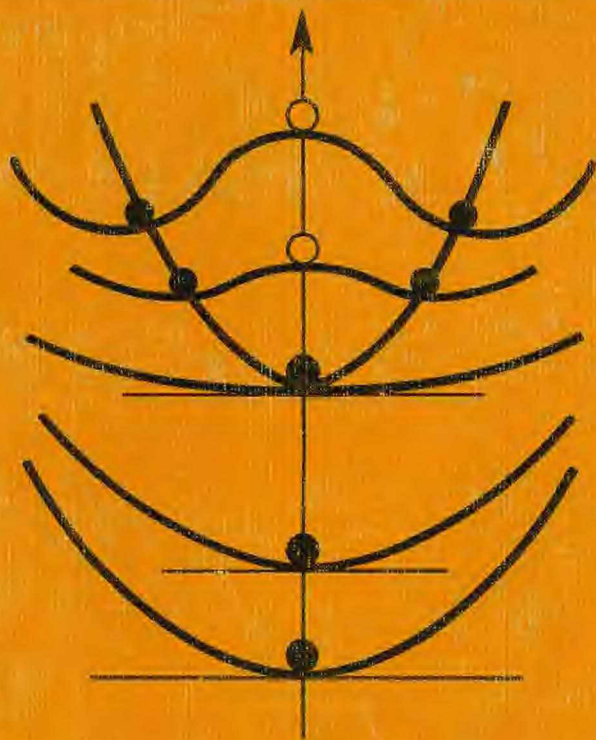


С.М.Меньшиков

Л.А.Клименко

ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ В ЭКОНОМИКЕ



«МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

С.М.Меньшиков

Л.А.Клименко

ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ В ЭКОНОМИКЕ

когда общество меняет кожу

МОСКВА

«МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

1989

ББК 65.5
М51

М 0604000000 - 052 КБ-44-1-1988
003 (01) -89

ББК 65.5

ISBN 5-7133-0165-6

© „Международные отношения”, 1989

До последнего времени длинные волны в экономике были в нашей стране запретной темой, и книга эта при тогдашних условиях не смогла бы увидеть свет. Дело в том, что родоначальником теории длинных волн (он называл их большими циклами конъюнктуры) был Николай Дмитриевич Кондратьев, советский ученый с мировым именем, которого на его родине не признавали и считали буржуазным извращенцем. В конце концов его обвинили в том, что он был главой никогда не существовавшей „трудовой крестьянской партии“, поставившей целью реставрацию капитализма. Кондратьева упрятали в Суздальский политический изолятор на несколько лет, а затем и вовсе расстреляли за „усиление антисоветской деятельности“ в тюрьме. Единственной „деятельностью“, которой Кондратьев занимался в изоляторе, была работа над рукописями о закономерностях экономического роста и сочинение писем жене. Рукописи сохранились лишь частично, а письма еще ждут публикации.

Авторы этой книги стали заниматься длинными волнами много раньше, чем Кондратьев был официально реабилитирован. Занимались поначалу не специально, а в связи с исследованием циклических процессов вообще. В 60-х и отчасти в 70-х годах эта работа велась в Институте мировой экономики и международных отношений АН СССР (ИМЭМО), где обстановка для этого не всегда была благоприятной. Тогдашний директор ИМЭМО академик Н. Н. Иноземцев (в отличие от его предшественников Е. С. Варги и А. А. Арзуманяна) считал исследования цикла неинтересными; быть может, потому, что экономистом он не был и избран был в Академию по другой специальности.

На пути исследователей выдвигались всяческие препоны. Даже диссертация, основанная на анализе длинных, иногда более чем столетних, статистических рядов (Л. А. Клименко представила ее в начале 70-х годов), вызывала подозрения в „симпатиях к Кондратьеву“. В середине 70-х годов тогдашними

руководителями ИМЭМО были изъяты из второго издания двухтомника „Политэкономия современного монополистического капитализма” те части главы С. М. Меншикова, где говорилось о возникновении дополнительного краткосрочного цикла в сфере производства товаров длительного пользования. Другими словами, по вине тех, кто не имел прямого отношения к экономической науке, свято блюлась и ограждалась верность одному-единственному официально признанному среднесрочному циклу. Всякое отклонение от этой догмы в любую сторону считалось опасным — в лучших традициях травли Н. Д. Кондратьева в 20-х годах и Л. А. Мендельсона в 40-х¹.

Эта практика продолжалась в 80-х годах и в институтах АН, и в издательствах. Так, из написанных С. Меншиковым и уже подготовленных к печати работ были изъяты упоминание о Кондратьеве, а из коллективной монографии ИМЭМО — даже целая его глава, где помимо других проблем шла речь о длинных волнах².

Трудно понять, кому и зачем это было нужно. Но страдала от этого прежде всего экономическая наука.

И все же в таких непростых условиях удалось осуществить прорыв. Это было сделано в начале 1984 года, когда в журнале „Коммунист” появилась статья С. Меншикова, которая реабилитировала Н. Кондратьева в научном отношении за три года до того, как он был официально реабилитирован юридически и политически. Со стороны тогдашней редакции журнала это было немалым подвигом. Поэтому когда Л. Пияшева в своих статьях о Кондратьеве упорно упрекает С. Меншикова в том, что он слишком поздно заметил кондратьевские волны³, то ей можно ответить словами Я. Гуса: „Святая простота!”. Кстати сказать, тут же Пияшева призывает сжечь все книги, в которых когда-то шельмовался Кондратьев. Из огня да в полымя! Откуда у молодого советского ученого — наподобие легендарной старушки, подбрасывавшей хворост в костер, в котором горел Я. Гус, — такая страсть к сжиганию книг и к костру очередной инквизиции?

Статья в „Коммунисте” появилась уже тогда, когда авторам этой книги удалось продвинуться в самостоятельном анализе длинных волн. В начале 1982 года мы нашли форму простой теоретической модели больших циклов, которую можно было проверить на статистическом материале. Результаты оказались удовлетворительными: почти столетние ряды американской статистики показывали четко выраженные долгосрочные волны, а построенная на этих данных эконометрическая модель генерировала колебания, близкие к кондратьевским 50-летним цик-

лам. Эти результаты были доложены на международном симпозиуме в Италии и опубликованы как за рубежом, так и в СССР. В последующие годы мы продолжали теоретические и эконометрические исследования, о результатах которых более подробно рассказано в книге.

В 1985–1989 годах состоялись наши дискуссии с марксистами в других странах: ГДР, Франции, ФРГ, США, Бельгии. Они выявили некоторые расхождения, о которых детально говорится в книге. Но они также наглядно показали, почему тема длинных волн в наше время является не менее, а скорее более важной и актуальной, чем в 20-х годах.

1. Речь идет о научном объяснении живучести, то есть приспособляемости капитализма. Способен ли капитализм на новый длительный подъем? И если да, то станет ли это результатом маневров, различных внешних и случайных факторов, либо же механизм такого восстановления является внутренним и спонтанным для капиталистической системы? Мы отвечаем на этот вопрос во втором смысле и полагаем, что такой вывод служит важным подкреплением нового мышления в вопросах международной политики и стратегии международного рабочего движения. Слишком уж часто мы в прошлом страдали от недооценки живучести капитализма. Чтобы не повторять этой ошибки, надо реалистически смотреть на окружающий мир.

2. История XX века показала, что монополистический капитализм проходит в своем развитии несколько фаз, как до него — капитализм свободной конкуренции. В 20–30-х годах он перерос в государственно-монополистический капитализм, а в 70–80-х годах приобрел свою транснациональную форму. Чем вызваны эти трансформации? Закономерно ли, что они происходят приблизительно раз в столетия? В книге мы показываем, что такие фазовые переходы связаны с периодическими техническими революциями и структурными кризисами в экономике. Открытие такой закономерности чрезвычайно важно, ибо дает возможность предвидеть не только полосы успехов и подъемов капитализма, но и периоды резкого усиления его трудностей, роста его противоречий.

3. В 80-х годах социализм тоже переживает серьезные трудности. Происходящая в ряде стран социализма перестройка направлена на замену старой, комаядно-административной системы новой, более демократической, менее централизованной, более гуманной формой. Стало быть, „смена кожи”, характерная для капитализма, закономерна и для социализма. Оказывается также, что смена эта идет совсем не гладко, а сопровождается болезненными, кризисными процессами. Возникает вопрос:

присущи ли социализму длинные волны, структурные кризисы? Вопрос непростой, отмахнуться от него нельзя. Ответ мы даем в книге в соответствующей главе — после того, как читатель познакомится с главными элементами механизма длинной волны.

В книге изложена наша собственная теория длинных волн. В значительной мере она основана на наследии К. Маркса, а также работах Н. Кондратьева. Но во многих отношениях мы идем вперед, отказываясь от неправильных или устаревших представлений. Мы подробно рассматриваем марксистские концепции других авторов, показывая, что нет и не может быть одной-единственной марксистской точки зрения. Специальная глава посвящена немарксистским концепциям. Мы не стараемся отвергать их с порога. В конце концов мы приходим к выводу о возможности и необходимости построения в будущем интегрированной теории длинных волн с привлечением многих идей, высказанных учеными разных направлений.

Хотели бы выразить большую признательность Е. Н. Кондратьевой за предоставленные нам материалы о жизни и творчестве ее отца, Б. П. Лихачеву — редактору упомянутой выше статьи в „Коммунисте“, зарубежным ученым Т. Кучинскому, П. Боккара, Л. Фонтвьею, Х. Юнгу, Й. Голдбергу, А. Клайнкнехту, В. Вайдлиху, Э. Манделю, Д. Гордону и другим, дискуссия с которыми существенно помогли нам в отработке своей концепции. Выражаем также признательность коллективу журнала „Проблемы мира и социализма“, творческое общение с которым способствовало созданию книги; коллективу Института общественных наук при ЦК КПСС, где идеи длинных волн не раз совместно обсуждались; коллективу Института философии и социологии АН ЧССР, оказавшему содействие в разработке части книги.

С. МЕНЬШИКОВ, Л. КЛИМЕНКО

Прага, апрель 1989 года

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН

§ 1. Н. Д. КОНДРАТЬЕВ И ЕГО ПРЕДШЕСТВЕННИКИ

От Кларка до Парвуса

История анализа длинных волн в экономике открывается, по общему признанию, с середины прошлого века. Сначала это были лишь догадки. В 1847 году английский ученый Х. Кларк заметил, что между двумя мировыми „экономическими катастрофами“, разразившимися в 1793 и 1847 годах, прошло 54 года. Он впервые предположил, что этот интервал не случаен и что должны существовать какие-то „физические“ причины, вызывающие такие „катастрофы“.

Другой английский ученый, В. Джевонс, вошедший в историю как создатель теории, согласно которой кризисы перепроизводства объясняются появлением через определенные промежутки времени пятен на Солнце, пытался доказать впервые на статистическом материале существование длительных колебаний в экономике. Он анализировал ряды цен и заметил в них повторяющиеся длительные периоды роста и падения. Джевонс не смог найти какого-либо удовлетворительного объяснения этому явлению и в 1865 году написал: „Я не знаю ни одной причины, которую можно было бы считать общей для всех случаев“¹.

Теория циклических кризисов, разработанная К. Марксом в 60-х годах XIX века, в последующем дала толчок изучению феномена длительных колебаний учеными марксистского направления. Именно они внесли наибольший вклад в исследование длинных волн на начальном этапе развития этой концепции.

Ниже мы покажем, что уже у Маркса можно найти важные элементы теории длительных колебаний, включающие в себя взаимосвязь технического прогресса и прибыли. В конце XIX века о существовании долговременных флуктуаций упоминал русский марксист М. Туган-Барановский², хотя он и не уделил этому явлению сколько-нибудь значительного места в своем анализе.

Другой русский марксист А. И. Гельфанд, прошедший значительную часть своей жизни в Германии и выступавший под псевдонимом Парвус, в 1901 году впервые сформулировал, что длительные периоды экономической экспансии, спада и застоя имманентны капиталистическому способу производства³.

Он отмечал, что циклические кризисы, приходящиеся на периоды подъема, выражены слабее и, напротив, в периоды спада они глубже и продолжительнее. В качестве причин, вызвавших общеэкономический подъем в начале XX века, Парвус называет открытие новых рынков, внедрение электричества и рост добычи золота. Таким образом, не вдаваясь в глубины анализа, Парвус сформулировал положения, которые дадут толчок развитию в дальнейшем нескольких направлений в исследовании „длинных волн”. Это и проблемы эндогенных и экзогенных механизмов возникновения колебания⁴, и начало всех инновационных, а также и монетаристских теорий.

Голландские марксисты

После Парвуса — в историческом плане — наиболее значительными являются работы голландских экономистов-марксистов Я. Ван Гельдерена⁵ и С. Де Вольфа⁶. Ван Гельдерен (1913 г.), опираясь на довольно разнообразную статистику, включающую наряду с длинными рядами цен и более короткие ряды производства, показатели финансов, данные о международной торговле, миграции, занятости, разработал теорию волнообразного эволюционного движения при капитализме.

По его мнению, экзогенный толчок, вызванный открытием новых рынков или введением новых технологий в капиталистическом хозяйстве, приводит в действие через механизм мультипликатора и межотраслевых связей силы ускорения роста общественного спроса и предложения⁷. Однако со временем рынок переполняется готовой продукцией. При этом производство, натолкнувшись на границы распространенной в данный момент технологии, испытывает нехватку сырья. Цены на него, а следовательно, и затраты в производстве растут, но вследствие затоваривания рынка готовой продукцией нет возможности увеличить ее цены, поэтому прибыли и зарплата падают, уменьшается спрос, а с ним и производство.

Ван Гельдерен не находит эндогенных причин, которые могут объяснить новый поворот конъюнктуры — от длительного спада к подъему. Поиск такого механизма является самым трудным моментом для большинства марксистских исследований до настоящего времени. Позднее мы изложим нашу

собственную концепцию эндогенного поворота капиталистической экономики от нижней точки волны к новому подъему.

Приблизительно в то же время, когда вышла книга Ван Гельдерена, появляются другие работы, в которых феномен длительных колебаний упоминается, но подробно не анализируется, — А. Афталиона (1913 г.)⁸, М. Ленуара (1913 г.)⁹, Ж. Лескюра (1912, 1914 гг.)¹⁰.

Работу Ван Гельдерена в 20-е годы продолжал его друг Де Вольф. В основу своей теории длинных волн он положил идею Маркса о том, что возникновение кризисов при капитализме связано с процессом перенакопления основного капитала. Производство „лишнего капитала” отзывается эхом на всей экономике, порождая ее волнообразное движение. По Марксу, материальной основой периодичности циклического движения экономики является средний срок жизни основного капитала в виде оборудования, составлявший в середине XIX века 10—13 лет. Де Вольф ищет материальную основу длительных колебаний капиталистической экономики в среднем сроке жизни основного капитала, вложенного в транспортную инфраструктуру — дороги, верфи. На основании нормы амортизации этих сооружений, составлявшей в то время 2,6%, он вычислил цикл оборота вложенного в них капитала, который оказался равным приблизительно 40 годам.

Далее Де Вольф предположил, что существует фиксированное соотношение между циклическими кризисами и длинными волнами: пять циклических кризисов укладываются в одной длинной волне. Являясь эндогенными по своей природе, длинные волны поддерживаются, однако, по мнению Де Вольфа (как и Ван Гельдерена), внешними толчками.

Теория, рассматривающая перенакопление в капитальном секторе экономики как один из факторов длительных колебаний, развивается и в современных концепциях и моделях.

Н. Кондратьев и дискуссия 20-х годов

Почти одновременно и совершенно независимо от Де Вольфа в России проблемой длинных волн занимается советский экономист Н. Д. Кондратьев.

Н. Д. Кондратьев, имя которого закрепилось в истории мировой экономической науки в выражениях „длинные волны Кондратьева”, или „циклы Кондратьева”, прожил всего 46 лет. Он родился в 1892 году в семье крестьянина. Закончив юридический факультет Петербургского университета, с 1915 года занимался экономическими проблемами сельского хозяйства.

В 1917 году после Февральской революции участвовал в подготовке аграрной реформы и в течение короткого времени был товарищем (т. е. заместителем) министра продовольствия в правительстве А. Ф. Керенского. После революции несколько лет работал в Сельскохозяйственной академии в Москве. В 1920 году ему было поручено создать и возглавить Конъюнктурный институт, директором которого он был до 1928 года.

Н. Д. Кондратьев участвовал в работе над составлением первого 5-летнего плана. Он считал, что планы должны носить преимущественно качественный, нежели количественный характер, основываться на строгих научных исследованиях и соблюдении пропорциональности. Он был решительно против форсированной индустриализации за счет перекачки средств из сельского хозяйства. Как и А. В. Чаянов, он верил в возможность широкой кооперации сельского хозяйства без уничтожения самостоятельных семейных хозяйств.

В 1930 году Н. Д. Кондратьев был арестован и осужден на длительный срок по обильному обвинению в создании и руководстве мнимой „трудовой крестьянской партии“, которая якобы боролась против коллективизации в СССР.

В 1938 году погиб в тюрьме. В настоящее время полностью реабилитирован¹¹.

В начале 20-х годов Н. Д. Кондратьев развернул широкую дискуссию по вопросу о длительных колебаниях при капитализме. В те времена еще очень сильны были надежды на скорую революцию в передовых капиталистических странах, и поэтому вопрос о будущем капитализма, о возможности нового его подъема, достижения им новой, более высокой стадии развития был чрезвычайно актуален.

Дискуссия началась с опубликованной в 1922 году работы, в которой Кондратьев выступил с предположением о существовании длинных волн в развитии капитализма. Это выступление вызвало отрицательную реакцию большинства советских ученых, но Н. Д. Кондратьев выступил еще с несколькими работами, появившимися в 1923, 1925, 1926 и 1928 годах, в которых он последовательно и аргументированно отстаивал свою позицию¹².

Исследования и выводы Кондратьева основывались на эмпирическом анализе большого числа экономических показателей различных стран на довольно длительных промежутках, охватывающих 100–150 лет. Это индексы цен, государственные долговые бумаги, номинальная заработная плата, показатели внешнеторгового оборота, добыча угля, золота, производство чугуна, свинца и др.

С помощью метода наименьших квадратов из рядов выделялись (в основном квадратичные) тренды, а затем полученные остатки осреднялись с помощью 9-летней скользящей средней. Осреднение позволяло сгладить колебания, происходящие чаще, чем раз в девять лет. Длина цикла оценивалась как расстояние между соседними пиками или спадами.

Конечно, такая методика не лишена недостатков, и критика ее тогдашним оппонентом Кондратьева Д. И. Опариным небезосновательна¹³. Действительно, выбор тренда (т. е. гладкой кривой, лучше всего приближающей исходный ряд) субъективен, механистичен и отделен от содержания. 9-летняя скользящая элиминирует краткосрочные колебания, но может исказить оставшиеся. Кроме того, трансформированный ряд может, как правило, содержать несколько волновых движений с периодом более девяти лет, отделить которые друг от друга визуальным образом очень трудно.

Но на все эти замечания можно найти разумный ответ. Во-первых, хотя теоретически верно, что динамика остатка зависит от вида тренда, однако при выделении из исходного ряда полинома второго порядка можно внести лишь одну „ложную волну“. Следовательно, появление уже двух волн нельзя считать результатом субъективной подгонки.

Далее, скользящие средние могут изменять структуру исходного ряда, однако если он содержит ярко выраженные и близкие к периодическим колебания, то процедура сглаживания не может исказить их до неузнаваемости. Надо отметить, что почти во всех рассматриваемых Кондратьевым рядах визуальным образом можно различить присутствие следующих друг за другом волн с периодом, близким к 40–60 годам. Поэтому приведенные Опариним и другими исследователями в дальнейшем возражения могут касаться не самого существования волнообразного движения, а лишь его точной периодизации, то есть места во времени поворотных точек, которые иногда могут оказаться действительно чувствительными к операциям осреднения¹⁴.

Следует отметить, что Кондратьев уже тогда, в 20-е годы, понимал необходимость вероятностного подхода при исследовании статистических рядов экономических показателей. В своей статье „Большие циклы конъюнктуры“¹⁵ он писал, что считать доказанным наличие таких циклов нельзя, но имеется большая вероятность их существования.

Действительно, ни один из имеющихся методов математической статистики не может с достаточной степенью вероятности подтвердить присутствие 50-летних циклов на отрезке 100 – 150 лет, то есть на основании информации, содержащей максимум 2–3 колебания.

Однако, отвечая на критику Опарина, что нельзя говорить о „правильности”, то есть о периодичности больших циклов, поскольку их длительность колеблется от 45 до 60 лет, Кондратьев резонно возражает, что большие циклы с вероятностной точки зрения не менее „правильны”, чем традиционные циклические кризисы. Действительно, относительное отклонение от средней обычного цикла, длина которого варьируется от 7 до 11 лет, составляет более 40%, а такое отклонение от средней волны, длительность которой изменяется от 45 до 60 лет, меньше 30%.

Именно потому, что примененный Кондратьевым (да и любой другой более совершенный) аппарат анализа временных рядов не может с достаточной вероятностью подтвердить или опровергнуть существование длительных циклов, Кондратьев искал дополнительную информацию, стараясь найти свойства и явления, общие для соответствующих фаз обнаруженных им длинных циклов.

К началу 20-х годов мировой капитализм пережил, по расчетам Кондратьева, две с половиной длинных волны (см. табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Периодизация больших циклов
по Н. Кондратьеву

Подъемы	Спады
1789–1814 гг.	1814–1849 гг.
1849–1873 гг.	1873–1896 гг.
1896–1920 гг.	

На протяжении всего исследуемого периода Кондратьев выделяет „четыре эмпирические правильности”. Две из них относятся к повышательным фазам, одна характерна для стадии спада и еще одна закономерность соответствующим образом проявляется в каждой из фаз длинного цикла.

1) У истоков повышательной фазы или в самом ее начале происходит глубокое изменение всей жизни капиталистического общества. Этим изменениям предшествуют значительные научно-технические изобретения и нововведения. В повышательной фазе первой волны, то есть в конце XVIII века, это были: развитие текстильной промышленности и производство чугуна, изменившие экономические и социальные условия общества. Рост во второй волне, то есть в середине XIX века, Кондратьев свя-

зывает со строительством железных дорог, которое позволило освоить новые территории и преобразовать сельское хозяйство. Повышательная тенденция третьей волны в конце XIX и начале XX века, по его мнению, была вызвана широким внедрением электричества, радио, телефона. Перспективы для нового подъема Кондратьев видел в автомобильной промышленности. Преобразования внутри отдельных стран сопровождались изменением соотношений в мировом капиталистическом хозяйстве, созданием новых его центров.

2) Повышательные фазы более богаты социальными потрясениями (революции, войны), чем понижительные.

3) Понижительные фазы оказывают особенно угнетающее влияние на сельское хозяйство. Низкие цены на товары в период спада способствуют росту относительной стоимости золота, что побуждает увеличивать его добычу. Накопление золота содействует выходу экономики из затяжного кризиса.

4) Периодические кризисы (7–10-летнего цикла) как бы нанизываются на соответствующие фазы длинной волны и изменяют свою динамику в зависимости от нее — в периоды длительного подъема больше времени приходится на „процветание“, а в периоды длительного спада учащаются кризисные годы.

Как статистический анализ временных рядов, так и выделение отмеченных эмпирических закономерностей привели Кондратьева к обоснованию теории, объясняющей эндогенный характер длительных колебаний, то есть внутренне присущий капиталистической экономике характер их возникновения.

Он утверждает, что ни одна из приведенных „правильностей“ не возникает случайно. Изменение техники вызвано запросами производства, созданием таких условий, при которых применение изобретений становится возможным и необходимым. Войны и революции „не падают с неба“, а являются следствием создавшейся экономической, социальной и политической обстановки. Потребность в освоении новых территорий и миграции населения — также результат подобных обстоятельств.

Таким образом, все замеченные явления играют роль не случайных толчков, порождающих очередной цикл, а скорее являются сами частями присущего капитализму механизма, обеспечивающего его волнообразное движение.

Очень четко это положение Кондратьев выразил в одной из своих работ¹⁶, где писал, что каждая последовательная фаза длинного цикла есть результат кумулятивных процессов, накапливаемых в ходе предшествующей фазы, и что, пока сохра-

няются основы капитализма, каждый новый цикл повторяется с той же регулярностью, с какой различные фазы его следуют друг за другом.

Именно этот тезис и вызывал особенно ожесточенные споры. Л. Д. Троцкий, одним из первых еще в 1923 году включившийся в дискуссию, писал¹⁷, что отклонения от векового развития, замеченные Кондратьевым, представляют собой просто эволюцию тренда под воздействием чисто случайных внешних процессов. Таким образом, волны технического прогресса при капитализме должны рассматриваться не как циклы, а как фазы противоречивого исторического развития производительных сил, на которые воздействуют различного рода случайные толчки и другие внешние факторы.

Все противники идеи длинных волн и сегодня строят свои возражения с позиций, подобных сформулированным выше¹⁸.

Эндогенный механизм по Кондратьеву

Кондратьев ищет корни длинных циклов в процессах, аналогичных тем, которые, согласно марксистской теории, порождают периодические колебания капиталистической экономики, повторяющиеся каждые 7—11 лет. В западной литературе их иногда называют циклами Жуглара — по имени французского ученого второй половины XIX века, впервые написавшего о них специальную монографию.

В работе „Длинные волны конъюнктуры” Кондратьев пишет, что волнообразные движения представляют собой процесс отклонений от состояний равновесия, к которым стремится капиталистическая экономика. „Равновесный” подход, как якобы носящий апологетический, буржуазный характер, отрицался большинством советских критиков длинных волн в 20-х годах и впоследствии. Между тем известно, что во II томе „Капитала” Маркс посвящает целый раздел выявлению условий равновесия простого и расширенного воспроизводства при капитализме. Но это такое равновесие, от которого в реальной жизни капиталистическая экономика систематически отклоняется и которое периодически насильственно навязывает себя ей в виде кризиса.

Кондратьев же ставит вопрос о существовании нескольких равновесных состояний, а отсюда и о возможности нескольких колебательных движений. Он предлагает говорить не только о кризисах, но исследовать всю совокупность волнообразных движений при капитализме, то есть разрабатывать общую теорию колебаний. По его мнению, существуют равновесия трех видов:

1) Равновесие „первого порядка” — между обычным рыночным спросом и предложением. Отклонения от него рождают краткосрочные колебания длительностью 3—3,5 года, то есть циклы в товарных запасах.

2) Равновесие „второго порядка”, достигаемое в процессе формирования цен производства путем межотраслевого перелива капитала, вкладываемого главным образом в оборудование. Отклонения от этого равновесия и его восстановление Кондратьев связывает с циклами средней продолжительности.

3) Равновесие „третьего порядка” касается „основных капитальных благ”. В эту категорию Кондратьев включает промышленные здания, инфраструктурные сооружения, а также квалифицированную рабочую силу, обслуживающую данный технический способ производства. Запас „основных капитальных благ” должен находиться в равновесии со всеми факторами, определяющими существующий технический способ производства, со сложившейся отраслевой структурой производства, существующей сырьевой базой и источниками энергии, ценами, занятостью и общественными институтами, состоянием кредитно-денежной системы и т. д.

Периодически это равновесие также нарушается, и возникает необходимость создания нового запаса „основных капитальных благ”, которые бы удовлетворяли складывающемуся новому техническому способу производства. По Кондратьеву такое обновление „основных капитальных благ”, отражающее движение научно-технического прогресса, происходит не плавно, а толчками и является материальной основой больших циклов конъюнктуры.

В зарубежной литературе сложилось мнение, что в части, касающейся форм развития научно-технического прогресса, концепция Кондратьева близко подходит к инновационной теории длинных волн, разработанной Дж. Шумпетером и продолжаемой в настоящее время его последователями — Г. Меншем, А. Клайнкнехтом и др.¹⁹ Основной претензией некоторых западных авторов к Кондратьеву является то, что он не отдал должное инновационной теории длинных волн и не развил ее. Они считают, что только из-за страха перед критикой со стороны советской экономической науки того времени и необходимости приспособления к политической обстановке он отклонился от углубленной разработки инновационного подхода и вместо этого ввел в свое объяснение длинного цикла марксистские концепция возмещения основного капитала и роли ссудного процента.

Прежде всего представляется некорректным критиковать ученого за то, что он не смог или не успел сделать, причем явно не по своей вине. Вспомним, что Кондратьев был в неполных 40 лет насильственно оторван от научной деятельности.

Но главное не в этом. Думается, Кондратьев не пошел по пути, проторенному Шумпетером, прежде всего вследствие собственных научных убеждений. В отличие от Шумпетера, он искал объяснение длинным волнам не в готовности предпринимателей к инновациям и не в преходящих всплесках предпринимательской активности, а прежде всего в самих основах воспроизводственного процесса.

Согласно марксовой теории матеральной основой периодичности кризисов является средний срок жизни оборудования. Кондратьев искал основу правильности длительных колебаний в схожих матеральных факторах. Так поступил и марксист Де Вольф, который обратился к основному капиталу, материализованному в транспортной инфраструктуре. Однако, в отличие от Де Вольфа, Кондратьев расширил матеральную основу длинных волн, включив в нее — через необходимость сохранения равновесия третьего порядка — всю сумму капитала и трудовых ресурсов, обеспечивающих на длительной основе данный технический способ производства. Таким образом, он непосредственно подошел к понятию жизненного цикла технического способа производства, хотя и не употреблял этого более современного для нас термина.

Конечно, при таком комплексном определении длинного цикла труднее вычислить его среднюю продолжительность. Напомним, что Де Вольф на основе норм амортизации существовавших тогда объектов инфраструктуры рассчитал средний срок его жизни — 40 лет.

Но известно, что величина амортизационного коэффициента формируется не только и не столько в зависимости от возможного среднего физического срока службы оборудования, который, как правило, значительно длиннее его среднего срока жизни, сколько от всего комплекса производственно-хозяйственных отношений.

Поэтому естественно ожидать, что амортизационные нормы для инфраструктурных сооружений также являются отражением комплекса существующих взаимосвязей в экономике и обществе, и использование их для оценки среднего срока жизни способа производства, важный элемент которого они представляют, не кажется столь бессмысленным.

Но продолжим кондратьевское объяснение механизма длинных волн. Обновление и расширение „основных капиталь-

ных благ”, происходящие во время повышательной фазы длинного цикла, писал он, радикально изменяют и перераспределяют основные производительные силы общества. Для этого требуются огромные ресурсы в натуральной и денежной форме. Они могут существовать только в том случае, если были накоплены в предшествующей фазе, когда сберегалось больше, чем инвестировалось.

В фазе подъема постоянный рост цен и зарплаты порождал у населения тенденцию больше расходовать. В период спада, напротив, падают зарплата и цены. Первое ведет к снижению покупательной способности, второе — к стремлению сберегать. Из-за общего снижения уровня жизни капитал сосредоточивается в руках тех, кто имеет постоянный доход и выигрывает от снижения цен.

Происходит и аккумуляция средств за счет падения инвестиций в период общего спада, когда прибыли низки и страх перед банкротством высок. Заметим, что аналогичные явления наблюдаются в капиталистической экономике и в наше время, то есть в 80-х годах XX века, когда повсеместно в развитых капиталистических странах происходят интенсивный рост фиктивного капитала, невиданные спекуляции на бирже. В то же время очевиден отлив капиталов из производственной сферы.

Снижение товарных цен, по Кондратьеву, приводит к росту относительной стоимости золота. Возникает стремление увеличить его добычу. Появление дополнительного денежного металла также способствует росту свободного ссудного капитала, и, когда, наконец, его накапливается достаточное количество, рождается возможность новой радикальной перестройки хозяйства.

Некоторые положения Кондратьева о роли заемного капитала в формировании цикла созвучны с концепциями Туган-Барановского²⁰.

Итак, выделим основные элементы внутреннего эндогенного механизма длинного цикла по Кондратьеву.

1) Капиталистическая экономика представляет собой движение вокруг нескольких уровней равновесия. Равновесие „основных капитальных благ” (производственная инфраструктура плюс квалифицированная рабочая сила) со всеми факторами хозяйственной и общественной жизни определяет данный технический способ производства. Когда это равновесие нарушается, возникает необходимость в создании нового запаса капитальных благ.

2) Обновление „основных капитальных благ” происходит не плавно, а толчками. Научно-технические изобретения и нововведения при этом играют решающую роль.

3) Продолжительность длинного цикла определяется средним сроком жизни производственных инфраструктурных сооружений, которые являются одним из основных элементов капитальных благ общества.

4) Все социальные процессы — войны, революции, миграции населения — результат преобразования экономического механизма.

5) Замена „основных капитальных благ” и выход из длительного спада требуют накопления ресурсов в натуральной денежной форме. Когда это накопление достигает достаточной величины, появляется возможность радикальных инвестиций, которые выводят экономику на новый подъем.

Мы уже отмечали, что многие детали этого механизма проглядываются в работах предшественников Кондратьева. Почему же как раз с его именем связано общепринятое название длительных экономических колебаний?

Большие циклы на Западе

Н. Д. Кондратьев погиб в 1938 году, и почти 50 лет в СССР имя его было „табу”, а теория длинных волн была заклеена как „вульгарная буржуазная теория”.

В то же время на Западе имя Кондратьева повторялось часто. Интерес к длинным волнам, конечно, оживлялся в зависимости от состояния капиталистической экономики — был чрезвычайно высок в период „великой депрессии” 30-х годов и сразу же после нее. Новый длинный кризис в 70—80-х годах вызвал большую волну публикаций в последние 15 лет.

Многие видные экономисты в течение полувека разрабатывали и создавали свои концепции „длинных циклов Кондратьева”. Почему же именно Кондратьева? Ответ на этот вопрос, по нашему мнению, содержится в следующих соображениях:

1) Появившиеся в печати материалы по длительным колебаниям до Кондратьева были единичными. В XIX веке они носили лишь характер догадок. Более обстоятельно этот вопрос начал рассматриваться перед первой мировой войной в работах ученых-марксистов, которые были не слишком популярны в среде буржуазных ученых. После Октябрьской революции отношение к марксистской науке не могло не измениться. Капитализм зашатался, не популярные ранее идеи начали впервые рассматриваться серьезно. Вопрос о длительных колебаниях при капитализме превратился в вопрос о судьбах капитализма.

Поэтому широкая дискуссия, начавшаяся в Советской стране, обратила на себя самое пристальное внимание за рубежом.

Вспомним, что в 20-е годы в СССР были довольно развитые связи с научным миром Запада. Н. Д. Кондратьев сам был членом ряда иностранных обществ — Лондонского экономического и статистического, Американской академии социальных наук, Американской экономической ассоциации, Американского статистического общества и др. С того же времени работы Кондратьева регулярно появляются на английском, немецком и французском языках. Его статья „Длинные волны конъюнктуры” в 1926 году была переведена на немецкий язык²¹.

Между тем книги Ван Гельдерена и Де Вольфа были написаны на голландском языке, не переводились и не были широко доступны западному читателю.

2) Несмотря на то что догадки об эндогенном характере длительных колебаний содержатся уже в работах Парвуса и Ван Гельдерена, только Кондратьев попытался построить замкнутую систему, генерирующую внутри себя эти колебания. В объяснениях Парвуса и Ван Гельдерена обязательно присутствуют факторы, играющие роль внешнего толчка в формировании колебаний.

Кондратьев же раскрывает внутренний механизм как спадов, так и подъемов. Именно это второе обстоятельство привлекало западных экономистов в то время, когда общая экономическая ситуация, особенно в 30-х годах, казалась безысходной. Короче говоря, кондратьевская концепция давала надежду на спонтанный выход из большого кризиса, тогда как кейнсианство акцентировало внимание на необходимости внешних толчков со стороны экономической политики государства.

3) Даже тот упрек, который некоторые буржуазные исследователи делают Н. Д. Кондратьеву по поводу того, что он, строя свою теорию длинных волн, не остановился на каком-либо одном объяснении, а привел их целый комплекс, представлялся не свидетельством слабости его позиции, а скорее ее силы. Кондратьев создал широкую картину взаимосвязанных процессов. Каждый аспект этой картины представляет собой как бы проекцию ее на область рассматриваемых явлений, в которой все остальные связи предполагаются неизменными, то есть происходит как бы абстрагирование от них. Такой подход дает возможность, не теряя представления об общей взаимосвязи явлений, которая рассматривается через всю совокупность проекций или срезов, подробно исследовать конкретные причинно-следственные связи в экономике и обществе. Именно такой подход дал толчок к созданию позднее в зарубежной науке нескольких направлений в теории длинного цикла (как экономических, так и социологических).

