенный анализ позволяет сделать вывод о характере протекания циклических процессов в современном мире. Циклические процессы в глобальной конъюнктуре продолжают сохраняться. Но на данном этапе, очевидно, наблюдается уменьшение длительности циклов одновременно с уменьшением их амплитуды по глубине: изменения носят более сглаженный, не такой резкий характер.

Полученные результаты позволяют утверждать, что процессы, происходящие в современной экономике, характеризуются принципиально новыми особенностями. Так, при переходе к пятой кондратьевской волне изменились базовые характеристики функционирования самой рыночной экономики. Если до этого инвестиции реагировали на спрос («спрос определяет предложение»), то сегодня ситуация существенным образом изменилась.

В современном обществе предложение опережает изменение спроса. Экономика США в пятом кондратьевском цикле действует следующим образом:

1. Инвестируются средства в определенный сектор производства.
2. Производится товар.
3. С помощью рекламы у потребителя создают желание и потребность купить данный товар, тем самым формируя спрос.

Такая ситуация объясняется тем, что в настоящее время происходит переход к информационному обществу. Активное развитие высоких технологий позволяет использовать их в процессах торговли и обмена. Параллельно происходит активное развитие логистики, увеличивается доля таких областей, как маркетинг, используются PR-технологии. Именно переход к информационному обществу позволяет формировать спрос покупателей в соответствии с уже вложенными инвестициями и произведенным товаром.

* * *

Завершая раздел, можно сделать ряд выводов.

Процессы социально-экономической цикличности имели место на протяжении всего исторического развития и играли значительную роль. При этом демографические циклы в аграрном обществе и экономические циклы в индустриальном обществе, несмотря на разные проявления в зависимости от социальных и исторических условий, являются проявлением одних и тех же социально-экономических циклов глобального развития.

В аграрном обществе циклические процессы проявлялись в демографии. Экономические циклы являются отражением цикличности мирового развития в индустриальном обществе. Для аграрных обществ характерны кризисы недопроизводства, а для индустриальных – кризисы перепроизводства. В зависимости от типа общества в качестве определяющих факторов в производственной функции выступают либо динамика численности населения в аграрных обществах, либо динамика величины капитала – в индустриальных. В то время как для аграрных обществ важны социальные инновации, в индустриальных обществах на первое место выходят научно-технические инновации. Различие в длительности циклов в аграрных и индустриальных обществах обусловлено тем, что скорость изменения численности населения значительно превышает динамику изменения величины капитала. Соответственно, длительности социально-экономических циклов в аграрных и индустриальных обществах отличаются примерно в 10 раз.

Анализ статистических данных показывает, что в современном обществе длительность циклов сокращается, происходит уменьшение периода времени, в течение которого экономика реагирует на изменение конъюнктуры рынка. На сегодняшний день изменение предложения опережает изменение спроса, происходит смещение в область ранних инвестиций.

2. Моделирование глобальных модернизационных переходов

В предыдущем разделе были рассмотрены особенности социально-экономических циклов в историческом развитии. Как правило, цикличность – это следствие периодического нарушения баланса (динамического равновесия) между основными экономическими и демографическими характеристиками в обществе, результат отклонения их значений от долгосрочного исторического тренда.

Однако в историческом развитии имеют место не только отклонения от трендов, но и кардинальное изменение самих трендов. Эти изменения происходят достаточно редко (раз в несколько тысячелетий), но их значение трудно переоценить. Они связаны с глобальными технологическими революциями, которые мы будем называть глобальными модернизационными переходами. В данном разделе описан методический аппарат для анализа таких переходов.

2.1. Общая логика процесса модернизации

Процессы модернизации – тема, широко обсуждаемая в научной литературе на протяжении многих десятилетий в разных аспектах. В настоящей работе модернизация рассматривается с общих позиций как важнейший элемент социальной эволюции. В общем виде модернизация может быть описана как процесс посте-

пенной трансформации традиционного общества под влиянием возникшего в нем инновационного сектора. Логика этого процесса следующая (см. Рис. 17.13).

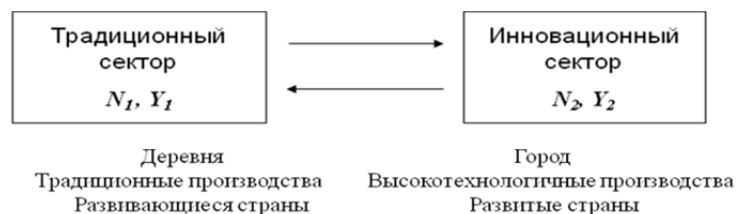


Рис. 17.13. Схема взаимодействия традиционного и инновационного секторов общества в процессе модернизации (N – численность населения, Y – уровень производства)

Первоначально общество, которому предстоит пройти путь модернизации, является традиционным. Это означает, что его экономической основой является сельское хозяйство, в котором используются в основном ручной труд и традиционные технологии, подавляющая часть населения живет в сельской местности. Такое общество в силу ограниченности ресурсной базы находится в мальтузианской ловушке (Гринин и др. 2009), в среднем численность населения остается на уровне демографической емкости территории и практически не растет.

Суть модернизации заключается в том, что в указанном традиционном обществе возникает инновационный сектор, в котором начинают использоваться машинный труд и высокопроизводительные технологии. Причины возникновения и развития инновационного сектора могут быть как внутренними (примером этому является модернизация в Англии начиная с XVI в.), так и внешними, обусловленными влиянием более развитых стран. В любом случае центрами развития инновационного сектора экономики являются промышленные поселки и города, куда начинает мигрировать избыточное население из сельской местности, обеспечивая инновационный сектор дешевой рабочей силой. Причина миграции заключается в том, что в силу более высокой производительности труда в инновационном секторе уровень жизни его работников превышает таковой в традиционном секторе. Вследствие повышения уровня жизни резко снижается детская смертность, демографическое равновесие нарушается, прирост населения становится положительным, начинается демографический рост. Если этот рост поддерживается опережающим ростом производительности труда, то он переходит в демографический взрыв. Это первая, неустойчивая фаза модернизации, для которой характерно возникновение диспропорций (например, формирование «молодежного бугра» [Коротаев и др. 2012]), возможны откаты назад, социальная нестабильность, политические кризисы. На этой фазе положительные обратные связи преобладают над отрицательными обратными, доля инновационного сектора экономики быстро растет.

Вторая фаза модернизации начинается, когда большая часть населения переезжает жить из сельской местности в города, а само сельскохозяйственное производство становится все более высокотехнологичным и переходит из традиционного сектора в инновационный. В таком обществе уровень материального благосостояния растет, но при этом изменяется модель семьи: она трансформируется из многодетной в малодетную. Рождаемость снижается до уровня смертности, вследствие чего происходит стабилизация численности населения. На этой фазе

в демографии преобладают отрицательные обратные связи, общество становится более стабильным, более старым, обремененным грузом новых проблем: если раньше проблемой был очень быстрый рост населения, то сейчас проблематичны прекращение этого роста и стремительное старение населения.

2.2. Модернизация: экономико-демографическая модель

Базовая математическая модель, описывающая изложенную выше логику процесса модернизации, имеет следующий вид (Садовничий, Акаев и др. 2014; Малков 2014):

$$\frac{dN_1}{dt} = (\text{воспроизводство } N_1) - (\text{миграция в города}) \approx a_1(y)N_1 - bN_1N_2, \quad (15)$$

$$\frac{dN_2}{dt} = (\text{воспроизводство } N_2) + (\text{миграция в города}) \approx a_2(y)N_2 + bN_1N_2, \quad (16)$$

$$y = (\text{ВВП})/(\text{численность населения}) = \frac{Y}{N_1 + N_2}, \quad (17)$$

где N_1 – численность населения, включенного в традиционный сектор экономики; N_2 – численность населения, включенного в инновационный сектор экономики; a_1, a_2 – зависящие от y коэффициенты воспроизводства групп населения N_1 и N_2 ; b – коэффициент миграции; Y – производимый в обществе валовый внутренний продукт (ВВП); y – производство ВВП на одного человека (уровень благосостояния).

Для оценки величины производимого ВВП может быть использовано выражение:

$$Y = Y_1 + Y_2 = \gamma(A_1(t)N_1 + A_2(t)N_2), \quad (18)$$

где Y_1 и Y_2 – ВВП, производимый в традиционном и инновационном секторах соответственно; γ – коэффициент; $A_1(t)$ и $A_2(t)$ – совокупные факторные производительности в традиционном и инновационном секторах соответственно ($A_1(t) < A_2(t)$).

Коэффициент воспроизводства $a_1(y)$ при увеличении величины y растет от нуля до некоторого постоянного значения (прежде всего вследствие снижения детской смертности в сельской местности). Коэффициент воспроизводства $a_2(y)$ при увеличении величины y постепенно снижается до нуля (вследствие снижения рождаемости в городской местности). Типовой вид зависимостей $a_1(y)$ и $a_2(y)$ представлен на Рис. 17.14.

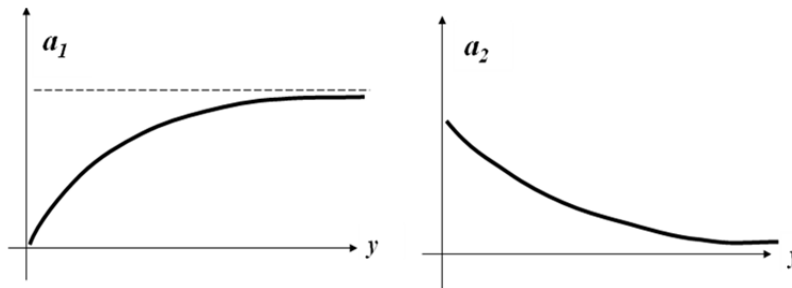


Рис. 17.14. Типовой вид зависимостей $a_1(y)$ и $a_2(y)$, характеризующих воспроизводство населения в традиционном и инновационном секторах общества в ходе модернизации

В рамках модели увеличение значения y происходит в процессе модернизации общества, степень которой характеризуется значением величины N_2/N_1 (отражающим степень вовлеченности населения в инновационный сектор). Поэтому коэффициенты a_1 и a_2 могут быть представлены как функции величины N_2/N_1 , например, в виде:

$$a_1 = \frac{a_{11} \frac{N_2}{N_1}}{\frac{N_2}{N_1} + a_{12}}, \quad (19)$$

$$a_2 = \frac{a_{21}}{\frac{N_2}{N_1} + a_{22}}, \quad (20)$$

где a_{ij} – параметры, учитывающие специфику демографических процессов в рассматриваемом обществе.

Типовая динамика величин N_1 , N_2 и N ($N = N_1 + N_2$ – общая численность населения) представлена на Рис. 17.15 (время на оси абсцисс и значения N_1 , N_2 и N приведены в относительных единицах).

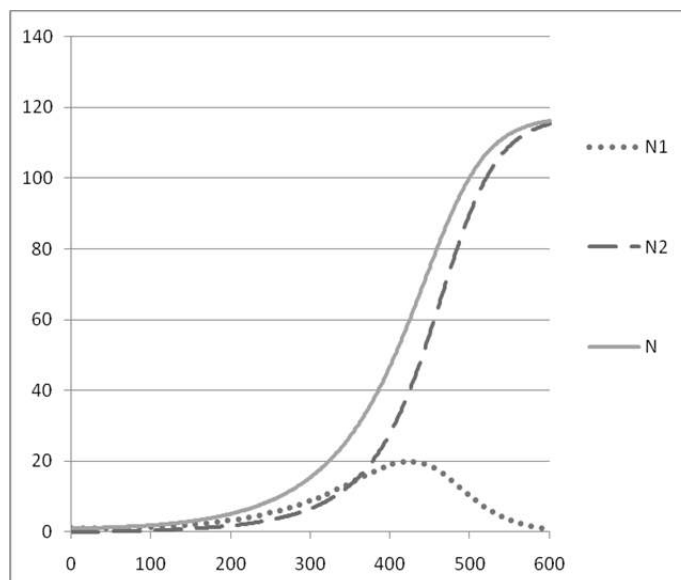


Рис. 17.15. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью

На Рис. 17.16 представлены результаты расчета по модели (15)–(20) демографической динамики японского общества, прошедшего полный цикл модернизации в XX в. Видно, что модель, несмотря на свою простоту, описывает реальный процесс с хорошей точностью.

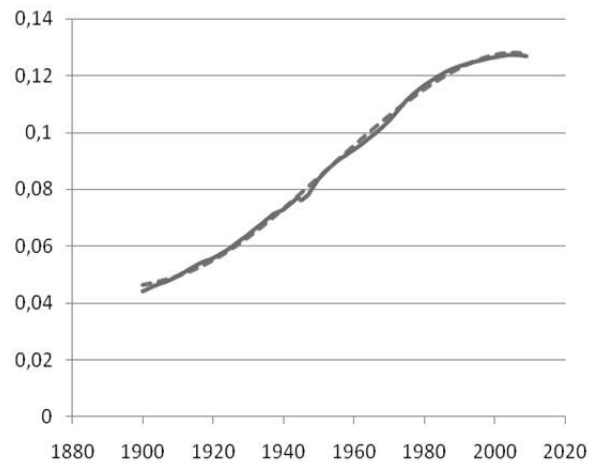


Рис. 17.16. Моделирование демографической динамики японского общества в XX в. (сплошная линия – реальные данные, пунктирная линия – расчет по модели; по оси абсцисс – годы, по оси ординат – численность населения, млрд чел.)