4) Хотя Кондратьев в целом следовал марксовой теории и во многом повторял ее, он обошел один из наиболее важных ее аспектов. Это вопрос об органическом строении капитала, являющийся чрезвычайно важным в марксистской теории цикла. Это проблема вообще не затрагивалась в советской дискуссии 20-х годов. Возможно, участники не имели необходимой информации для исследования этого вопроса или не видели объяснения кажущемуся противоречию между повторяющимися длительными колебаниями капиталистической экономики и законом тенденций нормы прибыли к падению, открытым Марксом.

Между тем Де Вольф, учитывая закон Маркса о тенденциях нормы прибыли к понижению, делал вывод о сокращении периода длительных колебаний вместе с учащением циклических кризисов, что, по его мнению, могло привести к коллапсу всей капиталистической системы.

К такому выводу Де Вольф приходил, поскольку не видел эндогенного механизма, поддерживающего длинный цикл. Как многие марксисты того времени, верившие в скорую гибель капиталистической системы, он не смог разрешить логического конфликта между возможностями ее саморегулирования в длительном аспекте и противоречиями, ведущими к ее разложению.

Иной была позиция Кондратьева, лишившая его марксистскую в своей основе концепцию остроты, характерной для леворадикальных выводов. Такой подход был более приемлем для большинства западных исследователей.

5) Несомненным вкладом Н. Д. Кондратьева в современную эконометрическую науку было введение им вероятностных законов в анализ экономических процессов. Одним из первых он предложил применить вероятностный подход для изучения взаимосвязей в экономике и практически использовал такой подход в своем конкретном анализе временных рядов.

Примененный им аппарат исследования основан на методах математической статистики и близок к существующим ныне. Возможно, что оба указанных момента послужили причиной столь широкого признания идей Кондратьева среди зарубежных специалистов, которые понимали необходимость и роль эконометрических методов и занимались их разработкой.

Здесь следует отметить, что даже сейчас ряд ученых, особенно в странах с плановой экономикой, в том числе и в СССР, не могут оторваться от механистического понимания экономических явлений, пытаясь нередко обосновать их с позиций полного детерминизма. Но именно такая философия способ-

ствовала преобладанию административно-командных методов управления экономикой, необходимость избавления от которых ясно понимается в наши дни.

6) Близка западным экономистам была и постановка вопроса о существовании равновесий в экономике. Кондратьев еще до Дж. М. Кейнса постулировал возможность движения вокруг нескольких равновесий²². Новым был и тезис об эволюционном, то есть меняющемся, характере равновесных траекторий. В одной из своих работ Н. Д. Кондратьев писал, что каждый длинный цикл протекает в новых конкретно-исторических условиях, на новом уровне развития производительных сил²³.

Эти идеи были развиты позднее в работах представителей разных немарксистских направлений теории цикла — кейнсианцев, шумпетерианцев и других.

7) Важным для западных экономистов было и принятие идеи Кондратьева о том, что при исследовании закономерностей капиталистической экономики неправильно ограничиваться рассмотрением лишь кризисов, связанных с циклом средней продолжительности, а необходимо изучать особенности волнообразного движения в целом.

Такой подход углублял их знания о законах развития капиталистической экономики, позволял ввести на определенном этапе — пусть и ограниченные — методы управления и контроля над ней, создавал возможности более реалистического прогнозирования. Конечно, при этом старательно затушевывались классовые основы противоречий, являющиеся непосредственной причиной циклических колебаний.

С другой стороны, длительное неприятие такого подхода советскими экономистами привело к догматическим выводам и в конечном счете препятствовало глубокому и всестороннему анализу процессов экономического развития капиталистической системы.

8) Привлекательным для западной науки было также сочетание у Кондратьева экономического анализа с социологическим. Такое сочетание внутренне присуще марксистскому мировоззрению, оперирующему категориями базиса и надстройки. Немарксистские исследователи заимствовали это сочетание, но использовали его для обоснования своих, принципиально иных выводов.

Исследователи длительных колебаний до Кондратьева больше внимания уделяли изучению исключительно материальных факторов. Кондратьев рассматривал социальные и политические аспекты — войны, перевороты, политические и экономи-

ческие скандалы — в тесной связи и как результат процессов, содержащихся и преобразующихся в базисе.

Интересно, что он впервые ввел различие между „промежуточными войнами“, играющими роль стимулятора экономики в начале фазы подъема, и „окончательными войнами“ и переворотами в конце подъема, играющими роль шлюза и разрешающими противоречия, накопившиеся в период подъема. Концепцию увеличения военных расходов для стимулирования экономики в условиях плохой конъюнктуры развивали некоторые представители кейнсианской школы. Из числа современных теоретиков длинных волн на Западе Менш также считает, что в начале подъема рост расходов на военные цели может играть стимулирующую роль.

Прямо противоположная позиция изложена в работе американского ученого Дж. Голдстайна, который пишет, что периодические войны обескровливали мировую экономику на протяжении последних столетий, обуславливая ее длительные спады. Вместе с тем длительные подъемы вели к накоплению лишних ресурсов, необходимых для того, чтобы начать новый тур войн. Голдстайн отвергает „американский миф о том, будто войны и подготовка к ним благодетельны для экономики“²⁴.

Загнивание экономики в начальный период длительного спада, по Кондратьеву, проявляется также в бюрократизации административной системы, коррупции, политических и экономических скандалах. Кондратьев приводил примеры из истории Англии и Америки, относящиеся к 1873 и 1923 годам.

В наше время аналогами могут быть политические скандалы вроде Уотергейтского дела и Ирангейта в США, Флика и Баршеля — в ФРГ.

Немарксистские теоретики длинных волн часто сознательно использовали только одну сторону диалектического единства базисных и надстроечных процессов и, отказываясь от принципов материалистического подхода, абсолютизировали роль социологических, экологических, институциональных факторов. Отсюда возникли теории длинных волн, в которых причина их возникновения усматривается в таких общественных явлениях, как выступления рабочего класса, смена партий, войны, загрязнение окружающей среды, сдвиги в общественном мнении, смена направлений в искусстве и т. д.

Часть этих концепций рассмотрена в последующих главах книги.

Как на Западе, так и долгое время в социалистических странах Кондратьева не считали настоящим марксистом. Лепту путаницы в этот вопрос внес и сам Кондратьев, который писал, например, в 1923' году: „Мы не считаем себя марксистами, но метод Маркса считаем весьма ценным и научно-плодотворным”²⁵. Прочитав его сочинения, легко убедиться, что, во-первых, как человек скромный, Кондратьев не навязывал себя в „марксисты” — звание, которым кичились его критики, по большей части догматически понимавшие Маркса. Во-вторых, в своих работах Кондратьев вел открытый бой именно с такой догматической ревизией Маркса как ученого. Наконец, каждый, кто читал внимательно его работы, особенно дискуссию Кондратьева с Опариним, должен согласиться, что корни теоретических положений Кондратьева о длинных волнах лежат в марксизме. Однако этот в целом верный тезис нуждается в большей конкретизации.

Маркс об уровнях равновесия

Как уже говорилось, объясняя механизм длинных волн, Кондратьев утверждал, что в движении капиталистического хозяйства можно выделить несколько видов циклических колебаний, каждое из которых имеет свой период и свой уровень равновесия. Это полностью согласуется с положениями Маркса, выдвинутыми им в работе „Теории прибавочной стоимости”, где он говорит о различных путях преодоления противоречий капиталистического воспроизводства: краткосрочных с относительно слабыми рецессиями, циклических, с их более глубокими кризисными явлениями и, наконец, длительных процессах, разрешающих клубок противоречий, накопившихся в течение нескольких циклов средней продолжительности. Маркс писал: „Производительность изменяется и изменяет условия производства. Условия, со своей стороны, изменяют производительность. А получающиеся в результате этого расхождении проявляются отчасти в поверхностных колебаниях, которые выравниваются в течение короткого срока, отчасти в постепенном накапливании отклонений... которые или ведут к кризису, к насильственному кажущемуся возвращению к прежним отношениям, или же лишь очень постепенно пробивают себе дорогу и добиваются для себя признания в качестве изменения условий производства”²⁶.

Из этой цитаты видно, что Маркс предвидел возможность возникновения нескольких различных видов макроэкономических колебаний, включая и периодические качественные изменения в условиях производства, то есть те, которые Кондратьев называл „основными капитальными благами” и которые можно интерпретировать как изменение базисных технологий и систем организации производства.

Кондратьевская интерпретация, как видно, отнюдь не противоречит представлениям Маркса, в том числе его тезису о материальной основе циклических колебаний продолжительностью в 7—11 лет. Маркс четко указывал, что в данном случае имеет в виду прежде всего активную часть основного капитала, то есть машины и оборудование. Но, анализируя этот вопрос во II томе „Капитала”, Маркс тут же приводит данные о разных сроках жизни основного капитала, инвестированного в различные его виды: машины и оборудование — от 5 до 10 лет, производственные здания, дороги, ирригационные сооружения — от 20 до 50 лет²⁷. Рассматривая этот вид капитала, Маркс отмечает, что производственные здания, железные дороги, каналы и т. д. функционируют как „общие условия процесса производства” и в какой-то мере „независимо от него”. Он пишет, что амортизация такого капитала становится „величиной, практически приближающейся к нулю”²⁸. Итак, массовое обновление этой части основного капитала может происходить лишь в сроки, превышающие длину обычного экономического цикла.

Именно такому ходу мысли и следовали в своих рассуждениях Кондратьев и почти одновременно с ним голландский марксист Де Вольф. Хотя Маркс прямо и не говорил о длинных циклах, но он подготовил основу для выделения в динамике капиталистического развития колебаний, отличных от среднесрочного экономического цикла, и указал на возможную их материальную основу.

Большинство участников дискуссии о больших циклах конъюнктуры в 20-х годах делали вид, что положения Кондратьева никак не связаны с идеями Маркса. Но требовалось нечто большее, нежели поверхностное знание Маркса, чтобы понимать, что его указание на особенно длительный срок амортизации некоторых компонентов основного капитала фактически определяет материальную основу долгосрочных колебаний. Причем это было сделано задолго до того, как Кондратьев и его предшественники выдвинули концепцию длинного цикла.

Более того, Маркс придавал исключительное значение обновлению капитала с длительным сроком службы. В I томе

„Капитала” он анализировал различные стадии промышленной революции конца XVIII — начала XIX века и в связи с этим подчеркивал особо важную роль переворота в „общих условиях” общественного производства и его обратного воздействия на весь процесс воспроизводства и технического обновления. Из предыдущего мы знаем, что этим термином он обозначал как раз те основные средства труда, которые имеют длительный срок обновления. Маркс далее писал: „Колоссальное железнодорожное строительство и океанское пароходство вызвали к жизни те циклопические машины, которые применяются при постройке первичных двигателей”²⁹, и, следовательно, появление принципиально новой отрасли промышленности — машиностроения, то есть производства машин машинами. Другими словами, революции в „общих условиях” воспроизводства, то есть в „основных капитальных благах”, вела к глубоким структурным изменениям в экономике. К этой важнейшей мысли мы еще не раз вернемся.

От материальной основы к техническому прогрессу

Хотя Кондратьев последовал за Марксом в определении материальной основы долгосрочных колебаний, он отошел от него, когда предстояло проанализировать конкретный механизм длинной волны. Кондратьев справедливо отмечал, что восходящая фаза большого цикла вызвана обновлением и ростом запаса „основных капитальных благ”, а также коренными изменениями в структуре и размещении главных производительных сил общества. Длительная фаза депрессии, писал он, стимулирует поиск путей сокращения издержек производства внедрением технических нововведений. Своим критикам, утверждавшим, что технический прогресс приходит извне и экзогенен к процессу производства, он справедливо отвечал: изменения в технике — не случайное и не внешнее явление, а они вызваны к жизни экономической необходимостью и переплетены с ритмом большого цикла.

Но этим Кондратьев и ограничился. Он не стремился объяснить реальный механизм взаимосвязи технического прогресса и длинной волны. Между тем он мог бы и в данном случае опереться на поддержку Маркса, который очень ясно показал очевидную периодичность в сгустках технических открытий и инноваций и их взаимосвязь с экономическим процессом. Кстати говоря, Маркс отнюдь не переоценивал важность динамики основного капитала в образовании периодических колебаний воспроизводства. Он придавал не меньшее, если не большее зна-

чение роли технического прогресса и тем изменениям, которые он привносит в структуру капитала и норму прибыли.

Но в отличие от некоторых более поздних исследователей длинных волн Маркс не связывал технический прогресс лишь с долгосрочными колебаниями, а раскрывал его тесную связь также со среднесрочным циклом и структурными аспектами воспроизводства. Средства труда, подчеркивал он, постоянно меняются во времени. Следовательно, они, как правило, возмещаются не в своей прежней, а в модифицированной форме. Возмещение основного капитала почти во всех случаях связано с модернизацией техники в той или иной степени. Весь вопрос — в какой степени.

Поэтому уже каждый новый среднесрочный цикл представляет собой очередную ступень технического прогресса и развития производительных сил. Но это отнюдь не равномерное движение, монотонно и с одинаковой скоростью повторяющееся от одного цикла к другому. Маркс различал интенсивный технический прогресс, включающий внедрение новых, „более эффективных средств производства”, и экстенсивный, когда „расширяется только поле производства” на уже сложившейся технической основе. Различие тут весьма важное. В первом случае в массовом порядке вводятся принципиально новые виды техники. Во втором — растет объем производства, применяющего уже ранее внедренную технику. В обоих случаях налицо и сам технический прогресс, и связанные с ним структурные, отраслевые сдвиги в экономике. Но влияние их на динамику общественного воспроизводства, производительности труда, занятости весьма различно.

В некоторых циклах средней продолжительности преобладают небольшие модификации, модернизация уже существующих видов оборудования и технологии. Новые модели машин, построенные на тех же принципах, что и старые, предназначены для производства в основном тех же видов продукции и дают сравнительно небольшое увеличение производительности труда.

В других среднесрочных циклах происходят более глубокие сдвиги — одно поколение оборудования и технологии сменяет другое, сами принципы их построения модифицируются, давая более существенное увеличение производительности труда и эффективности капитальных затрат.

Наконец, есть и такие циклы средней продолжительности, в которых осуществляется массовое внедрение принципиально новых видов оборудования, в значительной мере предназначенных для выпуска новых видов продукции. Так закладываются основы новых технических революций, которые, как цепные

реакции, переходят из одних секторов и отраслей экономики в другие, в конечном счете охватывая всю сферу общественно-го воспроизводства и преобразуя основы технического способа производства³⁰.

В ходе технических революций происходит массовая замена основного капитала, вложенного в „общие условия” производства, то есть в долговременные производственные сооружения, средства транспорта и связи, экономическую инфраструктуру в целом, а также в производство базисных структурных материалов, энергии и энергоносителей. Глубокие преобразования охватывают и рабочую силу, ее квалификацию, профессиональные навыки, методы организации труда и производства. Именно о совокупности таких сдвигов и писал Кондратьев, указывая на материальную основу длинной волны.

Но у Маркса этот анализ представлен полнее и идет дальше. По его словам, переход от количественных изменений к качественным может происходить как в рамках одного цикла, так и нескольких, и также подчинен определенной периодичности: „Имеются интервалы, на протяжении которых технические перевороты менее чувствительны, а накопление представляется прежде всего как движение количественного расширения на новой уже достигнутой технической основе. В этом случае, каково бы ни было действительное строение капитала, начинает в большей или меньшей степени проявляться закон, по которому спрос на труд увеличивается в той же пропорции, что и капитал. Но в то самое время, как число рабочих, привлеченных капиталом, достигает своего максимума, продукты становятся столь избыточными, что при малейшем препятствии на пути их сбыта общественный механизм кажется остановившимся; сразу вступает в действие отталкивание труда капиталом в самых огромных масштабах и самым насильственным способом; само расстройство навязывает капиталистам крайние усилия для экономии труда. Постепенно накапливаемые детальное усовершенствования концентрируются, так сказать, под этим высоким давлением; они воплощаются в технических изменениях, которые революционизируют строение капитала по всей периферии крупных сфер производства”³¹.

Следовательно, замедление технического прогресса (которое, по описанию Маркса, происходит через определенные интервалы) вызывает к жизни противоречия, которые не могут быть разрешены без его ускорения, то есть новой технической революции. Технологические революции дают жизнь новым секторам производства и повышают темп накопления, а с ним и прирост производства. Но после того как новые сектора и отрасли

созданы, технические нововведения становятся менее революционными и более ординарными. В конечном счете это приводит к замедлению воспроизводства, к длительным периодам кризиса и депрессии. Технический прогресс не прекращается, но все более сосредоточивается на трудосберегающих инновациях, то есть на таких вложениях капитала, которые в первую очередь, по выражению Маркса, способствуют „выталкиванию” живого труда. „Высокое давление” перенакопленного капитала и массовой безработицы со временем властно требует новой революции в техническом способе производства. Так замыкается круг или, скорее, виток в циклической спирали длинной волны.

После того как этот механизм был воспроизведен нами в статье в „Коммунисте” (№ 4 за 1984 г.), ее автора упрекали в том, что он произвольно распространил марксов анализ, относящийся к среднесрочному циклу, на более продолжительные колебания. Но разве то периодическое движение, которое Маркс в данном случае описал, не выходит за рамки одного десятилетия? Вдумаемся, о чем он пишет. Речь идет о создании новых секторов и отраслей промышленности. Но ведь они не возникают (ни в марксовы времена, ни сейчас) за несколько лет или в рамках одного десятилетия. Следовательно, описанный им механизм — по логике изложения — относится именно к долгосрочным процессам воспроизводства, а не только к среднесрочному циклу.

Возможно, Н. Д. Кондратьев не был знаком с цитируемой работой Маркса, так как взятые нами выдержки относятся к черновикам „Капитала”, которые на русском языке были опубликованы лишь недавно. Однако Кондратьев настойчиво утверждал, что технический прогресс представляет собой не монотонное движение и что его цикличность связана с экономическими процессами. Это полностью соответствует концепция Маркса.

Колебания органического строения капитала и нормы прибыли

Главное, что Кондратьев не выделил и не развил в своем анализе, как мы отмечали выше, — это вопрос о длительных колебаниях нормы прибыли, хотя III том „Капитала”, где Маркс подробно анализирует этот вопрос, был ему, несомненно, известен. Кондратьев отмечал, что для решительного и продолжительного подъема необходим значительный резерв свободного капитала как в денежной, так и в производительной форме. Однако по каким-то причинам он ограничился далее исключительно денежным капиталом, ссылаясь на его перенакопление

в сфере кредита и биржи, а следовательно, на удешевление ссудного капитала, то есть снижение ссудного процента. Верхнюю поворотную точку в длинной волне Кондратьев объяснял чрезмерно высоким процентом, то есть дороговизной заемного капитала, а нижнюю точку — дешевизной кредита, то есть низким процентом.

Итак, эндогенный механизм длинной волны Кондратьева замыкается кредитной сферой.

Вряд ли можно оспаривать вывод Кондратьева относительно роли кредита в длинном цикле. Но динамика кредитной сферы отнюдь не непосредственно связана с неравномерностью технического прогресса, и, следовательно, эндогенный механизм, описанный Кондратьевым, имеет некий существенный разрыв: неясно, как технический прогресс преобразуется в динамику ссудного процента. Отдаленная связь начертана — через перенакопление и, наоборот, недостаток свободного денежного капитала. Но это путь, так сказать, обходный, не прямой, возможно, и не самый главный.

Остается загадкой, почему Кондратьев упустил норму прибыли как основной механизм, мотивирующий капиталистические предприятия, и ограничился лишь анализом дополнительного механизма мотивации через норму процента. Ведь последний относится лишь к заемному денежному капиталу, но не непосредственно к производительному капиталу, для динамики которого более мощным определяющим фактором служат общая средняя норма прибыли в экономике и ожидаемая индивидуальная норма прибыли данного предприятия. Быть может, в таком подходе Кондратьева сказались влияние М. Туган-Барановского, который выделял денежный капитал и норму процента как важнейшие факторы при объяснении среднесрочного цикла. Как бы то ни было, норма прибыли в кондратьевском анализе не присутствует, тогда как у Маркса она очень важна для объяснения закономерностей циклического воспроизводства.

В анализе Маркса норма прибыли играет определяющую роль и связана напрямую и с техническим прогрессом, и с перенакоплением основного капитала. Кондратьев понимал важность последних двух категорий в формировании длинной волны, но не смог связать их воедино в одну цепочку. Таким недостающим звеном служит прибыль, через которую осуществляются производственные отношения при капитализме и реализуется целевая функция этого способа производства.

Для понимания роли прибыли в длинной волне решающее значение имеет то, что долговременные колебания технического

прогресса непосредственно отражаются на строении производительного капитала, то есть на соотношении между той его частью, которая вложена в средства производства (постоянный капитал), и той, которая инвестируется в рабочую силу (переменный капитал), иначе говоря, между трудом прошлым и трудом живым. Из приведенной выше цитаты Маркса видно, что он отнюдь не считал изменение органического строения капитала монотонной тенденцией, а скорее закономерностью, которая осуществляется через колебания и отклонения. С одной стороны, как он отмечает, „просто количественное расширение фабрик поглощает кроме выброшенных и новый контингент рабочих”³². Это означает, что в некоторые моменты времени рабочая сила увеличивается быстрее, чем капитал, что вызывает снижение органического строения. Органическое строение капитала может падать и в тех случаях, когда капиталосберегающие „бесконечные улучшения машин” приводят к тому, что их стоимость „хотя и возрастает абсолютно, относительно падает по сравнению с растущим расширением производства и величиной переменного капитала или массой рабочей силы, приводимой в движение”. В этой связи Маркс отмечал и роль изобретений в процессе капиталосберегающих инноваций³³.

С другой стороны, на определенных стадиях технической революции применение трудосберегающей техники, влекущее за собой резкое сокращение живого труда, вызывает увеличение стоимости капитала, опережающее рост производительности труда. Тогда органическое строение растет. Этот случай подробно рассматривается у Маркса во многих местах.

Другими словами, существуют периоды технических революций, для которых характерен рост органического строения капитала, и другие периоды, в которых это отношение падает. На первый взгляд представляется, что данное утверждение противоречит основополагающему марксову закону роста органического строения капитала. Но это не так. Когда возникают новые технологии и производства, создается новая инфраструктура, то накопление постоянного капитала (т. е. основного капитала и товарных запасов) идет более быстрыми темпами, чем переменного (т. е. суммы заработной платы). Эти периоды довольно длительны и представляют собой „моменты количественного расширения новой техники на уже достигнутой базе” (см. опять-таки вышеприведенную цитату Маркса). Затем следуют несколько менее длительные интервалы „отталкивания живого труда капиталом в больших масштабах”. Это широко известный процесс создания резервной армии тру-

да — массовой безработицы, вследствие которого органическое строение капитала растет. Процесс продолжается до тех пор, пока не приходит новая технологическая революция со своими принципиальными изобретениями, которые настолько качественно изменяют процесс труда и настолько удешевляют постоянный капитал, что темп роста производительности живого труда обгоняет темп роста стоимости капитала, приходящегося на единицу труда (капиталовооруженности).

Именно в этот период происходит отмеченное Марксом падение стоимости капитала относительно роста производства или, выражаясь современным языком, падает капиталоемкость продукции. Таким образом, по Марксу, закон роста органического строения капитала действует не однолинейно, а через колебания и паузы.

Нужно ли говорить, что колебания в органическом строении капитала имеют широкие последствия для экономики в целом, так как непосредственно определяют среднюю норму прибыли. Рост органического строения капитала ведет к падению нормы прибыли и обратно. Маркс отмечал, что для его времени была характерна вековая тенденция к росту органического строения капитала и падению нормы прибыли. Вместе с тем он специально останавливается на „преходящих колебаниях” в действии этой тенденции. Вследствие целого ряда противодействующих факторов она „явственно выступает только при определенных обстоятельствах и в течение продолжительных периодов времени”³⁴. Не ограничиваясь теоретическим рассмотрением вопроса, он называет три периода в экономическом развитии Англии, когда общая норма прибыли была либо постоянна, либо даже росла³⁵:

1. Период первоначального применения машин во второй половине XVIII века — „период бури и натиска”, когда, по словам Маркса, необычайно высокие прибыли первых предприятий крупной машинной индустрии стали источником ускоренного накопления капитала;

2. 1797—1813 годы, когда норма прибыли росла вследствие экстенсивной эксплуатации живого труда, увеличения продолжительности рабочего дня, применения труда женщин и детей, снижения реальной заработной платы;

3. 1835—1865 годы, когда вместе с новой технической революцией интенсификация труда стала главным источником эксплуатации, а бурный рост акционерных обществ способствовал росту нормы прибыли и препятствовал ее выравниванию.

Маркс связывал временные периоды общего повышения нормы прибыли с преходящим влиянием противодействующих

факторов, подчеркивая вместе с тем, что закон падения общей нормы прибыли в конечном счете пробивает себе дорогу. Этому способствовали периодические общие ухудшения условий реализации прибавочной стоимости, неизбежно наступавшие после завершения очередной волны крупных капиталовложений в создание новых отраслей и внедрение новых технологий.

Таков механизм, в котором, по Марксу, проявляется воздействие технического прогресса на норму прибыли. Но существует и обратное воздействие нормы прибыли на технический прогресс. Раскрыв эту обратную связь, Маркс показал эндогенный характер технического прогресса задолго до того, как Н. Кондратьев или кто-либо другой стали всерьез рассматривать эту проблему. Поговорим теперь об этом обратном влиянии.

Колебания нормы прибыли отражаются на темпах расширенного воспроизводства и накопления капитала. В периоды ее роста ускоряется рост производства и инвестиций, а в периоды ее спада замедляются и экономический рост, и накопление. Однако эта связь работает лишь в определенных пределах. Чрезмерный рост прибыли расслабляет предпринимателя, отнимает у него стимул к техническим инновациям, и, напротив, падение нормы прибыли ниже определенного минимума вынуждает предприятия вводить новые технологии или продукты как единственный выход из тяжелого положения.

Когда общая норма прибыли низка, сложившаяся техническая основа производства морально стареет и возникает возможность для фундаментальных новшеств. Но и в этом случае предприятия действуют осторожно: новая техническая революция начинается с внедрения техники и технологии, позволяющих существенно сократить индивидуальные издержки производства, прежде всего за счет экономии на живом труде и стоимости элементов основного и оборотного капитала. И только во вторую очередь, когда улучшаются общие условия реализации продукции, вводятся новые виды товаров, что ведет к возникновению новых секторов и отраслей, а затем и к тому, что Маркс называет количественным расширением производства.

На начальных стадиях технической революции пока только отдельные капиталисты используют технические новшества, еще не получившие широкого распространения, общая норма прибыли начинает понемногу расти. Это происходит потому, что, как отмечал Маркс, временное, но постоянно происходящее то тут, то там превышение индивидуальной прибавочной стоимости над общим уровнем увеличивает ее общую массу, подлежащую выравниванию („Капитал”, т. III, с. 228).

Но после того как инновация стала всеобщим достоянием, дополнительная прибавочная стоимость исчезает, а прибыль, извлекаемая из вторичной модификации, улучшения и частичной модернизации новой техники, становится существенно меньше, чем при первоначальном ее внедрении. Следовательно, на определенной стадии технической революции общая норма прибыли должна снова падать.

Могут утверждать, что у Маркса нет завершенной теоретической модели, которая бы объясняла взаимодействие технического прогресса и нормы прибыли. Быть может, это и так, но Маркс как минимум предложил несколько важнейших элементов такой теории. Их мог использовать Кондратьев уже в 20-х годах. И уж непременно подлежат они использованию и развитию в наши дни. Лучше поздно, чем никогда.

И наконец, последний момент. Кондратьев говорил о важной роли накопления денежного капитала в длинном цикле, но не использовал марксов анализ перенакопления капитала в целом. А жаль, ибо перенакопление основного капитала, по Марксу, имеет прямое отношение к колебаниям средней нормы прибыли в экономическом цикле и вызывает очень важный процесс обесценения капитала, проанализированный в III томе „Капитала”.

Перенакопление капитала всегда возникает после „количественного расширения” производства. Это верный признак того, что восходящая стадия технологической революции завершена. Внезапно возникает излишек денежного и производительного капитала. Норма прибыли начинает падать не только из-за изменений в органическом строении капитала, но вследствие того, что сам капитал становится излишним. Этот момент важен в объяснении верхней поворотной точки длинной волны.

Существуют два способа, какими можно избавиться от избыточного производительного капитала: его физическое уничтожение (включая закрытие предприятий) и сокращение его стоимости, то есть обесценение капитала. Последний процесс встречается в различных формах — снижение цен на отдельные элементы основного капитала; досрочное списывание износившегося оборудования; продажа предприятий новым владельцам по низким ценам. Во всех этих случаях стоимость производительного капитала резко уменьшается, что позволяет приблизиться к равновесию между спросом и предложением „основных капитальных благ”. Маркс очень подробно рассматривал эти процессы, и удивительно, что ни Кондратьев, ни его оппоненты в пылу полемики не обратили на это внимания.

Итак, подводя итоги, можно сказать, что анализ механизма длинных волн, проведенный Кондратьевым, в значительной мере

основан на Марксе, хотя в нем и отсутствует ряд важных элементов, предложенных Марксом, которые, будучи учтены и разработаны, сделали бы концепцию Кондратьева более сильной и точной. Поступи он так, убедил ли бы он критиков в своей правоте? Стал ли бы он ближе Шумпетеру и другим авторам-немарксистам? Навряд ли. Но история — не простой, прямолинейный процесс, и условного наклона она, как говорят, не знает.

СОВРЕМЕННЫЕ МАРКСИСТСКИЕ ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН

§ 1. МАРКСИСТСКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Итак, идея длинных волн была впервые разработана марксистской наукой. Однако на родине ученого, имя которого получил этот феномен, с начала 30-х годов было объявлено об „ошибочности и реакционности” концепции больших циклов конъюнктуры. В течение последующих 50 лет их исследование фактически находилось под запретом. В то время как на Западе множество немарксистских ученых, восприняв теорию длинных волн, давали ей свою интерпретацию, марксистская наука молчала — и в СССР, и за рубежом.

В 30—40-х годах концепция длинных волн получила продолжение и определенное развитие в работах Дж. Шумпетера, С. Кузнецца, К. Кларка, У. Митчела, А. Бернса, З. Вантруппа, Э. Вагема-на и др.

В период послевоенного восстановления и подъема интерес на Западе к проблеме длинных волн заметно ослаб и оживился лишь в конце 60 — начале 70-х годов, когда отчетливо стали проявляться признаки того, что очередной длительный бум выдыхается и возможно наступление периода длительного спада всей экономики. Сравнительно быстрый рост уступил место стагфляции, ранее процветающие базисные отрасли стали приходить в упадок, значительно увеличилась и стала массовой безработица, выросли цены на сырье, участились социальные конфликты. Экономика стояла перед лицом нового структурного кризиса. И концепция длинных волн снова всплыла на поверхность. Примечательным оказался и тот факт, что со времен предыдущей „великой депрессии” прошло почти 50 лет. Научная мысль Запада оказалась снова захваченной идеей Н. Д. Кондратьева. Медленно, но неуклонно менялось отношение к ней и в марксистской науке.

В конце 60-х годов появляются первые работы о длинном цикле французского ученого-коммуниста П. Боккара. С тех пор опубликован ряд его трудов по этому вопросу. Взгляды его, естественно, проделали определенную эволюцию. Схематически современную концепцию Боккара можно представить следующим образом:

1) В экономическом развитии капитализма довольно отчетливо прослеживаются почти правильные длительные колебания с периодом в 45–60 лет. Они связаны прежде всего с демографическим фактором, то есть обусловлены неравномерным приростом населения. Колебания в рабочей силе отражаются на прибавочной стоимости, а затем и на органическом строении капитала.

2) Рост органического строения капитала ведет к его обесценению и возникновению структурного кризиса как средства преодоления длительных трудностей в функционировании капиталистической системы.

3) Каждый структурный кризис в истории развития капитализма специфичен. В любой исторический промежуток на длинную волну действуют свои про- и контртенденции, которые либо углубляют структурный кризис, либо помогают его разрешению.

Обсудим подробнее приведенный механизм. Несомненным достоинством концепции Боккара является соединение структурных кризисов с длинной волной. Термин „структурный кризис” получил широкое развитие в последние 15 лет. Однако мало кто из марксистских и немарксистских приверженцев циклов Кондратьева считал его составной частью длинной волны. Боккара в одной из своих работ пишет: „Наш подход описывает различные структурные преобразования, которые позволяют выйти из предшествующей фазы трудностей (совокупность этих трудностей можно рассматривать как структурный кризис) с помощью исторических изменений регулирующей системы...”¹. Это важное положение позволяет ему рассматривать структурный кризис как конституирующую фазу длинного цикла.

Далее, Боккара одним из первых современных марксистов попытался связать длинные волны с соответствующим циклическим движением органического строения капитала. Напомним, что этот чрезвычайно важный вопрос был обойден Кондратьевым. Боккара отмечает, что открытый Марксом закон роста органического строения капитала вызывает уменьшение нормы

прибыли. Однако в ходе последующей фазы общего спада неизбежно происходит компенсация прибылей за счет улучшения и изменения технологии производства сначала наиболее „отважными” предпринимателями, а затем всеми остальными. Перераспределение прибыли, материальных факторов производства и рабочей силы влечет за собой качественный и количественный прогресс техники.

Главным фактором, обуславливающим циклическое движение органического строения капитала, Боккара считает прирост населения. Период экономического подъема сопровождается ростом рождаемости. Основной эффект этого в экономике проявляется не раньше, чем через 15–20 лет, когда в производство вливается новая рабочая сила. Этот прилив рабочей силы происходит уже после очередного периода длительного застоя, и поэтому она относительно дешева. Производство и прибыли начинают расти. Увеличивается спрос на потребительские товары, подталкиваемый очередным взрывом роста населения. Рост производства и сокращение безработицы вызывают рост заработной платы. Прибыль снижается. Это ведет к внедрению предпринимателями новой техники, сберегающей живой труд. Органическое строение капитала растет. Увеличение затрат наталкивается на границы платежеспособного спроса, которые, в свою очередь, сужаются из-за снижения доли активного населения. Начинается длительный спад. Относительно перенасыщенный капитал обесценивается, что проявляется в форме структурного кризиса, массовой безработицы. Эта фаза, усиливаемая или смягчаемая другими факторами, продолжается до тех пор, пока в производство не приходит новое поколение рабочей силы с его относительной дешевизной.

Подтверждение приведенного механизма Боккара ищет в динамике показателей накопления капитала, коэффициента капитал — продукт, темпов роста населения. Но эмпирическая часть его анализа разработана недостаточно, в том числе и методологически. Так, чтобы доказать взаимную связь исследуемых показателей, он из всего современного аппарата математической статистики применяет в своей работе 1983 года² лишь операцию вычисления средних. При этом считаются они не единообразно, в одних случаях охватывая 5-летние интервалы, в других — 10- и 20-летние. Достоверное сравнение тенденций при таких методах почти невозможно. Поэтому анализ приводимых им таблиц не дает оснований для уверенного утверждения, что существует однозначная связь между долговременными тенденциями динамики производства и накопления капитала, с одной стороны, и населения — с другой. Его графики усред-

ненных (10-летних) разностей для показателей промышленного и жилищного капитала и населения³ показывают довольно тесную корреляцию и отчетливые 20-летние, а не 50-летние циклы. Следует отметить также, что и аргументация Боккара отчасти повторяет объяснение С. Кузнецом строительных циклов длительностью в 20 лет⁴. Существование таких циклов можно считать доказанным статистически. Во-первых, накопленной на протяжении 100—150 лет информации достаточно для получения достоверных выводов с приемлемой степенью вероятности (к тому же они были получены большой группой исследователей). Во-вторых, существует много моделей, оцененных на реальной статистике и довольно точно описывающих механизм возникновения строительных циклов.

Но в отличие от Кузнецца, у которого капитал, представленный зданиями производственного и жилищного назначения, служит материальной основой 20-летних циклов, в концепции Боккара не присутствует какая-либо материальная основа, которая могла бы явиться фактором, обуславливающим периодические 50-летние колебания.

Если Кондратьев считал 50-летний цикл явлением регулярной смены всего технического способа производства, включая введение совершенно новых технологий, продуктов, уровня квалификации и образования рабочей силы, кредитно-денежных отношений, внутригосударственных и межгосударственных структур, то Боккара считает эти факторы внешними к 50-летнему циклу и накладывающимися на него в виде дополнительных тенденций, которые модифицируют его. Так, например, в качестве трендов, изменяющих течение современного длинного цикла и придающих ему историческое своеобразие, Боккара называет открытие новых источников энергии и новых направлений техники; увеличение доли занятости в непромышленной сфере за счет развития услуг, образования и здравоохранения; рост неактивного населения в связи с увеличением продолжительности жизни в результате прогресса медицины; изменения в сфере финансового капитала; межгосударственное регулирование экономических отношений и транснационализацию.

Следует заметить, что, кроме, пожалуй, значительного увеличения неактивной части населения, которое особенно четко проявилось в послевоенный период, хотя тенденция к его росту наблюдается на протяжении последних 100 лет, все остальные явления в той или иной форме наблюдались и в предыдущих длинных циклах. Каждая новая волна и, следовательно, каждый новый технический способ производства включали

в себя поиск и внедрение новых источников энергии, изменение структуры рабочей силы, модификацию кредитно-денежных отношений, перестройку финансовой системы, механизма регулирования связей между государствами.

Таким образом, то, что для Кондратьева является частью эндогенного механизма длинной волны, для Боккара представляется экзогенными толчками, которые лишь поддерживают существование длительных колебаний и модифицируют их. В основе же этих колебаний лежит механизм взаимодействия демографических факторов и органического строения капитала. Такой подход, конечно, много уже, чем у Кондратьева. Вместе с тем Боккара вводит в рассмотрение факторы, анализ которых мог бы высветить новые аспекты или еще один срез феномена длинных волн.

Положительным моментом представляется и поиск у Боккара регулятора, который в условиях капиталистической системы позволил бы ускорить процесс выхода из кризиса, сделать его более безболезненным. В качестве такого регулятора Боккара называет фискальную политику. Сомнительно, конечно, чтобы этот механизм мог быть решающим, хотя, несомненно, определенную роль в регулировании кризисов он может сыграть. Это понимают и современные неоконсерваторы, пытаются с помощью снижения налогов стимулировать производство. Однако идеальный антикризисный регулятор должен, несомненно, основываться на политике, направленной на изменение в положительном направлении всего комплекса факторов, оказывающих влияние на преобразование существующего способа производства, а не только на изменение части имеющихся рычагов управления.

Луи Фонтвье

В известной мере к работам Боккара примыкают исследования другого французского марксиста — Л. Фонтвье. Диалектическое противоречие между трудом и капиталом, выраженное в прибавочной стоимости, является, по мнению Фонтвье, основным механизмом, формирующим длительные колебания во всех сферах экономической, социальной и политической жизни⁵. Эта точка зрения очень близка нашей, изложенной ниже. Однако Фонтвье, в отличие от нас, подробно останавливается лишь на демографических и социальных аспектах этого противоречия. Он анализирует связь между такими показателями, как производительность труда, стоимость рабочей силы, затраты на ее обучение и социальное обеспечение.

Фонтвье не предлагает сколько-нибудь разработанной эндогенной схемы возникновения длинных волн. Его соображения на этот счет часто носят достаточно общий характер. Так, он пишет: „Я отмечаю, что в рядах производства и цен есть длительные колебания, которые порождены развитием противоречий между производственными отношениями и производительными силами. Такое развитие вызывает необходимость тенденции к частичному или полному преобразованию производственных отношений. Например, на определенной стадии тенденция к возрастанию относительной эксплуатации приходит в противоречие с развитием материальных и человеческих производительных сил, что вызывает необходимость изменения сложившихся тенденций развития”⁶.

Фонтвье примыкает к „школе регулирования”, которая старается объяснить закономерности смены одной формы регулирования капиталистической экономики другой, например перехода от свободной конкуренции к монополистическому ценообразованию и затем к государственному регулированию, а также обратное влияние изменений в регулировании на экономические процессы⁷. При этом немалая роль в объяснении перехода от кризиса к подъему отводится факторам социально-политическим, прежде всего классовой борьбе.

Но подобного объяснения недостаточно для вскрытия механизма длинных волн, поскольку остается вопрос: в чем же их собственная специфика? Фонтвье видит ее, в частности, в долговременных колебаниях эффективности производства. Эффективность падает, как только наталкивается на пределы, создаваемые данной системой производственных отношений или регулирования экономики, и возрастает, как только создается обновленная система отношений и регулирования.

В связи с этим Фонтвье исследует долговременную динамику производительности труда, капиталовооруженности, распределения вновь созданной стоимости, органического строения капитала. Не имея агрегированной статистики за длительное время, он в качестве примера берет соответствующие показатели угольной промышленности Франции, а для более раннего периода рассматривает данные по одной лишь угольной фирме „Анзин”. В каждом из построенных им показателей он усматривает 50-летнюю волну, хотя, по нашему мнению, такие колебания визуально проглядываются лишь в рядах производительности труда и доли заработной платы в чистой продукции. Отметим, что рассматриваемые нами ниже (см. § 3) агрегированные показатели по США показывают более отчетливую долговременную циклическую динамику.

Сравнивая общепринятую хронологию длинных волн с динамикой своих показателей, Фонтвэйй находит, что волны в производительности труда запаздывают на $\frac{1}{4}$ цикла от колебаний производства, а волны в капиталовооруженности опережают производство на ту же $\frac{1}{4}$ цикла. В этом он видит проявление противоречия между трудом, представленным, по его мнению, показателем производительности труда, и капиталом, представленным капиталовооруженностью. Вывод этот представляется нам достаточно абстрактным и спорным, так как производительность труда, бесспорно, является функцией капиталовооруженности, а не только качеств самого живого труда.

Далее Фонтвэйй пишет: „Длительные колебания производительности труда чрезвычайно важны. Падение этого показателя в середине фазы подъема указывает на пределы развития, поставленные производственными отношениями”. Но действительные связи тут значительно сложнее. Многое зависит от того, когда совершается переход от революционной к эволюционной стадии данной технической революции. Причем переход этот определяется не только инерцией и ограниченностью данных производственных отношений, но прежде всего исчерпанием потенциала данного технического направления, господствующего в самих производительных силах, а также очередной волны капиталовложений, связанной с созданием данной системы производственных отношений. Считать, что последняя изжила себя уже на стадии подъема, пожалуй, безосновательно. Скорее можно предполагать, что ее кризис проявляется в фазе длительной стагнации, которая возникает лишь позже.

Динамику производственных отношений Фонтвэйй анализирует через такие показатели, как заработная плата, вновь созданная стоимость, прибыль, норма прибыли. Рассматривая долю заработной платы в чистом продукте, он обращает внимание на ее рост в период длительного спада и строит на этом рассуждения об относительном улучшении положения рабочего класса при ослаблении позиций капитала. Выход из кризиса он усматривает в „переоценке” рабочей силы, достигаемой посредством нового ускоренного роста производительности труда. Однако механизм такого перехода не показан.

Фонтвэйй, как и мы, замечает противоречие между сформулированным Марксом законом о повышении органического состава капитала и его реальным движением на протяжении последних 100 лет. Наблюдая это противоречие, Фонтвэйй приходит к выводу, что тенденция, замеченная Марксом, верна лишь для периода, в котором преобладало давление со стороны

капиталистического класса. Однако во времена быстрого экономического роста и прогрессивного общественного развития, когда организация рабочего класса становится самостоятельной силой, действуют противоположные тенденции, ведущие к снижению органического строения капитала и, следовательно, ослаблению его господства.

Этот вывод опять-таки представляется спорным. Ведь относительная величина переменного капитала сравнительно с капиталом постоянным вовсе не обязательно свидетельствует о возрастании мощи рабочего класса. В наше время снижение органического строения капитала уживается с абсолютным сокращением промышленного рабочего класса и ослаблением на этой основе роли наиболее боевых профсоюзов.

Спорным представляется и измерение французским автором самого показателя органического строения капитала. Фонтвье считает, что отношение постоянного капитала к переменному дает искаженную картину, не отражающую реального движения технического строения капитала. Более правильным показателем, по его мнению, служит отношение постоянного капитала ко всей вновь созданной стоимости, то есть ко всему живому труду. Можно думать, что, делая эту поправку к тому, как понимает этот вопрос Маркс, автор хотел несколько „улучшить” долговременную динамику органического строения капитала, спасая ее от падения. Но и этой поправки оказалось недостаточно.

Заметим, что некоторые другие марксистские авторы, пишущие о длинных волнах, стараются обойти этот вопрос. Например, Э. Мандель предпочитает говорить о кратковременных падениях органического строения, нежели о длительной тенденции, а А. Шейк специально даже преобразует само понятие органического строения, чтобы получить подтверждение продолжающемуся понижению нормы прибыли в XX веке⁸. Надо отдать должное Фонтвьею: обнаружив факт понижения органического строения капитала даже после своих поправок, он уже не отходит от этого тезиса и делает его составной частью своего анализа. Естественно, что он приходит к выводу о тенденции к долгосрочному повышению нормы прибыли (аналогично тому, что мы находим для США). Между прочим, этот вывод находится в явном противоречии с его же заключением об относительном улучшении позиций рабочего класса по отношению к капиталу.

Несмотря на теоретические и статистические погрешности, следует отметить как заслугу Фонтвьея, что он берет за основу анализа как раз те показатели, которые в совокупности в со-

стоянии объяснить эндогенный механизм длинных волн. К сожалению, называя эти показатели, он не видит самый механизм, ограничиваясь лишь констатацией, что все они претерпевают длительные колебания.

В одной из своих последних работ Фонтвье⁷ постарался уточнить свое понимание динамики органического строения капитала и нормы прибавочной стоимости в длинной волне. В первой части подъема, считает он, органическое строение капитала падает, а норма прибавочной стоимости повышается. Совместное действие этих факторов дает существенное повышение нормы прибыли и, следовательно, ускоряет накопление капитала. Во второй части подъема, очевидно, под влиянием старения господствующей технологии, а быть может, и по другим причинам органическое строение начинает расти, при том что повышение нормы прибавочной стоимости продолжается. В результате рост нормы прибыли замедляется, и она может начать стагнировать, хотя и на высоком уровне.

Однако эта тенденция наталкивается на определенные пределы, вызывая возрастание классовой борьбы, то есть сопротивления рабочего класса. В результате рост нормы прибавочной стоимости сменяется ее уменьшением, что, в сочетании с ростом органического строения капитала, предопределяет падение общей нормы прибыли. Накопление замедляется, экономика впадает в длительную депрессию. Ситуация обостряется структурным перенакоплением капитала. Экономика движется в заколдованном круге в поисках выхода из противоречий.

В конце концов структурные сдвиги и массовое обесценивание капитала способствуют повороту в органическом строении капитала, которое начинает снижаться. Вместе с тем в результате классовых боев норма прибавочной стоимости также падает. Сочетание этих противоположных тенденций сначала способствует прекращению падения нормы прибыли, а затем даже некоторому ее оживлению. Но позже норма прибавочной стоимости вновь начинает расти, что обеспечивает быстрый рост нормы прибыли.

Недостаток такого объяснения заключается в том, что слишком многое зависит от внеэкономических факторов, определяющих движение нормы прибавочной стоимости. Фонтвье явно стремится уйти от шумпетеровского объяснения длинных волн, принижая при этом значение внутреннего механизма длинных волн. Нет и статистического подтверждения описанной им схемы.

В 1973 году вышла книга бельгийского „неомарксиста” Э. Манделя „Поздний капитализм”⁹, в которой он попытался обратить взгляд на теорию длинных волн с точки зрения общих закономерностей современного капитализма. В 1980 году он издал и специальную работу, посвященную этой проблеме, — „Длинные волны капиталистического развития. Марксистское объяснение”¹⁰. Обе эти работы принадлежат, несомненно, к числу наиболее развернутых и глубоких марксистских исследований по проблеме длительных колебаний, хотя, сразу же оговоримся, мы решительно не согласны с ними в ряде важнейших пунктов.

Для подтверждения гипотезы длинных волн Мандель исследовал большое количество показателей из статистики различных стран. При определении хронологии длинных циклов он придерживается концепции „мирового феномена”, то есть рассмотрения процесса длительных колебаний с точки зрения единства всего мирового капиталистического хозяйства. По его мнению, только синхронное движение экономики в разных странах может конституировать поворотные точки в длинных циклах. Кроме того, эти точки должны удовлетворять гипотезе строгой регулярности.

Следуя этим положениям, Мандель дает несколько отличную от кондратьевской (или шумпетеровской) хронологию длинных циклов. Это отличие касается прежде всего верхних поворотных точек первой и третьей кондратьевских волн. Отличается от некоторых современных исследований и его определение верхней поворотной точки для четвертой (последней) волны. Он датирует ее 1966 годом, хотя большинство других исследователей относят начало нынешнего длительного спада мировой экономики к середине 70-х годов.

В объяснении механизма длинных волн Мандель в определенной степени следует традиции Л. Троцкого, хотя и не вполне последовательно. С одной стороны, в отличие от Троцкого, Мандель признает существование периодических длительных колебаний в капиталистической экономике, то есть больших циклов, что Троцкий отвергал в принципе. С другой стороны, он, как и Троцкий, видит встроенный (эндогенный) механизм длинных волн, действующий почти исключительно в одном только направлении — вниз. Это обусловлено, по его мнению, тенденцией к росту органического строения капитала и, следовательно, тенденцией к падению нормы прибыли.

Каждый подъем в длинной волне и, следовательно, каждая нижняя поворотная точка, по Манделю, вызваны внезапным повышением средней нормы прибыли, а оно, в свою очередь, определяется рядом экзогенных факторов, а именно специфическими историческими условиями, выражающимися во взаимодействии множества внешних, случайных причин. Эти внешние факторы в совокупности, по мнению Манделя, намного важнее периодического обесценения капитала, вызванного очередным кризисом, то есть сильнее внутреннего, эндогенного механизма длинной волны.

Наиболее четкое определение этих внешних, решающих факторов мы находим в книге „Поздний капитализм”¹¹. Их четыре: (1) внезапное падение органического строения капитала, например вследствие его массового отлива в отрасли с низким строением; (2) внезапное повышение нормы прибавочной стоимости вследствие роста интенсификации труда и крупных поражений рабочего класса в борьбе с предпринимателями; (3) внезапное понижение цен на сырье, имеющее последствия, аналогичные понижению органического строения капитала; (4) внезапное ускорение оборота оборотного капитала вследствие усовершенствования средств транспорта и связи, техники распределения и т. п. Все эти факторы в совокупности вызывают рост капиталовложений в новую технику и общий технический переворот.

Мандель старается показать, как каждый из этих факторов сыграл свою роль в выходе из очередного длительного кризиса. Указываемые им конкретные исторические обстоятельства соответствуют действительности. Неясно, однако, почему эти факторы, которые он считает внешними и случайными, концентрируются именно на периодах кризисов и почему такая концентрация повторяется более или менее регулярно каждые полстолетия, причем аналогичный механизм действует одинаково на разных ступенях капиталистического развития.

Ответ на этот вопрос состоит в том, что именно длительный кризис и падение в нем общей нормы прибыли вынуждают капиталистический класс к поиску технических, экономических, социальных и политических средств повышения нормы прибыли. Например, отлив капитала в сферы с более низким органическим строением отнюдь не внезапен и не случаен. Да и что это за отрасли? Прежде всего такие, что появляются и рождаются в ходе очередного технического переворота. Точно так же повышение нормы прибавочной стоимости осуществляется в годы длительного кризиса не столько ужесточением трудового ритма, сколько внедрением новой трудосберегающей техники.

Удешевление элементов оборотного и основного капитала также вызвано не только внешними факторами, но прежде всего вложениями в новую капитало- и материалосберегающую технологию. Что касается ускорения оборота капитала, то сам Манделъ показывает, что для этого требуется радикальное усовершенствование средств транспорта, связи и техники распределения. Следовательно, все указанные им факторы упираются в конечном счете в новую техническую революцию и в причины ее рождения в недрах капиталистического строя.

Итак, наше главное расхождение с Манделем заключается в оценке последовательности событий и объяснении соответствующих причинно-следственных связей. По Манделю, сначала происходит внезапное повышение нормы прибыли, вызванное внезапным воздействием ряда внешних факторов, и только затем разворачивается техническая революция. По нашей логике, именно низкая общая норма прибыли побуждает капитализм к технической революции, которая объясняет спонтанное повышение нормы прибыли и последующую цепную реакцию длительного подъема¹².

У читателя может возникнуть законный вопрос: неужели марксист Манделъ не видит указанной нами причинно-следственной связи? Думается, что не может не видеть. Но дело, думается, не только в строго научном анализе, но также в политических воззрениях данного автора, в недооценке им, как и Л. Троцким, *внутренних* потенциалов капитализма, способности этого строя к периодическому возрождению, возможности спонтанного, а не форсированного извне выхода из длительного кризиса¹³. К нашему спору с Манделем мы еще вернемся.

Франкфуртский институт

В середине 80-х годов проблемой длинных волн занялись и ученые франкфуртского Института марксистских исследований (ФИМИ) в ФРГ. Ими в 1985 и 1986 годах были выпущены два сборника: „Большие кризисы капитализма — длинные волны конъюнктуры” и — вместе с другими левыми организациями — „Разногласия вокруг теории кризисов”¹⁴.

В этих сборниках выражено преимущественно критическое отношение к эндогенной теории длинных волн. Признавая неравномерность капиталистического развития на протяжении последних 150 лет, авторы этих сборников видят ее причину только в сложном характере эволюционного движения. Поскольку они отрицают наличие закономерности в нем, то естествен их призыв ограничиться исключительно историческим

анализом при рассмотрении проблемы длительных колебаний. Один из ведущих исследователей ФИМИ Йорг Голдберг пишет: „Обращение к теории длинных волн отражает необходимость перехода от политической экономии к историческому анализу. Абстрактный анализ теории равновесия и представления, основанные лишь на изучении обычных циклов, оказались недостаточными”¹⁵. Таким образом, автор признает ограниченность существующего на протяжении нескольких последних десятилетий подхода марксистов к исследованию кризисов. И почему-то обрушивается на абстрактный анализ. Но разве метод абстракции не один из главных в марксизме и диалектике? Разве не на нем построена теория трудовой стоимости? Разве не он лежит в основе знаменитых схем воспроизводства Маркса, произведших целый переворот в понимании законов общественного воспроизводства?

Далее автор пишет: „Если целью теории „длинных волн” является стремление оживить исторический анализ, то это, без сомнения, продуктивно с научной точки зрения. Другой анализ ничего не внесет в современную теорию кризисов”¹⁶.

Остается неясным, почему лишь исторический анализ продуктивен с научной точки зрения. Ведь, только описывая и фиксируя, но не проникая в суть законов развития общества, его связей, не моделируя их, невозможно понять действительность, предвидеть будущее и управлять им.

Поскольку в работах ФИМИ была подвергнута критике наша собственная концепция длинных волн, им специально посвящен один из последующих разделов данной книги¹⁷. Здесь же мы ограничимся сделанными замечаниями.

Дэвид Гордон и „социальные структуры накопления”

С конца 70-х годов в Новой школе социальных исследований (Нью-Йорк) получило развитие особое направление в марксистском исследовании длинных волн. Наиболее видным его представителем является Д. Гордон, опубликовавший по этой тематике ряд работ¹⁸ и известный как родоначальник концепции „социальных структур накопления”.

Гордон стремится отделить свои взгляды от подхода других марксистских исследователей. Здесь он выделяет пять направлений: (1) неотроцкистское: Э. Мандель с его экзогенным объяснением нижней поворотной точки; (2) традиционное: эндогенное объяснение длинных волн в целом как формы движения капиталистического накопления; (3) концепцию „мировых систем” (А. Гундер Франк, Дж. Ариджи и др.), согласно

котóрой движущей силой длинного подъема является установление мировой гегемонии одной из ведущих капиталистических держав, а длительного спада — утрата гегемонии и открытое столкновение между соперничающими державами¹⁹; (4) концепцию регулирования, к которой среди марксистов примыкают П. Боккара и Л. Фонтвэй; и, наконец, (5) концепцию самого Гордона и его соавторов: „социальные структуры накопления”.

Первоначально данная школа делала акцент на эндогенном механизме длинных волн. За это она подверглась критике со стороны Э. Манделя, обвинившего ее в „экономизме”, недооценке политических факторов, классовой борьбы, в том, что она играет на руку силам социал-демократии, а не революционной борьбы. Хотя Гордон отрицал справедливость этой критики, тем не менее в последующем он сдвинул главный акцент своей концепции к влиянию внешних для экономики социально-политических факторов, причем не остановился на полпути, а пошел значительно дальше Манделя, возложив на них главную ответственность как за нижнюю, так и за верхнюю поворотные точки.

Центральная роль в динамике длинной волны, как и в других марксистских школах, принадлежит у Гордона средней норме прибыли. Она вместе с долей прибыли в национальном продукте определяет темп капиталистического накопления, которое, в свою очередь, решающим образом воздействует на масштабы технических инноваций. Последние оказывают обратное воздействие на норму прибыли, образуя тем самым замкнутый круг обратной связи.

Но норма прибыли, по Гордону, определяется не только масштабом технических инноваций и общим состоянием экономики, но и в значительной мере мощью капиталистического класса, его позициями внутри данной страны и вне ее. Это и есть главный социально-политический компонент всей модели, на который приходится основная тяжесть объяснения длинной волны и ее поворотных точек.

Не ограничиваясь теоретическими схемами, Гордон старается измерить мощь капиталистического класса статистически, используя для этого и регрессионный анализ. Вводится переменная, представляющая собой многокомпонентный индекс и включающая в себя такие показатели, как „издержки утраты рабочего места”, „индекс сопротивления рабочих” (доля бастующих рабочих к их общему числу), ожидаемые потери заработной платы в результате безработицы, „конкурентная сила” (влияние военной мощи за рубежом и взимаемых банками процен-

тов на соотношение экспортных и импортных цен), „государственное регулирование” (темп прироста расходов государства на экономические и социальные цели), „доля капитала в налогах” (доля лиц и организаций, получающих капиталистический доход в общей сумме налогов), „импортное проникновение” (доля импорта в валовом национальном продукте — ВВП), „напряженность рынка товаров” (доля фирм, сообщающих о замедлении продаж, от их общего числа).

Применяя на основе такой модели количественный анализ к послевоенному периоду для США, Гордон находит, что длинный подъем до середины 60-х годов определялся особой „социальной структурой накопления”, сложившейся в результате второй мировой войны, когда значительно возросла общая мощь американского капиталистического класса по отношению как к собственному рабочему классу, так и к зарубежным странам. Начиная с 60-х годов эта мощь стала подрываться совокупным действием различных факторов как внутри, так и вовне, что вызвало длительное падение нормы прибыли и спад в экономике.

Гордон делает попытку количественно соразмерить воздействие социально-политических факторов и технических инноваций. У него получается, что роль первых вдесятеро превышает роль вторых. Но этот вывод, как и вся модель, достаточно спорен, так как при измерении технических инноваций автор учитывает не весь капитал, идущий на эти цели, а лишь расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР).

На наш взгляд, попытка Гордона включить в анализ действие социально-политических факторов заслуживает всяческого внимания и одобрения. К этому призывал и Н. Кондратьев, видевший связь между длинной волной, с одной стороны, войнами и классово-борьбой — с другой. Весь вопрос в том, каково реальное соотношение между самим механизмом капиталистического накопления и социально-политическими факторами. В анализе Гордона движение идет только в одном направлении — от мощи капиталистического класса, рассматриваемой как экзогенная величина, к накоплению и техническим инновациям. При таком подходе экзогенное воздействие не может не оказываться решающим, так как заведомо задает основополагающее движение экономике, тогда как экономические факторы лишь накладываются на эту траекторию.

Социально-политический подход был бы более продуктивным, если бы он одновременно измерял силу воздействия экономических процессов на социально-политические. Ведь подав-

ляющее большинство, если не все компоненты его индекса мощи капиталистического класса, непосредственно определяют экономическими процессами, в том числе и динамикой длинной волны. Здесь опять мы сталкиваемся с той же ограниченностью, которая характерна для работ Э. Мандела.

Но как все же измерить сравнительную значимость экономических и социально-политических факторов в длинной волне? Мы постараемся дать ответ на этот вопрос в § 5 данной главы, то есть после того, как изложим нашу собственную концепцию длинных волн.

§ 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЛИННЫХ ВОЛН В СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Как уже говорилось, в социалистических странах идеи Кондратьева до последнего времени считались ошибочными и даже вредными. Один из авторов этой книги Л. А. Клименко, занимавшаяся проблемами колебаний в капиталистической экономике с конца 60-х годов, столкнулась с таким отношением на собственном опыте. Исследуя структуру циклических колебаний методами математической статистики, в частности спектрального анализа²⁰, она по необходимости должна была работать с длинными рядами экономических показателей. Для этого, чтобы получить с достаточной степенью вероятности вывод о наличии циклов с периодом 7–10 лет, надо было иметь информацию, охватывающую не менее 7–10 таких циклов, то есть на отрезке 70, лучше 100 лет. Но самый факт эмпирического исследования длинных рядов вызвал неприятие со стороны довольно большой группы экономистов. Руководитель ее диссертации в конце концов даже отказался от руководства. В день защиты несколько членов Ученого совета Института мировой экономики и международных отношений, считавшегося в то время одним из передовых учреждений в области общественных наук, пришли к ученому секретарю института и заявили, что они не допустят, чтобы на совете была защищена диссертация, от которой так и „разит кондратьевщиной“.

Следует отметить, что в данной диссертации даже не рассматривались колебания длительностью более 20 лет, поскольку автор, во-первых, в ту пору не верил в их реальность, а во-вторых, не считал возможным (не считает и теперь) исследовать их с помощью применяемой методики на сравнительно коротком материале, охватывающем период 100–150 лет. Спектральные оценки для более длительных английских рядов (200–

270 лет) также не показывали наличие колебаний, близких к 50 годам. Кондратьевской, а значит, и криминальной этим ученым представлялись не только попытка исследовать длинные ряды показателей, но и самая возможность выделения каких-либо колебаний, отличных от циклических периода 7—10 лет.

История закончилась тем, что поспешно было принято решение отложить защиту диссертации и переписать автореферат таким образом, чтобы изъять всякое упоминание о длинных статистических рядах и по возможности скрыть от читателя предмет исследования. Все это происходило в 1972 году.

В конце 70-х годов с ростом публикаций о длинных волнах на Западе медленно менялось и отношение к ним в социалистических странах.

Томас Кучинский

Вдохновившись идеей спектрального метода, ученый из ГДР Т. Кучинский попытался с его помощью статистически доказать существование длинных циклов на рядах, характеризующих развитие мирового капиталистического хозяйства на отрезке 130 лет²¹. При этом он исследовал соотношение между промышленным производством, экспортом, инновационной и изобретательской активностью.

Кучинский нашел в спектральных оценках подтверждение гипотезы о существовании циклов длительностью 60 лет (правда, вероятность такого результата приближается к 50%). Он нашел также зависимость между инновациями и общим движением экономики, при которой подъем и спад активности технических нововведений вызывают со средним лагом в девять лет аналогичные движения в промышленном производстве. В то же время инновационная активность оказывает влияние с несколько меньшим, чем промышленное производство, запаздыванием на изобретательскую деятельность.

Таким образом, Кучинский как бы подтверждает идею о ведущей роли инноваций в формировании длинного цикла. Полученные Кучинским соотношения между инновационной и изобретательской активностью соответствуют концепции американского ученого Дж. Шмуклера²² о том, что изобретательская деятельность усиливается в период общего подъема. Но здесь имеются в виду прежде всего изобретения, которые ведут к трудосберегающим изменениям технологий внутри данного технического способа производства. Правда, в этот период могут появляться и изобретения будущего, которые не реализуются в условиях господствующей техники, но ста-

новятся ключевыми в начале следующей волны, преобразующей старый технический способ производства.

На основе анализа собранной им статистики Кучинский приводит свою хронологию длинных циклов, которая для первых двух волн близка к кондратьевской, а для последней — совпадает с хронологией Ван Дайна²³.

В своей теоретической части концепция Кучинского также делает акцент на неравномерную динамику технического прогресса и его внедрения в производство. В работе 1978 года²⁴ он, основываясь на статистических доказательствах, развивает тезис, что нововведения носят регулярный скачкообразный характер, или, как его еще называют, „кластерный“ (от английского слова „cluster“ — т. е. скопление, сгусток). Каждая волна нововведений — кластер — связана с определенным техническим способом производства, который в своем развитии проходит начальную стадию внедрения, период расцвета и бурного роста и, наконец, фазу застоя, стагнации. Такая эволюция напоминает S-образную логистическую кривую. Новый технический способ производства возникает в период, соответствующий верхней границе этой кривой, поэтому каждая новая траектория развития, связанная с техническим переворотом, начинается на новом уровне. Так образуется поступательное, колебательное движение.

Недостатком концептуального подхода Кучинского в ранних работах является его описательность, недостаточный анализ факторов, определяющих скачкообразный характер нововведений. Каждый способ производства включает в себя несколько технологий и множество продуктов со своими жизненными циклами, и эволюция каждого из них носит S-образный характер. Но все они начинаются в разные моменты, и проблема заключается именно в том, чтобы объяснить, почему наибольшее количество новых технологий и продуктов вводится довольно синхронно, то есть почему все эволюционные S-образные кривые технологий и продуктов как бы концентрируются у одной средней, определяющей жизненный цикл всего способа производства.

Большинство западных теоретиков длинных волн ищут технологические или институциональные объяснения (Г. Менш, А. Клайнкнехт, В. Вайдлих). Кучинский же обращается к К. Марксу. В своей более поздней работе (1987 г.) он отмечает, что уже К. Маркс и Ф. Энгельс видели механизм, порождающий длительные колебания капитализма. В основе этого механизма, по его мнению, лежит закон тенденции нормы прибыли к падению. Снижение прибыли вынуждает предпринимателей

сначала делать инвестиции, улучшающие технологию производства и сберегающие живой труд. Когда такие улучшения перестают противодействовать снижению прибыли, возникает необходимость в базисных инновациях, совершенно меняющих процесс и продукт производства. Базисные инновация всегда рискованны, так как связаны с работой на совершенно неизвестный и неизведанный рынок. Поэтому сначала лишь ограниченное число предпринимателей идет на это. За это они получают сверхприбыли. Но конкуренция со стороны новой техники еще больше снижает прибыли остальных предпринимателей, и те вынуждены следовать примеру первых. Новые технологии и продукты начинают широко распространяться, прибыли выравниваются²⁵.

В этой схеме отчетливо прослеживаются уже известные читателю (см. выше раздел „К. Маркс и Н. Кондратьев“) элементы марксова анализа, служащие объяснению нижней поворотной точки длинной волны. Однако автор ничего не говорит о верхней точке, она у него как бы размывается, не присутствует в анализе.

Кучинский начинает свою схему с падения нормы прибыли и попыток остановить ее с помощью инвестиций, направленных на рационализацию существующего производства и обновление выпускаемых товаров. Однако технические улучшения делаются предпринимателями на подъеме длинной волны, когда прибыль еще растет, а не только в начале депрессионной фазы. Почему же первые не делают рост нормы прибыли постоянным, а способствуют тому, что она достигает высшей точки и начинает снижаться?

Все дело в том, что технический прогресс становится все более эволюционным, отдача от технических модификаций снижается, растут капиталоемкость продукции и связанное с ней органическое строение капитала, и в конечном счете падают прибыли. Именно капитал и законы его движения должны явиться замыкающими в нарисованной выше схеме. Перенакопление капитала способствует падению прибыли и служит одной из основных причин длительной депрессии. У Маркса все эти элементы, объясняющие верхнюю поворотную точку, налицо, но Кучинский не уделяет им необходимого внимания. Поэтому его концепция выглядит несколько односторонне.

Тем не менее несомненная заслуга Кучинского в том, что он стремится к объяснению главного — нижней поворотной точки длинной волны, чего многие другие марксисты делать избегали.

Большую роль в привлечении к обсуждению вопроса о длинных волнах широкого круга ученых, в том числе и из социалистических стран, сыграл Международный институт прикладного системного анализа — ИИАСА²⁶. Под его эгидой были организованы четыре международных симпозиума, посвященных длинным волнам.

Уже на симпозиуме 1983 года в Сиене (Италия) от Советского Союза были представлены три докладчика²⁷.

В Веймаре (ГДР) в 1985 году число участников из социалистических стран было значительно больше: 5 из СССР, 3 — из ГДР, 2 — из Венгрии, 2 — из ПНР, 1 — из Болгарии. ИИАСА выпустил в издательстве „Шпрингер“ сборник выступлений почти всех участников конференции²⁸.

В 1987 году в Монпелье (Франция) состоялся симпозиум, организованный совместно местным университетом и ИИАСА. Здесь были представлены шесть ученых из СССР. Участвовали также марксисты из Франции — П. Боккара и Л. Фонтвель.

В 1988 году произошла еще одна встреча — в Новосибирске, где советские и зарубежные ученые анализировали долговременные аспекты воспроизводства.

Все эти симпозиумы способствовали оживлению интереса к длинным волнам в Советском Союзе. Одним из первых результатов было появление в начале 1984 года статьи С. Меньшикова в журнале „Коммунист“, где впервые после 54 лет о Н. Д. Кондратьеве и его больших циклах было сказано доброе слово и сделана попытка обосновать существование длинных волн с марксистских позиций²⁹. Это случилось еще за три с половиной года до полной юридической реабилитации Кондратьева.

Группа советских ученых в 1985 году выпустила реферативный сборник с обзором ряда западных теорий длинных волн. В отличие от многих предшествующих публикаций, сборник был в целом объективным и не следовал сложившейся традиции огульного разгрома чужеродных концепций³⁰. Заметим, однако, что авторы сборника уклонились от изложения собственной точки зрения.

В те же годы сложилась и теоретическая концепция авторов данной книги. Она подробно изложена в § 3 этой главы. Здесь же остановимся на некоторых вопросах, поднятых другими советскими учеными и некоторыми авторами из зарубежных социалистических стран.

Прежде всего об одной довольно странной и внутренне противоречивой попытке отрицания длинных волн, предпринятой под видом их исследования.

В докладе „Долговременная динамика нормы прибыли“, представленном на Веймарском симпозиуме, Р. Энтов и А. Полетаев (СССР) проанализировали долгосрочную динамику нормы прибыли в США, приведя, наряду с годовыми данными, также средине за 10-летние промежутки³¹.

Динамика движения циклических средин показала более или менее ясно выраженные волнообразные колебания с периодом около 50 лет. Ограничившись констатацией этого факта, авторы не дали какого-либо объяснения. Они только очень осторожно заметили: „Если наши результаты не являются статистическим артефактом, то возникает много проблем“³².

Как показала последующая статья А. Полетаева, написанная в соавторстве с И. Савельевой, такая неопределенная позиция не была случайной. В новой статье утверждается, что „нельзя считать полностью решенным и вопрос о существовании длинноволновых колебаний как формы развития капитализма“³³ и, «видимо, не случайно, термин „длинные циклы“, или „циклы Кондратьева“, вытесняется менее обязывающим понятием „волны“»³⁴.

Далее авторы предлагают свести изучение феномена длительных колебаний к исследованию эмпирических закономерностей различных показателей. Что касается внутреннего механизма длинных волн, то к нему у них отношение явно скептическое.

Можно было бы не останавливаться подробно на утверждениях, приводимых в данной работе, если бы они не повторяли ряд довольно старых уже аргументов, применявшихся противниками Кондратьева еще в 20-х годах.

Итак, тут два отдельных тезиса и, следовательно, требуется два отдельных ответа.

Утверждение 1-е: нельзя считать доказанным существование длинных волн как формы развития капитализма. В эмпирическом плане это не что иное, как старый тезис Д. Опарина, на который Н. Кондратьев тогда же обстоятельно возразил. Но с тех пор многие статистики и экономисты дополнили анализ длинных временных рядов, в том числе и многих вовсе неизвестных Кондратьеву и его оппонентам. Упомянем наши собственные работы, труды Т. Кучинского, А. Клайнкнехта и других. Почему бы вместо голословного утверждения — „нельзя

считать” — А. Полетаеву и его соавтору не заниматься тщательным анализом работы, проделанной другими учеными, если нужно покритиковать их, а уж потом делать выводы?