Источник данных: Maddison... n.d.

Видно, что процесс модернизации делится на две фазы – ускоряющегося демографического роста (когда еще преобладает сельское население) и замедляющегося демографического роста (когда уже преобладает городское население). Особенно ярко это видно на Рис. 17.17, где представлена типовая динамика скоростей изменения величин N_1 , N_2 и N (для сравнения на Рис. 17.18 представлены данные о динамике годового прироста численности населения Японии с 1820 по 2008 г.).

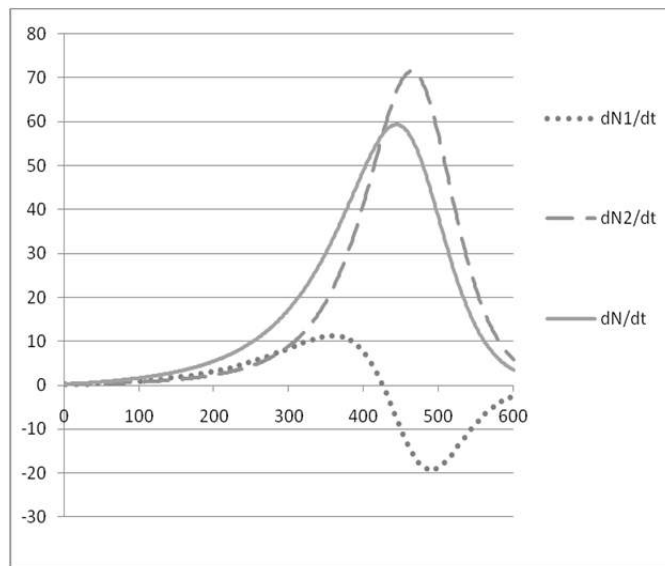


Рис. 17.17. Типовая зависимость скоростей изменения величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью (15)–(20)

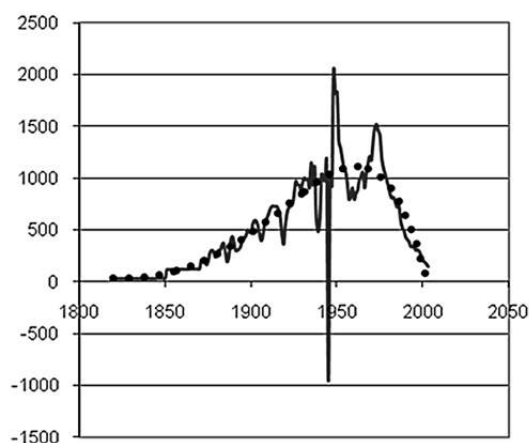


Рис. 17.18. Динамика годового прироста численности населения Японии (тыс. чел.). Резкие колебания графика обусловлены войнами и их демографическим эхом. Пунктирной линией изображен сглаженный тренд

Источник данных: Maddison... n.d.

Видно, что во время первой фазы происходит стремительное увеличение скорости роста населения (при этом скорость роста сельского населения на ранних стадиях даже превышает скорость роста городского населения). Во время второй фазы ситуация кардинально изменяется и начинается столь же стремительное уменьшение скорости роста населения к нулевой отметке (при этом скорость роста сельского населения из-за миграции в города становится отрицательной, что приводит к его абсолютному уменьшению). Аналогичную динамику имеет и производство ВВП (см. Рис. 17.19 и 17.20): на первой фазе модернизации его разгоняет рост населения (и прежде всего – молодежи), на второй фазе его замедляет старение населения.

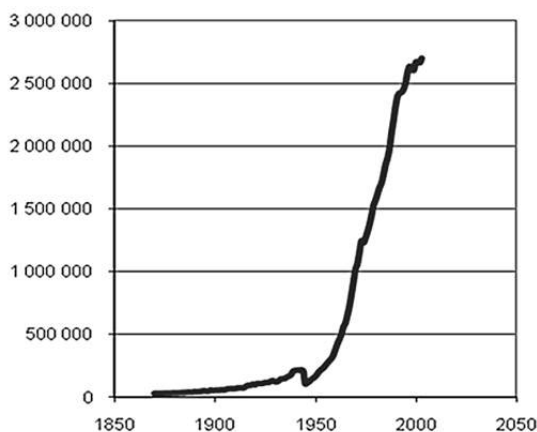


Рис. 17.19. Динамика ВВП Японии

Источник данных: Maddison... n.d.

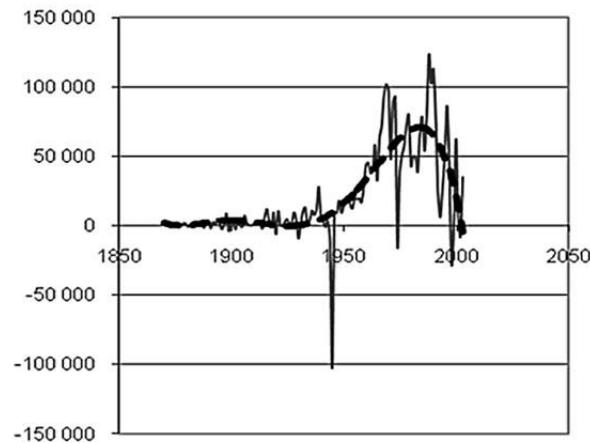


Рис. 17.20. Динамика годового прироста ВВП Японии. Пунктирной линией изображен сглаженный тренд

Источник данных: Maddison... n.d.

Из модели (15)–(20) следует, что если на первой фазе модернизации экономический рост происходит как бы автоматически – основным его драйвером является демографический рост, непрерывно увеличивающий количество молодой трудоспособной силы, то в конце второй фазы (когда демографический рост практически останавливается) экономический рост возможен только за счет интенсивного технологического развития, то есть за счет увеличения $A_2(t)$. Если страна к нему не готова (не имеет научных кадров, научно-производственной базы, институтов инновационного развития и т. п.), то тяжелый и затяжной экономический кризис неизбежен.

Модель также показывает, что на первой фазе модернизации происходит усиление *дивергенции* в обществе: в расширяющемся инновационном секторе увеличиваются производительность и доходы работников, в то время как в традиционном секторе доходы растут слабо (их увеличение в значительной степени «съедается» вследствие ускорения демографического роста). Зато на второй фазе модернизации возникает тенденция к *конвергенции*, поскольку традиционный сектор практически исчезает и общество становится относительно однородным.

Необходимо отметить, что важной особенностью протекания модернизации внутри одной страны является относительная однородность географического и экономического пространства, обеспечивающая возможность достаточно свободного перемещения людей и капиталов. Вследствие этого растущая промышленность в городах своевременно обеспечивается дешевой рабочей силой за счет мигрантов из деревень, а рост ВВП и инноваций, в свою очередь, способствует повышению производительности труда в сельском хозяйстве, высвобождая рабочую силу, готовую переместиться в города. Если этот процесс правильно организовать, то возникает петля положительной обратной связи, способствующая росту экономики. При этом в результатах модернизации заинтересованы все слои населения, а препятствовать перетеканию рабочей силы и капиталов внутри страны практически невозможно, даже если такое желание у кого-то возникнет. Однако существует условие, необходимое для возникновения самоподдерживающегося процесса модернизации: инновационный сектор должен обеспечивать более вы-

сокие темпы роста ВВП, чем темпы роста населения, индуцированные модернизацией. В противном случае общество не сможет преодолеть мальтузианскую ловушку и модернизация «захлебнется». Возможности по наращиванию ВВП у инновационного сектора тем выше, чем выше платежеспособный спрос на производимую продукцию. Но во время первой фазы модернизации платежеспособный спрос населения еще мал вследствие общего низкого уровня зарплат (в свою очередь, низкий уровень зарплат – следствие стремления предпринимателей добиться положительной рентабельности путем снижения производственных издержек). Поэтому очень важный фактор, от которого во многом зависит устойчивость инновационного сектора и успех (или неуспех) модернизации в целом, – это возможность продажи производимой продукции на *внешних* рынках и привлечение финансовых ресурсов из-за рубежа. Кроме того, для развивающихся стран активное участие в международной торговле – это возможность встроиться в международные цепочки добавленной стоимости и обеспечить приток в страну передовых иностранных технологий. То есть для того чтобы в *замкнутой* социально-экономической системе начался самоподдерживающийся процесс модернизации, она должна стать *открытой*¹. Однако открытие модернизирующейся экономики таит в себе угрозы. Чтобы в них разобраться, требуется провести анализ процессов модернизации в открытой системе.

Первопроходцем экономической модернизации современного типа была Англия: в XIX в. она вырвалась вперед и стала лидером этого процесса. Модернизация в других странах протекала уже как *догоняющая* модернизация в рамках взаимодействия «центр – периферия»² Мир-Системы (Садовничий и др. 2014; 2012), при этом успешные страны постепенно пополняли центр. До середины XIX в. центр пополнялся исключительно странами Запада, позже к ним стали присоединяться незападные государства (наиболее крупные из которых – Япония и Южная Корея).

Рассматривая ситуацию в мире в свете описанной выше логики процесса модернизации, можно сказать, что центр – это *инновационный* сектор мировой экономики, а периферия – это ее *традиционный* сектор. Соответственно, должны быть аналогичными и логика взаимодействия этих секторов, и фазы развития глобальной модернизации (единственно их продолжительность должна быть больше, чем у соответствующих фаз внутри отдельной страны). Однако существенное различие глобальной (в масштабах всего мира) и локальной (в рамках одной страны) модернизации заключается в том, что в пределах одной страны внутренние препятствия для движения рабочей силы и капитала отсутствуют, в ускорении модернизации заинтересованы практически все слои населения. В случае глобальной модернизации страны центра не слишком заинтересованы в ускоренном развитии периферии и подтягивании ее до своего уровня. Они заинтересованы в периферии как в сырьевом придатке, как в площадке для размещения трудозатратных и экологически грязных производств и т. п. При этом существует много возможностей создать ограничения для миграции рабочей силы из развивающихся стран, движения капитала, передачи технологий.

Поэтому процесс глобальной модернизации в системе «центр – периферия» не столь прямолинеен и однозначен. В ходе его разворачивания возможны кон-

¹ Примерами стран, для которых экспорт был мощным ускорителем модернизации, являются: в XIX в. – Англия, в XX в. – Япония и Южная Корея, в XXI в. – Китай.

² Под центром Мир-Системы понимаются развитые страны с высоким уровнем подушевого дохода, к периферии относятся все остальные страны.

сервация отставания периферии, возникновение ловушек отсталости (Садовничий и др. 2014; 2012). За первой фазой ускоренного отрыва центра от периферии может не последовать полноценная фаза конвергенции из-за предпринимаемых центром усилий по сохранению статус-кво. Анализ исторической эволюции показывает, что при попытках догнать страны мир-системного центра периферийные страны сталкиваются с трудностями в преодолении определенного порога экономического развития, составляющего примерно 40 % от среднего ВВП на душу населения развитых стран (Садовничий и др. 2012). Это явление называется «ловушкой среднеразвитости» (*middle income trap*) (Гринин и др. 2011).

2.3. Институциональный аспект модернизации

Исследования показывают (Кирдина 2004; Малков 2009), что на реальное протекание процессов модернизации и возникновение ловушек развития наряду с экономико-демографическими факторами оказывают существенное влияние институциональные, культурные, ментальные особенности, присущие рассматриваемой стране. Не случайно первыми на путь экономической модернизации в Новое время вступили страны Запада, и М. Вебер считал, что настоящей причиной возникновения капитализма была «протестантская этика» (Вебер 1990).

Особенности институционального устройства, культуры, менталитета – все это продукты длительного процесса социальной самоорганизации, в ходе которого каждый народ, каждая социальная система ищет (и находит) наиболее адекватные для себя формы существования и функционирования. Каким образом социальным системам удастся добиться устойчивости в изменяющемся мире? Для этого им необходимо решить следующие основные проблемы:

- а) обеспечить возможность *экономического выживания и развития* (с целью удовлетворения материальных потребностей своих членов);
- б) обеспечить *эффективное управление* социальной системой;
- в) обеспечить *социально-психологическую стабильность* системы при наличии разновекторных интересов ее членов, снизить внутреннюю конфликтность.

Исследования с использованием математического моделирования показывают (Малков 2009; Вебер 1990; Малков и др. 1999; 2000; Малков 2004), что эффективность различных способов решения указанных проблем в существенной мере зависит от того, в каких внешних условиях находится социальная система и какие приоритетные задачи перед ней стоят.

Так, если приоритетными (жизненно важными) для социума являются задачи *безопасности* (обеспечение выживания в сложных природно-социальных условиях, при дефиците ресурсов), то в результате самоорганизации общество приобретает черты так называемой X-структуры (Кирдина 2004; Малков 2009), для которой характерно институциональное сочетание «распределительная экономика – директивная (иерархическая) система управления – примат коллективизма в общественном сознании». Сутью этой структуры является объединение общих усилий для борьбы с внешней (для общества) угрозой. Эта структура объективно способствует усилению центральной власти и может быть охарактеризована как «**объединение слабых вокруг сильного**».