Кстати сказать, авторы рассматриваемой статьи сами признают, что ряд важных агрегированных показателей капиталистического развития показывает тенденцию к колебаниям с периодичностью, близкой к 50 годам. Следовательно, такая колебательная *форма движения существует*. Это факт хотя бы для нормы прибыли, что уже немало.

Но являются ли такие колебания „формой развития капитализма”? В этом вся суть проблемы. И тут уж одни только эмпирические исследования никак не достаточны, требуется качественный анализ. Что стоит за колебаниями? Случайны ли они? Или же, как это считают сторонники теории длинных волн, есть внутренний механизм (возможно, комплексный), присущий капиталистической формации, который с неизбежностью порождает такие волны?

Опять-таки и на этот счет есть много концепций и объяснений, и каждый год появляются все новые. Чтобы их опровергнуть, надо как минимум разобрать их, сопоставить, показать либо их внутреннюю противоречивость, либо несоответствие фактам. И, конечно, никак нельзя игнорировать новейшие исследования других марксистских ученых, стоящих на позициях длинного цикла и настаивающих на существовании его внутреннего механизма.

Утверждение 2-е: термин „длинный цикл” вытесняется „менее обязывающим” понятием „длинной волны”. Тут мы снова возвращаемся в 20-е годы, когда Н. Кондратьеву ставили в упрек употребление термина „цикл”. Почему? Потому что никак не хотели признать самую возможность спонтанного выхода из большого кризиса. И для этого нарочито сужали понятие „цикл”, сводя его к сугубо детерминированному движению, вовсе лишенному какого-либо вероятностного характера.

Этот тезис против Кондратьева впервые выдвинул Л. Троцкий. Он считал, что длительные колебания не носят регулярный характер и что каждая такая волна определяется внешними и случайными факторами, а потому может не повториться. Поэтому наблюдаемый колебательный феномен следует называть волной, а не циклом. Но под циклом Троцкий понимал периодические колебания внутри неизменной структуры. Такая формула экономического цикла сужает его до невозможности, так как требует введения еще одного понятия — неизменной структуры. Между тем никакой неизменной структуры в об-

ществе и экономике нет. Капитализм прошел в своем развитии несколько стадий: домонополистическую, монополистическую, государственно-монополистическую, вступил ныне в транснациональную. И на всех этих стадиях наблюдались циклические кризисы. Если следовать определению Троцкого, то и о среднесрочных циклах говорить также нельзя, так как они протекали формально в разных структурах. Если же считать, что неизменной структурой является капиталистический способ производства в любой его форме, то понятие цикла относится и к длительным колебаниям, ибо все они наблюдаются внутри одной формации.— капиталистической.

Ответ на эту раннюю критику и упреки в „нерешенности” проблемы дал сам Кондратьев в одной из своих первых работ. Поскольку при этом излагаются принципиальные методологические позиции, мы приведем его высказывание подробно. Заодно и рассеется подозрение в „немарксизме” Кондратьева, если оно еще где-то бытует. Итак, вот что он писал, отвечая своим критикам: „...мы рассматриваем этот большой цикл капиталистических конъюнктур только как вероятный... Мы рассматриваем его только как вероятный именно потому прежде всего, что мы не знаем возможного хода необратимого социально-экономического процесса. Этот цикл, как цикл и малый (т. е. среднесрочный. — С. М., Л. К.), реализуется, по нашему мнению, лишь *ceteris paribus*, т. е. при прочих равных условиях... Иначе говоря, наше суждение носит не категорический, а условный характер: если сохранятся, в общем, прежние условия, то есть если сохранится прежде всего сам капитализм, то вероятный ход ближайшего большого цикла будет такой-то. Ну, а если... капитализм рухнет? Очевидно, что тогда указанный вероятный и понижательный ход большого цикла, как и самый цикл, не реализуется или не реализуется полностью; тогда кризис 1920—1921 годов действительно окажется хронологически началом заката капитализма. Но, во-первых, мы этого не знаем, а во-вторых, от этого несколько не делается менее верной теория циклов конъюнктур. Не забудем, что все научные законы и закономерности, по существу, имеют условную формулировку. Правильность того или иного закона поэтому нельзя ставить в зависимость от постоянства его фактического обнаружения. Закон будет не только верен, но и будет обнаружиться, если налицо будут условия, которые им предполагаются. Но будут ли эти условия, об этом закон не говорит ничего. Капитализм может рухнуть. Законы капиталистического общества, действующие, по выражению Маркса, с „железной необходимостью”, перестанут проявляться. Но от этого они

не станут неверными по отношению к условиям капиталистического общества. Оттого, что капитализм рухнул, „Капитал” Маркса не потеряет теоретической ценности, которую он имеет: потеряет силу лишь капитализм, как общественно-политический строй”³⁵.

Еще одно подтверждение поистине творческого марксизма Кондратьева и догматизма его критиков! И еще одно подтверждение условности, вероятности больших циклов, существование которых поэтому и не может быть „полностью решено”, как этого хотели бы его критики.

Теперь о периодичности. Понятия периодической волны и цикла совпадают, никакой принципиальной разницы между ними нет. Понятие длинной волны не означает отказа от цикличности, принятия „менее обязывающего” термина. Это понятие обязательно подразумевает повторяемость ее каждые 40—50 лет, чем бы она ни объяснялась. Для тех сторонников длинных волн, которые строят различные теории эндогенного возникновения таких колебаний, понятия длинной волны и длинного цикла, если он реализуется в виде волны, бесспорно тождественны и вовсе не вытесняют друг друга. (Заметим, что циклическое движение может осуществляться и не в виде волн, а, например, в виде ступенчатой функции, т. е. периодических скачков.)

И уже вовсе неоправданно говорить, что „подмена терминов” произошла в последнее десятилетие. Вернемся в 20-е годы. Кондратьев употреблял термин „большие циклы”. А переводя его статью на немецкий язык, издатели дают название „Длинные волны”, рассматривая эти понятия как идентичные. Через 10 лет переводят статью в Англии и опять-таки дается название „Длинные волны”. И перевод идет не в порядке опровержения Кондратьева, а в поддержку его концепции. Стало быть, ни о каком противопоставлении цикла и волны в данном случае говорить не приходится. Иногда разница лишь в акцентах, способах измерения. В среднесрочных циклах рассматриваются абсолютные взлеты и падения производства, в длинных волнах — колебания темпов роста вокруг долговременных трендов. Но это различие второстепенное, не коренное. Цикл и волна есть и тут и там.

Теперь о существовании спора, то есть о *наличии* или *отсутствии* внутреннего механизма длинных волн. Его отрицание А. Полетаевым и его соавтором строится на том, что они не нашли длительных колебательных закономерностей в показателях, на которых, по их мнению, в первую очередь должен отражаться циклический механизм. В качестве таких показателей они называ-

ют капиталоотдачу, производительность труда, капиталоемкость. Но откуда у авторов такая уверенность в отсутствии колебательной динамики в этих рядах? Они не приводят статистических доказательств. Между тем в существующей литературе о длинных волнах имеются прямо противоположные свидетельства. Надо было их либо опровергнуть, либо признать. Но никак не игнорировать.

Темпы роста капитала и капиталоотдачи в разных странах исследовал, например, Ван Дайн³⁶. Он пришел к выводу, что в большинстве случаев эти показатели проявляют тенденцию к колебаниям, аналогичным длинным циклам в экономике, в меньшинстве — нет. Он применял методику, при которой весь рассматриваемый исторический промежуток разбивался на 10-летние интервалы и на каждом из них вычислялся средний темп роста. Колебания этих темпов сравнивались с исторической хронологией длинных циклов, близкой к кондратьевской. Только в меньшинстве случаев они не совпадали с этой хронологией. Но нельзя считать, что указанные показатели обязательно должны синхронно колебаться с показателями общего объема производства. В цикле любой продолжительности есть показатели опережающие, синхронные и отстающие. То же происходит и в длинных волнах.

Как показано в нашей работе³⁷, показатели нормы прибыли, капиталоотдачи, производительности труда, фондовооруженности для США в 1889—1982 годах демонстрируют явную тенденцию к колебаниям с 50-летним периодом. Этот анализ повторен и развит в следующем разделе данной главы. Однако, как и ожидалось, связь между колебаниями различных показателей неоднозначна. Например, волны в темпах роста производительности труда несколько запаздывают к соответствующим колебаниям в темпах роста капиталоотдачи. Аналогичные колебания в фондовооруженности и норме прибыли находятся почти в противофазе с волнами в производительности труда. Эти асинхронности отнюдь не случайны и целиком объясняются закономерными взаимосвязями между различными процессами, составляющими внутренний механизм кондратьевского цикла. Исследование этих закономерностей позволило нам построить модель, объясняющую возможность эндогенного возникновения длинных колебаний при капитализме. Наши работы с объяснением всех этих феноменов опубликованы, они широко известны. Их игнорирование и замалчивание — не лучший прием научной полемики.

Скептически относятся А. Полетаев и И. Савельева и к идее, выдвинутой еще Де Вольфом и поддержанной Кондратьевым,

относительно материальной основы периодичности длительных колебаний — массового обновлении „основных капитальных благ”. Единственный довод — утверждение, что удельный вес этой части капитала „невелик, и выделить периоды их массового обновления пока не удалось”³⁸. Доказательства не приводятся.

Обратимся к фактам. Возьмем статистику США. Здесь доля производственных зданий и сооружений в общей сумме основного капитала в 1925—1970 годах составила в среднем 50%³⁹, а их средний срок жизни, измеренный по нормам амортизации, равнялся 35 годам. Для образования такого среднего срока необходимо, чтобы хотя бы $1/2$ капитала, вложенного в здания и сооружения, то есть $1/4$ всего основного капитала, имела средний срок жизни в 45—50 лет. И хотя доля оборудования, являющегося материальной основой цикла средней продолжительности, доминирует — 50%, удельный вес основных капитальных благ отнюдь не мал и вполне сравним с остальными компонентами.

Далее, периоды массового обновлении долговременных производственных сооружений эмпирически выделены уже давно и совпадают с коренными структурными перестройками экономики. Таким был период массового строительства первых фабрик и угольных шахт в конце XVIII века, широкое строительство крупных предприятий, железных дорог, пароходов в середине XIX века, металлургических, электротехнических, нефтяных, химических предприятий в конце XIX — начале XX века. Обновление наблюдалось и в 50—60-х годах нашего столетия: автомобильная индустрия, танкерный флот, авиация и самолетостроение, синтетическая химия, вторая волна в металлургии. В настоящее время, когда структурный кризис налицо, массовое строительство новых производственных сооружений еще не началось.

После всего сказанного крайне странно, что Полетаев и его соавтор предполагают собственную периодизацию длинных волн. Как же так — волн нет, механизма нет, а периодизация есть! Авторы предполагают считать исходным пунктом каждой длинной волны наиболее острый и глубокий циклический кризис как ее конституирующую фазу. Таким образом, предлагается следующая хронология нижних точек в длинных волнах: 1772—1775, 1825—1826, 1873—1879, 1929—1933, 1974—1975 годы. Заметим, что дистанция между этими точками составляет 45—55 лет. Казалось бы, можно порадоваться. Но — стоп! Еще рано.

Каждый кризис, по Марксу, является конституирующей фазой собственного, то есть открываемого им промышленного

цикла, а вовсе не следующего или предыдущего. То, что какой-либо циклический кризис может стать конституирующей фазой какой-то иной волны с совершенно иной длительностью и, следовательно, другой материальной основой, надо еще доказать. Вспомним, что Боккара первым справедливо называл конституирующей фазой длинного цикла структурный кризис, но ведь последний может захватывать несколько циклов средней продолжительности и несколько промышленных кризисов.

Выбирая наиболее глубокие кризисы в виде отправных точек для длинной волны, авторы сдвигают приблизительно на 20 лет назад хронологию, принятую Кондратьевым и рядом других теоретиков длинных волн. Если бы целесообразность такого сдвига была доказана на историческом материале или с помощью какого-либо другого анализа, то ее можно было бы всерьез рассматривать. Однако авторы делают это совершенно формально, основываясь на недоказанной и непроверенной гипотезе.

Глубина циклических кризисов определяется множеством экономических, социальных, политических и случайных факторов. Поэтому они могут быть и в начале, и в середине, и в конце длительного спада. Наиболее глубокие в истории капитализма кризисы, которые авторы статьи считают конституирующим началом длинной волны, то есть кризисы 1872—1877 и 1929—1932 годов, приходятся соответственно на начало и середину большого спада. В первом случае еще добрых 10—15 лет, а во втором — 7 лет продолжались после этого периоды длинной депрессии. Наиболее глубокий за последние десятилетия кризис 1973—1975 годов пришелся опять-таки на начало структурного кризиса. Действительно, резкое замедление темпов роста производства в большинстве капиталистических стран наблюдается только начиная с 1974—1975 годов. Средний темп роста в 1966—1973 годах превышал соответствующий показатель для 1957—1966 годов в США, Англии, Франции, ФРГ, Японии, Италии. Только после кризиса 1973—1975 годов повсеместно началось резкое увеличение безработицы. Длительный спад продолжался после этого кризиса как минимум 10—15 лет.

Итак, идея глубоких циклических кризисов как конституирующих длинную волну представляется надуманной и во всяком случае не доказанной.

Надо сказать, что в своей новой работе⁴⁰ Полетаев фактически отказывается от ряда спорных положений, высказанных в рассмотренной выше статье. Отвергая позицию Мандела об экзогенном происхождении длительных подъемов и поддержи-

вая нашу позицию, он пишет: „...колебания нормы прибыли порождаются эндогенно на протяжении всей длинной волны... Длительные колебания нормы прибыли (в том числе и переход от нисходящей к восходящей динамике) вызваны процессами, эндогенными для экономической системы”.

Было бы полезно публично объяснить, чем вызваны столь быстрые метаморфозы в научных позициях А. Полетаева.

Технологические aberrации

Вернемся к теоретическим вопросам, которые поднимают некоторые ученые социалистических стран. Их занимает, в частности, вопрос о том, являются ли длительные колебания специфической формой развития капитализма или же это явление, свойственное и другим формациям, то есть представляет собой общий закон движения научно-технического прогресса в странах с развитым промышленным производством.

Заметим прежде всего, что попытки математико-статистического эмпирического анализа временных рядов социалистических стран, на наш взгляд, не могут быть плодотворными вследствие слишком короткого исторического опыта их развития (70 лет — для СССР, 40 лет — для стран Восточной Европы)⁴¹. Вопрос о длительных колебаниях в социалистической экономике может решаться лишь теоретически с возможной проверкой идеи на качественном анализе соответствующих процессов.

О принципиальной возможности возникновения длительных колебаний при разных общественных способах воспроизводства пишет советский экономист Ю. В. Яковец⁴². По его мнению, каждый вид продукта, каждая идея в науке, каждое направление в технике, система образования и институтов и т. д. имеют свои жизненные циклы. В течение этого жизненного цикла явление или объект проходят все стадии развития от зарождения к расцвету и зрелости до угасания и исчезновения.

Элементарным техническим циклом является смена поколений машин более или менее одного вида. Этот цикл неразрывно связан с техническими циклами более высокого порядка, коими являются, во-первых, циклы развития отрасли, производящей машины данного вида (цикл II рода). Во-вторых, каждая отрасль существует в тесном взаимодействии с другими. При ее перестройке возникает необходимость преобразования целой цепочки отраслей. Поэтому новое поколение техники рождается в условиях массового обновления оборудования во многих отраслях (цикл III рода). Такое обновление и про-

исходит при капитализме через циклические кризисы каждые 7–10 лет.

Все направления развития существующей техники определяются уровнем развития производительных сил общества. Развитие производительных сил происходит эволюционно и скачками. Каждый скачок, в концепции Яковца, является началом общетехнической революции (цикл IV рода), складывающейся из нескольких циклов III рода. Она проходит в своем развитии следующие стадии: внедрение новой технологии и продуктов в лидирующих отраслях производства, затем распространение их на все производство, которое тем самым глубоко преобразуется. Происходит изменение и другой части производительных сил — человека. Меняется уровень его развития, образования, потребностей. Появление новых производительных сил в обществе требует изменения институтов управления. Этап научно-технического прогресса считается завершенным, когда полностью реализуется таящийся в нем потенциал.

Технические революции характерны для всей истории развития человечества. Так, палеолитическая революция знаменовала переход к сознательному использованию и изготовлению орудий труда в первобытном обществе; неолитическая революция — переход к земледелию и скотоводству, то есть к экономике, основанной на искусственном воспроизведении предметов потребления. Далее следовали „бронзовый век”, „железный век”, технические революции феодализма и, наконец, три технические революции капиталистического общества. Середина 70-х годов нашего века приходится на начало новой революции.

Но какова связь между технологическими циклами, технической революцией и длинной волной в экономике? У Яковца она объяснена весьма общо и схематично. Постулируется, что неравномерное развитие техники служит материальной основой экономических колебаний разной продолжительности. Но не более того. Между тем попытка автоматически распространить законы технологии на экономику представляется необоснованной. Материальная основа для экономического цикла любого рода не есть еще сам экономический цикл. Произойдет ли преобразование технологического цикла в экономический или нет — это обусловлено действием господствующего в обществе экономического механизма.

К сожалению, в работах Яковца имеется только намек на существование такой связи, и причины преобразования жизненного цикла технологий в колебательное движение в эконо-

мике не рассматриваются. Но длинные волны — прежде всего экономическое, а не технологическое явление, и исследовать надо механизм взаимодействия технических сдвигов с такими основополагающими показателями экономической динамики, как производительность труда, капитал, трудовые ресурсы, прибыль, цены и т. д. Если же такой анализ остается в стороне, то возникает несколько технологических aberrаций.

Во-первых, смещается чисто эмпирический анализ экономических процессов, вносится путаница в исследование временных соотношений между технологическими революциями и длинной волной. Начало технологической революции может совпадать, а может и предшествовать началу длительного подъема в экономике. Так, изобретение паровой машины Уатта в 1784 году послужило основой промышленного подъема в начале XIX века. Паровоз и пароход, изобретенные уже в 20-х годах, начинают преобразовывать экономику лишь в середине века. Нефть и автомобиль, получившие широкое распространение в четвертой Кондратьевской волне (40–60-е гг. XX в.), были известны с начала века. Некоторые ученые (Ван Дайн и др.) считают началом пятой длинной волны середину 70-х годов на том основании, что в этот период появляются первые миникомпьютеры и первые значительные результаты в биотехнологии. Но опять-таки эти крупнейшие изобретения не получили широкого применения в производстве до начала 80-х годов и не сказались на повышении общих темпов роста производства вплоть до конца 80-х годов. Следовательно, и здесь имеется немалый временной лаг между началом технической революции и развертыванием очередного длинного подъема в экономике.

Во-вторых, aberrация проявляется в том, что существование экономических циклов разного рода как бы автоматически постулируется и для некапиталистической экономики. Но вопрос о том, существует ли длинная волна в социалистической экономике, отнюдь не прост, ответ на него неоднозначен. Мы еще вернемся к нему в одном из последующих разделов книги. Здесь же заметим, что для его решения требуется специальное рассмотрение того конкретного механизма, каким технологические циклы преобразуются в экономическую динамику при социализме. Без такого анализа может быть только одна позиция — технологического детерминизма. Но она для объяснения того, что происходит в экономике, недостаточна ни для капиталистической, ни для социалистической экономики.

§ 3. КОНЦЕПЦИЯ АВТОРОВ: СТРУКТУРНЫЙ КРИЗИС, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И МОДЕЛИ ДЛИННЫХ ВОЛН

В предыдущих разделах книги при полемическом анализе некоторых теорий уже была изложена часть элементов авторской концепции длительных колебаний. Прежде чем сформулировать их в системе и формализовать в виде теоретических и математических моделей, рассмотрим некоторые статистические оценки, явившиеся эмпирической базой для теоретических выводов.

Статистика качественных показателей

Д. Опарин, пожалуй, был единственным серьезным научным критиком Н. Кондратьева в дискуссии 20-х годов. Он упрекал Кондратьева главным образом за недостаточность статистических доказательств и неадекватность методов, служивших доказательством существования длинных волн. Верно, что статистика, которой пользовался Кондратьев, была крайне несовершенной и неубедительной. Он работал с долговременными (150 лет) временными рядами товарных цен, ссудного процента, номинальной заработной платы, стоимостного объема внешней торговли, производства и потребления (в физическом выражении) угля, производства чугуна и свинца. И ни одного показателя суммарной макроэкономической продукции! Причина была простая — бедность статистики, особенно обращенной в прошлое. Поэтому ему пришлось брать лишь то, что было возможно. Величие Кондратьева состояло в том, что он сумел на этом крайне шатком эмпирическом фундаменте выделить три длинные волны, причем его периодизация оказалась весьма близкой к той, которой пользуются современные исследователи.

Прошло шесть десятилетий. За это время накоплена значительная историческая статистика. Все основные макроэкономические временные ряды в системе национальных счетов существуют ныне для периода после 1929 года или же после второй мировой войны. Для некоторых стран эти ряды воссозданы с начала XX века, а для США — с конца 80-х годов прошлого века. Методы статистического анализа и вычислительные методы значительно усовершенствованы. Но можно ли сказать с уверенностью, что гипотеза длинных волн статистически доказана?

Статистическая идентификация длинных волн остается и теперь сложной проблемой. Во-первых, имеющийся статистический материал заведомо охватывает период, не превышающий двух, в нескольких случаях трех-четырёх длинных волн. С точ-

ки зрения критериев вероятностного анализа принятие решений или подтверждение гипотез в условиях столь ограниченной информации обладает малой достоверностью. Для построения интегрированной теории экономических циклов недостаточно рассмотрения отдельных рядов производства, цен, процента, показателей международной торговли и т. д. Необходим анализ макроэкономических показателей. Но в распоряжении современных исследователей имеются лишь разрозненные, воссозданные на основании косвенных данных макроэкономические ряды для некоторых стран начиная с конца XIX века, то есть для периода, охватывающего менее трех кондратьевских волн. Систематический сбор официальной макроэкономической статистики на постоянной основе начался лишь в 30-е годы нашего века. Материалу, касающемуся более раннего периода, не всегда можно доверять.

Таким образом, можно сказать, что анализ статистических данных при решении проблемы длинных волн не может играть первостепенную роль, а должен скорее носить вспомогательный характер. Именно поэтому мы против использования для этого каких-то рафинированных математических методов типа спектрального анализа и более склонны на первоначальном этапе исследования к простым процедурам, которые применял еще Н. Д. Кондратьев, а также к визуальному анализу, который всегда давал богатый материал для формулирования гипотез.

Во-вторых, большинство экономических рядов представляет собой сложное движение, содержащее в себе вековые тренды и различные колебания, как близкие к периодическим, так и чисто случайные. Методы выделения таких движений часто интуитивны и зависят от субъективного подхода исследователя. Например, определение тренда представляет собой поиск процесса в условиях почти полной неопределенности. Все зависит от априори сформулированной концепции — случаен ли тренд, представляет ли он собой гладкую кривую или нет и каково соотношение между трендом и случайными элементами, накладываемыми на него. Часто применяемый для определения тренда метод наименьших квадратов⁴³ позволяет отсеять совершенно неприемлемые траектории и отобрать сравнительно подходящие, но опять же в рамках субъективных предположений.

Разностные преобразования (в зависимости от их порядка)⁴⁴ кажутся на первый взгляд более объективными, но на самом деле они также основаны на предположении о том, что тренд процесса представляет собой полином (многочлен) со случайными коэффициентами.

Если тренд близок к прямой линии, то средняя всех разностей дает оценку коэффициента при t (т. е. времени), которая часто оказывается близка к оценке, вычисленной по методу наименьших квадратов. Вместе с тем разностное преобразование хотя и элиминирует предполагаемый тренд, но изменяет структуру остатка, увеличивая в нем влияние чисто случайных компонент и нивелируя другие. Поэтому применение метода наименьших квадратов, показывающее в явном виде форму подходящего тренда и почти не меняющее структуру случайных колебательных компонент, предпочтительнее.

Справедливо возражение, что неправильно подобранный тренд также может внести новые движения. Однако, анализируя статистики, характеризующие достоверность коэффициентов и применимость метода, можно исключить неподходящие тренды. Кроме того, если остаток показывает несколько длительных колебаний, число которых превышает количество колебаний, вносимое неправильно подобранным трендом (полиномы I, II и III порядка вносят не больше одной волны, IV порядка — полторы и т. д.), то можно с уверенностью сказать, что их появление не есть результат неправильного подбора тренда.

В-третьих, обычно, чтобы отделить более длительные колебания от высокочастотных, применяют операцию осреднения временных рядов⁴⁵. Такая операция тоже не совсем безобидна и может внести в результирующий ряд дополнительные колебания⁴⁶. Однако если длительные колебания визуальнo проглядываются в исходном ряде, то есть если их размах больше, чем амплитуда более коротких, то операция осреднения не может изменить их до неузнаваемости. Во всех исследуемых нами в дальнейшем рядах визуальнo уже до обработки различимы колебания с длительностью, близкой к 50 годам.

Итак, принимая во внимание перечисленные проблемы, мы в своем статистическом анализе следовали следующим правилам:

1) Все тренды предполагались в виде простой линейной экспоненты, а модель процессов, описывающая ряды изучаемых показателей, имеет общий вид:

$$Y(t) = e^{at} + b \cdot x(t), \quad (1)$$

где $x(t)$ — случайный остаток, содержащий в себе все колебательные закономерности и чисто случайные изменения (белый шум),

a , b — коэффициенты, подбираемые по методу наименьших квадратов.

2) Если остаток $x(t)$ (или его логарифм) показывает более или менее выраженные длительные волны, то к нему применялась операция осреднения — 9-летняя скользящая средняя.

Исходя из этой методологии, мы сначала исследовали ряды, измеряющие объем валового внутреннего продукта (за 1889—1982 гг.) и объем промышленной продукции (за 1864—1982 гг.) для США, Германии — ФРГ (за 1860—1982 гг.), Японии (за 1900—1982 гг.), Великобритании (за 1700—1982 гг.). Во всех случаях, кроме Великобритании, удалось выявить квазипериодичность приблизительно в 50 лет в отклонениях показателей от трендов.

Мы говорим о квазипериодичности потому, что: (1) относительная краткость большинства временных рядов (от 90 до 120 лет) позволяет выделить не более полутора-двух полных колебаний; (2) на начальных отрезках исследованных временных рядов динамика показателей практически неотличима от замедления тренда; (3) период колебаний, измеряемый расстоянием между локальными лпками или точками пересечения тренда в верхнем направлении, меняется от периода к периоду и от страны к стране, хотя и остается близким к 50 годам.

В Великобритании — единственной стране, для которой данные о промышленном производстве имелись почти за 300 лет, — были четко выделены сверхдлинные волны в темпах прироста с периодом в 100 и более лет при удивительно устойчивом экспоненциальном тренде I порядка (т. е. среднегодовом темпе роста). В данном случае периодичность в 50 лет была весьма слабой и проявлялась лишь в отклонениях от сверхдлинных волн, а не от экспоненциального тренда. Для выделения 50-летних колебаний в данном случае пришлось применить как высокочастотный фильтр, элиминирующий кратко- и среднесрочные колебания, так и низкочастотный фильтр, удаляющий сверхдлинные колебания.

В прошлом Великобритания считалась страной классического капитализма, и анализ ее статистики позволяет делать выводы о динамике капитализма в целом, а не только его поздней, преимущественно монополистической стадии, как в случае со статистикой по США, ФРГ и Японии. В Великобритании ясно наблюдалась зависимость сверхдлинных волн от колебаний в росте народонаселения в мануфактурный период, то есть до 1780 года, а позже — от последовательных стадий великой промышленной революции. Сверхдлинный подъем производства средств потребления, начавшийся в 1780 году, продолжался до 1860 года, то есть добрых 80 лет, а в производстве средств производства — с 1818 по 1883 год, то есть 65 лет.

В США, Германии — ФРГ и Японии подъемы 50-летней волны были четко привязаны к периодам массового распространения крупных технических новшеств и радикальных перемен в структуре промышленного производства. В 1880—1913 годах это было наступление века стали, химии, электричества, а в США также и нефти; в 1935—1970 годах в США, в 1950—1975 — в ФРГ и в 1955—1975 годах в Японии — пришествие века синтетической химии, радиозлектроники, а в ФРГ и Японии — также автомобилей и нефти.

Из этого анализа, как и из традиционной истории экономических циклов, следует также, что по крайней мере в последние 120 лет происходило четкое повторение крупных, больших кризисов или периодов длительного застоя: 1873—1890, 1920—1939, 1973—... годы (продолжается поныне). Мы еще вернемся к качественному анализу этой периодичности. Здесь же заметим, что средняя дистанция между началом одного большого кризиса и началом следующего также составляет приблизительно 50 лет.

Разумеется, идентификация двух полных больших циклов и трех больших кризисов еще не позволяет с полной уверенностью утверждать, что нынешнее длительное замедление — это прелюдия к новому длительному подъему в недалеком будущем. Состоится ли такой подъем в реальной жизни, зависит от многих обстоятельств, часть которых будет рассмотрена ниже.

Ввиду явной ограниченности информации, получаемой при анализе самых агрегированных временных рядов общего производства, мы решили сделать шаг вперед и рассмотреть более подробно то, что можно назвать статистическими показателями качественного порядка. Иначе говоря, речь пойдет уже не об анализе объемов продукции, а показателей, непосредственно относящихся к эндогенному механизму длинных волн, в общих чертах представленному в гл. I. Итак, в центре внимания должна стать динамика органического строения капитала, нормы прибыли, показателей относительной интенсивности технического прогресса.

Очевидно, что измерение нормы прибыли не представляет больших трудностей. По определению Маркса, норма прибыли есть отношение суммарной прибавочной стоимости в обществе к величине совокупного основного, а также материальной части оборотного капитала (т. е. товарных запасов). Величина общей прибавочной стоимости может быть оценена как разность между национальным доходом и заработной платой работников производственной сферы. Так как часть прибыли скрыта в амортиза-

ционных отчислениях, а последние также используются для накопления производительного капитала, то мы предполагали, что прибавочная стоимость включает и эту часть денежных доходов предприятий.

Измерение органического строения капитала представляется более сложным делом, так как прежде всего следует уточнить его определение. Отношение всего накопленного капитала к живому труду, представленному общей суммой затраченных человеко-часов, очевидно, ближе к тому, что Маркс называл техническим строением капитала, в особенности если сделана поправка на движение цен элементов основного и оборотного капитала, то есть когда его запасы в номинальном выражении дефлятированы соответствующими индексами цен. Поскольку техническое строение капитала служит материальной основой для органического строения, весьма полезно анализировать и его динамику как часть общей картины. Этот показатель, называемый часто капиталовооруженностью, характеризует также движение технического прогресса, точнее сказать, его экстенсивную часть.

Более близким к марксистскому определению органического строения капитала является отношение капитала к фонду заработной платы в постоянных ценах. Именно за этим показателем следует наблюдать самым пристальным образом.

Известно, что органическое строение прямо определяет норму прибыли с поправкой на возможные изменения в норме прибавочной стоимости. Последняя в данной работе определена как отношение общей массы прибавочной стоимости (прибыли) к фонду заработной платы. Другим выражением, правда косвенным, нормы прибавочной стоимости служат доля фонда заработной платы в национальном доходе, а с учетом амортизации — в ВВП.

Вернемся к техническому прогрессу. Мы уже определили измеритель его экстенсивной части — техническое строение капитала, или капиталовооруженность, то есть отношение капитала к живому труду. Но потребуется еще и показатель интенсивной составляющей технического прогресса. Им служит производительность живого труда, то есть отношение национального продукта к числу отработанных человеко-часов.

Сравнение производительности труда с техническим строением капитала (капиталовооруженностью) дает картину, в которой ясно видно соотношение между интенсивными и экстенсивными факторами в ходе технического прогресса. Технические революции соответствуют периодам, когда производительность труда растет быстрее, чем капиталовооруженность.

Эволюционное развитие характеризуется отставанием роста производительности труда от капиталовооруженности.

Индикатором, соединяющим в себе и интегрирующим обе компоненты технического прогресса, является отношение капитала к продукту или капиталоемкость продукции. Обратная к ней величина — капиталотдача — характеризует суммарную эффективность экономики. Когда она растет, технический прогресс по преимуществу революционен, когда падает — эволюционен.

Капиталоемкость тождественно равна также еще нескольким важным соотношениям, характеризующим факторы, влияющие на нее: (1) отношению капиталовооруженности к производительности труда; (2) производству органического строения капитала и доли заработной платы в национальном продукте; (3) отношению органического строения капитала к норме прибавочной стоимости плюс единица; (4) отношению доли прибавочной стоимости в национальном продукте к норме прибыли. Эти тождества видны из следующих формул:

$$\begin{array}{ll} \text{I} & K/Y = K/L : Y/L \\ \text{II} & K/Y = K/W \cdot W/Y \\ \text{III} & K/Y = K/W : (1 + P/W) \\ \text{IV} & K/Y = P/Y : P/K, \end{array} \quad (2)$$

где K — авансированный постоянный капитал, Y — национальный продукт, L — труд (в человеко-часах), W — переменный капитал (фонд заработной платы), P — прибавочная стоимость.

Из третьего соотношения (2) видно, что для малых изменений нормы прибавочной стоимости изменение капиталоемкости почти тождественно изменению органического строения капитала. Следовательно, о динамике органического строения капитала можно почти безошибочно догадываться по более доступной статистике капиталоемкости. Их динамика не идентична, но очень близка одна к другой.

Как же все эти показатели вели себя за последние 100 лет? Чтобы ответить на этот вопрос, мы собрали и вычислили соответствующие данные для США за 1889—1987 годы по ряду статистических источников⁴⁷. Исходными временными рядами служила статистика валового внутреннего продукта (ВВП), числа отработанных человеко-часов, валового запаса основного капитала и размера товарных запасов, оплаты наемного труда в частном секторе. Эти исходные ряды были пересчитаны в данные о производительности труда, капиталовооруженности, капиталоемкости и капиталотдаче, норме прибыли, доле при-



Рис. 1а. Производительность труда, скользящая средняя

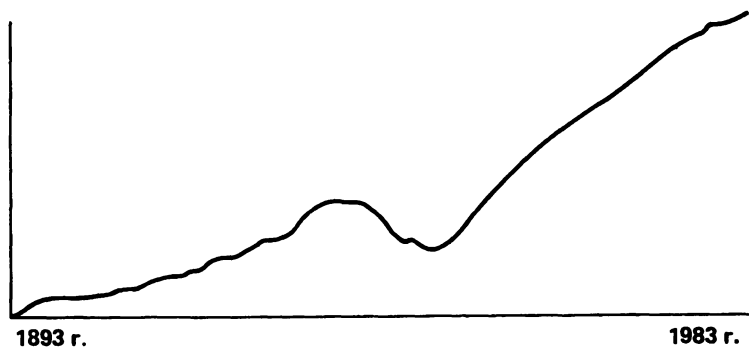


Рис. 2а. Капиталовооруженность, скользящая средняя

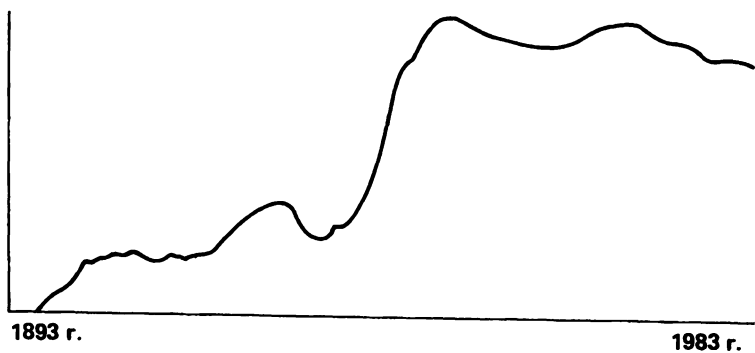


Рис. 3а. Капиталоотдача, скользящая средняя

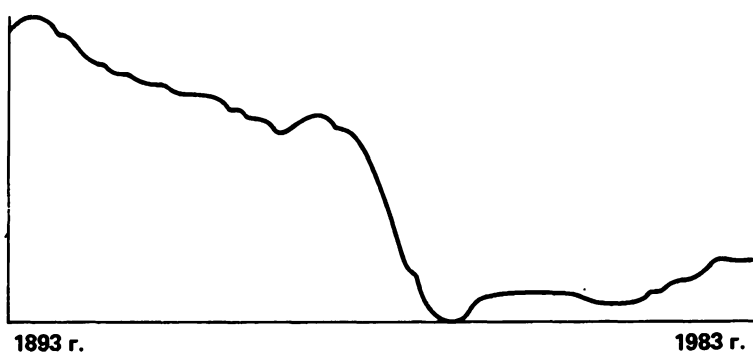


Рис. 4а. Органическое строение капитала, скользящая средняя

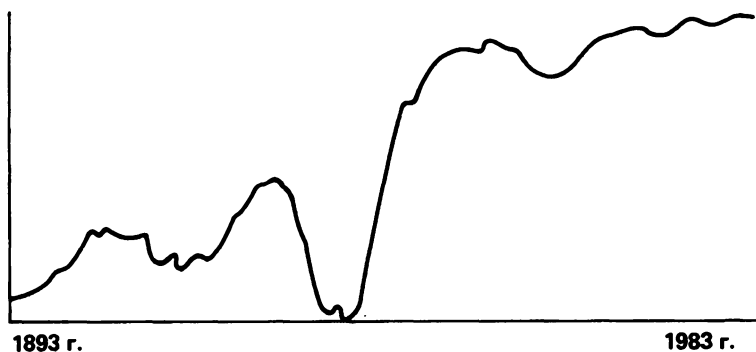


Рис. 5а. Норма прибыли, скользящая средняя

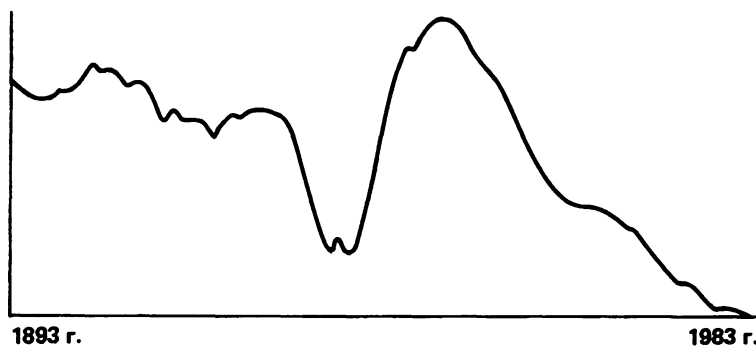


Рис. 6а. Прибыль на человеко-час, скользящая средняя

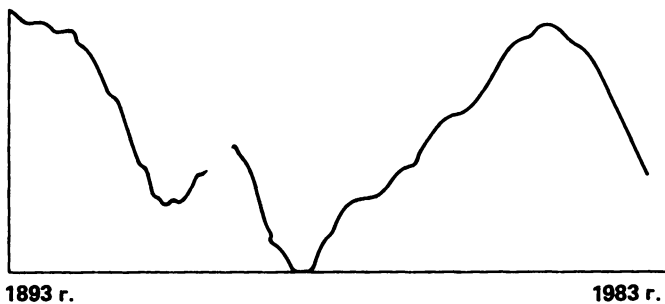


Рис. 16. Производительность труда, отклонение от тренда

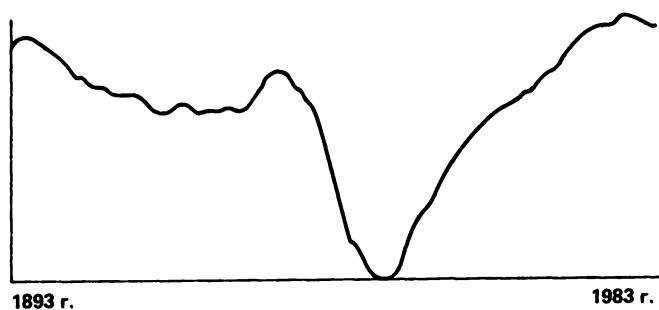


Рис. 26. Капиталовооруженность, отклонение от тренда

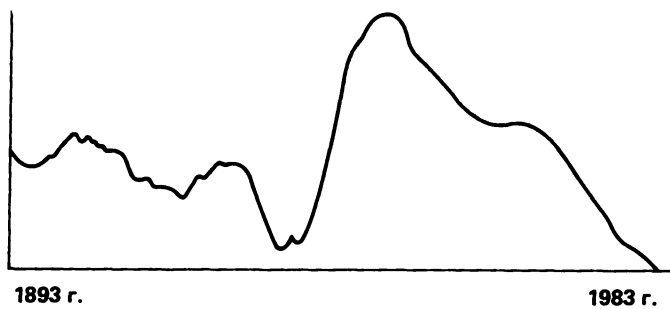


Рис. 36. Капиталоотдача, отклонение от тренда

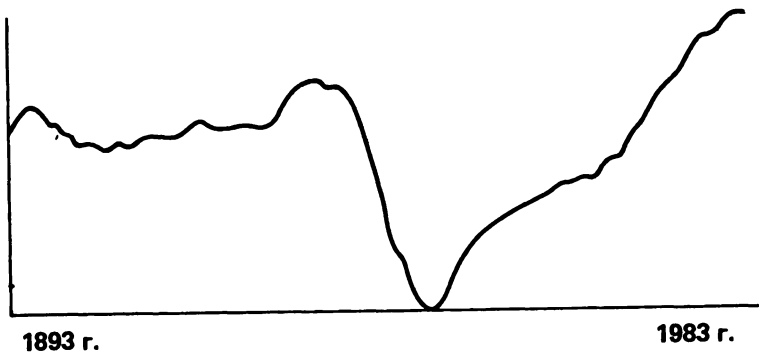


Рис. 4б. Органическое строение капитала, отклонение от тренда

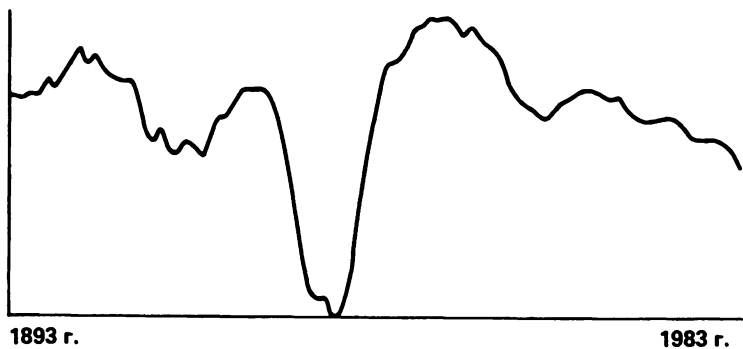


Рис. 5б. Норма прибыли, отклонение от тренда



Рис. 6б. Прибыль на человеко-час, отклонение от тренда

были в национальном продукте. Отсюда было легко перейти к оценкам органического строения капитала.

Графики логарифмов этих показателей, сглаженные с помощью 9-летних скользящих средних, приведены на рис. 1а, 2а, 3а, 4а, 5а и 6а. Их отклонения от трендов, рассчитанных по модели (1), приведены на рис. 1б, 2б, 3б, 4б, 5б и 6б.

На графиках отклонений от трендов длинная волна видна во всех показателях, особенно же отчетливо в динамике производительности труда и капиталотдачи. В этом мы видим прямое подтверждение тезиса о чередовании революционной и эволюционной стадий технического прогресса.

Чтобы сопоставить движение различных показателей, разобьем их на условные периоды соответственно следующим четырем фазам длинной волны:

- (1) подъем — от точки пересечения тренда снизу до пика;
- (2) спад — от пика до точки пересечения тренда сверху;
- (3) кризис — от точки пересечения тренда сверху до минимума;
- (4) восстановление — от минимума до точки пересечения тренда снизу.

Напомним, что в большинстве показателей существует явно выраженная повышательная тенденция. Поэтому спады и кризисы длинной волны не обязательно означают абсолютные падения. Скорее, как правило, хотя и с некоторыми заметными исключениями, они отражают замедление темпов роста. Однако, когда мы рассматриваем графики отклонений от тренда, термины „спад” и „кризис” применяются в их прямом смысле. В дальнейшем мы будем использовать эти термины именно в таком их значении.

Двумя базисными показателями являются производительность труда и капиталовооруженность, выражающие соответственно интенсивный и экстенсивный компоненты технического прогресса. Сопоставим их между собой.

Производительность труда (рис. 1а, 1б) начинает падать уже в исходном периоде графика, то есть с 1893 года, который берется за начало вместо 1889 года из-за 9-летнего сглаживания. Падение с некоторыми колебаниями продолжается вплоть до 1934 года, несмотря на кратковременный „горб” в 20-х годах. График пересекает тренд сверху уже в 1910 году, то есть за 24 года до того, как был достигнут минимум. Производительность стала вновь расти с 1935 года, пройдя фазу восстановления к 1953 году и достигнув пика в 1968 году. Новый спад продолжался вплоть до середины 80-х годов.

Напротив, капиталовооруженность (рис. 2а, 2б) в начале периода росла, а затем произошло очень длительное падение — вплоть до 1944 года. Оно было прервано довольно стабильной динамикой в 1914—1925 годах и коротким ростом в 1925—1935 годах. График достиг линии тренда сверху уже в 1916 году, но явным образом пересек ее не ранее 1935 года. Интересно, что кривая капиталовооруженности продолжала проходить ниже тренда еще долго после завершения кризиса 20—30-х годов. А с 1944 года падение сменилось ростом, продолжавшимся вплоть до 1976 года.

Отношение производительности труда к его капиталовооруженности дает крайне важный индикатор капиталоотдачи (рис. 3а, 3б). Капиталоотдача следовала за производительностью труда в его длительном падении до конца 20-х годов. Достигнув минимума в 1931 году, еще до поворота в производительности труда вновь стала расти, причем новый пик был достигнут уже в 1945 году, на этот раз намного раньше производительности. Кривая пересекла тренд сверху (т. е. перешла от спада к кризису) в 1970 году и в конце периода (1980—1983) была близка к минимуму 1929 года (напоминаем, что речь идет об отклонениях от тренда, а не об абсолютных показателях).

Итак, в стадии подъема длинной волны можно выделить два подпериода. В первом производительность труда растет, хотя капиталовооруженность продолжает падать. Это время быстрого роста эффективности производства, то есть капиталоотдачи. Во втором периоде производительность труда еще продолжает увеличиваться, но капиталовооруженность растет более быстрыми темпами, что снижает капиталоотдачу, то есть эффективность производства падает.

В начале фазы спада длинной волны падение производительности труда происходит быстрее, чем снижение капиталовооруженности, вследствие чего капиталоотдача падает. В стадии кризиса изменения производительности труда идут в ногу с изменениями капиталовооруженности, так что капиталоотдача более или менее стабильна. Резкий рост ее в послекризисный период связан с ускорением подъема производительности при заметном отставании капиталовооруженности. После 1942—1946 годов рост производительности труда замедляется, рост капиталовооруженности, напротив, ускоряется. Отсюда общая тенденция к застою и падению капиталоотдачи, которая уже к концу 60-х годов переходит в фазу, сигнализирующую о кризисе.

Движение капиталоотдачи трансформируется в движение органического строения капитала (рис. 4а, 4б) и средней нормы прибыли (рис. 5а, 5б), динамика которых близка друг к другу и показывает четкие длинные волны.

Из рис. 4а видно, что по крайней мере для США преобладающая тенденция органического строения капитала в нашем столетии — к падению, а не к росту. Почему это так?

Органическое строение задается отношением K/W . Оно может быть измерено либо в текущих, либо в постоянных ценах. В первом случае оно зависит как от технического строения K/L , так и от соотношения между ценой капитальных товаров и номинальной заработной платой. Во втором же случае оно зависит только от капиталовооруженности и реальной заработной платы, то есть:

$$K/W = K/L : W/L, \quad (3)$$

где W/L — заработная плата за час. (В наших расчетах все показатели приведены в неизменных ценах.)

Отсюда следует, что органическое строение увеличивается, если реальная заработная плата растет медленнее капиталовооруженности либо не растет вовсе.

Когда Маркс выдвинул свое положение о росте органического строения капитала, преобладающей тенденцией были стагнация или медленный рост заработной платы. Отсюда следовал вывод о растущем органическом строении капитала. Маркс также справедливо предполагал, что элементы постоянного капитала будут удешевляться сравнительно с рабочей силой. Но он не мог предвидеть, что этот процесс пойдет настолько быстро, что обгонит рост технического строения капитала. Именно так и произошло в США в XX веке. Это видно из табл. 2.

Таблица 2

Темпы роста (последний год к первому году)

Годы	W/L	Y/L	K/L	K/W	K/Y
1889–1909	1,4	1,49	1,31	.94	.88
1909–1929	1,49	1,5	1,27	.85	.85
1929–1948	1,62	1,48	.99	.61	.67
1948–1969	1,93	1,97	1,91	.99	.97
1969–1980	1,08	1,19	1,30	1,2	1,09
1889–1980	7,02	7,75	4,07	.58	.53

Хотя реальная заработная плата растет не быстрее производительности труда, но зато существенно обгоняет рост капи-

таловооруженности. Поэтому органическое строение капитала упало за весь период (1889–1980 гг.) более чем на 40%, капиталоемкость – почти наполовину. Однако можно заметить, что в некоторые периоды органическое строение все же росло либо оставалось стабильным. Это периоды 1889–1909, 1948–1969, 1969–1980 годов. Другими словами, неравномерный характер движения этого показателя сохраняется, несмотря на изменение общей тенденции.

Если органическое строение измерять в текущих ценах, то падающий тренд не столь отчетлив. Например, если в 1929–1969 годах для постоянных цен падение составило 42%, то для показателя в текущих ценах – всего 17%. Это объясняется тем, что цены на основной капитал росли в этот период быстрее, чем общий индекс цен национального продукта: цены капитальных товаров в 3,5 раза, общий индекс – в 2,5 раза. Вот почему, кстати говоря, и исчисленная нами норма прибыли (в постоянных ценах) выше в послевоенные годы, чем тот же показатель в текущих ценах по официальной статистике.

Рассмотрим теперь, как соотносятся между собой во времени колебания в отдельных качественных показателях, характеризующих движение длинного цикла. Сопоставим их также с колебаниями в валовом продукте, который, разумеется, служит наиболее обобщающим показателем состояния экономики в каждый данный момент (рис. 7а и 7б). Воспользуемся при этом точками, которые, как мы условились выше, отделяют одну фазу длинной волны от другой. Результаты такого сопоставления приведены в таблице 3.

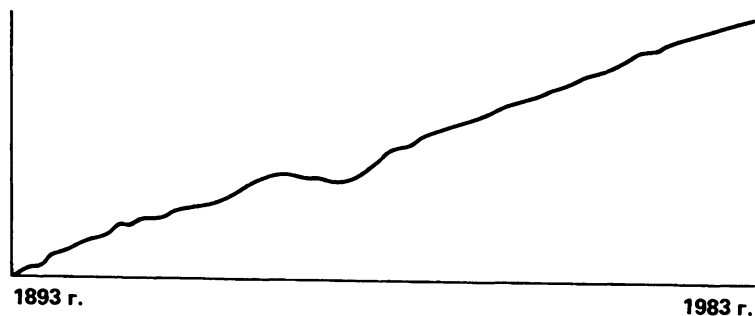


Рис. 7а. Валовой частный внутренний продукт, скользящая средняя

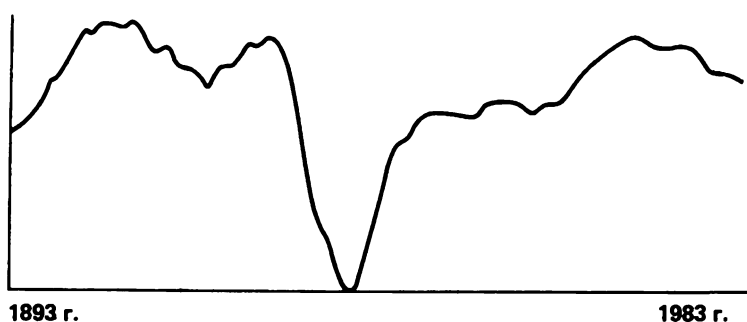


Рис. 76. Валовой частный внутренний продукт, отклонение от тренда

Примем временные точки динамики валового продукта за основополагающие для периодизации фаз длинной волны. Тогда окажется, что фазы распределяются следующим образом:

- 1889—1908 гг. — подъем,
- 1908—1928 гг. — спад,
- 1928—1934 гг. — кризис,
- 1934—1961 гг. — восстановление,
- 1961—1969 гг. — подъем,
- 1969—1982 гг. — спад,
- 1982—198... гг. — кризис (незавершенный).

Прежде всего следует подчеркнуть явную условность такой периодизации. Например, явно заужена фаза кризиса, ибо годы, непосредственно примыкающие к минимуму со стороны фазы восстановления, мало чем по характеру общей конъюнктуры отличаются от худших времен кризисов. Это относится в особенности к периоду 1932—1938 годов, который в США по всем внешним показателям — недогрузка мощностей, безработица, повторение глубоких циклических кризисов — прямо входит в понятие длинного кризиса. Поэтому можно дополнительно условиться, что в фазу кризиса входит также и начальный период восстановления — после нижней поворотной точки в национальном продукте и до того, как достигается половина расстояния между минимумом и первым пересечением снизу.

На рис. 76 мы видим, что и фаза спада также делится на два совершенно различных подпериода. В первом из них сползание вниз происходит медленно, чередуется с временными взлетами производства. Второй же подпериод — это резкое и безостановочное падение, мало отличимое по скорости от кризисного.

Сопутствующие и лидирующие показатели в длинной волне
(годы, отделяющие фазы цикла друг от друга,
(+) – опережение к валовому продукту, (-) – отставание)

Показатель	Пересе- чение снизу	Макси- мум	Пересе- чение сверху	Мини- мум	Пересе- чение снизу	Макси- мум	Пересе- чение сверху
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Валовой продукт	1898 г.	1908 г.	1928 г.	1934 г.	1961 г.	1969 г.	1982 г.
2. Норма прибыли		1902 г. +6	1910 г. +18	1933 г. +1	1939 г. +22	1946 г. +23	1974 г. +8
3. Капиталоотдача		1902 г. +6	1907 г. +21	1931 г. +3	1937 г. +24	1945 г. +24	1970 г. +12
4. Органическое строение капитала				1931 г. +3	1937 г. +24	1945 г. +24	1969 г. +13
5. Производительность труда			1910 г. +18	1934 г. 0	1953 г. +8	1968 г. +1	1979 г. +3
6. Капиталовооруженность				1896 г. +38	1935 г. +26	1944 г. +25	1961 г. +21
7. Реальная зарплата		1893 г. +15	1911 г. +17	1935 г. -1	1943 г. +18	1967 г. +2	1976 г. +6
8. Прибыль за единицу труда				1931 г. +3	1937 г. +24	1945 г. +24	1965 г. +17

Если и этот второй подпериод включить в фазу большого кризиса, то окажется, что последняя делится на следующие подфазы:

- 1924—1928 гг. — резкий спад,
- 1928—1934 гг. — острый кризис,
- 1934—1938 гг. — депрессия,
- 1924—1938 гг. — большой кризис в целом,
- 1975—1982 гг. — резкий спад,
- 1982—198... гг. — острый кризис (незавершенный),
- 1975—198... гг. — большой кризис в целом (незавершенный).

Точно так же мы обнаруживаем, что к фазе собственно подъема примыкает и начальный подпериод спада, который по большинству общехозяйственных конъюнктурных показателей мало чем отличается от подъема. Спад проявляется в очень медленном сползании, но производство и занятость все еще находятся на очень высоком плато. С учетом этого фазы длинного подъема в США состоят из следующих подфаз:

- 1898—1908 гг. — быстрый подъем,
- 1908—1917 гг. — стагнация на высоком уровне,
- 1917—1924 гг. — новый подъем,
- 1898—1924 гг. — длинный подъем в целом,
- 1952—1961 гг. — медленный подъем,
- 1961—1969 гг. — быстрый подъем,
- 1969—1974 гг. — стагнация на высоком уровне,
- 1952—1974 гг. — длинный подъем в целом.

При такой скорректированной периодизации на фазу восстановления приходится лишь 1893—1898 и 1939—1951 годы. Итоговая картина выглядит так:

- 1893—1898 гг. — восстановление (5 лет),
- 1898—1924 гг. — длинный подъем (26 лет),
- 1924—1938 гг. — большой кризис (14 лет),
- 1938—1952 гг. — восстановление (14 лет),
- 1952—1974 гг. — длинный подъем (22 года),
- 1974—198... гг. — большой кризис (незавершенный).

Промежутки между началом фаз восстановления составляют 45 или более лет, фаз длинного подъема — 54 года, большого кризиса — 50 лет.

Вернемся теперь вновь к таблице 3 и рассмотрим, как соотносятся между собой во времени качественные показатели длинной волны. Отметим прежде всего, что все они без исключения опережают динамику валового продукта, хотя некоторые — незначительно и с отклонениями от общего правила.

Наиболее продолжительное опережение у показателя капиталовооруженности — от 21 до 38 лет. В этом есть определенная логика. Периоды наиболее быстрого роста капиталовооруженности приходятся, конечно, на фазу длительного подъема. И хотя в это время ничто, казалось бы, не предвещает большого кризиса, перенакопление капитала должно проявиться рано или поздно. И наоборот, относительно замедленный рост капиталовооруженности, приходящийся на фазу большого кризиса, помогает рано или поздно преодолеть перенакопление капитала.

Особенно важной является динамика капиталотдачи, связывающей воедино движение капитала и продукта. Она имеет четко выраженный опережающий характер — от 12 до 24 лет. Исключение составляют точки минимума, в которых опережение очень мало (3 года между 1929 и 1932 гг.). Однако мы уже установили, что не минимумы возвещают о завершении большого кризиса. Если так, то лаг относится также и к нижней кризисной поворотной точке. В самом деле, капиталотдача достигла минимума уже в 1931 году и продолжала расти в 30-х годах, хотя заметное восстановление продукта и общей конъюнктуры началось лишь через 8 лет.

Возможно, что очередной минимум капиталотдачи в нынешнем кризисе достигнут в середине 80-х годов. Но если это так, то фазу оживления можно ожидать уже в начале 90-х годов. Что касается периода после 1983 года, то, несмотря на циклический подъем, общие темпы роста производства в цикле 80-х годов мало отличались от того, что наблюдалось в 1973—1979 годах. Если в более раннем из этих двух периодов среднегодовой прирост валового продукта составил 2,6%, то в 1979—1987 годах — 2,3%. Это существенно ниже, чем в предшествовавшие три десятилетия, то есть в фазе длинного подъема⁴⁸. Поэтому считать уже сейчас, что фаза восстановления началась, было бы преждевременно.

Заметим далее, что сравнительная динамика органического строения капитала повторяет движение капиталотдачи. Это неудивительно, если учесть предшествующий анализ этого показателя. Но заметим, что совпадение это, строго говоря, относится лишь к периоду после 1929 года. До этого колебательное движение органического строения капитала менее ясно выражено.

Близка к этому и сравнительная динамика прибавочной стоимости, создаваемой на единицу живого труда. На протяжении большей части длинного подъема она на полтора-два десятилетия опережает движение валового продукта. Разрыв этот резко сужается в фазе кризиса, когда поворот в прибавочной

стоимости начинается лишь ненамного раньше, чем в продукте.

Ту же закономерность, причем еще более четко выраженную, мы видим в сравнительном движении нормы прибыли. Хотя в фазах длинного подъема опережение этим показателем валового продукта несколько короче, чем у прибавочной стоимости, органического строения или капиталоотдачи, но присутствует на всем рассматриваемом столетнем отрезке. Это чрезвычайно важно для понимания внутреннего механизма длинной волны. Опережение в точках максимума составляет соответственно 6 лет и 23 года, в точках пересечения тренда сверху — 18 и 11 лет, в точках пересечения снизу — 22 года. Но в минимуме опережение лишь в один год. Почему?

Полностью ответить на этот вопрос можно лишь при более детальном анализе механизма длинной волны (см. раздел о логике поворотных точек). Здесь же отметим, что подобная асимметрия, по-видимому, связана с особенностями общей конъюнктуры в подъемах и кризисах. В первом случае поворот в динамике прибавочной стоимости и прибыли знаменует переход от интенсивной (революционной) к экстенсивной (эволюционной) фазе технической революции. Подъем продолжается после этого за счет количественного распространения господствующей техники и инвестиционной деятельности, связанной с завершением массовых вложений долговременного капитала, созданием новых модификаций господствующей техники и т. п.

Нечто иное происходит в фазе кризиса. Поворот прибыли от падения к росту знаменует близкое окончание наиболее острой фазы кризиса, переход к депрессионному состоянию. Небольшое повышение нормы прибыли в этой фазе позволяет делать ограниченные вложения в новую технику, что способствует некоторому, хотя и не значительному, восстановлению производства. Депрессия сменяется подлинным восстановлением, лишь когда рост нормы прибыли вновь становится устойчивым, общим и уже не вызывает сомнений в перспективах.

Несимметрично и поведение производительности труда. Давая опережение, хотя и весьма неустойчивое в точках относительно благоприятной конъюнктуры, она становится совпадающим, а иногда и отстающим индикатором в фазе острого кризиса. Это показывает, что, во-первых, в кризисное время средняя выработка рабочего в единицу рабочего времени сокращается не только абсолютно, но, прежде всего, относительно его потенциальной технической производительности. Капитал в это время стремится максимально снизить трудоемкость продукции, однако нередко сокращение выпуска в результате затруднений

сбыта обгоняет сокращение занятости и отработанного рабочего времени. Как только достигается минимум продукции, эта закономерность уже не действует: хотя сбыт продукции несколько оживает, занятость продолжает сокращаться. Во-вторых, поворот в производительности труда возникает, как только начинается внедрение принципиально новой техники производства, причем во время кризиса акцент делается на трудо-сберегающих вложениях.

Отметим также особенности сравнительной динамики реальной заработной платы. Здесь есть существенное отличие более раннего периода — до начала 30-х годов — от последующего. В конце прошлого и начале нынешнего века максимум заработков достигался значительно раньше, чем максимум продукции, и даже раньше, чем максимум прибыли. Однако в 60-х годах нашего века пик заработной платы возникает лишь после пика в продукции и намного позже пика в норме прибыли. Это указывает на принципиальное усиление рабочего класса и профсоюзов во втором длинном подъеме сравнительно с первым.

Однако в больших кризисах ситуация не изменилась. В середине 80-х годов нашего века заработная плата продолжала падать точно так же, как и в 30-х годах. Если прибыль в эти периоды лишь утрачивала свое опережение, то зарплата становилась отстающим показателем. Это не удивительно, если учесть массовую безработицу, ослабляющую рабочее движение именно тогда, когда трудящиеся больше всего нуждаются в защите.

Анализ различной динамики качественных показателей длинного цикла позволяет лучше понять его внутренний механизм. Мы отложим свои выводы на этот счет до того, как рассмотрим структурные кризисы в большом цикле. Но прежде чем завершить статистический раздел, укажем на важное *прогнозное* значение лидирующих показателей.

Общеизвестна методология лидирующих показателей Национального бюро экономических исследований США, применяемая для прогнозирования динамики средних и коротких циклов⁴⁹. Думается, что та же методология, правда, использующая иные представительные показатели, может быть применена и к большим циклам.

В самом деле, о неизбежном ослаблении долговременной конъюнктуры можно судить прежде всего по верхним поворотным точкам в капиталотдаче и норме прибыли, а о близости острого кризиса — по точкам пересечения тренда сверху. Точно так же о предстоящем преодолении фазы острого кризиса и

переходе к фазе депрессии можно судить по минимумам этих показателей, а переход к фазе подъема предвидеть по точке пересечения тренда снизу.

Структурный кризис как фаза длинной волны

Фазы спада и кризиса в длинной волне исторически сочетаются с более глубокими циклическими кризисами. Для этих же фаз характерны: длительная стагнация в традиционно важных отраслях и секторах производства (тогда как новые отрасли при этом могут развиваться ускоренными темпами); длительные нарушения в кредитно-денежной и валютной сферах, в финансах, международной торговле; кризис существующих форм организации и регулирования экономики.

Все эти явления часто рассматриваются изолированно, их считают автономными процессами, лишь совпадающими по времени с фазой длительного кризиса. По нашему мнению, их следовало бы считать составными частями одного общего структурного кризиса экономики⁵⁰. Такой кризис демонстрирует, что дальнейшее расширение экономической активности темпом, превышающим исторически средние темпы роста, невозможно без коренной ломки отраслевой структуры производства, системы межотраслевых связей и технологических зависимостей, сложившегося международного разделения труда, господствующих форм организации экономики и существующих методов рыночного и государственного регулирования.

Итак, кризис возникает тогда, когда старая структура экономики в целом приходит в конфликт с запросами новой технологии, но еще не готова для изменений. Инерция сложившейся структуры затягивает перестройку, делая ее болезненной и продолжительной. Пока старая структура еще преобладает, общие темпы роста резко падают, ведя к застою общественного производства, нарушается нормальное функционирование рынков и денежной сферы, общие условия хозяйственной конъюнктуры остаются неблагоприятными.

Структурный кризис преодолевается, когда старая структура, наконец, начинает уступать место новым отраслям производства, новым формам организации и регулирования. Коренные изменения структуры не могут быть осуществлены в короткое время. Проявления структурного кризиса по своей длительности превосходят рамки одного цикла средней продолжительности, то есть 7—10 лет. Разумеется, время преодоления и разрешения отдельных кризисов может быть различным: некоторые тянутся два среднесрочных цикла, другие даже больше.

За свою историю капитализм пережил несколько структурных кризисов, причем каждый из них вызывал коренную перестройку экономики в соответствии с достигнутым уровнем развития производительных сил. Переход от мануфактуры к фабрике в конце XVIII века, распространение акционерных обществ начиная с 1820-х годов, наступление монополистической стадии в последней четверти XIX века, расцвет государственно-монополистического регулирования с 30-х годов нашего века, становление транснациональных форм капитализма как определяющих (с 70-х годов) — все эти изменения были вызваны к жизни объективной потребностью в преодолении очередного структурного кризиса. Иными словами, структурные кризисы — это результат и форма разрешения в рамках капитализма его основного противоречия — между общественным характером производства и частной формой присвоения.

Мы не собираемся в данной работе анализировать все формы и проявления структурного кризиса. Скорее нас интересуют такие причины долговременных колебаний экономического роста, которые определяют возникновение структурных кризисов.

Как мы видели, длинные волны непосредственно связаны с техническими революциями, то есть с широкими качественными изменениями в технике производства, охватывающими всю экономику. Главным источником длительного подъема служат новые направления техники, а не просто новые поколения в рамках одного направления или новые модели в рамках одного поколения. В ходе таких революций создаются новые отрасли и секторы, а старые претерпевают радикальные технические изменения. Дело начинается с разрозненного внедрения новой техники и технологии на ограниченном числе предприятий в отдельных отраслях, находит продолжение в постепенном распространении (диффузии) новой техники на все большее число отраслей и, наконец, завершается всеобщим утверждением новой техники в качестве нормы, а не исключения. В ходе этих преобразований сами новая техника и технология постоянно совершенствуются и модернизируются, становясь все менее дорогостоящими и все более широко доступными.

Здесь важно заметить, что в широком макроэкономическом смысле сдвиги в технологии и технике служат одним из главных двигателей изменений в отраслевой структуре экономики. Это легко видеть из теории межотраслевого баланса. Любая таблица затрат-выпуска отражает на уровне каждой отдельной отрасли взаимосвязи между технологией и структурой выпус-

каемой продукции. Межотраслевой баланс рассматривает каждую отрасль с двойкой точки зрения:

(1) распределения ее валовой продукции между всеми потребляющими отраслями, личным потреблением, использованием для возмещения и увеличения основного капитала, для прироста запасов, государственного потребления и экспорта;

(2) распределения стоимости ее продукции в соответствии с преобладающей технологией, то есть количеством продукции других отраслей, необходимой в качестве материальных затрат для ее собственного производства, а также затрат труда и прибыли, рассматриваемой как плата за капитал.

Между этими двумя срезами существует органическая взаимосвязь. Как доказано В. Леонтьевым еще в конце 20-х годов, всякое изменение в технологии отражается в коэффициентах затрат-выпуска (т. е. технологических коэффициентах) и неизбежно ведет к изменению состава выпускаемой продукции, то есть отраслевой структуры экономики.

Например, если вводится и находит распространение технология, которая использует нефть вместо угля в качестве главного источника энергии в различных отраслях, то тогда неизбежно следует, что добыча нефти должна расти более быстрыми темпами, а добыча угля переживать застой и даже падать не только относительно (как доля в общественном производстве), но при определенных условиях и абсолютно. Будут строиться предприятия по добыче нефти, а также новые предприятия, использующие технологию, основанную на нефти. В то же время угольные шахты и предприятия, использующие уголь, будут закрываться — либо в той же самой стране, либо за рубежом, если страна является импортером первичной энергии.

Леонтьев сформулировал этот закон в простой формуле:

$$X = (E - A)^{-1} \cdot Y, \quad (4)$$

где: X — вектор-столбец валовой продукции всех отраслей, то есть отраслевая структура экономики;

A — квадратная матрица технологических коэффициентов, показывающая, сколько продукции i -ой отрасли требуется для производства одной единицы продукции j -ой отрасли;

E — единичная матрица;

Y — вектор-столбец конечного использования продукции всех отраслей. Конечное использование складывается из личного потребления, капиталовложений, государственного потребления и экспорта.

Отсюда следует, что существуют только два главных фактора, определяющих отраслевую структуру производства и ее изменения, — это технология и состав конечного продукта. Мы уже рассмотрели зависимость отраслевой структуры от технологии. Обратимся теперь к анализу того, как отраслевая структура зависит от состава конечного продукта.

Начнем с капитальных вложений. Их структура целиком определяется потребностью отраслей в основном капитале, то есть в машинах, оборудовании, производственных зданиях и сооружениях. А это, в свою очередь, определяется перспективами на рост и получение прибыли в различных отраслях, что снова возвращает нас к отраслевой структуре и, следовательно, к технологии.

Вместе с тем прибыльность в большой степени зависит и от организационных форм — от того, насколько они адекватны потребностям роста и модернизации, условиям сбыта. Например, распространение акционерной формы в 30–60-х годах XIX века во многом помогло ускорить накопление капитала и осуществить крупномасштабные (по тем временам) капиталовложения в строительство железных дорог. Появление трестов и картелей в конце XIX века создало возможности для получения монопольной прибыли в ряде ключевых отраслей обрабатывающей промышленности, став важнейшим фактором привлечения капитала в черную металлургию, электротехническую промышленность, химию, нефтяную индустрию.

Другой компонент конечного продукта — государственное потребление — часто ставят в связь с политическими процессами. Но и оно в основе своей определяется структурой государственных учреждений и характером их деятельности. Очевидно, что очень велика ныне роль военно-промышленного комплекса. Важную роль играют и учреждения, связанные с социальным обеспечением, другими социальными услугами, государственное строительство.

В 30–60-х годах XX века абсолютный и относительный рост государственного потребления и государственных капиталовложений был одним из определяющих факторов структурных изменений в экономике. Немалую роль сыграло и формирование арсенала средств государственного регулирования — в особенности долгосрочного, макроэкономического программирования, субсидирования отдельных отраслей, помощи частным корпорациям в обеспечении прибыльности их операций.

Сферу государственного потребления нельзя считать сугубо экзогенной, независимой от экономических процессов. В периоды структурных кризисов, особенно в XX веке, государствен-

ная деятельность, ставящая целью стимулирование экономики, особенно активизировалась. Государство стало использоваться как важное орудие преодоления циклических и длительных кризисов.

Наконец, рассмотрим личное потребление, на долю которого приходится около $\frac{2}{3}$ конечного продукта и приблизительно $\frac{1}{3}$ совокупной валовой продукции всех отраслей. Следовательно, структура производства в немалой степени зависит именно от того, как складываются динамика и композиция личного потребления большинства населения любой страны. Какие тут детерминанты? Это прежде всего заработная плата, непосредственно входящая в состав издержек производства отраслей и в органическое строение их капитала. Уровень заработной платы, в свою очередь, зависит не только от общеэкономической конъюнктуры и положения на рынке рабочей силы, но также от степени организованности рабочих, относительной силы профсоюзов, от мощи корпораций, от силы и направленности государственного вмешательства. Например, мощный рост рабочего движения и профсоюзов в 30—50-х годах XX века способствовал росту доходов трудящихся, изменению структуры массового личного потребления, приближению его к потенциалу массового производства.