Если же приоритетными для социума являются задачи *экономического развития* в условиях ресурсной достаточности (или избыточности), то общество естественным образом приобретает черты так называемой Y-структуры (Кирдина 2004; Малков 2009), для которой характерно институциональное сочетание «рыночная экономика либерального типа – адаптивная (демократическая) система управления – примат индивидуализма в общественном сознании». Такое общество не заинтересовано в чрезмерном усилении центральной власти (которое может ограничи-

вать свободу действий индивидов), оно против монополизма в любых его проявлениях и реализует принцип «**объединение слабых против сильного**».

Основные отличительные черты этих социальных структур отражены в Табл. 17.1 (Малков 2009).

Табл. 17.1. Отличительные особенности X- и Y-типов социальных структур

Характеристика	X-структура	Y-структура
Институциональные особенности	1. <i>Регулируемая</i> экономика. 2. <i>Директивная</i> централизованная система управления (вертикальные иерархии). 3. Примат <i>коллективизма</i> в социально-психологической сфере	1. <i>Либеральная</i> рыночная экономика. 2. <i>Адаптивная</i> (демократическая) система управления (горизонтальные сети). 3. Примат <i>индивидуализма</i> в социально-психологической сфере
Условия формирования	– Серьезные внешние угрозы; – недостаток ресурсов (<i>игра с нулевой суммой</i>)	– Отсутствие серьезных внешних угроз; – разнообразие ресурсов (<i>игра с положительной суммой</i>)
Характер конкуренции	Конкуренция социумов (выживает сильнейший социум)	Конкуренция индивидов (выживает сильнейший индивид)
Цель	<i>Безопасность</i> (выживание социума)	<i>Развитие</i> (повышение индивидуального благосостояния)
Способ достижения цели	Объединение слабых вокруг сильного (сильная центральная власть)	Объединение слабых против сильного (слабая центральная власть)
Приоритеты	– <i>Кооперация</i> как принцип; – обеспечение единства общества; – улучшение управления	– <i>Конкуренция</i> как принцип; – инициирование плюрализма, экономической активности
Этическая система	« <i>Декларация добра</i> » (идеологическое единство)	« <i>Запрет зла</i> » (свобода действий в рамках закона)
Угрозы системе	– Потеря единства общества; – снижение эффективности власти, бюрократизм, коррупция	– Монополизация власти; – имущественное расслоение
Объект защиты	Социальная организация (государство)	Индивидуальные права и свободы

Важно, что данные типы общества отличаются не только структурой, но и механизмами самоорганизации и обеспечения устойчивости (выживаемости). При этом в обществах X-типа происходят процессы социальной кластеризации (формирование жестких социальных, конфессиональных, этнических и других перегородок, замкнутых кланов и социальных групп, противопоставляющих себя друг другу). Для обществ Y-типа социальная кластеризация нехарактерна, социум атомизирован: каждый член общества – сам за себя, стремится в минимальной степени зависеть от других. Исторически X-структуры формировались в обществах аграрного типа (особенно при наличии агрессивных соседей и в районах со сложными природно-климатическими условиями), а Y-структуры – в торгово-ремесленных и индустриальных обществах с развитой конкуренцией (примерами таких обществ являются города-государства Древнего Шумера и Древней Греции, западноевропейские государства начиная с эпохи высокого Средневековья).

Если спроецировать содержание Табл. 17.1 на модернизирующиеся общества, то легко сделать вывод, что традиционному сектору экономики свойственны черты X-структуры, а инновационному сектору – черты Y-структуры. Соответственно, становится понятно, почему именно западные страны стали лидерами модер-

низации: причина в том, что институциональные черты инновационного сектора и этих стран соответствуют друг другу. Поэтому расширение инновационного сектора в этих странах происходило естественно, без внутренних противоречий, чего не скажешь о странах с X-структурой.

Здесь важно отметить, что принципы самоорганизации в X- и Y-структурах разнонаправлены (то, что хорошо для одной структуры, плохо для другой, и наоборот), что делает сложным согласование X- и Y-элементов в одном социуме. Тем не менее сочетание X- и Y-элементов существует всегда, поскольку любое общество вынуждено одновременно решать задачи и безопасности, и развития. Так, внутри X-обществ всегда существуют подсистемы, организованные по Y-принципу (например, рыночно-торговый сегмент в аграрных обществах), а в Y-обществах – подсистемы, организованные по X-принципу (например, армия и силовые структуры, системы государственного социального обеспечения в современных западных странах). При этом соотношение X- и Y-элементов в конкретном обществе непостоянно во времени; сильнее всего оно зависит от изменения внешней ситуации: от увеличения или снижения ресурсной базы, от угроз существованию социума. Однако в конечном счете устанавливается определенный баланс X- и Y-элементов во всех подсистемах социума, но непременно при доминировании на верхнем уровне либо X-, либо Y-структуры.

Итак, в процессе социальной эволюции в результате взаимодействия с природно-социальной средой каждое общество приобретает либо X-, либо Y-облик (с определенным присутствием элементов противоположного типа). Важно то, что насильственное внедрение в X-структуру Y-элементов (или наоборот: в Y-структуру X-элементов), пусть даже с благими намерениями, как правило, приводит к ухудшению качества и снижению устойчивости системы (пример этого – либеральные реформы 90-х гг. прошлого века в России).

С другой стороны, необходимо иметь в виду, что X- и Y-структуры даже в «чистом виде» (без примеси противоположных элементов, см. Табл. 17.1) обладают внутренней противоречивостью.

Так, X-система основана на коллективизме, но при этом ей присущ иерархический принцип управления, по своей сути предполагающий неравенство. И если власть, находящаяся на вершине социальной иерархии, злоупотребляет своим положением, то в X-системе возникают напряжения, внутреннее единство исчезает, система слабеет и может погибнуть.

В отличие от X-системы Y-система не предполагает формирования иерархий, формально в ней все равны по своим возможностям. Однако реализация принципов индивидуализма и либерализма в экономической сфере неизбежно приводит к значительному имущественному неравенству и социальной напряженности, подрывающим стабильность общества.

Необходимо подчеркнуть, что обе системы *этичны*: в обеих провозглашается стремление к добру. Однако способы достижения добра различны. В X-системе это достигается путем *декларации добра*, равнения на общие для всех образцы нравственного поведения (этическая система № 2 по В. А. Лефевру [2003]). В Y-системе это достигается путем *запрета зла*, наказания за нарушение общих для всех законов и правил (этическая система № 1 по В. А. Лефевру [Там же]). Вопрос «какая из этих двух этических систем более правильная и эффективная» – риторический.

2.4. Модернизация на мир-системном уровне

В свете вышесказанного логично нынешнего этапа модернизации на мир-системном уровне можно описать следующим образом.

Первоначально инновационный сектор экономики возникает и начинает развиваться в западных странах, поскольку и ему, и им свойственны черты Y-структуры. В незападных традиционных обществах инновационному сектору сложно укрепиться, поскольку он входит в противоречие с преобладающими там X-структурами. Развитие инновационного сектора, ориентированного на экономический рост и конкурентную экспансию, позволяет странам Запада сделать экономический рывок и стать центром Мир-Системы (Рис. 17.21). Начинается *Великая дивергенция* XIX – первой половины XX в. (Садовничий и др. 2014), в процессе которой страны Запада развиваются существенно быстрее остальных стран.

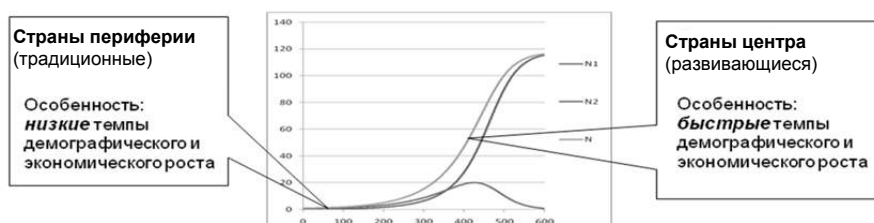


Рис. 17.21. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью модернизации. Ситуация *дивергенции* (увеличение дистанции между странами центра и периферии Мир-Системы)

Незападные страны, сознавая свое отставание, пытаются осуществить догоняющую модернизацию, используя опыт и технологии западных стран. Но это сложно осуществить вследствие проблем и противоречий, возникающих при имплантации Y-элементов в незападное X-общество. Успех приходит лишь к тем странам не-Запада, которым удается, не разрушая присущего им доминирования X-структур, найти такое соотношение между традиционными X- и инновационными Y-элементами, которое обеспечило бы социальную устойчивость и экономический рост одновременно (примерами стран состоявшейся модернизации с «незападным лицом» являются Япония и Южная Корея). Одновременно в соответствии с логикой модернизации в странах центра снижаются темпы роста в демографии и экономике, а успешные развивающиеся страны, наоборот, резко ускоряются в развитии (Рис. 17.22). Начинается *Великая конвергенция* конца XX в. (продолжающаяся до сих пор) (Там же), когда дистанция между развитыми и развивающимися странами постепенно сокращается.

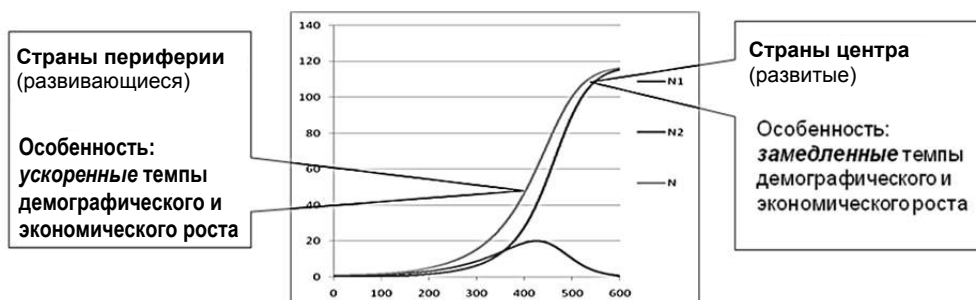


Рис. 17.22. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью модернизации. Ситуация *конвергенции* (уменьшение дистанции между странами центра и периферии Мир-Системы)

Смену процессов дивергенции процессами конвергенции иллюстрирует Рис. 17.23. Видно, что в последние десятилетия произошел слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху, Запад стал довольно быстро утрачивать свое лидерство.

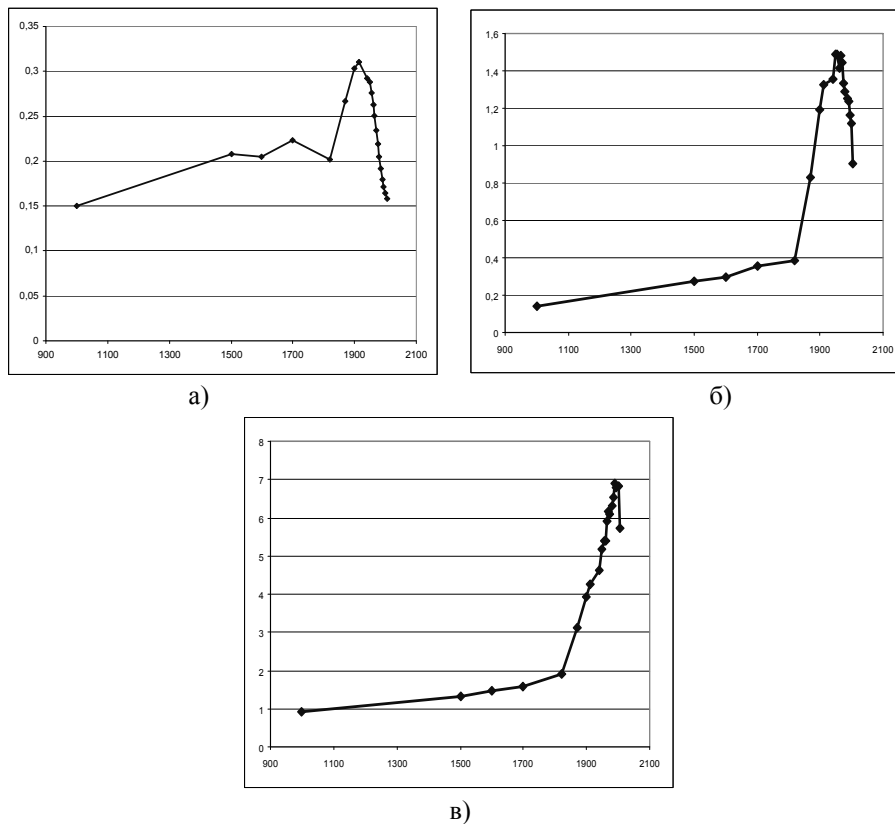


Рис. 17.23. Расчет динамики изменения за последние 1000 лет соотношения демографических и экономических показателей стран Запада и остального мира: а) соотношение численности населения; б) соотношение численности населения; в) соотношение величины ВВП; в) соотношение величины ВВП на душу населения

Источник данных: Maddison... n.d.