Обобщая сказанное о конечном продукте, следует вновь подчеркнуть и уточнить исходные тезисы данного раздела. Длинные волны непосредственно связаны не только с техническими, но и с организационными революциями, то есть с качественными сдвигами в формах функционирования капиталистической экономики. И подъем в длинной волне питается именно такими качественными сдвигами.

Но волнообразное, циклическое движение характерно тем, что совокупность факторов, определяющих подъем, рано или поздно исчерпывается и даже превращается в свою противоположность точно так же, как длительный спад сам в конце концов создает основу для подъема. Внутренний механизм длинной волны складывается именно из такой диалектики верхней и нижней поворотных точек, точек перегиба, тех пунктов в сложной траектории развития, где рост закономерно сменяется падением и наоборот.

Логика поворотных точек

Итак, что же происходит на гребне длинного подъема?

Когда технологические и организационные изменения проникают повсюду, то дальнейшее их движение принимает эволю-

ционный характер, а отдача от них все больше приближается к своему нижнему пределу. Одно поколение машин, продуктов, технологий сменяет другое, одни модели (внутри поколения) — другие. Со временем каждое последующее поколение, каждая последующая модель начинают приносить все меньшие приросты производительности, а затраты на их внедрение — если не возрастают, то и не уменьшаются. В этом есть и некий технологический императив, а именно: всякое принципиально новое направление техники небеспредельно, не может дать больше того, что в нем заключено.

Но законы технологии, сами по себе весьма важные, должны быть преобразованы в законы движения экономики. То же, разумеется, относится и к организационным формам: каждая форма хороша для своего времени. Что же дополнительного дают экономические закономерности?

Во-первых, высокая норма прибыли, характерная для периода подъема, не способствует поиску революционных преобразований техники и форм организации (к этому мы еще вернемся более подробно).

Во-вторых, в ходе подъема сделаны огромные капиталовложения. Но требуется значительное время, чтобы инвестированный капитал окупился. Капитал воплощен в физической форме, привязанной к данному техническому направлению, к данным формам организации, и пока он не окупился, изъять его и заменить новым экономически невозможно, даже если есть физическая возможность.

Этот пункт анализа весьма важен. Под капиталом в данном случае мы понимаем не только новое производственное оборудование и опытно-экспериментальную базу производства, но также весь совокупный капитал, воплощенный в новой экономической структуре в целом. Это включает в себя:

1. Новые отрасли и предприятия, созданные в ходе данной технической революции.

2. Капитал, инвестированный в производство всех видов новых продуктов, то есть производственного оборудования, других средств производства и предметов потребления, новых материалов и видов энергии.

3. Капитал, вложенный в создание новой инфраструктуры, обслуживающей данный технический способ производства.

4. Капитал, направленный на создание новых организационных структур в экономике и государстве.

5. Капитал, инвестированный в создание новой квалифицированной рабочей силы и удовлетворение социальных нужд.

Все эти компоненты совокупного капитала жизненно заинтересованы в самосохранении и самопродвижении. Данная экономическая структура никогда не уступит свое место иной, пока не собрана большая часть ее плодов и не появилась иная, более прибыльная альтернатива. Для того чтобы капитал окупился и возникли более прибыльные варианты, требуется время. Его продолжительность зависит от двух обстоятельств: (1) как быстро данная техническая революция исчерпает свой революционный инноваторский потенциал и превратится в эволюцию; и (2) насколько быстро еще более новые технические направления проявят себя в более прибыльных деловых возможностях. То же относится к формам организации бизнеса, труда, государства.

Выше уже отмечалось, что переход от качественных технических и организационных сдвигов к эволюционным создает *достаточные* условия для наступления спада в длинной волне. Но чтобы спад стал *необходимостью*, требуется наличие экономических условий: общее падение нормы прибыли, моральное обесценивание господствующей техники и организационных форм, поворот в динамике капиталовложений. Последний фактор играет важную роль и должен быть рассмотрен специально.

Пока данная экономическая структура еще только создается, существует объективная потребность в активной экономической деятельности, продолжающейся длительное время, но имеющей свои пределы. Мы имеем в виду прежде всего инвестиционную деятельность, которая непосредственно создает высокий дополнительный спрос на строительство, оборудование и весь комплекс капитальных товаров, а косвенно — также и на промежуточные продукты (т. е. сырье, материалы, полуфабрикаты), рабочую силу, потребительские товары. Такая активность способствует продолжительности фазы подъема.

Но когда скоро экономическая структура создавая или ее формирование прошло свой пик, инвестиционная активность спадает, отрицательно влияя на совокупный общественный спрос. Начинают стагнировать те отрасли, которые еще недавно быстро росли и служили локомотивами подъема. Среди них некоторые отрасли, выпускающие компоненты конечного продукта, такие как машиностроение, строительство, производство потребительских товаров длительного пользования. Вместе с тем обязательно оказываются затронутыми отрасли, выпускающие основные материалы и энергию. Возникает значительная недогрузка производственных мощностей, перенакопление и перепроизводство производительного капитала.

Здесь мы подходим к очень важной части нашего анализа.

Необходимо видеть две различные силы, совместное действие которых заставляет экономику сокращаться на высшей точке подъема. Первая — это влияние технического прогресса на норму прибыли. Когда распространение новой техники сменяется малозффективными модификациями и улучшениями, капиталоотдача перестает расти и начинает уменьшаться. Это, как мы показали выше, влечет за собой длительное снижение нормы прибыли. Создаются условия для общего длительного спада в экономике. Но его наступление ускоряется *второй силой* — появлением излишних производственных мощностей и перенакоплением капитала. По этой дополнительной причине не только падают быстрее общая норма прибыли и капиталоотдача, но и ухудшается общая экономическая конъюнктура.

Колебания в степени использования производственных мощностей и колебания зффективности, вызванные техническими сдвигами, взаимно усиливают друг друга, ибо норма прибыли положительно коррелирована с использованием капитала. Поскольку оба показателя — капиталоотдача и использование капитала — движутся почти синхронно (первый лишь ненамного опережает второй), постольку оба взаимодополняют и поддерживают друг друга.

Следовательно, структурные сдвиги в экономике не только происходят под влиянием сдвигов в технике и технологии, но и сами по себе служат важным фактором, воздействующим на изменения в технике. С возникновением переизбытка мощностей и стагнации базисных отраслей потребность в коренной модернизации, крупных технологических и организационных изменениях рано или поздно становится насущно необходимой.

Как уже отмечалось, структурный кризис — не только следствие умирания старой техники и технологии, но и результат недостаточного общественного спроса на инвестиционную активность и связанные с ней товары. Посмотрим, например, какой круг отраслей охвачен длительной стагнацией или замедлением, начиная с 1974—1975 годов и вплоть до конца 80-х годов. В США это черная и цветная металлургия, строительство и строительные материалы, значительная часть химии и нефтехимии, нефтедобыча, нефтеобработка, традиционное станкостроение, авиа- и судостроение, сельскохозяйственное машиностроение, автомобильная индустрия, производство многих других потребительских товаров длительного пользования. Очевидно, что тут действует комбинация различных влияний, в частности продолжительное сокращение спроса на традиционные материалы и энергоносители, переход к использованию

технологий, сберегающих энергию и материалы, продолжительное сокращение и застой в капиталовложениях.

Однако структурный кризис — это не только время умирания старых технологий и отраслей, но и зарождение новых, развивающихся весьма быстро, несмотря на общее преобладание неблагоприятной конъюнктуры. Например, в 80-х годах темп прироста производства компьютерной техники, микропроцессоров, других электронных компонентов, сверхчистой керамики, биотехнологии составляет 20% и более ежегодно. Столь неравномерное развитие экономики служит одной из причин того, почему структурный кризис не может быть перманентным. Поначалу, когда доля новых отраслей в общей продукции еще не велика, определяющее воздействие на темпы роста всей экономики оказывают старые отрасли, находящиеся в состоянии застоя. Но когда доля новых производств в валовом продукте вырастает достаточно, это сказывается на возрастании общих темпов роста экономики и способствует перелому к лучшему в хозяйственной конъюнктуре.

Однако описанный механизм представляет собой лишь дополнительный фактор при формировании подъема. Главным рычагом, который приводит в движение всю экономическую структуру, является динамика прибыльности капиталовложений, как текущих, так и будущих.

Наиболее важным критерием служат сравнительная прибыльность различных вариантов вложений капитала и сравнительный риск, связанный с ними. Общая, средняя, то есть преобладающая фактическая норма прибыли является как бы эталоном для оценки потенциальной прибыли и риска, связанных с новыми вложениями. Чем выше преобладающая норма прибыли, тем больше поток вложений в существующую технику, уже доказавшую свою рентабельность, а также в сравнительно небольшие ее модификации и улучшения. Это обстоятельство само по себе способствует замедлению, а затем и прекращению роста средней нормы прибыли.

Идет постоянное сопоставление *общей нормы прибыли*, которая отражает среднюю оценку рентабельности сложившейся и преобладающей экономической структуры, с ожидаемой *индивидуальной нормой прибыли* для данной фирмы, что отражает частную оценку потенциальной прибыли от инноваций. Когда общая норма прибыли высока (т. е. в фазе длинного подъема), трудно сделать так, чтобы индивидуальная норма прибыли была еще выше. Следовательно, в этот период нет и крупных стимулов вкладывать капитал в радикальные инновации.

Конечно, высокая средняя прибыль, если она сопровождается благоприятными условиями на денежном рынке, способствует финансированию базисных исследований, в ходе которых открываются принципиально новые направления техники. Однако лаг, существующий между временем самого изобретения и временем его реализации, приводит к тому, что реальные экономические предпосылки для прибыльного внедрения отодвигаются на более поздний период, то есть фазу кризиса.

Важен не только уровень преобладающей нормы прибыли, но и направление ее движения. Когда норма прибыли растет, в какой-то мере благоприятны и перспективы более рискованных инвестиций. Но как только она начинает стагнировать, а тем более снижаться, экономика сигнализирует о необходимости соблюдать осторожность. Это неизбежно происходит на гребне подъема, особенно после того, как замедляется инвестиционная активность. Поэтому технические революции обречены на переход от периода качественных изменений к эволюционным, как только пройден пик преобладающей рентабельности. Комбинация всех этих процессов определяет верхнюю поворотную точку длинной волны.

Теперь рассмотрим нижнюю поворотную точку. Когда в фазе спада средняя норма прибыли снижается, еще нет стимулов инвестировать в новую технологию, отнюдь не доказавшую, что она может быть более прибыльной. Однако в конце концов общая норма прибыли опускается настолько низко, что круг соблазнительных и потенциально весьма прибыльных, хотя и рискованных, индивидуальных вложений становится достаточно широким. В фазе кризиса, когда преобладающая норма прибыли низка, а подчас и вовсе отсутствует, рискованные вложения могут стать единственной надеждой на выживание.

Верно, что в фазе кризиса финансовые возможности для крупных вложений в принципиально новую технику невелики. Но даже в небольших масштабах такое инвестирование приносит индивидуально высокую прибыль и постепенно способствует тому, что общая норма прибыли перестает падать. Обесценение старого капитала помогает этому повороту. Хотя общая норма прибыли остается низкой, намечается тенденция к ее росту, что дает импульс для больших модернизаций как в технике производства, так и в выпускаемой продукции. Начинается фаза восстановления. К тому времени, когда норма прибыли вновь достигает своего исторически среднего уровня, общие экономические условия настолько улучшаются, что

всеобщее распространение новой техники и создание новой экономической структуры обеспечены.

В заключение соберем воедино все важнейшие факторы, определяющие (в сфере производства) верхнюю и нижнюю поворотные точки длинной волны.

Верхняя точка

1. Преобладает инерция только что созданной экономической структуры. „Основные капитальные блага” должны окупиться. Это заставляет придерживаться сложившегося технического направления, вводить новшества только в его рамках. Постепенно вступает в силу технологический императив, капитал вкладывается во все менее крупные модификации, дающие меньшую отдачу, происходит постепенное исчерпание потенциала данного технического направления.

2. Высокая общая норма прибыли в фазе подъема препятствует вложениям в принципиально новые технические направления. Преобладают вложения в небольшие модификации. Принципиальные новшества не обещают существенно большей прибыли и сопряжены с крупным риском.

3. Общая тенденция технического прогресса ведет к постоянному росту капиталовооруженности. Но при переходе к преобладанию эволюцион-

Нижняя точка

1. „Основные капитальные блага”, связанные со старой экономической структурой, по большей части окупились. Нет необходимости придерживаться старого технического направления. В предшествующие годы создан задел новых открытий и изобретений, не находивших до сих пор практического использования. Моральный износ старой техники отменяет связанный с ней технический императив.

2. Низкая общая норма прибыли в фазе кризиса способствует вложениям в принципиально новые технические направления, крупные новшества. Преобладают вложения в революционные технические новинки, дающие крупные сбережения постоянного и переменного капитала.

3. Вложения в принципиальные инновации способствуют ускорению роста производительности труда, который начинает обгонять рост капита-

ных форм рост производительности труда отстает от роста капиталовооруженности. Вследствие этого начинает падать капиталотдача, а вслед за ней — общая норма прибыли. Небольшие модификации техники представляются выгодными индивидуальной фирме: поскольку не требуется менять „основные капитальные блага”, каждое малое обновление сопряжено со среднесрочным повышением общей нормы прибыли.

4. После того как старая экономическая структура создана, общая инвестиционная активность спадает. Этому способствует начавшееся падение средней нормы прибыли. Падает спрос на инвестиционные и связанные с ними товары, ухудшаются общие условия реализации прибавочной стоимости. Возникают недогрузка производственных мощностей, перенакопление капитала, ускоряющее падение общей нормы прибыли.

лововооруженности. Этому содействуют обесценение старого капитала, экономия на материалоёмкости и трудоемкости. Капиталотдача начинает расти, а вслед за ней и общая норма прибыли. Отторжение старого капитала помогает росту капиталотдачи и нормы прибыли. Рост общей нормы прибыли ведет к возобновлению массовой инвестиционной активности. Становятся перспективными вложения в принципиально новые товары.

4. Нарастание капитальных вложений создает дополнительный спрос на инвестиционные и связанные с ними товары. Новая техника и новые товары требуют создания новых предприятий, новой инфраструктуры, обновления „основных капитальных благ”. Загрузка производственных мощностей повышается, перенакопление капитала сокращается, способствуя общему росту нормы прибыли.

Статистика структурных сдвигов

Выше уже приводилась статистика, характеризующая динамику таких качественных показателей, как производительность труда, капиталовооруженность, капиталотдача, органическое строение капитала, норма прибыли. Все эти показатели имеют прямое отношение к объяснению внутреннего механизма длинной волны, ее поворотных точек.

Рассмотрим теперь статистику, позволяющую проследить за колебаниями в структурных сдвигах, неизбежных в результате прогресса техники и организационных изменений.

Существует несколько индексов для измерения интенсивности структурных изменений в экономике. Один из них предложен Экономической комиссией ООН для Европы (ЭКЕ) и представляет собой взвешенную среднюю ежегодных изменений доли быстро растущих отраслей в продукции, занятости или капитале:

$$I = \sum_{i=1}^q [S(i, t) - S(i, 0)] / (q \cdot T), \quad (5)$$

где $S(i, t)$ — доля i -й индустрии в продукции, занятости или капитале в момент t ; 0 и T обозначают начало и конец измеряемого периода; T — также и длина периода; q — число отраслей, увеличивших свою долю.

Мы вычислили индекс ЭКЕ на отрезке 1899–1982 годов для обрабатывающей промышленности США, разделенной на 20 крупных отраслей (рис. 8а, 8б). Подпериоды T_1, T_2 приблизительно соответствуют среднесрочным циклам (1899–1909, 1909–1921, 1921–1929, 1929–1937, 1937–1947, 1947–1957, 1957–1967, 1967–1973, 1973–1982 гг.)⁵¹.

Индекс структурных изменений для продукции (добавленной стоимости) показывает два отчетливых пика (1921–1929 и 1947–1957 гг.) и два минимума (1937–1947 и 1967–1973 гг.). Таким образом, период колебаний равен 30 годам. Однако если добавить к ним спад в интервале 1899–1909 годов, то средний период увеличится до 40 лет.

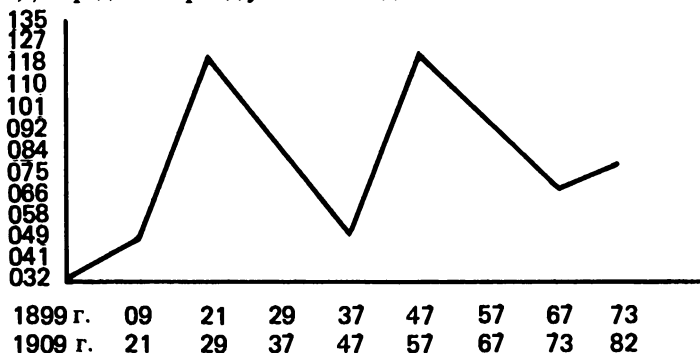


Рис. 8а. Индекс интенсивности структурных изменений (в отношении к добавленной стоимости), индекс ЭКЕ

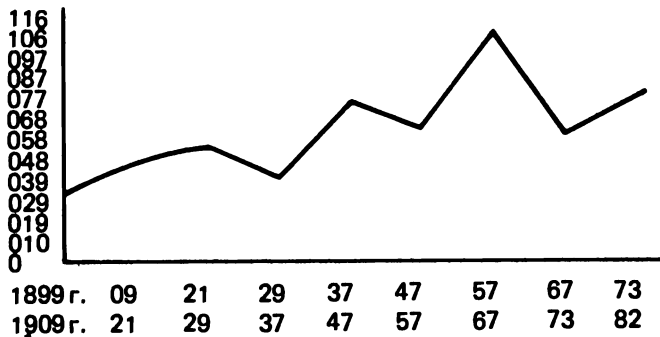


Рис. 86. Индекс интенсивности структурных изменений (в отношении к занятости, число растущих отраслей)

Тот же индекс для занятости показывает пики в 1921–1929, 1937–1947, 1957–1967 годах и минимумы в 1929–1937, 1947–1957, 1967–1973 годах, то есть в этом случае средний период колебаний короче – 20, а не 30 лет.

С методологической точки зрения индекс ЭКЕ не совершенен. Чем меньше число быстро растущих отраслей, тем при прочих равных условиях выше индекс. Чем больше число растущих отраслей, тем ниже индекс (ср. рис. 8в и 8г). Рассмотрим, например, период 1899–1909 годов. Согласно обоим индикаторам (для добавленной стоимости и занятости), это время сравнительно малых структурных изменений. Однако именно в это десятилетие увеличили свою долю в общей продукции 13 из 20, то есть большинство отраслей, – рекорд, повторенный лишь в 1909–1921 годах. К числу растущих отраслей относились производство машин и оборудования, инструментов, химия, нефтеобработка, производство резиновых изделий и пластмасс. Снизили долю пищевая, текстильная, кожевенная, деревообрабатывающая отрасли промышленности. За немногими исключениями, наблюдался широкий сдвиг в пользу сравнительно новых тогда отраслей тяжелой индустрии. То есть происходили весьма важные и широкие структурные изменения.

Учитывая недостатки приведенного индекса, мы предложили свой: сравнение доли растущих отраслей в начале и конце каждого периода. Высота столбиков (см. рис. 9) показывает удельный вес отраслей, находившихся на подъеме, а соотношение их высот указывает на скорость, с которой они росли.

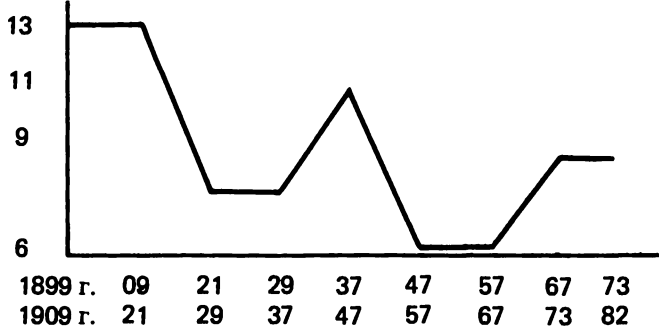


Рис. 8в. Индекс структурных изменений (в отношении к добавленной стоимости, число растущих отраслей)

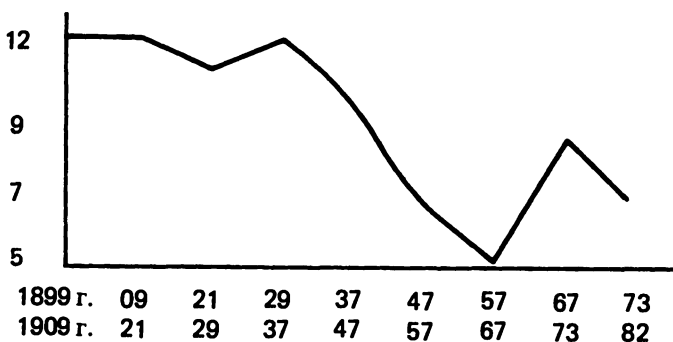


Рис. 8г. Индекс структурных изменений (в отношении к занятости, число растущих отраслей)

В 1899–1909 годах доля растущих отраслей в начале периода составляла 46,1% к добавленной стоимости, а в конце выросла до 50,8%. Эти величины ближе к средней за весь 80-летний промежуток наблюдения, чем к минимуму. Сравним полученные значения с периодом 1921–1929 годов, когда только восемь из 20 отраслей росли ускоренными темпами. Их доля в начале периода составляла 37,1%, а в конце – 45,1%. Однако скорость роста была вдвое больше, чем на отрезке 1899–1909 годов (22,3% по сравнению с 10%).

Таким образом, хотя наш индекс и отражает тот факт, что в период 1921–1929 годов скорость распространения растущих отраслей была больше, чем в предыдущие десятилетия, но он показывает также, что их общая доля в этот период была небольшой. Минимумы нашего индекса приходятся, в отличие

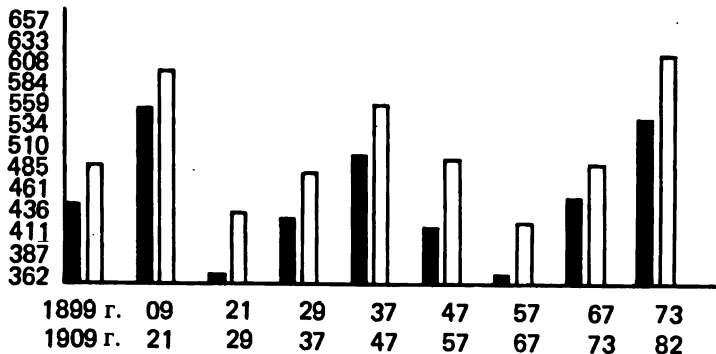


Рис. 9. Интенсивность структурных изменений: увеличение доли растущих отраслей в общей сумме (темный столбец — доля в начале периода, светлый столбец — доля в конце периода)

от предыдущего индикатора, не на 1937–1947 и 1967–1973 годы, а на периоды 1921–1929 и 1957–1967 годов. Соответственно пики первого индекса (1921–1929 и 1947–1957 гг.) трансформировались в новые пики второго индекса (1909–1921, 1937–1947 и 1973–1982 гг.).

Разница в индексах объясняется тем, что они описывают качественно разнородные периоды структурных сдвигов. Широкое, но сравнительно медленное продвижение вперед большинства отраслей характерно для поздней части фазы подъема длинной волны. Медленное продвижение указывает на преимущественно эволюционное развитие новых и даже некоторых старых отраслей, которые оживились вследствие общего подъема экономики.

В противоположность этому ускоренный рост малого числа новых отраслей знаменует начало новой технической революции посреди длительного кризиса. Такая ситуация может возникнуть и позже, если по каким-либо обстоятельствам научно-техническая революция (НТР) запаздывает, как, например, во время второй мировой войны.

Теперь рассмотрим долговременные тенденции отдельных отраслей. На рис. 10 а приведена общая доля (в добавленной стоимости) шести отраслей, которые быстро росли на протяжении всего столетия: электромашиностроение, инструментальная промышленность, общее машиностроение (кроме электрического), металлообработка, химия, резино-пластиковая

промышленность. Особенно интересна динамика электрического машиностроения, внутри которого наблюдались значительные структурные изменения как в технике, так и в конечном продукте. В этой отрасли отчетливо прослеживается 30–40-летний цикл. Общая сумма четырех растущих отраслей показывает аналогичную закономерность.

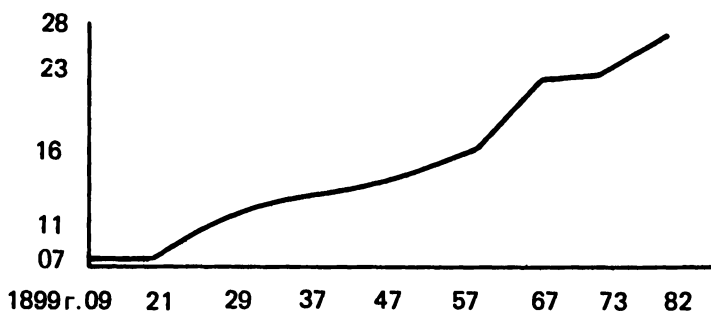


Рис. 10а. Доля исторически растущих отраслей: электрооборудование, инструменты, пластики и химия

Для другой группы отраслей характерна иная тенденция: после роста в течение нескольких десятилетий наступила стагнация. Среди этих отраслей можно назвать транспортное машиностроение (см. рис. 10 б), нефтеобработку, бумажную промышленность. В некоторых из них видна 50-летняя волна.

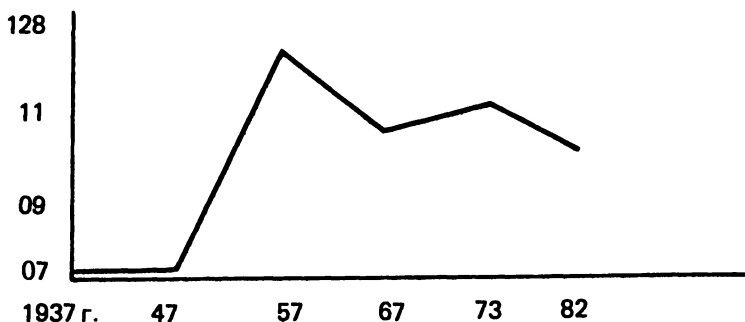


Рис. 10б. Доля исторически растущих отраслей: транспортное машиностроение

В ряду длительно отстающих отраслей текстильная и швейная промышленность демонстрируют 30-летние колебания (рис. 11а), деревообрабатывающая промышленность и металлургия – 20-летние (рис. 11б и 11в).

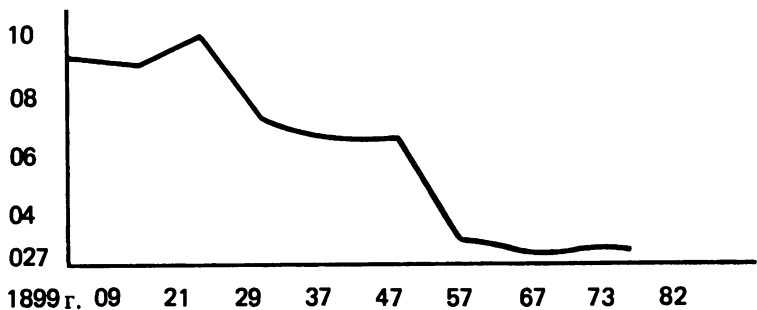


Рис. 11а. Доля исторически стагнирующих отраслей:
текстиль

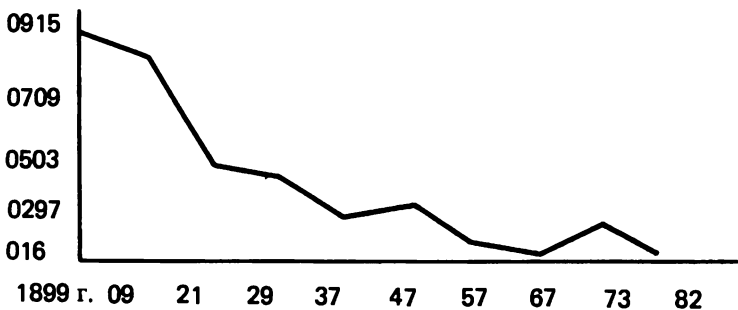


Рис. 11б. Доля исторически стагнирующих отраслей:
деревообрабатывающая

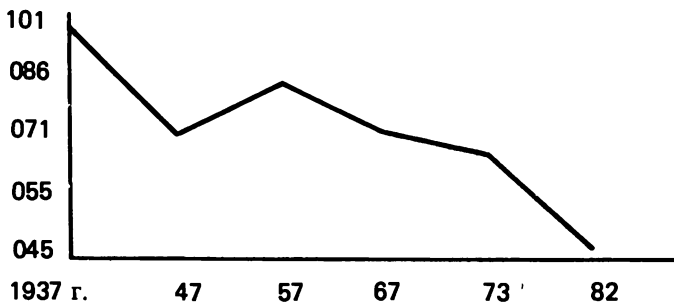


Рис. 11в. Доля исторически стагнирующих отраслей:
металлургия

Все технологические и структурные изменения в экономике происходят на основе инвестирования капитала. Любая экономическая структура базируется на физически материализованном капитале, накопленном за длительное время.

Статистика традиционно дезагрегирует капиталовложения либо по отраслям производства, либо по его функциональному назначению (здания, оборудование, запасы), либо, наконец, по воспроизводственной роли (возмещение или рост). Однако, насколько мы знаем, до сих пор нет статистики, различающей капиталовложения по их роли в технической революции, то есть нет ответа на вопрос, какая их часть направлена на расширение запаса существующей техники, а какая в создание принципиально новых технологий и продуктов.

Нами была сделана попытка дезагрегировать имеющуюся статистику капиталовложений по последнему признаку на основании косвенных оценок. Математический метод, используемый при такого рода анализе, называется методом „латентных переменных” и был предложен шведским ученым Г. Волдом⁵². Суть метода заключается в том, что на основании имеющихся теоретических предположений, объясняющих исследуемый процесс, ищется наиболее адекватная структура связей между ними и статистическими рядами⁵³.

Применяя этот метод, мы разделили чистые капиталовложения в США в 1899—1987 годах на три группы:

1. Экстенсивные инвестиции, используемые для увеличения запаса капитала, материализованного в существующей технике.

2. Интенсивные инвестиции I рода, используемые для введения новой техники, повышающей отдачу производственных факторов на существующих предприятиях.

3. Интенсивные инвестиции II рода, используемые для создания новых товаров и сфер производства.

Все три группы инвестиций способствуют структурным изменениям, но различным образом. Наиболее непосредственный результат, казалось бы, достигается интенсивными инвестициями II рода, так как они ведут к созданию новых продуктов и отраслей. Но интенсивные инвестиции I рода играют не меньшую роль, ускоряя рост эффективности факторов производства посредством внедрения новой техники и технологии, что, в свою очередь, меняет всю экономическую отраслевую и организационную структуру. Экстенсивные инвестиции обеспечивают количественный рост новых отраслей и производств после того, как последние уже созданы. Наиболее активную и революционную роль играют интенсивные инвестиции обеих

родов, а экстенсивные выступают как более консервативная сила, ведущая к эволюционным изменениям.

Схожее с нашим качественное деление инвестиций ранее предложил западногерманский теоретик длинных волн Г. Менш, основываясь на имеющихся данных о регистрации патентов⁵⁴. Он подразделил их на базисные, улучшающие и псевдоулучшающие. Однако количественные оценки таких инвестиций им приведены не были, соответствующие статистические ряды не построены.

Сконструированные нами ряды показывают, что наибольшая доля всех инвестиций приходится на количественное расширение существующих технологий, то есть на экстенсивные инвестиции, — в среднем около 67%. На долю интенсивных инвестиций I рода приходится 12% и на инвестиции II рода, то есть создающие новые продукты, — 21%. Однако эти доли сильно колеблются, отклоняясь от средних.

Все виды инвестиций показывают тенденцию к колебаниям периода 30—40 лет. В экстенсивных инвестициях главные пики приходятся на 1927 и 1971 годы (расстояние 44 года), а минимумы — на 1935 и 1965 годы (расстояние 30 лет). Заметим, что здесь наблюдаются и промежуточные пики 1913 и 1953 годов.

Когда рассматриваются ряды накопленного капитала, являющиеся результатом инвестиций различных видов, то оказывается, что интенсивный капитал достигает пиков в 1902, 1935 и 1959 годах, а минимумов — в 1913, 1944 и 1976 годах. Средняя продолжительность этих колебаний — 30 лет. Доля интенсивного капитала росла во время длинного подъема, начавшегося в середине 90-х годов XIX века, затем падала в более поздней фазе подъема, возобновив рост в 1913—1935 годах, когда разворачивался и набирал силу новый длинный кризис. В конце 30-х и начале 40-х годов доля интенсивного капитала вновь упала и стала расти лишь в конце 40-х и начале 50-х годов с разворачиванием новой технической революции. Она вновь упала в 60-х и начале 70-х годов, то есть на завершающей фазе длинного подъема. Новый поворот к росту интенсивного капитала произошел уже в 80-х годах, в разгар структурного кризиса.

Эта динамика аналогична 30-летнему чередованию экстенсивных и интенсивных структурных сдвигов в обрабатывающей промышленности США, рассмотренному выше. Чередование, по-видимому, вызвано двумя приливами интенсивных вложений. Один из них характерен для фазы кризиса и способствует его преодолению, второй связан с преобладанием интенсивного

роста на среднем этапе длинного подъема. Существует также определенное различие между динамикой интенсивного капитала в кризисах 20–30-х и 70–80-х годов. Его рост начался значительно раньше в первом случае, чем во втором.

Однако динамика двух родов интенсивного капитала резко отличается одна от другой. Доля интенсивного капитала I рода достигла максимума в 1934 году. В течение всего периода с 1903 по 1934 год (за исключением короткого отрезка в 1917–1923 гг.) эти инвестиции быстро росли в связи с введением новых факторосберегающих технологий (конвейер, тэйлоризм, фордизм). Доля этого капитала продолжала расти и во время кризиса, усиливая массовую безработицу тех лет. В конце 30-х годов и во время второй мировой войны роль этих инвестиций снизилась в связи с широким привлечением изобильной и сравнительно дешевой рабочей силы. Их значение вновь возросло после войны с широким распространением новой техники, разработанной ранее. Замедление роста капитала, вложенного в новую производственную технику, произошло в 60-х и начале 70-х годов, то есть на последней стадии подъема, когда внедрение техники 40–50-х годов пошло на убыль, а новая автоматизация, базирующаяся на роботизации и микропроцессорах, еще не развернулась. Итак, между двумя минимумами 1903 и 1945 годов прошло 42 года, а между пиками 1933 и 1973 годов — 40 лет. Таким образом, та часть инвестиций, которая связана с ростом факторной производительности, то есть новой техникой, ближе всего подходит к периодичности кондратьевского цикла.

Заметим, что интенсивный капитал I рода движется в значительной мере в противофазе с длинной волной и как бы предвосхищает ее дальнейшее движение. Что касается интенсивного капитала II рода, связанного с вложениями в производство новых товаров и созданием новых отраслей, то его доля, напротив, довольно близко следует общим падениям и спадам производства. Если интенсивный капитал I рода отрицательно коррелируется с общей нормой прибыли, как это и следовало ожидать, исходя из изложенной выше теории вопроса, то интенсивный капитал II рода позитивно с ней коррелирован.

Массовые вложения в новые сферы производства, в освоение новых рынков происходят лишь с общим улучшением хозяйственной конъюнктуры, тогда как вложения интенсивного капитала I рода вызываются именно условиями кризиса и общих низких прибылей.

Таким образом, *интенсивные капиталовложения I рода можно считать наиболее активным и ведущим элементом структурных изменений в длинной волне.*

Выше было показано, что кондратьевский цикл связан с определенной периодичностью обновления „основных капитальных благ” и технических направлений. Такое обновление составляет материальную основу длинных волн. Было указано также на важную роль инерции капитала, вложенного в данную экономическую структуру, на логику его окупаемости. Но эти вопросы были поставлены лишь в общей форме. Между тем движение капитала, вложенного в экономическую структуру, как и всякого накопленного капитала вообще, имеет свои экономические закономерности, без понимания которых нельзя представить себе в полной мере ни механизма длинной волны, ни механизма колебаний в экономике вообще.

Любой продукт или производственный фактор, который вследствие особенностей своей материальной субстанции или в силу экономической необходимости потребляется не сразу, а частями, имеет присущий ему жизненный цикл. Такими факторами являются природные ресурсы, рабочая сила, технические знания, а также сберегаемые части национального продукта. В дальнейшем мы будем абстрагироваться от природных ресурсов, рабочей силы, других демографических факторов и иметь дело исключительно с возобновляемыми материальными ресурсами (оборудованием, производственными зданиями и сооружениями, товарными запасами, технологиями), которые играют важную роль в определении жизненных циклов многих экономических и социальных процессов.

Все эти факторы функционируют как запасы капитала, участвующего в различных производственных процессах. Вместе с тем сами они создаются вследствие накопления результатов процесса производства. Это относится и к запасам материализованной технологии, состоящей из зданий, сооружений и оборудования, применяемых для производства новых видов продукции и новой техники. Природа и роль жизненных циклов соответствующих факторов определяются взаимодействием их запасов с процессом производства.

Длительность жизненного цикла определяется тем временем, которое необходимо не только для возмещения полной стоимости данного запаса, но и для его прироста заданным темпом. Максимальная длительность, конечно, ограничена физическим существованием фактора. Однако с точки зрения эконо-

мической целесообразности ресурсы обычно устаревают задолго до того, как физически приходят в негодность.

Отдача от технологии или вложенного в нее капитала происходит неравномерно. Общее правило состоит в том, что отдача постепенно растет, достигая максимума где-то возле середины жизненного пути, после чего уменьшается, так что ее динамика напоминает график нормального распределения (см. рис. 12). Меньшая отдача в начале периода связана с естественными ограничениями, заключенными в любом новом ресурсе и его первоначальном освоении, а в конце — с процессом физического старения и конкуренцией со стороны новых продуктов и технологий.

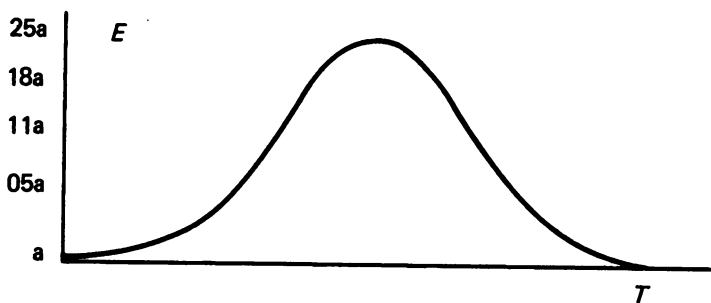


Рис. 12. Отдача в единицу времени

E — отдача,
 T — время,
 $r = 1$

Отдачу или скорость возмещения ресурса можно описать функцией, имеющей вид, описанный выше, то есть:

$$E(t) = \frac{a \cdot r \cdot e^{-rt}}{(1 + e^{-rt})^2}, \quad (6)$$

где $E(t)$ — отдача в единицу времени,

r — скорость приспособления к оптимальным условиям,

a — коэффициент пропорциональности.

Скорость приспособления можно увеличить, используя, например, вновь произведенное, но уже ранее опробованное оборудование, с тем чтобы обойтись без чрезмерно больших начальных издержек, неизбежных при внедрении совершенно новой технологии. Таким путем можно увеличить отдачу в начальный период. Однако в таком случае неизбежна задержка

технического прогресса, то есть перехода от старой к новой технике.

Предположим, что совокупная отдача⁵⁵ имеет максимальным пределом величину a . Тогда накопление отдачи капитальных запасов к каждому моменту t определяется интегралом от (6), то есть логистической кривой:

$$F(t) = \frac{a}{1 + e^{-rt}}, \quad (7)$$

где $F(t)$ можно интерпретировать как аккумулированную отдачу, либо совокупный спрос на продукцию данного ресурса к моменту t .

Из формулы (7) видно, что длительность жизненного цикла прямо пропорциональна величине совокупной потребности общества в данном ресурсе a и обратно пропорциональна скорости ее удовлетворения r .

Предположим, что с народнохозяйственной (макрэкономической) точки зрения существует некоторое значение r , характеризующее среднюю интенсивность использования запасов в экономике или скорость распространения (внедрения) новых продуктов и технологий. Тогда отношение r/a очень важно, так как показывает, насколько данная экономика поспевает за темпом технического прогресса или же отстает от других национальных экономик.

Всякий возобновляемый материальный запас создается вложением капитала, требующего адекватной отдачи. Предположим, что ожидаемая совокупная отдача такова:

$$EF(t) = K(O) \cdot (1+q)^t, \quad (8)$$

где $EF(t)$ — ожидаемая отдача от капитала в момент t ,

$K(O)$ — начальная величина стоимости капитального запаса,

q — средняя ожидаемая норма отдачи, равная среднему темпу прироста стоимости запаса.

Сравним ожидаемую отдачу (EF) с фактической (F). Здесь существует несколько возможностей.

Если обе кривые пересекаются в точке, близкой к предельному спросу a (рис. 13а), то можно считать, что жизненный цикл запаса с экономической точки зрения завершается именно в точке их касания, так как дальнейшее использование ресурса означает падение фактической нормы отдачи ниже ожидаемой. К моменту касания двух кривых совокупная (т. е. моменту t) фактическая отдача достигнет величины, достаточной для

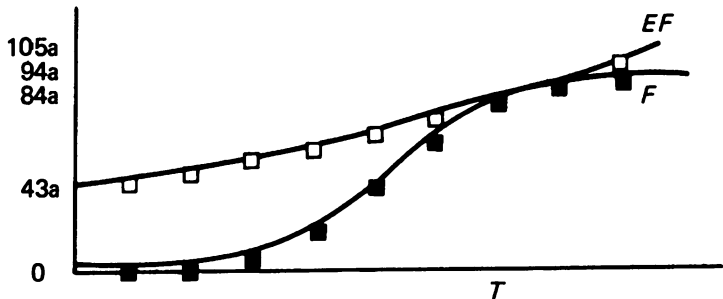


Рис. 13а. Ожидаемая и фактическая общая отдача
 F — фактическая общая отдача,
 EF — ожидаемая отдача
 Ожидаемая и общая отдача совпадают в точке T

того, чтобы заменить старый запас капитала новым, который может быть и больше, и эффективнее.

Если скорость приспособления (или внедрения новой техники, распространения новых продуктов), определяемая параметром r , достаточно высока, то пересечение двух кривых может произойти раньше, чем в предыдущем случае (рис. 13в), то есть в точке T_3 . Кривая $EF(t)$ изображает ожидаемую отдачу с нормой q , описанной для рис. 13а. В этом случае замена капитального запаса может быть произведена раньше норматив-

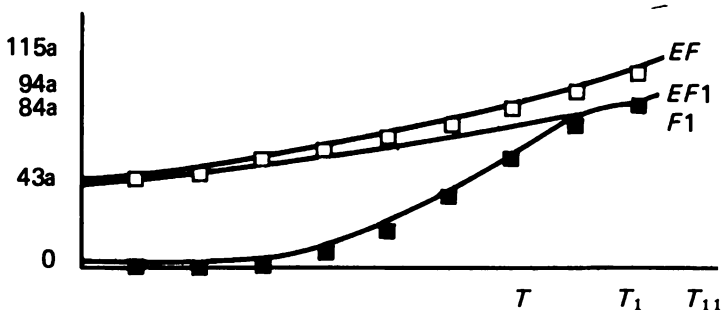


Рис. 13б. Ожидаемая и общая отдача
 F_1 — общая отдача,
 EF — ожидаемая отдача,
 $F < EF$ в точке T ,
 T_1 — точка максимума прибыли,
 T_{11} — точка максимизации дохода

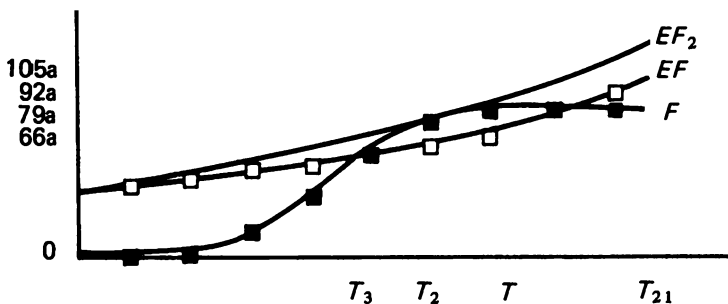


Рис. 13в. Ожидаемая и общая отдача

F — общая отдача,

EF — ожидаемая отдача,

$F < EF$ в точке T ,

T_2 — новая максимальная точка по прибыли,

T_3 — ранее ожидаемая точка по прибыли,

T_{21} — точка максимальной отдачи

ного срока T . Однако этого может и не случиться. Старый запас может использоваться и дальше, например до момента T или T_2 , так как это ведет к получению дополнительной отдачи, хотя бы и путем отказа от ее более высокой нормы.

Однако если ставится цель максимизации нормы, а не совокупной отдачи, то жизненный цикл завершится именно в точке T_2 . Таким образом, длина жизненного цикла зависит от критерия эффективности, избранного предприятием или планирующими организациями в период завершения жизненного цикла.

Возникшая двойственность очень важна, так как показывает, что продолжительность жизненного цикла капитала может меняться в различных направлениях в зависимости от фактической скорости насыщения спроса, распространения новой техники и новых товаров. В зависимости от преобладающих критериев эффективности старый запас капитала может обновляться либо раньше, либо позже. Как будет показано далее, такая двойственность равносильна существованию в экономике по меньшей мере двух точек равновесия и, следовательно, возможности возникновения скачкообразного перехода от одной из них к другой, то есть бифуркации, или катастрофы.

Заметим, что возможность бифуркации существует и в тех случаях, когда коэффициент r меньше ожидаемой скорости технического прогресса или насыщения спроса (рис. 13б). Если r мало, то реальная отдача $F_1(t)$ не пересекает желаемую

$EF(t)$ и не касается ее. Тогда можно, не теряя времени, уже в момент T заменить старый капитал новым, более эффективным (с большей r). С другой стороны, можно подождать с заменой до T_1 , когда будет получена максимально возможная норма отдачи (точка пересечения реальной кривой F_1 с новой ожидаемой EF_1 , норма отдачи для которой $q_1 < q$). В обоих случаях норма отдачи ниже ожидаемой q , но длительность жизненного цикла различна. Если же цель максимизации нормы отдачи (прибыли) заменить максимизацией выпуска, то есть совокупной отдачи, то можно еще более далеко продлить жизненный цикл (до T_{11} и далее). Это опять-таки ведет к бифуркации⁵⁶.

Сказанное выше относится непосредственно к жизненным циклам конкретных видов продуктов и технологий. Что же касается запаса основного капитала, используемого при этом, то необходимы специальные исследования, с одной стороны, для разделения его различных компонент, а с другой стороны, для определения их комплексного влияния на жизненный цикл продукта или технологии.

Применительно к оборудованию, которое впоследствии заменяется новыми моделями, параметр a означает аккумулярованный фонд отдачи (возмещения), при приближении к которому норма отдачи от применения данного оборудования сокращается, обращается в нуль или даже становится отрицательной. Такое состояние возникает, если использовать оборудование дольше, чем позволяют его средние физические возможности, применяя, например, мелкие починки, дорогостоящий капитальный ремонт и т. п. Такое поведение, возможно, имеет смысл в условиях острого дефицита оборудования, но ведет к техническому отставанию, неэффективности и даже физическому разрушению основных фондов. (Это типично для советской экономики 70-х и 80-х гг.)

Подведем итоги сказанному. Рассмотрение жизненных циклов капитала и технологий показывает прежде всего, что категория окупаемости включает в себя не только амортизацию, то есть возврат по частям вложенного капитала, но также и прибыль, необходимую для его „нормального” самовозрастания. Следовательно, динамика инвестиций, связанных с принципиально новыми техническими направлениями, неразрывно связана с движением общей нормы прибыли, о чем в общей форме уже говорилось выше.

Далее, динамика нормы прибыли (да и фактической амортизации) не является линейной, а скорее следует общей кривой логистической кривой — точнее, ее производной. Первоначальные вложения в основные капитальные блага дают лишь

малую отдачу и лишь постепенно утверждают свою прибыльность. Не противоречит ли эта закономерность отмеченному выше факту высокой прибыльности первоначальных индивидуальных вложений в принципиально новую технику? Нет, если видеть разницу между вложениями в данную конкретную первоначальную технологию или новый товар, которые существуют как исключение на общем фоне старой техники и продукции и потому дают внедрившей их фирме дополнительную индивидуальную прибавочную стоимость, и тем огромным капиталом, который должен быть вложен в массовое распространение новой техники во всей экономике, строительство новых предприятий, создание новой инфраструктуры и т. д. Такие инвестиции отличаются высокой капиталоемкостью и не могут сразу же давать ожидаемую от них прибыль. Но последняя нарастает постепенно и к середине жизненного цикла достигает пика. Затем следует ее неизбежное снижение, подтверждающее существование верхней поворотной точки в длинной волне.

Особенно важна заключительная часть жизненного цикла, когда, с одной стороны, приближается момент полной окупаемости долгосрочного капитала, а с другой стороны — достижение этой цели становится все более трудным делом. Из приведенных выше графиков видно, что, когда бы ни сошлись линии ожидаемой и фактической отдачи, это происходит всегда *раньше*, чем достигнут *максимум массы прибыли*, которую можно получить от данного капитала. Поэтому *во всех случаях* возникает конфликт между стремлением списать старый капитал, отказаться от него раньше, чем этот максимум массы прибыли достигнут, либо ждать полной окупаемости. Оба варианта связаны с огромным риском: в первом случае можно недобрать большую массу прибыли — при экономии капитала, во втором — лишиться преимуществ в борьбе с конкурентами, если те успеют раньше перейти на новую техническую базу.

Отсюда и великая опасность, которая подстерегает экономику при завершении жизненного цикла капитала, вложенного в старую экономическую структуру. Чем больше последняя цепляется за остатки жизни, тем более катастрофическими могут быть последствия для всей экономики и тем более болезнен неизбежный переход к новой структуре.

Вместе с тем очевидны и более благоприятные возможности, возникающие из раннего вызревания новой техники. Если переход к ней осуществляется достаточно рано и если организационные формы не сопротивляются, а способствуют этому, то выход из фазы кризиса может оказаться менее болезненным. Очевидно, что здесь заключены возможности различных

политических вариантов, о которых речь пойдет в других разделах.

Линейные модели длинной волны

Существование множества различных жизненных циклов в экономике является материальной основой спектра колебаний с различными частотами. Простейшее объяснение механизма превращения жизненных циклов капитала в колебательное движение производства заключается в дискретном характере образования капитала, что вызывает эффект зха во всей экономике.

Однако эффект зха не обязательно порождает циклические колебания. В идеально планируемой экономике накопление капитальных запасов может распределяться настолько равномерно во времени, что зховые эффекты практически исчезают. Вместе с тем даже централизованная плановая система не свободна от внешних шоков, которые могут навязать ей зхо. Его сила и влияние на экономику зависят от скорости приспособления системы. В качестве примера можно указать на очень медленное реагирование социалистических стран на резкое повышение, а затем падение цен на нефть в 70-х и 80-х годах, а также на другие проявления структурного кризиса, что способствовало увеличению их внешней задолженности и внутренних небалансов.

В условиях рыночной экономики зховые эффекты часто поддерживаются всей системой ее функционирования и превращаются в волны с разной периодичностью. Однако механизм, в ходе которого жизненные циклы преобразуются в колебательные движения производства и капиталовложений, изучен недостаточно.

Можно предложить два подхода к анализу такого преобразования. Один из них состоит в изучении скоростей реакции и приспособления экономической системы, которые превращают зховые эффекты и жизненные циклы в почти периодические колебания. Этот подход подробно анализируется ниже.

Другой состоит в исследовании связи стоимостной структуры производства, в том числе и отраслевой, с жизненными циклами определяющих ее факторов, и в первую очередь капитала. Так, например, представляется логичным, объясняя циклическое движение производства, искать связь, как это делают марксисты, между длительностью жизненных циклов основного капитала в виде зданий, сооружений, оборудования и долей их амортизации в общей стоимости продукции. Что касается циклов

малой продолжительности, связанных с колебаниями товарных запасов (длительность 3—4 года), то, как было установлено в начале 70-х годов, их частота прямо зависит от доли промежуточных затрат в валовой продукции отраслей⁵⁷.

Попытка объединить оба эти подхода была проделана в работе С. Меньшикова (1972 г.), в которой исследовались динамические свойства модели межотраслевого баланса, дополненной эконометрическим блоком, представляющим собой систему конечно-разностных уравнений, коэффициенты которых отражали реальные реакции приспособления послевоенной экономики США. Вместе с тем матрица технологических коэффициентов и коэффициентов структуры конечного продукта позволяла сочетать этот анализ с учетом сдвигов в стоимостной структуре производства⁵⁸.

Оцененная на американской статистике с использованием реальных межотраслевых коэффициентов США в их динамике, эта модель генерировала спектр периодических колебаний продолжительностью 4,7; 6,6; 9,9; 18,0 и 61,5 года. К сожалению, этот анализ не удалось завершить⁵⁹. Поэтому детальный механизм, который выбирает определенную группу доминантных экономических циклов из большой группы индивидуальных колебаний, характерных для различных отраслей и показателей и несомненно зависящих от разнородных стоимостных структур, еще предстоит исследовать.

Остановимся более подробно на первом способе исследования колебаний, который состоит в изучении взаимодействия различных реакций приспособления в экономической системе. Ее движение может быть описано дифференциальными уравнениями, которые характеризуют динамику приспособления изменений в одних показателях к абсолютным значениям и изменениям в других. В центре нашего внимания будут процессы приспособления запасов капитала к объемам производства и наоборот, а также их реакции на сдвиги в макроэкономических соотношениях, то есть критериях эффективности, таких как норма прибыли, капиталотдача и т. д.

Рассмотрим такую форму дифференциальных уравнений, в которых скорость изменения фактора X непрерывно запаздывает по отношению к Y :

$$\frac{\alpha X}{\alpha t} = -\alpha(X - bY), \quad (9)$$

где a — коэффициент приспособления скорости X к Y ,
 b — характеризует среднее соотношение между X и Y или желаемый (нормативный) уровень этого соотношения.

Коэффициент b обеспечивает также сопоставимость переменных, измеряемых в разных единицах, и своим знаком показывает направление изменения X относительно Y , то есть точки равновесия.

В рыночной экономике коэффициент приспособления a обычно больше 0 и меньше 1. Если $a=0$, то отклонение X от положения равновесия остается неизменным и X перестает реагировать на изменения в Y . В командной экономике a часто меньше нуля, то есть начальное отклонение от положения равновесия имеет тенденцию экспоненциально расти. Таким образом, не только нет стремления к равновесию и оно никогда не достигается, но и деформируется нормальное или нормативное среднее соотношение между X и Y , что ведет к разрушению всего механизма или к переходу к системе другого вида (например, командная экономика переплетается с теневой, неизбежной при постоянных и возрастающих дефицитах).

Если коэффициент a близок к 1 или превышает ее, то любое отклонение от равновесия почти немедленно восстанавливается. Однако такое реагирование чрезмерно чувствительно к внезапным шокам и ведет к неустойчивой системе. Экономическая устойчивость достигается при более медленном приспособлении, что обычно бывает при средних значениях коэффициента a — между 0 и 1. Величина этого коэффициента играет также важную роль в определении длительности колебаний системы, состоящей из нескольких уравнений вида (9).

Можно показать, что величина a обратно пропорциональна продолжительности жизненного цикла. Действительно, предположим, что уравнение (9) описывает процесс постепенного получения дохода X на вложенный капитал Y . Состояние равновесия достигается лишь тогда, когда совокупный фактический доход X совпадает с желаемым, равным bY . Следовательно, скорость приспособления текущего дохода стремится к скорости реагирования в реальных жизненных циклах, которая определяется коэффициентом r в логистической кривой. Другими словами, a в соотношения (9) прямо коррелировано с r в уравнении (7). Как отмечалось, знак коэффициента b показывает также направление, в котором фактор изменяется относительно желаемого уровня. Отрицательное значение b соответствует отрицательной корреляции этих двух переменных и часто является результатом закономерностей, присущих жизненному циклу. Например, хотя инвестирование в финансовом отношении и реально производится непрерывно, ввод в действие основного капитала, то есть производственных мощностей, происходит в относительно короткие временные промежутки.

Скорость возрастания запаса капитала (т. е. новые инвестиции) отрицательно коррелируется с величиной уже накопленного капитала. После того как желаемый основной капитал установлен, необходимость увеличивать его или заменять появляется лишь после некоторого, достаточно продолжительного времени.

Таким образом, существование жизненного цикла предполагает одновременно наличие как постепенного, непрерывного процесса использования капитальных запасов (что соответствует положительной корреляции), так и дискретного, прерывистого процесса создания капитальных запасов (что соответствует отрицательной корреляции). Комбинация этих двух свойств является необходимым математическим условием возникновения периодических колебаний в модели.

Появление таких колебаний возможно как в рыночной, так и в командной экономике, но вероятность их возникновения в рыночной экономике больше. В рыночной экономике автоматически действуют доминантные критерии эффективности, ведущие к появлению отрицательных корреляций. Так, например, в краткосрочном аспекте существует положительная корреляция инвестиций в основной капитал с массой и нормой прибыли, но отрицательная зависимость от величины накопленного капитала. В долгосрочном аспекте некоторые инвестиции, например в интенсивные инвестиции I рода, отрицательно коррелированы со средней нормой прибыли.

Системы дифференциальных уравнений с положительными и отрицательными зависимостями аналогичны простым механическим системам, например маятнику, пружине, гибким конструкциям с амортизирующим демпфером. Однако имеется и существенное отличие. В механике гибкость и демпфирование обычно определяются независимо друг от друга, тогда как в экономических системах — комбинациями взаимозависимых переменных.

Рассмотрим упрощенный вариант модели длинных волн, описанной в работе С. Меньшикова и Л. Клименко ⁶⁰:

$$\begin{aligned} \frac{dy}{dt} &= -\alpha(y - bk) \\ \frac{dk}{dt} &= -\beta(k - gp) \\ p &= y - k, \end{aligned} \tag{10}$$

где y — темп прироста производительности труда,
 k — темп прироста капиталовооруженности,
 p — темп прироста нормы прибыли,
 α, β, b, g — структурные коэффициенты.

Прежде чем обсудить логику модели, заметим, что все переменные, входящие в нее, взяты из статистических рядов, рассмотренных в предыдущих разделах данной главы. Это — производительность труда, капиталовооруженность и норма прибыли. Очевидно, что в основе модели лежит соотношение между капиталовооруженностью и производительностью, то есть движение капиталоемкости, близкой по своей динамике к органическому строению капитала.

Существенно, что в модели используются не абсолютные значения, а темпы роста. Последнее связано со следующими соображениями. Все исследуемые ряды, как мы видели выше, представляют собой колебания вокруг вековых экспоненциальных трендов, которые характеризуют равновесное движение показателей.

Уравнения модели (10) во взятой нами форме также отражают колебания вокруг состояний равновесия. Действительно, когда правые части равны нулю, обращаются в нуль левые, представляющие собой скорости изменения переменных, входящих в модель. Это означает, что переменные в соответствующих точках постоянны. Константами по логике могут быть только средние темпы роста. В моментах неравенства нулю правых частей решение системы показывает траекторию колебаний вокруг среднего темпа роста.

Первое уравнение в (10) выводится из производственной функции, которая в общем виде предполагает, что объем продукции определяется сочетанием двух факторов — запасом средств производства (капиталом) и живым трудом (занятостью). Если обе части этого хорошо известного соотношения разделить на занятость, то получим, что производительность труда является функцией капиталовооруженности. Для неоклассиков данное соотношение устойчиво в долгосрочном аспекте. Но в действительной жизни это не так. Как показал статистический анализ, производительность труда следует за капиталовооруженностью таким образом, что растет быстрее последней в периоды длительных подъемов и медленнее — в периоды длительных спадов.

Наиболее важен в этом уравнении с точки зрения анализа длинной волны коэффициент приспособления α . Он показывает, насколько быстро и в каком направлении реагирует скорость роста производительности труда на изменение соотношения между производительностью и капиталовооруженностью. При оценке на основе статистических рядов США за 1889—1982 годы этот коэффициент составлял от 0,033 до 0,048, что указывает на весьма низкую скорость реагирования и, следовательно,

длительный период колебаний темпа роста производительности труда относительно темпа роста капиталовооруженности. Разумеется, оценка производилась на основе сглаженных исходных рядов, и такой результат является вполне закономерным.

Второе уравнение в (10) выведено из инвестиционной функции, в которой капиталовложения определяются прибылью. Обычно предполагается, что инвестиции положительно коррелируются с нормой прибыли. Однако, как мы видели, такая связь существует лишь для экстенсивных инвестиций II рода, но не для капиталовложений в принципиально новую технику производства. Инвестиции такого рода определяются разницей между индивидуальной и общей нормами прибыли. Когда последняя низка, необходимость во вложениях в такую технику становится высшим приоритетом, как уже объяснялось в разделе о поворотных точках. Когда же общая норма прибыли высока, потребность в таких вложениях, наоборот, сокращается. Неудивительно поэтому, что в нашем уравнении коэффициент g имеет знак минус $(-0,62)$.

Отрицательное влияние общей нормы прибыли на капиталовооруженность поддерживается в разные фазы длинной волны. В фазах спада и кризиса падение нормы прибыли вызывает необходимость вложений в трудосберегающую технику, что ускоряет рост капиталовооруженности. Кроме того, имеет место произвольный рост неиспользуемых мощностей. В фазах оживления и подъема, то есть при росте нормы прибыли, для эксплуатации недоиспользованных мощностей привлекается дополнительная рабочая сила, что замедляет рост капиталовооруженности, которая может даже абсолютно сокращаться. При высокой норме прибыли меньше препятствий к применению трудоинтенсивной техники.

Итак, если первое уравнение модели показывает характер взаимодействия процессов накопления и научно-технического прогресса, то второе уравнение является той движущей силой, которая порождает колебательное движение, так как от него непосредственно зависят поворотные точки.

Динамические свойства модели (10) определяются характеристическим уравнением ⁶¹:

$$\lambda^2 + [\alpha + \beta(1+g)]\lambda + \alpha\beta(1+g - bg) = 0. \quad (11)$$

Полагая $b = 1$ (на длительных отрезках времени в 25–30 лет темпы роста производительности труда и капиталовооруженности приблизительно совпадают), получим:

$$\lambda^2 + [\alpha + \beta(1 + g)] \lambda + \alpha\beta = 0. \quad (12)$$

Регулярные циклы (т. е. колебания с постоянной амплитудой) появляются при $g = -2$ и $\alpha = \beta$. При этих условиях и значениях коэффициентов α и β в интервале $0,1-0,12$ возникают периодические незатухающие колебания длительностью 50–60 лет. 20-летний цикл появляется, если коэффициенты приспособления α и β возрастают до 0,34, семилетний — при $\alpha = \beta = 1$, и цикл в три с половиной года — при $\alpha = \beta = 2$.

Для статистического оценивания на реально существующей статистике мы рассматривали несколько видоизмененную модель. К трем уравнениям было добавлено четвертое, в котором отдельно рассматривалось движение прибыли (на единицу труда):

$$\frac{dz}{dt} = -\gamma(z - fy), \quad (13)$$

где z — темп прироста прибыли, создаваемой в человеко-час,
 γ, f — коэффициенты,
 y — темп прироста производительности труда.

Это уравнение выводится из соотношения между прибылью и национальным продуктом. В длительном аспекте прибыль растет несколько быстрее, чем продукт.

Оценивая коэффициенты уравнений (10), (13) на соответствующей статистике временных рядов США за 1889–1982 годы, мы получили следующие значения коэффициентов приспособления $\alpha = 0,048$, $\beta = 0,25$, $\gamma = 0,124$, а коэффициентов, характеризующих равновесные соотношения между переменными: $a = 0,62$, $b = -0,62$, $f = 1,05$. Модель дает затухающее колебательное решение с периодом 53,7 года⁶².

Итак, если теоретический анализ модели показал, что при определенных значениях коэффициентов могут возникнуть длительные колебания, то эмпирический анализ подтвердил существование кондратьевского большого цикла на реальной статистике.

Модель (10) — (13) была далее дезагрегирована по структуре инвестиций трех видов. В результате второе уравнение в (10) было заменено тремя уравнениями, характеризующими движение каждого вида инвестиций — экстенсивных и интенсивных:

$$\frac{dk_1}{dt} = -\beta_1(k_1 - hv)$$

$$\frac{dk_2}{dt} = -\beta_2(k_2 - my) \quad (10a)$$

$$\frac{dk_3}{dt} = -\beta_3(k_3 - jp),$$

- где k_1 — темп прироста экстенсивного капитала,
 k_2 — темп прироста интенсивного капитала I рода (вложенного в новую производственную технику),
 k_3 — темп прироста интенсивного капитала II рода (вложенного в выпуск новых товаров),
 ν — темп прироста валового частного внутреннего продукта,
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ — коэффициенты приспособления,
 h, m, j — коэффициенты равновесного (или нормативного) соотношения переменных.

В модели предполагается, что экстенсивные инвестиции определяются потребностью приспособления к ожидаемому запасу экстенсивного капитала, зависящей от темпа прироста производства. Интенсивные инвестиции I рода коррелировались с изменениями в производительности труда, а интенсивные инвестиции II рода — с темпами роста нормы прибыли.

Поскольку были введены три новых переменных, то понадобились дополнительные замыкающие модель уравнения и тождества:

$$\begin{aligned} k_s &= k_1 + k_2 + k_3 \\ k &= k_s - l \\ l &= \nu - y \\ \nu &= n_1 \cdot k_s(t-1) + n_2 \cdot l, \end{aligned} \quad (14)$$

- где k_s — темп прироста суммы всех видов капитала,
 l — темп прироста занятости,
 k — темп прироста общей капиталовооруженности,
 n_1, n_2 — коэффициенты производственной функции.

Последнее уравнение в (14) представляет собой вариант классической производственной функции.

Были оценены коэффициенты для этой расширенной модели, содержащей 10 уравнений. Наименьшей скоростью приспособления оказалась для инвестиций в новые продукты: $\beta_3 = 0,022$. Она в 4,5 раза ниже, чем скорость приспособления экстенсивных инвестиций ($\beta_1 = 0,094$), и в 2,5 раза ниже факторосберегающих интенсивных инвестиций ($\beta_2 = 0,059$). Различия в скоростях приспособления отражает различие продол-

жительности жизненных циклов разных видов капитала и возможность появления в модели спектра колебаний.

Имитация модели (т. е. вычисление ее решений при замене производных разностными аналогами) и теоретический анализ (по корням характеристического уравнения дифференциальной системы) действительно показали наличие колебаний различной длительности. При этом эмпирическое решение дает следующие циклы: запас агрегированного капитала колеблется с периодом, близким к 60 годам, капиталоотдача — с периодом около 40 лет, а для нормы прибыли характерны более частые колебания длительностью, приближающейся к 20 годам.

Теоретическое решение также содержит колебания трех видов: 32, 38 и 48 лет. Итак, были обнаружены и кондратьевский цикл продолжительностью около 50 лет, и более кратковременное чередование в 30–40 лет, наблюдавшееся при анализе периодичности структурных сдвигов в экономике.

Зададимся вопросом: как эти колебания связаны с различными видами инвестиций? Во-первых, как показали расчетные статистические ряды, периодичность экстенсивных инвестиций приближается к 20 годам, интенсивных инвестиций I рода — к 40 годам и II рода — к 30 годам, то есть отличается от периода колебаний макроэкономических показателей. Следовательно, приходим к выводу, что, хотя жизненные циклы разного вида капитала представляют собой материальную основу для возникновения спектра периодических колебаний в экономике, длина таких колебаний не является прямым отражением жизненного цикла того или иного вида капитала, но трансформируется всей системой экономических связей. При этом важнейшую роль играют процессы взаимодействия накопления капитала различных видов, нормы прибыли, рабочей силы, ее оплаты, а также конкретных экономических условий, в которых эти связи проявляются. Во-вторых, если из системы убрать уравнение экстенсивных инвестиций, то, как показывает теоретический анализ корней характеристического уравнения, пропадает 20–30-летний цикл.

Если исключить уравнение инвестиций в производство новых продуктов, то в решении остаются лишь 40–60-летние волны. Однако когда из системы удаляется уравнение инвестиций в новую технику, то длительные колебания исчезают совсем.

Таким образом, анализ модели снова приводит нас к уже сделанному ранее выводу, что *главную роль в возникновении длительных колебаний в экономике играют именно вложения в радикально новую производственную технику.*

Решения системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами могут содержать взрывные колебания, то есть циклы с возрастающей амплитудой. Такие решения называются динамически неустойчивыми, поскольку даже небольшое отклонение в какой-то момент от точки равновесия уводит со временем траекторию движения далеко от тренда. Взрывные колебательные решения получаются, как правило, при больших коэффициентах реакции, характеризующих чрезмерную силу реакции одних переменных на другие. Обычно же такие зависимости в рыночной экономике невелики, однако на определенных интервалах они могут неожиданно принимать большое значение, приводя к взрывным циклам, то есть экономическим катастрофам, как это наблюдалось в 1929–1933 годах⁶³.

Нестабильность иного рода возникает и в случаях, когда коэффициенты реакции становятся отрицательными или же когда в системе отсутствуют отрицательные обратные связи, например автокорректировка инвестиционного процесса. Это типично для сверхцентрализованной командной экономики. В ней даже малые отклонения от равновесия могут со временем привести к взрывным ситуациям, требующим специальных длительных экзогенных мер для восстановления равновесия. Этот пункт важен при рассмотрении вопроса о возможности длинных волн в социалистической экономике.

Экономическая действительность, конечно, гораздо сложнее и богаче. Не всегда она может быть адекватно описана линейными моделями.

В нелинейных моделях, в отличие от линейных, может быть несколько точек равновесия, и неустойчивость может выражаться не только в уходе от каждой из них, но и в возможностях перехода от одной к другой.

Никакие внешние толчки в линейной модели не могут поколебать ее структуру (т. е. ее коэффициенты) и изменить точку равновесия. В нелинейной модели сами коэффициенты могут меняться во времени. Например, когда был введен мультипликатор Кейнса, сопровождающие его негативные эффекты были настолько малы, что ими можно было пренебрегать. Однако в настоящее время негативное влияние инфляции стало так велико, что оценка мультипликатора на уже довольно длительном отрезке приняла отрицательное значение. Возможно, что именно поэтому рост расходов на вооружение вместо стимулирования экономики (по Кейнсу) играет дестабилизирующую

щую роль, особенно проявившуюся в годы последнего структурного кризиса.

Неблагоприятное влияние на экономику оказывают и крупные бюджетные дефициты 80-х годов, причем не только через инфляционный механизм, но и через денежно-кредитный рынок. Об этом свидетельствует биржевой крах 1987 года. Рост транснациональных корпораций и банков, глобализация фондовых и денежных рынков извратили традиционные зависимости валютных курсов от внешней торговли, вызвав беспрецедентные небалансы в международных расчетах, резкие колебания валют, общую финансовую неустойчивость.

В нелинейной системе можно различить два вида неустойчивостей — динамическую и статическую.

Динамическая неустойчивость (эффект „галопирования“) ведет к полному разрушению системы или к хаотическим решениям. Для того чтобы избежать разрушения и хаоса, требуются существенные структурные изменения самой системы и регулирующего ее аппарата.

При статической неустойчивости не обязательно происходит разрушение системы, но чаще всего — скачкообразный переход от одного равновесного состояния к другому. Такой переход называется статической бифуркацией. После такого скачка может последовать антискачок, то есть возвращение к прежнему равновесию. Нечто похожее происходит в капиталистической экономике в результате структурного кризиса, который заставляет сменить технический базис, отраслевую структуру, организационные формы.

Раздел математики, занимающийся проблемами скачкообразного перехода к различным состояниям системы, называется теорией катастроф⁶⁴.