Хотя неизбежность смены тенденций следует уже из общей модели модернизации (15)–(20), причины перехода от дивергенции к конвергенции вполне конкретны. Дело в том, что устойчивость либерально-рыночной конкурентно-ориентированной экономики западных стран возможна только при наличии притока дополнительных ресурсов («игра с положительной суммой»). Именно получение дополнительных ресурсов являлось целью политики *глобализации*, проводимой западными странами. Однако, будучи реализованной, глобализация ставит предел возможностям роста, основанным на внешней экспансии. По завершении глобализации неизбежен переход к «игре с нулевой суммой», период экстенсивного роста заканчивается. С 70-х гг. XX в. началось замедление роста населения земли (Рис. 17.24), стало очевидным насыщение спроса в странах Запада, экономика индустриальных стран стала «буксовать».

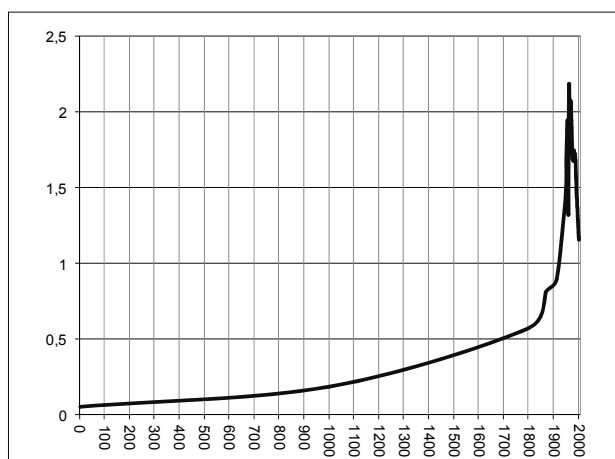


Рис. 17.24. Динамика изменения темпов роста населения Земли за последние 2000 лет (в процентах за год)

Источник данных: Maddison... n.d.

Для расширения спроса на промышленную продукцию и для ее выхода на рынки развивающихся стран необходимо снижение цен. С целью уменьшения себестоимости своей продукции западные фирмы стали переводить производство в развивающиеся страны, где стоимость рабочей силы намного ниже. Однако это привело к ускоренному экономическому росту таких стран (Китая, Индии, Индонезии и др.) и к стагнации производства в государствах Запада. Современная ситуация в мире следующая: страны с Y-экономикой находятся в кризисе (из-за низкой прибыли), товарный спрос обеспечивается Китаем и другими развивающимися странами. Что делать Западу, чтобы повысить прибыль? Возможны следующие варианты действий:

1) разработка принципиально *новых технологий* (NBIC), в которых Запад будет монополистом (но длительное сохранение монополизма уже невозможно из-за глобализации и высокой скорости диффузии инноваций, знаний, образования из развитых стран в развивающиеся);

2) резкое повышение *производительности труда*, что возможно за счет роботизации (но в данном случае рабочие будут не нужны, люди перестанут получать зарплату. Это приведет к отсутствию платежеспособного спроса, произведенную продукцию невозможно будет продать).

Это **тупик**. Развитие по Y-типу, в основе которого – максимизация прибыли, заканчивается. Что будет дальше?

2.5. От Мир-Системы к Мир-организму

Чтобы понять, что нас ждет впереди, следует обратиться к истории и выяснить, не было ли аналогов современной ситуации в прошлом. Оказывается, исторические аналоги современного структурного кризиса уже были.

Действительно, история цивилизаций демонстрирует существенную неравномерность мирового развития: относительно спокойные периоды сменяются глобальными системными кризисами, приводящими к кардинальной перестройке геополитической структуры, принципов экономической и социально-политической организации обществ. Наиболее яркими примерами фазовых структурных

переходов глобального масштаба со времени неолитической революции являются «городская революция» (IV–III тыс. до н. э.), «осевое время» (VIII–III в. до н. э.) по К. Ясперсу (Ясперс 1994) и современная эпоха. Это хорошо иллюстрирует Рис. 17.25 (Коротаев 2007), отражающий динамику урбанизации на протяжении последних шести тысяч лет (динамика урбанизации является отражением процессов политогенеза).

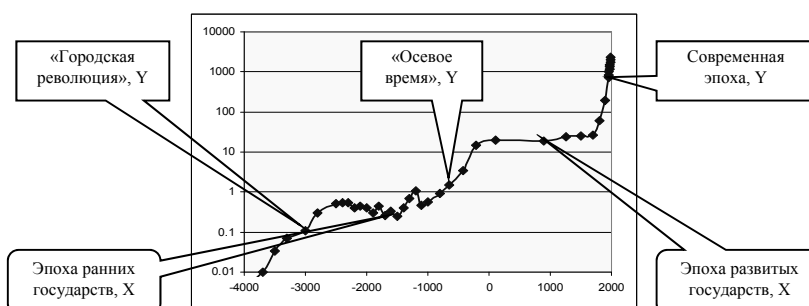


Рис. 17.25. Численность городского населения мира в логарифмическом масштабе, млн чел. (для городов с населением более 10 000 чел.)

Указанные эпохи перемен – это глобальные структурные переходы, вызванные мощными технологическими сдвигами, резко расширявшими ресурсную базу и технические возможности человека, ускоряющими экономическое и культурное развитие (см., например: Гринин, Коротаев 2010; Коротаев 2006):

- первая эпоха перемен («городская революция») – следствие распространения *бронзовых* орудий, появления ремесел, гончарных изделий, повозок на колесах;
- вторая эпоха перемен («осевое время») – следствие распространения *железных* орудий, послужившего резким толчком в развитии земледелия, военного и строительного дела, наземного и морского транспорта;
- третья эпоха перемен (современная) – следствие *промышленной* революции, замены ручного труда машинным на основе научно-технических достижений.

Каждый раз эпохи перемен знаменовались неравномерностью развития и процессами *дивергенции*: появлялись общества-лидеры, которые, освоив новые технологии раньше других, вырывались вперед и начинали влиять на развитие обширных регионов за пределами своих территорий. По существу, в каждую из эпох перемен происходили процессы «глобализации»:

- в эпоху «городской революции» – процесс перехода от раздробленной племенной структуры к ранним государствам;
- в «осевое время» – процесс формирования обширных империй, поглощавших этнические государства;
- в современную эпоху – процесс экономической и политической глобализации в полном смысле этого слова с формированием наднациональных институтов регулирования и управления.

Важно то, что в эпохи перемен происходит естественное смещение институциональных структур в сторону усиления Y-элементов, конкурентных отношений, принципов «объединения слабых против сильного». В условиях расширения ресурсной базы (вызванного применением новых технологий) конкурентные отношения стимулируют экономическую активность, поиск незанятых производственных ниш, внутреннюю и внешнюю торговлю. Примером государственных образований с преобладанием Y-элементов для эпохи «городской революции» являются города-

государства Древней Месопотамии (Кирдина 2001), для эпохи «осевого времени» – полисы Древней Греции, для современной эпохи – страны Запада.

Однако по завершении эпох перемен (после распространения новых технологий на всю ойкумену) процессы дивергенции сменяются процессами конвергенции, ситуация стабилизируется, ресурсный рост замедляется (или прекращается). В этой ситуации происходит смещение институциональных структур в сторону усиления X-элементов (Малков 2009; 2013), кооперативных взаимодействий, принципов «объединения слабых вокруг сильного».

Наиболее драматичной эпохой перемен является современная эпоха, о чем свидетельствует взрывной рост ключевых показателей развития в последние два столетия (Садовничий и др. 2012). При этом, как было показано выше, в последние десятилетия происходит слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху, Запад начинает утрачивать лидерство. Период экстенсивного роста в условиях расширения ресурсной базы («игра с положительной суммой») заканчивается. Об этом, в частности, свидетельствует разразившийся в 2008 г. финансово-экономический кризис, являющийся продолжением кризиса 2000 г. На очереди – следующая, более серьезная фаза кризиса, которая будет иметь уже не только экономический, но и политический характер.

В ближайшие десятилетия мир ожидают серьезные перемены:

- глобальный демографический переход (постепенная стабилизация численности населения Земли);
- радикальное изменение современной экономической системы и экономических отношений (прежде всего в сфере финансов), ограничение экономического роста;
- радикальное изменение современной политической системы (окончание доминирования Y-структур).

Соответственно, в исторической перспективе ожидается сдвиг в сторону усиления X-структур, к формированию системы глобального регулирования. Вопрос заключается в том, на каких основаниях будет осуществляться это регулирование. Здесь хочется высказать следующие соображения.

Глобализация усиливает экономические связи между странами и повышает их специализацию в мировом разделении труда. Специализация с усилением глобализации будет неуклонно повышаться. Биологическим аналогом полностью глобализованной системы является организм, где каждый орган выполняет свою жизненно необходимую для организма функцию. В организме все органы одинаково важны и «заинтересованы» в эффективной работе друг друга, «дискриминация» отсутствует.

Мировая система исторически движется в направлении создания такого единого организма, работа которого будет согласовываться, регулироваться и контролироваться единым центром, который условно можно назвать мировым правительством. Вопрос лишь в том, как будет происходить данный глобальный переход от конкурирующих кластеров-государств к единому Мир-организму (являющемуся следующей стадией развития Мир-Системы И. Валлерстайна (Wallerstein 1984).

Путей формирования Мир-организма может быть два.

Первый путь: нынешний экономический лидер США и его союзники – приверженцы либерально-рыночной парадигмы и Y-методов управления – выстраивают глобализацию под себя, руководствуясь принципами максимизации прибыли (своей) и «экономической эффективности». При этом положение Запада как бенефициара мирового развития сохраняется, страны периферии подстраиваются под потребности Запада, обслуживают его интересы. Оппозиция «центр – периферия» сохраняется и усугубляется, отношения между странами неравноправны.

Второй путь: «общественный договор» стран мира (глобальный консенсус) по поводу путей развития на основе согласованных целей и общих интересов с учетом мирового разделения труда. Этот путь основан на отказе от выбора принципа «максимизации прибыли» в качестве системообразующего, на выстраивании новой системы международных экономических и политических отношений, максимальным образом учитывающих культурно-исторические особенности стран, их опыт и возможности при формировании единого социально-экономического мирового организма.

Будет ли будущий Мир-организм Y-системой? Представляется, что не будет (как бы этого ни хотели США и другие страны Запада), поскольку с завершением глобализации неизбежен переход к «игре с нулевой суммой», в условиях которой Y-структуры теряют свою эффективность и необходим переход к согласованному перераспределению материальных, трудовых, интеллектуальных ресурсов.

Будет ли будущий Мир-организм X-системой? Думается, что тоже нет, поскольку X-структура формируется тогда, когда имеется сильный внешний враг, угрожающий самому существованию системы. После завершения глобализации и включения всех стран в Мир-организм понятие «внешнего врага» исчезает (если не брать всерьез фантастический сценарий борьбы с внеземными цивилизациями), соответственно исчезают необходимые основания для формирования X-структуры.

Какие же тогда возможны варианты? Логичным в этой ситуации является вариант формирования комбинированной структуры, объединяющей X- и Y-элементы. Однако, как уже говорилось выше, такие структуры неустойчивы, они могут существовать только при наличии специальных социально-психологических механизмов, повышающих устойчивость. В этих условиях очень важным оказывается исторический опыт стран БРИКС. Радикальное отличие этих стран от всех других заключается в том, что это государства с огромной территорией, объединяющей регионы с очень разнородным (по этническому составу, языку, религии, традициям, уровню жизни) населением. По существу, каждая из стран БРИКС уже провела свою локальную «глобализацию», сформировала такой социальный организм, который обеспечивает согласованное развитие всех его подсистем, несмотря на их многообразие и взаимное различие. Успехи развития последних десятилетий в этих странах во многом обусловлены тем, что им удалось найти такое сочетание X- и Y-элементов (традиционных форм жизни и современной рыночной экономики), которое является взаимодополняющим, а не конфронтационным. По этой причине опыт создания единого социального организма внутри каждой из стран БРИКС становится все более актуальным и востребованным для мира в целом на пути его трансформации от Мир-Системы к Мир-организму.

По этой же причине несостоятельны мнения некоторых экспертов о том, что члены БРИКС утрачивают роль драйверов мирового развития и на первый план выходят Мексика, Турция, Индонезия и другие развивающиеся страны с высокими темпами экономического роста. То, что темпы экономического и демографического роста стран БРИКС начинают несколько замедляться, является не показателем их слабости, а индикатором того, что они переходят в более зрелую фазу модернизации. Само по себе замедление темпов – закономерный процесс, сейчас для стран БРИКС важно другое – им нужно избежать ловушек развития, о которых шла речь выше. А для народов мира в данный исторический период важны не столько экономические успехи членов БРИКС, сколько их цивилизационный опыт, без которого переход от Мир-Системы к Мир-организму невозможен.

Библиография

- Барро Р. Дж., Сала-и-Мартин Х. 2010.** *Экономический рост*. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Вебер М. 1990.** *Протестантская этика и дух капитализма*. В: Вебер М., *Избр. произведения*. М.: Прогресс.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Гусев В. А., Коротаев А. В. 2009.** Некоторые возможные направления развития теории социально-демографических циклов и математические модели выхода из мальтузианской ловушки. *История и Математика: Процессы и модели* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 134–210. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2010.** *Глобальный кризис в ретроспективе: Краткая история подъемов и кризисов от Ликурга до Алана Гринспена*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011.** *Циклы развития современной Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гумилев Л. Н. 2001.** *Этногенез и биосфера Земли*. СПб.: Кристалл.
- Кирдина С. Г. 2001.** *Институциональные матрицы и развитие России*. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН.
- Кирдина С. Г. 2004.** *X- и Y-экономики: Институциональный анализ*. М.: Наука.
- Клименко В. В. 2009.** *Климат: непрочитанная глава истории*. М.: Изд. дом МЭИ.
- Кондратьевские волны: аспекты и перспективы: ежегодник. 2012** / Отв. ред. А. А. Акаев, Р. С. Гринберг, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков. Волгоград: Учитель.
- Коротаев А. В. 2006.** Периодизация истории Мир-Системы и математические макро-модели социально-исторических процессов. *История и Математика: Проблемы периодизации исторических макропроцессов* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 116–167. М.: УРСС.
- Коротаев А. В. 2007.** Макродинамика урбанизации Мир-Системы: количественный анализ. *История и математика: Макроисторическая динамика общества и государства*. М.: КомКнига.
- Коротаев А. В., Малков С. Ю., Бурова А. Н., Зинькина Ю. В., Ходунов А. С. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. Математическое моделирование социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии и события Арабской весны 2011 года. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, с. 210–276. М.: ЛИБРОКОМ.
- Коротаев А. В., Малков А. С., Халтурина Д. А. 2007.** Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-Системы. *Демография, экономика, культура* / Отв. ред. Н. Н. Крадин. М.: КомКнига.
- Лефевр В. А. 2003.** *Алгебра совести*. М.: Когито-Центр.
- Малков С. Ю. 2004.** Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. *Моделирование социально-политической и экономической динамики* / Ред. М. Г. Дмитриев, с. 76–188. М.: РГСУ.
- Малков С. Ю. 2009.** *Социальная самоорганизация и исторический процесс: Возможности математического моделирования*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Малков С. Ю. 2013.** От Мир-системы к Мир-организму. *Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика* 1: 76–84.

- Малков С. Ю.** 2014. Процессы модернизации: моделирование и прогнозирование. *Природа и общество в эпоху перемен. Серия «Социально-естественная история. Генезис кризисов природы и общества в России»* / Отв. ред. Э. С. Кульпин-Губайдуллин (соредактор Е. А. Борисова). Вып. 28, с. 134–140. М.: ИД «Энергия».
- Малков С. Ю., Малков А. С.** 1998. Математическое моделирование динамики этногенеза. *Сб. материалов конференции «От истории природы к истории общества: прошлое в настоящем и будущем. История взаимодействия общества и природы»*, с. 56–57. М.
- Малков С. Ю., Ковалев В. И., Коссе Ю. В., Малков А. С.** 1999. Математическое моделирование социально-экономических процессов. Применение моделей к анализу перспектив российских реформ. *Стратегическая стабильность* 1: 34–46.
- Малков С. Ю., Ковалев В. И., Коссе Ю. В., Малков А. С.** 2000. Российские модернизации последнего столетия в свете математического моделирования. *Технико-экономическая динамика России: техника, экономика, промышленная политика* / Ред. Р. М. Нижегородцев, с. 215–238. М.: ГЕО-Планета.
- Малков С. Ю., Коссе Ю. В., Бакулин В. Н., Сергеев А. В.** 2002. Социально-экономическая и демографическая динамика в аграрных обществах. *Математическое моделирование* 14(9): 103–108.
- Маршалл А.** 1993. *Принципы экономической науки*: в 3 т. М.: Прогресс.
- Модельски Дж., Томпсон У.** 1992. Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика. *Вопросы экономики* 10: 49–57.
- Моуги Р.** 1992. Развитие процесса длинноволновых колебаний. *Вопросы экономики* 10: 76–78.
- Нефедов С. А.** 2003. Теория демографических циклов и социальная эволюция древних и средневековых обществ Востока. *Восток* 3: 5–22.
- Нефедов С. А.** 2007. *Концепция демографических циклов*. Екатеринбург: Изд-во УГГУ.
- Пантин В. И.** 1996. *Циклы и ритмы истории*. Рязань: Аракс.
- Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю.** 2012. *Моделирование и прогнозирование мировой динамики*. М.: ИСПИ РАН.
- Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю.** 2014. *Комплексное моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС в контексте мировой динамики*. М.: Наука.
- Тойнби А. Дж.** 2001. *Постижение истории*. М.: Рольф.
- Турчин П. В.** 2007. *Историческая динамика. На пути к теоретической истории*. М.: ЛКИ.
- Ясперс К.** 1994. *Смысл и назначение истории*. М.: Республика.
- Goldstein J.** 1998. *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Maddison Project database.** N.d. URL: <http://www.ggdc.net/maddison>.
- Taylor L.** 1990. *Socially Relevant Policy Analysis Structuralist Computable General Equilibrium Models for the Developing World*. Cambridge (MA): MIT press.
- U.S. Department of Commerce.** N.d. Bureau of Economic Analysis. URL: <http://www.bea.gov/> (дата обращения: 15.01.2015).
- Wallerstein I.** 1984. Economic Cycles and Socialist Policies. *Futures* 16(6): 579–585.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приближающийся кризис в свете теории длинных волн

Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев

После 2010 г., когда наиболее тяжелые последствия глобального кризиса остались позади, мировая экономика вступила в полосу замедленного развития, с явными кризисно-депрессивными проявлениями в целом ряде стран. В целом наблюдаются слабые темпы экономического роста, которые в ряде стран опускаются до нулевых или отрицательных. Мировая торговля в 2011–2014 гг. росла медленно (тогда как ранее обгоняла рост ВВП, см. Рис. 3-1), а в 2015–2016 гг. вовсе упала в денежном выражении, причем довольно резко (см., например: Мануков 2016). Возможностей для выгодного вложения финансов недостаточно, капиталы судорожно ищут такие ниши, что ведет к усилению волатильности то на развитых, то на развивающихся рынках. Меры, которые предпринимают правительства и центральные банки для поддержки экономики и финансовой системы, создают «пузыри» биржевых активов, но слабо влияют на покупательский спрос и экономический рост. В то же время это ведет к росту долговых обязательств и экзотическим финансовым операциям, которые способны в будущем подорвать финансовую устойчивость.

В данном *Заключении* с опорой на то, что уже было проанализировано выше в главах настоящей монографии, мы попытаемся описать ряд таких феноменов в современной экономике и показать, что их анализ дает основания предполагать в близкой перспективе новый экономический кризис.

Возврат в мировую экономику забытых экономических явлений

В последние несколько лет среди многочисленных проблем в отношении европейской и американской экономики все чаще упоминаются проблемы, связанные с дефляцией (*то есть процессом, противоположным инфляции, который связан с понижением цен и соответственно увеличением стоимости денег*). При этом в качестве примера рассматривается японская экономика, которая уже два десятилетия страдает от дефляции, несмотря на огромные размеры финансовых вливаний и усилия правительства разогнать инфляцию. В западных экономиках инфляция также низкая, временами нулевая, переходящая в дефляцию. В целом есть основания считать, что страны Европы заболевают «японской болезнью», а также что эта «болезнь» может прогрессировать либо носить хронический характер. В США, хотя и в меньшей степени, также имеются ее признаки, однако в последнее время инфляция немного ускорилась. В результате финансовые вливания в Европе могут стать, как и в Японии, постоянными. Ниже мы объясняем причины этой проблемы.

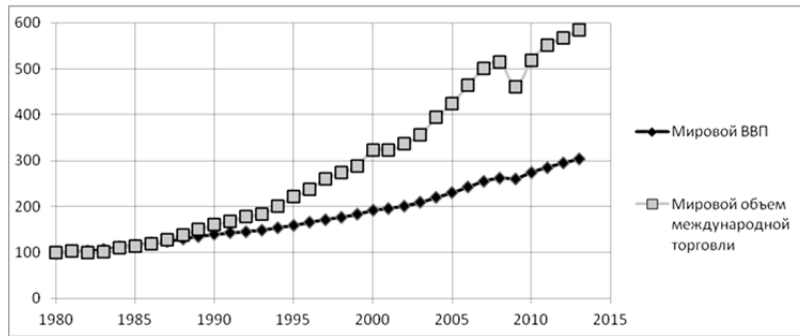


Рис. 3-1. Относительная динамика роста мирового ВВП и мировой торговли (100 = уровень 1980 г.)

Источник: IMF 2016.

Дефляция и инфляция. В последние годы «забытая» дефляция (как и «забытые» среднесрочные жюгляровские циклы и кризисы) неожиданно вернулась. Так ощутимо она не напоминала о себе, пожалуй, с 1950-х гг. В XIX и первой половине XX в. дефляция периодически «давила» экономики, пожирая прибыль предпринимателей. Она означала падение нормы прибыли, банкротства и прочие критические явления. Великая депрессия была также связана с великой дефляцией, когда цены упали очень низко (см. Рис. 3-2).

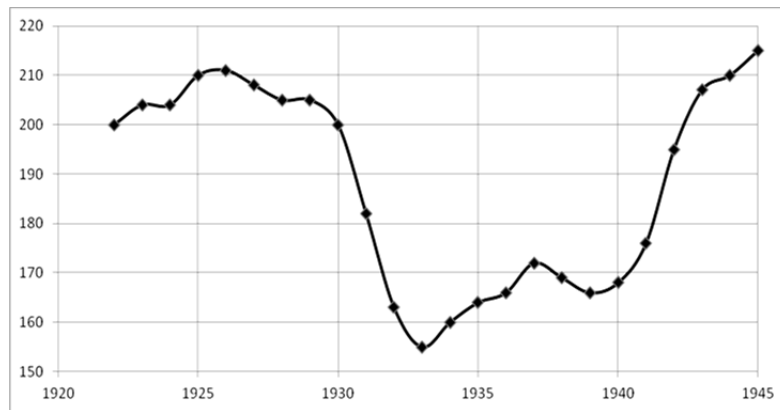


Рис. 3-2. Динамика индекса потребительских цен США, 1922–1945 гг. (100 = уровень 1860 г.)

Источник: David, Solar 1977: 16–17 (Table 1).

Однако с 1960-х гг. главным врагом стала инфляция. Она не отступила и в 1970-е гг., когда начался серьезный спад в западных экономиках в связи с ростом цен на нефть (см. ниже). Поэтому о дефляции забыли как о чем-то далеком, как об историческом архаизме. Появились теории вековой инфляции, органически присущей современной экономике с бумажными (не привязанными к золоту) деньгами и центральными банками, которые создают кредиты по собственному усмотрению. Борьба с инфляцией потребовала титанических усилий в 1980-е гг. Затем 1990-е гг. явили миру гиперинфляцию в бывших социалистических и ряде разви-

вающихся стран (Рис. 3-3). Но периодически гиперинфляция продолжала проявлять себя и позднее, как, например, в Зимбабве.

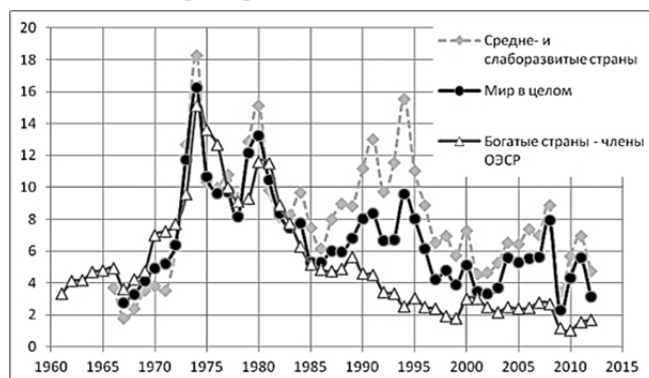


Рис. 3-3. Данные Всемирного банка по темпам инфляции в мире, сильно-, слабо- и среднеразвитых странах, дефлятор ВВП (% в год)

Источник: World Bank 2016: NY.GDP.DEFL.KD.ZG.

«Японская болезнь» и ее причины. На этом фоне странным и труднообъяснимым явлением выделялась Япония (см. Рис. 3-4), которая после кризиса в начале 1990-х гг. (вызванного взрывом «пузыря» недвижимости) начала страдать от дефляции (1994 г. стал в этом смысле переломным).

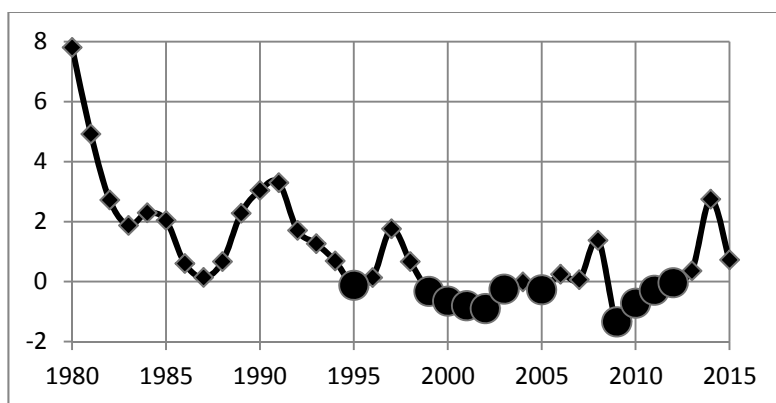


Рис. 3-4. Динамика темпов инфляции (% в год) в Японии, 1980–2015 гг.

Примечание: черные кружки обозначают годы с отрицательными значениями инфляции (то есть дефляционные годы).

Источник: IMF 2016. Рассчитано по индексу потребительских цен.

Это был первый случай после Второй мировой войны, когда развитая экономика страдала от потребительской дефляции. Если в каком-то году японцам удалось достичь ценой колоссальной кредитной накачки небольшой инфляции, это считалось достижением. В последние годы премьер-министр Японии Синдзо Абэ поставил задачу – достичь целевого показателя по инфляции в 2 %. Но достичь этого до сих пор не удалось.

Для обществ, страдающих от инфляции, это выглядит смешным, но меры, которые предпринимают для этого японский ЦБ и правительство, по своим масштабам потрясают. Самое поразительное, что, несмотря на многочисленные программы стимуляции экономики и то, что на эти цели, а также для спасения банков были истрачены астрономические суммы, и внутренний долг страны едва ли не самый высокий среди развитых стран, экономический рост в Японии уже два десятилетия весьма слабый. Нередко он чередуется со спадом производства. В период с 2003 по 2007 г. общий подъем дал некоторый импульс скромному росту, но затем кризис буквально обвалил японский экспорт и промышленность. Таким образом, в Японии наблюдается «стагфляция наоборот». Причины этой затяжной «японской болезни» в целом экономической науке установить не удалось (см., например: Hilsenrath 2010). П. Кругман в 1998 г. использовал для подобной ситуации идущий еще от Дж. М. Кейнса термин «ловушка ликвидности» – это ситуация, когда денежные инструменты, включая кредитные ставки и эмиссию денег, не работают, не стимулируют спрос (Кругман 2013)¹. Сейчас он считает (не без основания), что в такую «ловушку» попали и другие западные экономики. Но это не так много объясняет. Механизм работы данной «ловушки» неясен, рекомендации Кругмана, которые у комментаторов получили название «надувание пузыря», кажутся опасными. «Пузыри» имеют тенденцию лопаться, и этот взрыв стоит очень дорого.

На первый взгляд ситуация выглядит весьма загадочно. Кредитные ставки снижены до предела (до нуля), всякого рода операции на открытом рынке ЦБ проводятся постоянно (скупаются бумаги государственного долга, чтобы увеличить ликвидность банков), государство тратит гораздо больше, чем получает от налогов, поэтому долг растет. Проводятся другие стимулирующие акции (в частности, повышение и снижение налогов, раздача денег напрямую, изменение банковских правил и т. п.). А долгожданной инфляции все нет. Но при этом другие показатели в Японии весьма хорошие: уровень жизни высокий, продолжительность жизни тоже, научно-технический прогресс налицо.

Такой парадокс – денег в экономике все больше, а инфляция отсутствует – можно было бы списать на «загадочную японскую душу», что иногда и делают. Мол, население в Японии стареет, люди по привычке копят и не хотят тратить (действительно, накопления у японцев немаленькие), да и вообще в отличие от европейцев и американцев они не так склонны к конюмеризму. В вышеописанной ситуации (особенно в проблеме старения населения) есть доля истины, однако причина не только в этом. Симптомы «японской болезни» стали явственно просматриваться в Европе (см. Рис. 3-5), а в какой-то мере и в США, что, вполне естественно, очень тревожит экономистов (наши объяснения этому феномену в Японии и мире см.: Гринин, Коротаев 2015).

Следовательно, причины кроются в общих чертах развитых экономик (население которых стареет, а все больше потребительских товаров поставляется из развивающихся стран) и мировой экономики в целом.

Объяснение дефляции и других явлений

Для объяснения возврата дефляции можно использовать две идеи. Первая заключается в том, что методы для борьбы с экономическими кризисами и депрессиями, которые были выработаны после Второй мировой войны и успешно опробованы,

¹ Дж. М. Кейнс объяснял такой парадокс тем, что потребители откладывают покупки, рассчитывая на снижение цен. Но ситуация в Японии и на Западе существенно сложнее этой психологической преграды к расширению спроса.

ваны в национальных экономиках, не работают на мировом уровне. Ранее кейнсианско-монетаристские методы помогли в национальных экономиках «охладить» бурные экономические подъемы, которые вели к быстрому росту цен, и сглаживать последствия депрессий, когда цены могли стремиться к снижению. Это поддерживало более равномерное развитие. Но на мировом рынке действуют законы нерегулируемой экономики, которые ведут к сильным колебаниям.

Вторая идея вытекает из первой. Следовательно, инфляционные и дефляционные периоды в мировой экономике имеют циклический характер. И собственно концепция кондратьевских длинных циклов (или волн) изначально основывалась на том, что на одной фазе волны цены растут (повышательная фаза), а на другой – падают (понижательная фаза) (см. *Главу б*). Современные дефляционные явления в западной и мировой экономике объясняются как раз тем, что в настоящее время она находится на *понижательной* фазе пятого длинного кондратьевского цикла. Дефляция всегда была характерна для депрессивных периодов в экономике, а в настоящее время также проявляется в связи с тем, что мировая экономика стала глобальной, но механизмы ее регулирования отсутствуют.

Рассмотрим оба тезиса подробнее.

Отсутствие регулирования на наднациональном уровне. Важно понимать, что в современной мировой экономике на глобальном уровне нет сильного и отработанного механизма с использованием монетарных и немонетарных мер, подобного регулированию на национальном уровне. Поэтому на наднациональном уровне во многом действуют неискаженные экономические законы, подобные тем, которые в прежние времена проявляли себя в национальной рыночной экономике. Это выражалось в бумах и спадах среднесрочных жюгляровских циклов (см., например: Juglar 1889; Туган-Барановский 2008 [1913]; Гринин, Коротаев 2010; 2012; Гринин и др. 2010), а также в виде инфляционных и дефляционных фаз длинных кондратьевских циклов (Кондратьев 2002 [1926]; Гринин, Коротаев 2012). Можно также упомянуть, что поскольку нет единого мирового социального законодательства о труде, в отношении многих базисных товаров действует жесткая конкуренция, когда дешевизна товаров обеспечивается более низким уровнем жизни и более высокой эксплуатацией. Дешевый экспорт, к производству которого подключаются все больше стран с низким уровнем жизни, частично ограничивает инфляцию в богатых странах.

Указанные и прочие аналогии между мировой экономикой и национальной экономикой без государственного регулирования могут помочь в объяснении циклов мировой конъюнктуры и ее инфляционно-дефляционных трендов.

Итак, в современной мировой экономике на глобальном уровне нет отработанного антициклического механизма, поэтому во многом действуют неискаженные экономические законы, проявляющие себя, как и в прежние времена, в виде сменяющих друг друга коротких или длинных циклов конъюнктуры.

Цикличность инфляции и дефляции. Возврат угрозы дефляции в последние годы только на первый взгляд кажется странным, но на самом деле это достаточно закономерное явление. Причина дефляции в настоящий момент кроется в том, что смена инфляции и дефляции на довольно длительных интервалах имеет циклический характер. Это создает долгосрочные колебания, что было замечено задолго до Н. Д. Кондратьева. Он сумел увидеть за этим феноменом, который до этого просто отмечался некоторыми экономистами, закономерное явление и предложил рассматривать такие колебания как длинные циклы, которые имеют эндогенную природу. Согласно его теории во время длительного подъема (повышательной фазы длинного цикла) преобладают периоды инфляции, которая до-

полнительно разгоняет спрос. Во время длительных периодов, когда рост слабый, а депрессия длится много лет (понижительная фаза длинного цикла), напротив, преобладают периоды дефляции (Кондратьев 2002 [1926]), как, например, видно на Рис. 3-2 (см. выше) в период Великой депрессии.

Данная логика в отношении колебаний цен, однако, перестала работать на понижительной фазе четвертой К-волны, в 1970–1980-е гг., когда снижение темпов роста ВВП сопровождалось не дефляцией, а инфляцией. Это новое явление получило название стагфляции. Конечно, важнейшую роль здесь сыграли повышения цен на энергоносители в результате действий картеля ОПЕК, а также на другое сырье и отход от золотого стандарта. Как мы уже говорили, в 1980–1990-е гг. именно инфляция была одной из важнейших проблем западных стран, а дефляция в Японии выглядела исключением.

В итоге складывалось убеждение, что ценовые ритмы изменились. С одной стороны, в этом был резон, так как более искусные и научно обоснованные антициклические меры правительств повлияли на характер длинных ценовых волн. Но с другой стороны, в повышательной фазе пятой кондратьевской волны (1980–2000-е гг.) в связи с глобализацией усилились экономические и финансовые связи в мировой экономике, в результате чего в глобальной экономике во многих отношениях произошел возврат к прежней (дерегулируемой) форме протекания экономических циклов (см. выше). В этой связи идея, что повышательные и понижительные фазы кондратьевских волн лучше отслеживать по темпам роста ВВП, безусловно, абсолютно правильная, однако жизнь показала, что и об инфляционно-дефляционных колебаниях забывать никак нельзя. Динамику четвертой и пятой кондратьевских волн см. на Рис. 3-6.

Это и объясняет возврат дефляции на понижительной фазе пятой К-волны, то есть в настоящее время (как представлено на Рис. 3-5 в отношении Франции и Швейцарии, похожая ситуация сложилась и в других развитых странах).

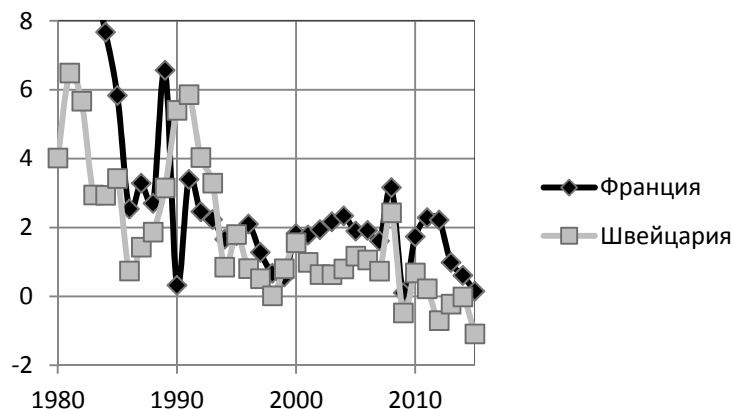


Рис. 3-5. Динамика темпов инфляции (% в год) во Франции и Швейцарии, 1980–2015 гг.

Источник: IMF 2016. Рассчитано по индексу потребительских цен.

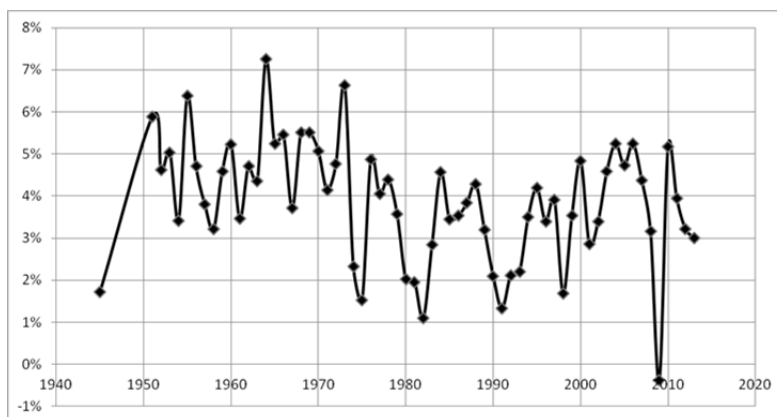


Рис. 3-6. Четвертая и пятая кондратьевские волны в динамике годовых темпов роста мирового ВВП

Источники: Maddison 2010 (1940–2008 гг.); IMF 2016.

Политика центральных банков, дефляция и нарастающие экономические проблемы. Несмотря на очень активные монетарные меры ЦБ, угроза дефляции не отступает, а ценовые «пузыри» начали сдуваться. Это связано именно с глобализацией мировых финансов и мировой экономики при отсутствии должного уровня регулирования. Против мировых тенденций не устоял даже такой, казалось бы, апробированный механизм, как договоренности ОПЕК. Они фактически перестали работать (и если и будут далее работать, то далеко не так эффективно, как ранее).

Возник парадокс – деньги в экономику ЦБ вливают в огромных масштабах, процентные ставки снижены практически до нулевого японского уровня, все активнее вводятся отрицательные ставки, а инфляция не растет. Мы объясняли это тем, что усилия ЦБ только частично могут компенсировать сокращение других денежных механизмов, которые в предыдущие годы вызывали бум (Гринин, Коротаев 2015). Беспрецедентные действия центральных банков, прибегающих к эмиссии в разных формах и другим финансовым технологиям для насыщения экономик дешевыми деньгами, не дают развиваться дефляционному тренду в полной мере, поэтому чаще речь идет о низкой инфляции или так называемой дезинфляции (отсутствии инфляции). Тем не менее в целом дефляционный тренд становится все более очевидным. Он захватывает уже и развивающиеся экономики, в том числе Китай, хотя еще в 2011 г. для китайского руководства инфляция была важнейшей и наиболее тревожной проблемой. Даже в России темпы инфляции в 2016 г. стали снижаться не без воздействия мировых тенденций. Итак, хотя без этих вливаний ЦБ дефляция бы усилилась, а вместе с этим увеличилось бы число банкротств и снизился рост ВВП, уже очевиден тупик, в который заведут такие меры. Мы считаем, что при таких низких ставках уже перейден порог предельной полезности, новые вложения не работают. Соответственно, отдача падает. Главная проблема сегодня – отсутствие выгодных и/или безопасных вложений для гигантски увеличившихся с 1990-х гг. денежной массы и денежных производных инструментов.

Западные экономики находятся между Сциллой слабого экономического роста с низкими ставками и Харибдой сверхзадолженности, которая может грозить государственным дефолтом. Сегодняшняя уникальная ситуация для многих

стран, когда их долг растет, а стоимость обслуживания долга (за счет повышения стоимости гособлигаций и соответственно понижения их доходности) даже уменьшается, хотя в краткосрочном периоде и выгодна, в реальности загоняет эти страны в ловушку. Во-первых, страдают пенсионные и социальные фонды данных государств, которые не смогут в результате низких бонусов обеспечить рост пенсионно-социальных накоплений для десятков миллионов будущих пенсионеров. Во-вторых, такая ситуация снижает возможность нового витка экономического роста, поскольку появление новых сфер выгодных инвестиций неизбежно повысит стоимость кредита, тем самым обслуживание значительно выросшего государственного долга станет очень тяжелым, а то и неподъемным делом.

Навстречу новому кризису

Последние изменения в мировой экономике, сырьевых отраслях, на фондовых рынках и в политике центральных банков свидетельствуют об усилении депрессивных и дефляционных явлений. Мы предполагаем, что в 2017 г. эти явления будут усиливаться. Исходя из всего вышесказанного, мы считаем, что мировая экономика движется к новому финансово-экономическому кризису. Но в отличие от 2008 г. это будет, вероятно, не внезапный коллапс, а скорее *медленное вовлечение в рецессию и финансовое сжатие* для некоторых сегментов экономики, что окажет кумулятивное влияние на финансовый сектор и другие области экономики. В некоторых отраслях, в частности в мировой торговле, мы, по сути, уже наблюдаем такой ползучий кризис, когда объемы торговли в денежном выражении в 2015 и 2016 гг. падают, а транспортный сектор, особенно контейнерные перевозки, испытывает большие трудности. Отметим, что именно дефляционный тренд, особенно снижение цен на нефть, создал такую ситуацию в мировой торговле. По тоннажу некоторый рост все-таки имеется.

Мы предполагаем, что более явные признаки кризиса, когда уже можно будет говорить именно о кризисе, а не о его предвестниках, могут проявиться **во второй половине, ближе к концу 2017 или в 2018 г.** При этом, весьма вероятно, *нас ожидает именно «вязкая» рецессия без значительных провалов*, но и без возможности существенно изменить ситуацию в течение 2–3 или даже более лет.

Почему данная ситуация отличается от событий 2008 г.? С одной стороны, различные негативные проявления в экономике в 2015-м и начале 2016 г. в тех или иных моментах напоминают ситуацию в 2006–2007 гг., когда усугублялись проблемы с ипотекой, росла волатильность на фондовых рынках, имелись другие предвестники кризиса, которые казались преодолимыми и временными. С другой стороны, ситуация существенно отличается.

Во-первых, кризис 2008 г. был кризисом между повышательной и понижательной фазами пятой К-волны, а такие переломные моменты приобретают особую силу. Это также объясняет столь большой масштаб кризиса 2008–2010 гг., так же как и кризиса 1974–1975 гг.

Во-вторых, период до 2006–2008 гг. – это повышательная фаза кондратьевской волны (пятой К-волны). Для повышательных фаз характерны инфляция и рост ценовых «пузырей», что мы и наблюдали в начале 2000-х гг. Однако кризисы понижательных фаз кондратьевских волн носят иной характер, они менее ярко выражены (коллапсы и обвалы могут отсутствовать или не быть столь сильными), поскольку предшествующие подъемы были относительно слабыми. Но эти кризисы носят более стабильный и затяжной характер. **Мы предполагаем, что ближайший кризис (который начнется во второй половине 2017 г. или в 2018 г.) будет именно таким.**

Поскольку дефляция характерна для понижательных фаз кондратьевских волн, **мы не исключаем дальнейшего усиления дефляционных явлений** (разумеется, с колебаниями и вариациями в разных странах). Этому может способствовать и «проедание» национальных фондов нефтедобывающих стран, и сокращение инвестиций нефтяными и другими сырьевыми корпорациями, и ряд других обстоятельств. Усиление этих трендов может выразиться и в дальнейшем «сдутии пузырей».

В настоящий момент мы наблюдаем такое «сдутие» – в последние два года это нефтяной и другие сырьевые «пузыри», которые оставались после 2008 г. Они могли оставаться за счет мягкой эмиссионной политики ЦБ. В этой связи мы предполагаем, что цены на нефть и другое сырье хотя и могут несколько повыситься, но они и близко не достигнут тех максимальных уровней, которые имели два-три года назад.

В настоящее время в мире имеется несколько «пузырей». Это «пузыри» фондовых активов, доллара (рост стоимости которого уже создает большие сложности для развития всех экономик, включая США), а также и национальных долгов, поскольку государственные облигации стали прибежищем для инвесторов. В этой связи мы предполагаем, что в ближайшие годы фондовые индексы будут весьма волатильными, но общий тренд станет постепенно и с колебаниями снижаться. Таким образом, «фондовый пузырь» будет постепенно (но не резко) «сдуваться», возможно, достигнув в итоге уровня 2009 г. Такому тренду будет способствовать и уменьшение доходности корпораций, что мы уже наблюдали в 2016 г.

Относительно доллара с большой вероятностью можно сказать, что, хотя объективно его стоимость завышена, в ближайшие год-полтора не будет его заметного снижения, поскольку пока ФРС продолжает настаивать на повышении ставок (правда, риторика здесь амбивалентная), а американская экономика хотя и относительно небольшими темпами и неоднозначно, но продолжает расти. Поэтому доллар будет оставаться для инвесторов более надежным активом. Но уже в течение прогнозируемого выше кризиса в связи с ухудшением экономической ситуации в США и соответствующими действиями по смягчению монетарной политики ФРС можно ожидать падения курса доллара по отношению к другим валютам. Это, кстати, может несколько (но не радикально) противодействовать дефляционным трендам (что наблюдается в первые недели после прошедших президентских выборов в ноябре 2016 г.). Не исключено, однако, что ФРС начнет сознательно «толкать» курс доллара к понижению либо усилятся инфляционные тенденции в связи с возможной сменой внешнего экономического курса США.

Что касается «пузыря» государственных облигаций, то здесь ситуация будет неоднозначной. В настоящее время в связи с резким сокращением сфер выгодного приложения капиталов, которые, как мы предполагаем, продолжат сокращаться, для инвесторов главным остается именно сохранение своих капиталов. Особенно это касается таких консервативных инвесторов, как пенсионные и иные социальные и национальные фонды. В связи со сказанным, скорее всего, «пузырь» государственных облигаций будет продолжать «надуваться», однако это будет касаться только рынка надежных гособлигаций (американских, немецких, японских, швейцарских). Но даже здесь все более важным держателем гособлигаций будут оставаться ЦБ этих стран. Что же касается рынка облигаций менее надежных государств, который оправился от кризиса 2009–2011 гг., он если и будет расти, то недолго, а далее вновь может послужить источником общего кризиса².

² В последние месяцы 2016 г., в частности, растут доходности облигаций ряда стран, а также начались проблемы с облигациями разных стран с очень длительными сроками погашения (50–100 лет).

Число инвесторов, предпочитающих более рискованные операции, сократится, о чем уже свидетельствуют проблемы многих хедж-фондов. В этой связи можно ожидать, что отсутствие сфер выгодного вложения для инвесторов, во-первых, поддержит рынок золота и, возможно, других драгоценных металлов, в перспективе эти рынки могут расти; а во-вторых, может усилить мобильность части капитала, который будет стремиться прийти на любой рынок, где ожидается более высокая прибыль, но это также будет способствовать потере капитала в результате падений или снижений этих рынков. История с Шанхайской и Шэньчжэньской биржами в Китае показывает, как это может происходить.

Описанная ситуация, в том числе с проблемами государственного долга, дает основания предполагать, что предсказанный нами кризис и депрессия (в 2017/2018 и последующие годы) будут затяжными. Как и в период 2010–2015 гг., здесь могут наблюдаться подъемы, но они (в полном соответствии с теорией длинных циклов) будут вялыми (см. *Главы 7 и 10*).

В целом выход из депрессии будет связан с завершением понижательной фазы пятой кондратьевской волны и началом повышательной фазы шестой кондратьевской волны (примерно в 2020-х гг., наиболее вероятно, в середине 2020-х гг., но, возможно, и ранее) (см. *Главы 7, 10, 11*).

Дональд Трамп и возможный кризис

Спровоцировать начало нового кризиса может в принципе любое событие в любой стране. Угадать его не представляется возможным. Но в связи с избранием Дональда Трампа президентом США мы не исключаем, что именно его деятельность может стать спусковым крючком для «сползания» в кризис. При этом прогнозируемый нами срок такого «сползания» вполне укладывается в «график» его активности. Ведь он обещал уже в первые сто дней своего президентства выполнить целый ряд рискованных обещаний. Таким образом, уже в первой половине 2017 г. в случае, если такие действия, как, например, попытки навязать Мексике или Китаю новые условия торговли и иных экономических взаимодействий, будут осуществлены, они могут вызвать ухудшение обстановки в мировой экономике и на фондовых рынках. Кроме того, повышение импортных пошлин может воздействовать на рост цен, а также на рынок государственных облигаций и курс доллара. Остается надеяться, что благоразумие возьмет верх над предвыборными обещаниями (хотя на этот счет имеются большие сомнения). Тем не менее наш объективный анализ показывает, что независимо от личностей условия для нового кризиса уже созданы и многое говорит о том, что он все-таки начнется.

Библиография

- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2010. *Глобальный кризис в ретроспективе. Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена*. М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2012. *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюгляровских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2015. Дефляция как болезнь современных развитых стран. *Анализ и моделирование мировой и страновой динамики: методология и базовые модели* / Ред. В. А. Садовничий, А. А. Акаев, С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, с. 241–270. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2010. Математическая модель среднесрочного экономического цикла. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой ди-*

- намики / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 287–299. М.: ЛКИ/URSS.
- Кондратьев Н. Д. 2002 [1926].** Большие циклы экономической конъюнктуры. В: Кондратьев, Н. Д. *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды*, с. 341–400. М.: Экономика.
- Кругман П. 2013.** Когда экономическая осмотрительность становится безрассудством. *Независимая газета* 27 мая. URL: http://www.ng.ru/krugman/2013-05-27/5_wariness.html.
- Мануков С. 2016.** Мировая торговля села на мель. *Expert Online* 26 февраля. URL: <http://expert.ru/2016/02/26/krizis-v-mirovoj-torgovle>.
- Туган-Барановский М. И. 2008 [1913].** *Периодические промышленные кризисы*. М.: Директмедиа Паблишинг.
- David P. A., Solar P. 1977.** A Bicentenary Contribution to the History of the Cost of Living in America. *Research in Economic History* 2: 1–80.
- Hilsenrath J. 2010.** Deflation Defies Expectations – and Solutions. URL: <http://online.wsj.com/news/articles/?mg=reno64-wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052748704249004575384944103200032.htm>.
- IMF (International Monetary Fund). 2016.** World Economic Outlook (WEO) database. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Juglar C. 1889.** *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis*. 2^{ème} ed. Paris: Librairie Guillaumin et Cie.
- Maddison A. 2010.** *World Population, GDP and Per Capita GDP*, A.D. 1–2008. URL: www.ggdc.net/maddison.
- World Bank. 2016.** World Development Indicators Online. Washington, DC: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator>.

Сведения об авторах

Агеев Александр Иванович. Доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, эксперт РАН. Генеральный директор Международного института Питири-ма Сорокина – Николая Кондратьева и Института экономических стратегий ООН РАН. Заведующий кафедрой Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. Главный редактор журнала «Экономические стратегии». Исследователь жизни и творчества Н. Д. Кондратьева. Интернет-сайт: www.ageev.net.

Акаев Аскар Акаевич. Доктор технических наук, профессор, иностранный член РАН, главный научный сотрудник Института математических исследований сложных систем им. И. Пригожина МГУ имени М. В. Ломоносова. Научный руководитель Лаборатории мониторинга рисков социально-политической дестабилизации НИУ ВШЭ. Первый Президент Киргизской Республики. Автор более 300 научных работ в области физики, математики, нелинейной оптики, процессов экономической динамики, построения нелинейных моделей экономических процессов, в том числе таких монографий, как *Когерентные оптические вычислительные машины* (М.: Машиностроение, 1977); *Экономические циклы и экономический рост* (СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011); *Моделирование и прогнозирование экономического развития локальных цивилизаций* (СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011). Научный редактор серии коллективных монографий *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики*. Интернет-сайт: www.askarakaev.ru.

Бондаренко Валентина Михайловна. Кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, директор Международного фонда Н. Д. Кондратьева, академик РАЕН и Международной академии исследований будущего. Научная деятельность связана с исследованием политико-экономических и мировоззренческих проблем механизма взаимосвязи производства, распределения, обмена и потребления в различных формах производственных отношений между людьми. В. М. Бондаренко является также автором новой парадигмы прогнозирования будущего из будущего, которая впервые увидела свет в 2008 г. в монографии *Прогнозирование будущего: новая парадигма* (под ред. Г. Г. Фетисова, В. М. Бондаренко. М.: Экономика). Также ей удалось теоретически установить и практически доказать неизвестные ранее в науке объективные закономерности в развитии человеческой системы, подтвержденные авторским свидетельством на научное открытие (Диплом № 66-S, зарегистрированный и выданный Международной академией авторов научных открытий и изобретений 26.12.16 г.). Опубликовано более 225 научных работ в России и за рубежом. E-mail: bondarenko@ikf2011.ru.

Дементьев Виктор Евгеньевич. Доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе ЦЭМИ РАН. Лауреат серебряной медали Н. Д. Кондратьева. E-mail: dementev@cemi.rssi.ru.

Гринберг Руслан Семенович. Научный руководитель Института экономики РАН, вице-президент ВЭО России, вице-президент и академик Международной академии менеджмента, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор. E-mail: grinberg@inecon.ru.

Гринин Антон Леонидович. Кандидат биологических наук, главный научный сотрудник Международного центра образования и социально-гуманитарных иссле-

дований. Автор монографий: *От рубил до нанороботов. История технологий и описание их будущего* (М.: Учитель, 2015; совместно с Л. Е. Грининым), *The Cybernetic Revolution and the Forthcoming Epoch of Self-Regulating Systems* (М.: Учитель, 2016, совместно с Л. Е. Грининым). E-mail: algrinin@gmail.com.

Гринин Леонид Ефимович. Главный научный сотрудник Лаборатории мониторинга рисков социально-политической дестабилизации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; заместитель директора Евразийского Центра мегаистории и системного прогнозирования, ведущий научный сотрудник Института востоковедения РАН, соредактор международных журналов *Social Evolution & History* и *Journal of Globalization Studies*, шеф-редактор журналов *Век глобализации* и *Историческая психология и социология истории*. Автор более 470 научных работ по философии, социологии, истории, антропологии, политологии, эволюционистике, экономике, включая 30 монографий, в том числе *Государство и исторический процесс* (2-е изд. М.: URSS, 2009–2011), *Социальная макроэволюция. Генезис и трансформации Мир-Системы* (М.: URSS, 2009; совместно с А. В. Коротаевым), *Глобальный кризис в ретроспективе* (М.: URSS, 2009; совместно с А. В. Коротаевым), *Macrohistory and Globalization* (Volgograd: Uchitel, 2011), *От Конфуция до Конта: становление теории, методологии и философии истории* (М.: ЛИБРОКОМ, 2012), *Macrohistory and Globalization* (Volgograd: Uchitel, 2012); *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (история технологий и описание их будущего)*. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель» (2015; совместно с А. Л. Грининым); *Great Divergence and Great Convergence* (New York: Springer, 2015; совместно с А. В. Коротаевым), *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery* (N. p.: Springer International Publishing, 2016; совместно с А. В. Коротаевым и А. Таушем). Вице-президент Международного фонда им. Н. Д. Кондратьева, лауреат золотой медали Н. Д. Кондратьева. E-mail: lgrinin@mail.ru. Интернет-сайт: www.socionauki.ru.

Клинов Виленин Георгиевич. Доктор экономических наук, профессор МГИМО (У) МИД России, Москва. В сфере научных интересов – исследование закономерностей НТП и больших циклов конъюнктуры мирового хозяйства. Автор более 150 научных трудов, среди которых такие как *Экономическая конъюнктура. Факторы и механизмы формирования. Учебное пособие для вузов* (М.: Экономика, 2005) и *Мировой рынок высокотехнологичной продукции. Тенденции развития и особенности формирования конъюнктуры и цен* (М.: Экономика, 2006). E-mail: vg.klinov@mail.ru.

Комлев Сергей Львович. Кандидат экономических наук, начальник управления структурирования контрактов и ценообразования, «Газпром экспорт». E-mail: komlevsl@rambler.ru.

Коротаев Андрей Витальевич. Доктор философии (Ph.D.), доктор исторических наук, профессор, заведующий Лабораторией мониторинга рисков социально-политической дестабилизации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», главный научный сотрудник Института востоковедения РАН, ведущий научный сотрудник Института Африки РАН, профессор факультета глобальных процессов МГУ имени М. В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник Международной лаборатории политической демографии и макросоциологической динамики РАНХиГС. Автор более 450 научных трудов, включая такие монографии, как *Ancient Yemen* (Oxford: Oxford University Press, 1995); *Законы исто-*

рии. *Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография. Экономика. Культура* (М.: КомКнига, 2007; совместно с А. С. Малковым и Д. А. Халтуриной), *Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны* (М.: КомКнига, 2007; совместно с Н. Л. Комаровой и Д. А. Халтуриной), *Макроэволюция в живой природе и обществе* (М.: ЛКИ, 2008; совместно с Л. Е. Грининым и А. В. Марковым), *Социальная макроэволюция. Генезис и трансформации Мир-Системы* (М.: ЛИБРОКОМ, 2009; совместно с Л. Е. Грининым), *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы* (М.: URSS, 2012; совместно с Л. Е. Грининым), *Моделирование и прогнозирование мировой динамики* (М.: ЛКИ/URSS, 2012; совместно с А. А. Акаевым, В. А. Садовничим и С. Ю. Малковым), *Great Divergence and Great Convergence* (N. p.: Springer International Publishing, 2015; совместно с Л. Е. Грининым), *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery* (N. p.: Springer International Publishing, 2016; совместно с Л. Е. Грининым и А. Таушем). Лауреат золотой медали Н. Д. Кондратьева. E-mail: akorotayev@gmail.com.

Макашева Наталья Андреевна. Доктор экономических наук (08.00.01), зав. отделом экономики ИНИОН РАН, профессор НИУ ВШЭ. Область научных интересов – история экономической мысли (XX в.), методология экономической науки. Член Президиума Международного фонда Н. Д. Кондратьева. Лауреат бронзовой медали Н. Д. Кондратьева «За вклад в развитие общественных наук». E-mail: nmakasheva@mail.ru.


Малков Сергей Юрьевич. Доктор технических наук, действительный член Академии военных наук, руководитель направления Центра проблем СЯС Академии военных наук, профессор МГУ (факультет глобальных процессов), ведущий научный сотрудник Института экономики РАН. Автор более 200 научных трудов, включая монографии *Моделирование социально-политической и экономической динамики* (М.: РГСУ, 2004; совместно с М. Г. Дмитриевым и др.), *Управление обеспечением стойкости сложных технических систем* (М.: Физматлит, 2006; совместно с В. В. Гончаровым, В. И. Ковалевым и В. Н. Бакулиным); *Социальная самоорганизация и исторический процесс: возможности математического моделирования* (М.: ЛИБРОКОМ/URSS, 2009); *Моделирование и прогнозирование мировой динамики* (М.: Наука, 2012; совместно с В. А. Садовничим, А. А. Акаевым и А. В. Коротаевым) и др. E-mail: S@Malkov.org.

Пантин Владимир Игоревич. Доктор философских наук, заведующий отделом Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова РАН. Автор 170 научных работ в области философии истории, политологии, политической истории, экономической динамики, циклов экономического и политического развития, в том числе таких монографий, как *Циклы и ритмы истории* (Рязань: Аракс, 1996), *Волны и циклы социального развития* (М.: Наука, 2004), *Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века* (Дубна: Феникс+, 2006, совместно с В. В. Лапкиным), *Историческое прогнозирование в XXI веке: циклы Кондратьева, эволюционные циклы и перспективы мирового развития* (Дубна: Феникс+, 2014, совместно с В. В. Лапкиным). В 2014 г. награжден золотой медалью Международного фонда Н. Д. Кондратьева «За вклад в развитие общественных наук». Член редколлегии научных журналов «Философские науки» и «История и современность». E-mail: v.pantin@mail.ru.

Румянцева Светлана Юрьевна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Санкт-Петербургского государственного университета. Автор более 70 научных работ в области длинноволновых процессов и экономической теории, в том числе таких монографий, как *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ* (СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003); *Экономические циклы и экономический рост* (СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011). E-mail: svetlana-rumyantseva@mail.ru.

Садовничий Виктор Антонович. Академик РАН, вице-президент РАН, ректор МГУ имени М. В. Ломоносова. Автор около 300 научных работ, в том числе 40 монографий и учебников, широко используемых во многих вузах в нашей стране и за рубежом, один из авторов классических учебников по математическому анализу: в 1979 г. вышел двухтомник *Математический анализ*, в 2000 г. – двухтомный *Курс математического анализа*; трехтомный задачник по курсу математического анализа и два задачника, в которых обобщен опыт всех математических олимпиад среди студентов университетов. Автор неоднократно переиздававшегося у нас и за рубежом учебника по функциональному анализу *Теория операторов*. Широко известны его монографии: *Математические задачи динамической имитации полета* (1995); *Спектральный анализ многочастичного оператора Шредингера* (1984) и др. Ему принадлежат уникальные разработки математического обеспечения тренажеров, благодаря которым впервые в практике мировой космонавтики удалось осуществить сквозное имитационное моделирование последовательно всех этапов аэрокосмического полета, включая невесомость. Внес существенный вклад в разработку спектральной теории дифференциальных операторов. Им получены окончательные результаты в теории следов таких операторов, вошедшие в соответствующие разделы современного функционального анализа.

Тюрина Елена Александровна. Кандидат исторических наук, директор Российского государственного архива экономики, заслуженный работник культуры. Известный специалист в области публикации архивных документов по истории промышленности, сельского хозяйства, транспорта, внешнеэкономических связей и других отраслей экономики СССР, автор ряда работ по экономической истории. Десятки лет является членом редакционной коллегии и заместителем главного редактора серии сборников документов, в том числе в рамках международных проектов: *Трагедия советской деревни. Коллективизация и раскулачивание. 1927–1939:* в 5 т., 4 кн. (М., 1999–2006), *История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900–1963 гг.* Т. 2–4, в 4 кн. (М., 2005–2015), *Голод в СССР. 1929–1934 гг.:* в 3 т., 4 кн. (М., 2011–2013). *Советско-венгерские экономические отношения. 1948–1973 гг.* (М., 2012), *Советская модель экономики: союзный Центр и республики Прибалтики. 1953 г. – март 1965 г.* (М., 2015) и др. Один из составителей и автор статьи в книге: *Н. Д. Кондратьев: Суздальские письма* (М., 2004). Член редколлегии научных журналов «Отечественные архивы» и «Вестник архивиста». Имеет благодарности Президента России и Председателя Правительства РФ.



В 2017 г. исполняется 125 лет со дня рождения выдающегося русского экономиста Н. Д. Кондратьева. Несмотря на то что Николай Дмитриевич прожил короткую жизнь, он оставил большое наследие, которое во многом остается актуальным и эвристическим для современных исследователей. Это и объясняет название данного юбилейного издания, которое отнюдь не является академическим. Для мира, уже который год переживающего кризис, наступил момент истины – упоение «свободной» экономикой прошло, уступив место разочарованию и усталости от радикального, безудержного либерализма. На смену идет система, еще не получившая своего «изма». Идеи Н. Д. Кондратьева помогают в этом разобраться.

В настоящей книге затронут целый комплекс проблем, вполне удачно объединенных под названием «Н. Д. Кондратьев: кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности». Монография состоит из четырех частей. Первая часть («Н. Д. Кондратьев: биография, творчество, наследие») посвящена важным или малоизвестным аспектам жизни, творчества и наследия ученого. Вторая часть («Длинные волны, технологическая и инновационная динамика») описывает различные аспекты создания длинноволновой теории и ее применения для анализа исторических и современных экономических и иных процессов. Авторы глав третьей части («Циклы, кризисы, прогнозы») рассматривают различные аспекты изменения в развитии восходящей волны большого цикла начала XXI в., характеризуют перспективы мирового развития в ближайшие десятилетия, прогнозируя наиболее вероятные точки перелома в экономической и политической динамике. Они используют весь спектр идей Н. Д. Кондратьева, в том числе методологические подходы к анализу сущего и должного, соотношение телеологического и генетического метода исследования и другие его разработки. В четвертой части («Центр – периферия. Процессы модернизации и кризисы») дается анализ современных мир-системных процессов и того, как эти процессы будут преломляться в будущем. Завершает монографию Заключение («Приближающийся кризис в свете теории длинных волн»). В нем дан конкретный пример использования прогнозирования кризисов при помощи теории длинных волн.



**Издательство
«Учитель»**

www.sociostudies.org
www.socionauki.ru

Московская редакция
издательства «Учитель»
ул. Басовская, д. 16, стр. 1,
Москва, 109202
Тел.: +7(495) 788-39-19

Издательство «Учитель»
ул. Кирова, 143,
Волгоград, 400079
Тел.: +7(8442) 42-17-71