Статическая бифуркация в экономике возникает тогда, когда наблюдается значительное и продолжительное отклонение нескольких переменных (двух и более) от их оптимальных соотношений. Например, как было показано выше, она возможна в случаях, когда кривая реальной отдачи пересекает ранее предполагаемого срока ожидаемую или оптимальную отдачу или когда обе кривые не пересекаются вовсе.

В обоих случаях невозможность завершения старого и перехода к новому жизненному циклу без серьезных потерь создает дополнительное давление или напряжение в системе. Это в особенности верно во втором случае, когда необходимость отказа от привычной максимизации нормы прибыли навязывается общей экономической обстановкой. В первом случае общая конъюнктура более благоприятна, но незавер-

шенная окупаемость старого капитала все же присутствует, создавая возможность внезапного скачка. Заметим, что обе ситуации с определенными коррективами могут встретиться и в плановой экономике, а не только в рыночной.

Существование второго (третьего и т. д.) равновесия может служить дополнительной гарантией выживания данной системы, особенно если эти различные уровни равновесия расположены не столь далеко друг от друга. С другой стороны, отсутствие конкурирующих равновесий, не обнаруженных эмпирическим путем, не означает, что данная система в принципе устойчива и не может рухнуть под внешним давлением. Кроме того, могут существовать такие равновесия, которые равнозначны гибели данной системы. Это наблюдается в физике (например, при переходе холодной звездоподобной массы из „малых карликов” к „нейтронным звездам”) и в экономике (например, внезапное превращение плохо планируемого хозяйства в смешанную командно-теневую систему).

В некоторых случаях можно определить те критические давления на систему, при которых скачок, то есть бифуркация, становится неизбежным.

Математическая теория катастроф изучает именно эти силы, устанавливая их критические зоны или границы. Доказывается, что количество равновесных точек и формы перехода к ним для системы любого порядка зависят лишь от числа действующих внешних сил, то есть от числа так называемых контрольных параметров.

Приведем простой пример. Предположим, что выпуск национального продукта X определяется в рыночной экономике не непосредственно двумя факторами — капиталом и трудом, а через их воздействие на норму прибыли. Соотношение между капиталом и продуктом идентично отношению двух показателей — капиталовооруженности и производительности труда, то есть показателей, характеризующих преобладание эволюционного или революционного компонентов технического прогресса. Выберем это отношение, то есть капиталоемкость, в качестве единственного управляющего параметра. Из теории катастроф следует, что вне зависимости от числа прочих переменных модели ее особенности, то есть характер равновесных точек, в случае одного управляющего параметра аналогичны особым точкам нелинейной поверхности типа „складки”, описываемой многочленом (полиномом) III порядка.

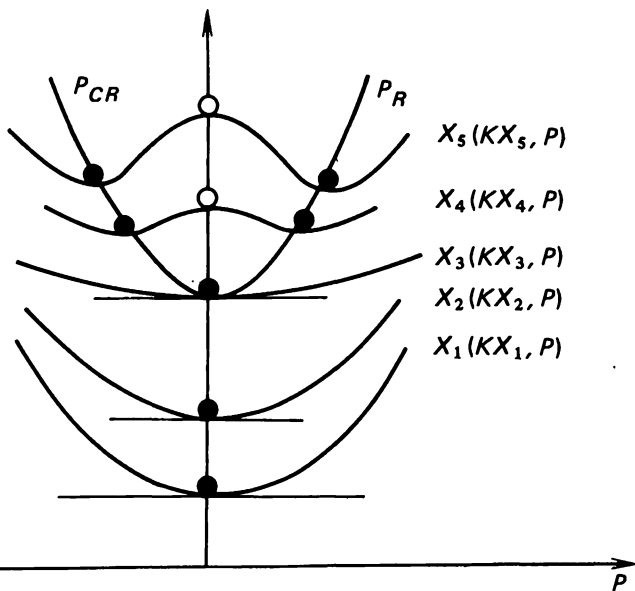


Рис. 14. Статическая бифуркация в модели с одним управляющим параметром

- — точки равновесия;
- X — продукция;
- P — норма прибыли;
- KX — капиталоемкость продукция (управляющий параметр)

Для относительно малых капиталоемкостей будет существовать только одно устойчивое положение равновесия (рис. 14). По мере того как капиталоемкость растет, усиливается давление на систему. После того как оно достигнет некоторого критического значения (на графике оно соответствует кривой X_3), то поверхность прогнется так, что появятся три равновесные точки. Пространство между этими точками определяет ту критическую зону значения нормы прибыли, при которых возможна бифуркация. Чем больше отношение капитал/продукт, тем шире эта зона, обозначенная кривой P_{cr} .

Возникновение бифуркации в этом примере можно объяснить также существованием жизненного цикла. Высокая капиталоемкость означает, что фактический доход, определяемый выпуском продукции, ниже ожидаемого. Отсюда возникают альтернативные равновесные стратегии, при которых локальные минимумы на поверхности соответствуют целям

максимизации нормы прибыли, а локальные максимумы, напротив, отражают максимизацию выпуска продукции.

После того как полиномы указанного типа (но более высокого порядка) были оценены на статистике США и затем по ним получены расчетные величины ВВП в 1889—1982 годах, оказалось, что все реальные значения ВВП концентрируются у одной из точек равновесия, определяемых полиномом⁶⁵.

Весь рассматриваемый промежуток времени был разделен на отрезки длиной от 24 до 27 лет, соответствующие периодам подъема или спада в очередной длинной волне. На двух отрезках, охватывающих период с 1889 до 1939 года, фактический выпуск концентрировался около двух положительных оптимальных точек нормы прибыли, соответствующих либо максимуму, либо минимуму выпуска по норме прибыли, и в последние 40 лет — у одной равновесной точки.

Таким образом, в первой половине всего рассматриваемого промежутка имелся выбор между двумя оптимальными точками. Почти в каждом циклическом кризисе происходил скачок от одной равновесной точки к другой, как правило, от минимальной (по норме прибыли) в некризисные годы к максимальной — в кризисные.

Мы объяснили этот факт сосуществованием в рыночной экономике двух сил — монопольных и свободной конкуренции. Скачки, или бифуркация, возникали в моменты, когда преобладание монопольных сил (и, следовательно, максимизация прибыли) сменялось условиями более свободной конкуренции (максимизация выпуска). Важно отметить, что в эти моменты капиталоемкость достигала локального максимума, то есть экстенсивный характер научно-технического прогресса приближался к своему экономическому пределу, открывая двери для новых технических сдвигов. В этих условиях силы конкуренции становятся наиболее активными и помогают атаковать и разрушать традиционные бастионы старых монополий и олигополий.

В 30-е годы эти изменения были особенно значительны вследствие резкого общего падения цен и валютных курсов. В 70-е и 80-е годы также наблюдались скачки цен, особенно на топливо и сырье, и валютных курсов. Непомерно высокие дисбалансы в сфере международной торговли, бюджетные дефициты, внешние долги без перспектив их выплаты являются симптомами крупных противоречий и сверхдавления на экономику, которые могут привести к большой катастрофе.

Таким образом, вероятность экономических катастроф становится реальностью именно в фазе больших, то есть струк-

турных, кризисов. Однако, происходят ли они в реальной жизни, зависит от множества других экономических и политических факторов.

§ 4. ДИСКУССИИ В ФРГ

В январе 1988 года франкфуртский Институт марксистских исследований пригласил одного из авторов этой книги прочитать несколько лекций о структурных кризисах и длинных волнах в экономике. Лекции, за которыми следовали вопросы и дискуссии, состоялись в самом институте, а также в университетах Бремена, Марбурга, Бонна, Штутгарта и в Высшей школе профсоюзов в Гамбурге. В ходе дискуссий четко выявились современные позиции левых ученых ФРГ — марксистов и немарксистов — в вопросе о больших циклах.

Еще до этого группа западногерманских авторов выпустила две книги: „Большие капиталистические кризисы — длинные волны конъюнктуры?“ (издание ФИМИ в 1985 г.) и „Разногласия в теории кризисов“ (совместное издание ряда левых групп — Прокла, Социализм, Меморандум, ФИМИ, СПВ — в Гамбурге в 1986 г.). Отношение авторов этих сборников к идее длинных волн было отчасти критическим, отчасти благожелательным. Но, даже прочитав эти книги, мы не могли представить себе, насколько мало наши коллеги из ФРГ были знакомы с новейшими публикациями советских и зарубежных марксистов по этой проблеме. Это же было характерно и для университетских аудиторий, в которых проходили наши дискуссии. Видимо, сказались и языковой барьер, и недостаточные международные контакты между левыми учеными вообще.

Но, даже если бы контакты и взаимное знание работ были лучше, все равно осталось бы много разногласий и вполне закономерных вопросов. В ходе дискуссии в ФРГ перед нами раскрылись и некоторые новые аспекты проблемы, были приведены новые аргументы, о которых, признаться, мы раньше не думали. Поэтому мы предложили написать и издать через ФИМИ небольшую книгу, которая бы объяснила нашу теорию, модель длинных волн и более основательно ответила на аргументы, выдвигавшиеся в ходе дискуссии. Такая книга была написана и издана ФИМИ в начале 1989 года⁶⁶. Один из ее разделов специально посвящен спорам с западногерманскими коллегами. Ниже мы воспроизводим часть этого текста.

Прежде чем перейти к конкретным вопросам дискуссии, хотелось бы особо поблагодарить директора ФИМИ доктора

Хайнца Юнга и сотрудника института доктора Йорга Голдберга не только за их помощь в организации наших лекций в ФРГ, но и за выдвинутые ими очень важные тезисы, которые заставили нас вновь рассмотреть и развить целый ряд новых аспектов теории длинных волн.

Начнем с ответа на некоторые спорные вопросы, поднятые в статье Й. Голдберга „Концепция длинных волн в экономике — критика теоретических аспектов”, напечатанной в сборнике ФИМИ в 1985 году. Почему именно этой статьи? Потому что она специально посвящена критике некоторых положений нашей теории в том виде, как она была изложена С. Меншиковым в журнале „Коммунист” (1984 г.), и предвосхищает многое из того, что было предметом дискуссии в 1988 году.

О методологии

В своем предисловии к сборнику ФИМИ Голдберг пишет: „...Всесторонний экономический и исторический анализ, раскрывающий сложную диалектику производительных сил и производственных отношений, которая проявляется в экономике, политике, национальном государстве и на мировом рынке, более плодотворен, чем по преимуществу механистичная и, в конечном счете, монокаузальная теория длинных волн” (с. 11. Здесь и далее цитируются страницы указанного сборника). Такой методологический подход, на наш взгляд, в значительной мере бьет мимо цели.

Дело в том, что большинство теорий длинных волн, — а уж наша вполне определенно — не являются ни механистичными, ни даже детерминистскими, а скорее вероятностными (стохастическими) по своей сути. Это обстоятельство отражает природу закономерностей экономики и общества, которые никогда не бывают „железными”, но всегда действуют как тенденции, через множество отклонений.

Что касается монокаузальности, то, разумеется, некоторые авторы действительно стремятся свести теорию длинных волн к тому или иному главному механизму, служащему источником колебаний, распространяющихся на все сферы экономических, социальных и политических отношений в обществе. Однако именно Н. Кондратьев, вводя понятие больших циклов, сделал своей отправной точкой способ производства как комплекс всех экономических, политических и социальных условий общественной жизни. Тем самым он явно исключал самую возможность и плодотворность монокаузального подхода.

Наша собственная концепция, подчеркивающая главную причину экономических кризисов при капитализме — его основное противоречие, а следовательно, и диалектический конфликт между производительными силами и производственными отношениями, — в то же время полностью отрицает однопричинность длинных волн и подчеркивает необходимость включения в модель больших циклов всей совокупности факторов, определяющих функционирование капиталистического общества.

Но тут возникает очень важное техническое ограничение. Невозможно построить теоретическую или математическую модель, которая бы учитывала все возможные факторы. Конечно, есть и противоположная крайность: отказаться от всякой теории, заменив ее „всесторонним экономическим и историческим анализом”. Хорошо, когда такой анализ дополняет теорию (именно так поступал Маркс в „Капитале”), но ограничиться лишь этим анализом, не имея теории, — это подход, который мы не можем принять.

Любая теория должна иметь исходные положения и абстрагироваться от многих факторов. В нашем случае мы сосредоточили внимание на ряде ключевых экономических процессов, прежде всего на переменных, предопределяющих взаимосвязь между техникой и капиталистическим воспроизводством. Это лишь один разрез, одна проекция живой системы. Напомним, что Маркс свел всю динамику общественного воспроизводства к взаимоотношениям между двумя его подразделениями. Сколько раз в последующей истории экономической мысли его упрекали за то, что он „забыл” о „третьих лицах”. Но разве он о них забыл? Нет, но в контексте общей теории воспроизводства на данном уровне абстракции „третьи лица” не требовались для раскрытия основополагающих закономерностей. Они безусловно нужны были в другом контексте, но не в этом.

Даже в своем простейшем варианте наша модель включает три главных переменных: капиталовооруженность, производительность труда, норму прибыли. Все они взаимосвязаны, ни одна не является доминантной, наиболее важной. Следовательно, уже в этом простейшем случае нет в помине никакой монокаузальности, если понимать это слово в его подлинном научном смысле.

Метод абстракции — мощное теоретическое оружие. Это хорошо известно нашему оппоненту. Бросим взгляд на „всесторонний экономический и исторический анализ”, содержащийся в сборнике, который он редактировал. Этот анализ концентрируется на шести главных темах: динамике заработной платы и прибыли; роли государства и политических мер; падении

нормы прибыли; новой технике; концентрации и монополии. Но разве это действительно „всесторонний анализ“? Почему из него исключены социальные, демографические, кредитно-денежные и многие другие важные факторы? Ответ очевиден. Невозможно быть полностью всесторонним. В нашем анализе мы рассматриваем все факторы, о которых говорится в сборнике, но помимо того еще и другие. Так чей же анализ „более всесторонен“? К тому же мы выдвигаем концептуальное объяснение, связывающее воедино все рассматриваемые факторы. Наши же оппоненты остаются на почве „всестороннего анализа“, но не делают попытки поставить его в четкие рамки теории.

Организационные изменения

Перейдем к критическим замечаниям, касающимся существования нашей теории. Й. Голдберг начинает с атаки на „институциональный аспект“, имеющийся в нашей концепции длинных волн и концепции П. Боккара (от также упоминает Альтватера и Э. Манделя). Речь идет о той части нашей теории, где мы, по его словам, описываем капиталистическое развитие „не только как процесс меняющихся производительных сил внутри стабильной институциональной системы, но также процесс приспособления самих меняющихся производственных отношений“ (с. 61).

Обычно марксисты понимают под „институционалистским подходом“ определенную школу немарксистской экономической теории и социологии, которая делает акцент на анализе учреждений и форм общественной организации и приписывает им ведущую роль в общем развитии. Но, совершенно очевидно, это вовсе не то, что проповедуем мы или Боккара. Поэтому было бы лучше, если бы термин „институционализм“ к нам не применялся.

Но это второстепенный момент. Главное возражение Голдберга заключается в том, что организационные изменения не являются периодическими. Мы уже частично останавливались на этом вопросе в предыдущих разделах. Здесь же заметим, что подобные крупные сдвиги (если брать только последние 120 лет) произошли в 1870–1890 (переход к картелям и трестам), в 1920–1930 (рост государственно-монополистического капитализма – ГМК), в 1970–1980 годах (рост транснациональных корпораций – ТНК, транснационального финансового капитала). Эти сдвиги были необходимы, чтобы помочь разрешить основное противоречие между сложившимся уровнем

производительных сил (техническим способом производства) и старой системой капиталистических производственных отношений, выразившееся в структурном кризисе, длительном застое или резком замедлении роста общественного производства. Структурные и технические сдвиги в экономике потребовали соответствующих изменений в формах ее организации и регулирования. Периодичность больших кризисов и структурных сдвигов вела к периодичности организационных изменений.

Нам представляется очень важной сама возможность предвидеть периоды серьезных организационных сдвигов при капитализме. Кстати говоря, эта группа явлений включена и Голдбергом в его список „всестороннего анализа”. Тот факт, что капитализму приходится время от времени менять свою „кожу”, — одна из наиболее важных причин его поразительной живучести, которую марксисты в прошлом очень сильно недооценивали.

О цитировании Маркса

Далее Голдберг обращается к нашим цитатам из К. Маркса. Он высказывает сомнение в том, что высказывания Маркса об экстенсивном и интенсивном техническом прогрессе и, в связи с этим, о накоплении капитала относятся к длинным волнам. Ему представляется, что эти высказывания имеют отношение скорее к процессам, происходящим в рамках цикла средней продолжительности.

Однако из самого контекста марксова анализа видно, что Маркс писал как о явлениях, остающихся в рамках среднесрочного цикла, так и о таких, которые выходят за его пределы. Так, он говорит о создании новых отраслей. Очевидно, что оно не укладывается в одно десятилетие. Мы останавливались на этом вопросе в предыдущих разделах.

Но, добавляет наш оппонент, разве Маркс не говорил о том, что циклы со временем станут короче? Конечно, говорил. Но факты отнюдь не подтвердили это предположение. Почему? Потому что конкретная периодичность экономических колебаний определяется не только их материальной основой — сроками обновления различных форм основного капитала, но и всем механизмом превращения технических сдвигов и перенакопления капитала в общественный продукт и национальный доход через (и это неперемное условие) механизм образования нормы прибыли, как преобладающего критерия эффективности. Как видно, монокаузальные объяснения и в данном случае, как и в других, недостаточны.

Но можно ли утверждать, что Маркс вообще не видел существования длинных волн? Думается, что нельзя. Возьмите его принципиальное высказывание о трех различных формах разрешения противоречий воспроизводства из „Теорий прибавочной стоимости”. Вспомните его конкретные указания на периоды роста общей нормы прибыли в Англии. Второй (причем точно обозначаемый им) период — это 1797—1813 годы, то есть 16 лет, а третий — 1835—1865 годы — занимает три десятилетия. Сложим с ними промежуточный период падения общей нормы прибыли — 1813—1835 годы (22 года) и получим общую продолжительность полного колебания либо в 38, либо в 52 года, в зависимости от начала отсчета. Стало быть, Маркс видел существование таких более длительных колебаний. Если внимательно прочитать *все* цитируемые нами места, а не только отдельные из них, то его общая логика станет понятной.

Почему же он не сформулировал четкого вывода на сей счет? Во-первых, в то время исторический период существования промышленно развитого капитализма был намиго короче, чем при Кондратьеве или в наше время. Сделать такой вывод на основании *одного* полного колебания было невозможно и научно неправильно. Во-вторых, первый большой кризис, явно отличавшийся от других, произошел лишь в 70—80-х годах XIX века. Жизнь К. Маркса в то время уже подходила к концу, а высказывания Ф. Энгельса на этот счет достаточно неопределенны: он честно писал, что еще рано делать выводы о том, куда пойдет развитие. Кондратьев же присутствовал при начале второго большого кризиса, а мы являемся современниками третьего. Следовательно, то, что было преждевременно для Маркса, вполне своевременно для нас.

Но важно, что, даже и не имея полной картины перед собой, Маркс все же увидел возможность гаммы экономических колебаний и постарался включить ее в свой анализ механизма воспроизводства.

Статистические вопросы

Голдберг пишет, что статистический материал и сегодня недостаточен для определенного вывода о существовании длинных волн. Разумеется, большинство исследователей проблемы не только понимают это, но и совершенно недвусмысленно высказываются на сей счет в своих произведениях. Так поступал Кондратьев, так делаем и мы. Но именно по этой причине ни один серьезный исследователь не ограничивается статистическим анализом, а стремится найти, обосновать и статистически

проверить существование механизма, порождающего и поддерживающего долгосрочные колебания.

Наш оппонент прав в том, что оценка тренда в определенной мере основана на субъективном решении исследователя. Мы подробно рассматриваем этот вопрос выше. И приходим к выводу, что когда имеешь дело с показателями реального производства, то аппроксимирование тренда простой экспоненциальной функцией, по-видимому, себя оправдывает. Полученный таким путем коэффициент зависимости одного показателя от времени — не артефакт, а точное обозначение долгосрочного среднего темпа роста. И анализ отклонений от такой весьма реальной тенденции позволяет достаточно достоверно судить о наличии или отсутствии долговременных колебаний в темпах роста.

Не все показатели производства дают четкую картину длинной волны. Например, промышленное производство в США с 1860 по 1987 год росло со среднегодовым темпом 4%, но визуально наблюдать длинные волны на этом фоне не удастся. Однако другие показатели: капиталотдача, норма прибыли, производительность труда — ясно указывают на чередование длительных периодов ускоренного и замедленного роста по сравнению с вековой средней. Эти качественные показатели более важны в данном случае, чем индекс промышленного производства, так как они непосредственно характеризуют внутренний механизм длинной волны, а не его внешнее проявление. Долговременные колебания в качественных показателях служат, на наш взгляд, сильным аргументом в пользу гипотезы о длинных волнах.

Теоретически ясно, что какая бы формула сглаживающего усреднения ни применялась, если только период скользящей средней меньше визуально наблюдаемого колебания, последнее не будет ни элиминировано, ни существенно изменено такой процедурой. Поэтому эффект Слуцкого, на который ссылается наш оппонент, к данному случаю не применим⁶⁷.

Строение капитала

Обратимся к одному из самых серьезных аргументов, выдвинутых Голдбергом, а именно к проблеме органического строения капитала (с. 65). Он утверждает, что в подъеме, характеризующемся крупными инвестициями, органическое строение капитала должно расти, а норма прибыли падать. Он приводит пример массового строительства железных дорог в конце

XIX века. Но, думается, этот пример не подтверждает сделанного им вывода.

В длинном подъеме есть несколько различных подпериодов, или подфаз. Первый из них начинается, когда падение общей нормы прибыли сменяется ее ростом. Тогда в массовом порядке вводится в действие новый основной капитал, привлекается и большая масса живого труда. Но после большого кризиса рабочая сила в избытке и дешева, а норма прибавочной стоимости сравнительно высока. Несмотря на это, массовое привлечение живого труда из резервной армии противодействует росту органического строения капитала. Во время этих первоначальных фаз длинного подъема ни органическое строение капитала не должно обязательно расти, ни общая норма прибыли падать.

Именно такие процессы наблюдались в реальной экономической истории. Так, первая часть длинного подъема конца XIX века, относившаяся к 1886–1897 годам в США, была, в частности, связана с крупным железнодорожным строительством. Как вела себя норма прибыли в это время? До 1900 года она росла, оставаясь на сравнительно высоком уровне вплоть до 1903 года. И только потом стала падать. Перед следующим длинным подъемом норма прибыли начала расти с 1931 года. В 30-х годах в США развернулось крупное строительство шоссе-ных дорог, электростанций, сетей электропередачи. Как и в предыдущем подъеме, накопление постоянного капитала сопровождалось большим притоком рабочей силы, а следовательно, и переменного капитала. Органическое строение капитала, как показывает статистика, в этот период быстро падало. Вообще же развитие новых отраслей и новой инфраструктуры на первых порах явно тормозит рост органического строения капитала и падение нормы прибыли.

Хотелось бы подчеркнуть, что фактическая динамика органического строения капитала – визуально наблюдаемый факт, подтверждаемый статистикой. Каковы бы ни были убеждения ученого, он должен исходить из фактов, а не из посылок, если последние противоречат фактам. Такие же тенденции в динамике органического строения капитала, какие отмечались нами выше по США, наблюдались статистически также французскими марксистами П. Боккара и Л. Фонтвеем. Было бы интересно дополнить этот анализ исследованием статистики других стран.

Другие аргументы

Далее Голдберг пишет: „Если даже предположить, что в периоды острой конкуренции процессы трансформации произ-

водства становятся более интенсивными, отсюда вовсе не следует, что направление и временные рамки таких изменений, то есть „волны инноваций“, будут действовать одинаковым образом во все исторические времена” (с. 77).

Трудно отрицать, что конкретное влияние технических инноваций различно в разные исторические периоды. Все же, как представляется, можно обнаружить *общие черты*, свойственные всем таким периодам. А именно: обострение конкуренции и ухудшение условий реализации заставляют предпринимателей и фирмы искать решение своих трудностей в применении радикально новой техники; в конце концов это ведет к широкому распространению технических новшеств и созданию новых отраслей производства. Такой механизм является общим для всех периодов длинного подъема независимо от конкретной формы, в которой воплощаются новая производственная техника и новые виды товаров. Что же касается числа инноваций, которое, по Голдбергу, довольно стабильно во все времена, то, во-первых, существуют статистические свидетельства его неравномерности (см., например, уже упоминавшиеся работы Т. Кучинского). Во-вторых, более важен вклад инноваций в технический прогресс.

Голдберг также возражает против мысли, что структурный кризис служит конституирующей фазой длинной волны. Он приводит такие аргументы. Сильный кризис 1873 года пришелся на середину длинного застоя, кризис 1929–1933 годов — на его конец, а кризис 1974–1975 годов — на середину. Что можно сказать по этому поводу? Прежде всего, большой кризис продолжался еще несколько лет после того, как был преодолен циклический кризис 1929–1933 годов, то есть до конца 30-х годов. Кризис же 1873 года приходится скорее на начало, чем на конец длинного застоя, длившегося до конца 80-х годов прошлого века. Но не будем спорить о периодизации больших кризисов. Точки зрения авторов на этот счет могут различаться. Даже если согласиться с периодизацией оппонента, то что это доказывает?

Большой кризис или застой продолжается около 20 лет, и в его рамки укладывается до трех циклических кризисов. Какой из них наиболее глубок, зависит от конкретных исторических обстоятельств, от содействующих и протинодействующих факторов. Как показано в работе Л. Клименко (1972 г.), в 1929–1933 годах друг на друга наложились фазы спада в трех различных колебаниях (краткосрочном цикле запасов, среднесрочном цикле оборудования, строительном цикле Кузнецца). Это помимо того, что в фазе кризиса находился и длин-

ный, кондратьевский цикл. В 1973–1975 годах совпали кроме длинного кризиса спады еще в двух колебаниях – среднесрочном и строительном.

Но структурный кризис – это более широкое явление, чем циклические кризисы. Он может включать в себя два-три среднесрочных цикла. Его общая продолжительность и глубина зависят от скорости, с какой преодолеваются трудности замены старого технического способа производства новым, а это, в свою очередь, – от конкретных исторических условий, которые могут либо ускорить, либо замедлить такой переход. Достаточно упомянуть о войнах, политических кризисах.

Поэтому представляется, что сводить воздействие структурного кризиса на последующую конъюнктуру к влиянию самого глубокого из циклических кризисов было бы неправильно. Это значило бы брать лишь часть явления, а не большой кризис в целом. В самом конце статьи Голдберга перечислены пункты, которые можно трактовать больше как наблюдения, нежели аргументы. Но они представляются слишком важными, чтобы мимо них пройти.

1. Теоретически невозможно доказать, что волны инноваций, связанные с увеличением основного капитала, периодичны в каком-либо строгом смысле.

Наш ответ: Что касается фактов, то продолжается широкая статистическая дискуссия, которой не будем более касаться за недостатком места. Однако тот факт, что существуют волны инноваций, серьезно не ставится под сомнение. Спор идет главным образом об источниках статистических данных, методологии расчетов и других деталях. Что касается теории, то она вообще ничего и никогда не может доказать ни в каком строгом смысле. Единственным доказательством служат факты, а они тоже зависят от интерпретации.

2. Имеются различные стратегии, посредством которых преодолевается падение нормы прибыли. Технические инновации – лишь одна из них.

Отвечаем: Это бесспорно. В нашем анализе мы указываем также на организационные изменения, возможности внешней экспансии и т. д. Но нас больше всего интересует внутренний, эндогенный механизм, посредством которого падение нормы прибыли вызывает радикальные технические и организационные сдвиги. Волна существует, лишь если есть такой внутренний механизм. Различные стратегии могут быть лишь дополнением к этому механизму, если таковой существует.

3. В экономической жизни существует такое множество нециклических факторов, что прогнозировать ее безнадежно.

Ответ: Экономическая жизнь всегда состоит из комбинации циклических, трендовых, внешних (экзогенных) и случайных процессов. Первые три категории, как показывает современная наука, в значительной мере, то есть с определенной вероятностью, прогнозируемы. И чем больше мы в состоянии объяснить теоретически и моделировать математически эти процессы, тем более узкой становится область случайного, то есть неизвестного.

О гипотезах и доказательствах

Некоторые из вопросов, поднятых в наших дискуссиях в ФРГ, повторяли возражения или сомнения Голдберга: нет достаточного эмпирического материала для доказательства идеи длинных волн; сомнительно, что органическое строение капитала может падать, когда применяется столько трудосберегающей техники; почему периодичность технических революций (если таковая существует) „застряла” на 50-х годах и не меняется? Она должна бы сокращаться в ногу с техническим прогрессом наших дней. Поскольку выше мы уже касались этих пунктов, не будем к ним возвращаться. Хотелось бы лишь подчеркнуть следующее.

Чтобы полностью доказать наличие длинных волн, потребовалось бы подождать еще 200—300 лет. Но мы не можем надеяться прожить так долго. Поэтому приходится идти хорошо известным и весьма нелегким путем других ученых, борющихся за свои гипотезы.

В прошлом астрономы выдвигали гипотезы о существовании планет, которые никто никогда не видел, о новом появлении комет далеко за пределами своей жизни. Некоторые из таких гипотез были полностью подтверждены впоследствии. Менделеев выдвинул гипотезу о существовании неизвестных в его время химических элементов, пользуясь своей периодической теорией, и оказался совершенно прав. Маркс сформулировал теорию экономического цикла средней продолжительности в середине 60-х годов прошлого века, когда были известны лишь три полных цикла такого рода в Англии и один полный мировой цикл. Но механизм, который он теоретически объяснил, функционирует и теперь, более чем 100 лет спустя, хотя много раз объявлялся устаревшим. А многие ученые и сейчас в него не верят, считая результатом случайностей или ошибок экономической политики.

Когда имеется гипотеза, которая соответствует прошлым фактам и продолжает правильно объяснять события, разверты-

вающиеся в настоящем, есть все основания придерживаться такой гипотезы до тех пор, пока либо факты ее опровергнут, либо появится лучшая теория. Но без теории, какой бы несовершенной она ни казалась, можно легко заблудиться в густом лесу фактов.

В экономической жизни никогда нельзя быть полностью уверенным, что однажды открытые закономерности и взаимосвязи останутся такими же в будущем. Общество, как и природа, нелинейно, и в нем возникают внезапные фазовые переходы, математически называемые бифуркациями и даже катастрофами. Завтра или послезавтра они могут совершенно изменить ту систему, с которой мы привыкли иметь дело.

Хорошая теория должна предвидеть и возможность таких катастроф и трансформаций. Концепция длинных волн, на наш взгляд, приближает нас к пониманию природы катастроф, которые происходят в экономической и социальной сфере. Это еще одна причина, почему эта концепция может быть практически полезной.

В таком общем духе отвечали мы на вопросы, которые на первый взгляд казались сугубо эмпирическими, но которые на самом деле скрывали за собой глубокое философское содержание.

Во многих случаях мы пришли к выводу, что наша теория несовершенна и нуждается в дополнении и развитии, если мы хотим, чтобы она была более убедительной и лучше воспринималась. К этим новым аспектам, обнаружившимся во время дискуссии в ФРГ, мы теперь переходим.

Внешние и внутренние факторы

В некоторых аудиториях нас спрашивали о сравнительной важности внешних и внутренних факторов механизма длинных волн. Например, была ли длительная депрессия 30-х годов XX века в ФРГ преодолена главным образом приходом к власти фашизма и его колоссальными военными расходами, а в других странах началом второй мировой войны?

Экзогенные и внешние факторы всегда очень важны. Однако степень их важности варьируется во времени. Конечно, вторая мировая война была настолько важна, что модифицировала нормальное течение циклических механизмов — краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного, хотя заметим, что поворот вверх в длинной волне начался за несколько лет до того, как разразилась вторая мировая война. Более локальные по своему характеру войны также вмешивались в экономический

механизм. Значит ли, что в такие периоды полностью перестает действовать внутренний механизм? Нет, это было бы неправильно. Войны служат лишь паузами в циклическом развитии, и когда они заканчиваются, механизм вновь возобновляет свое действие, хотя бы и в модифицированной форме.

Самая крупная модификация, внесенная второй мировой войной, — это рост ГМК. Он уже проявился в рузвельтовском „новом курсе” в США, в фашизме в Германии, в имперском милитаризме в Японии. Но эти радикальные изменения в организационных формах капитализма были в значительной мере рождены длинным кризисом 20—30-х годов, а вторая мировая война сама была результатом внезапного взрыва экономических и социальных противоречий капитализма. Все эти, по-видимому, „внешние” факторы были в действительности различными формами преодоления глубокого кризиса и стагнации, которые были очевидны для всех классов общества, в том числе и для правящих кругов монополистического капитала.

Когда во время второй мировой войны эти круги готовились к послевоенному периоду, они очень опасались, что великий кризис 30-х годов повторится. Но этого по ряду причин не случилось. ГМК, развившийся перед войной, сохранился и даже вырос как необходимая составная часть капиталистической системы. Еще более важным был тот факт, что многие новые базисные технические инновации, разработанные еще до войны (телевидение, пластмассы, продукты синтетической химии, авиация и др.), были широко внедрены лишь после того, как война окончилась. Это послужило материальной базой нового длинного подъема, как это и было в предыдущих. Отклонение от правила? Деформация? Да! Но не полное отключение внутреннего механизма длинной волны. Мог ли капитализм преодолеть кризис, если бы не случилась война? Думаем, что мог бы, причем политические последствия для капитализма могли оказаться менее негативными, чем в результате войны.

И еще. Никакой общественный процесс не является полностью экзогенным или полностью эндогенным. Всегда существует комбинация обоих компонентов. Возьмем технические сдвиги, которые в нашей модели эндогенезированы до максимума. Надо признать, что технический прогресс отчасти представляет собой внешнее для экономики явление. Развитие науки далеко не всегда непосредственно определяется экономической необходимостью. Но верно, что прикладная наука при капитализме в прошлом, и особенно в наше время, функционирует как часть предпринимательской активности внутри

фирм, стремящихся к максимуму прибыли. Чем больше НИОКР интегрируется в сферу бизнеса, тем больше технический прогресс становится эндогенным.

Обратимся к так называемым экзогенным, или внешним, факторам, таким как освоение новых рынков, внешняя экспансия, военное производство, войны. Все они использовались для преодоления тенденции к падению общей нормы прибыли, перенакопления капитала, ухудшения условий реализации, социального напряжения вследствие массовой безработицы и падения реальных доходов. Но с этой точки зрения они представляются отнюдь не внешними факторами, а составными частями внутреннего механизма.

Одним из достоинств концепции длинных волн является то, что она заставляет более внимательно анализировать экономические корни многих так называемых внешних явлений. Конечно, было бы ошибкой впадать в экономический детерминизм. Важно видеть огромное влияние и внешних факторов на экономическую действительность. Но и такое влияние, как это показано выше, лишь частично имеет экзогенный или случайный характер.

Сравнительная важность техники

Большое внимание, которое мы уделили техническим революциям и их различным проявлениям, заставило некоторых читателей и слушателей сделать вывод, что наша теория — это развитие или вариация инновационной концепции Дж. Шумпетера или Г. Менша. Что это не так, видно из предыдущего анализа.

Есть два разделительных камня между нами и инновационной теорией. Во-первых, в нашей концепции технический прогресс и его преобразования — лишь один из различных процессов, порождающих длинные волны. Разные формы основного капитала и их разные жизненные циклы, структурные изменения производства, перенакопление капитала, организационные сдвиги — все это неотъемлемые части нашей теории, в отличие от Шумпетера и Менша. Да, мы начинаем с изменений в технике. Причина очевидна. Как марксисты, мы верим в диалектику производительных сил и производственных отношений, а в этом единстве производительные силы имеют приоритет.

Во-вторых, основополагающей мотивацией для нововведений, по Шумпетеру и Меншу, служат психологические, а не экономические факторы. В нашей теории базисной мотивацией всегда служит прибыль или ее норма. Это придает внутрен-

нюю цельность механизму длинных волн, так как возникает замкнутое кольцо: прибыльность — техника — органическое строение капитала — перенакопление капитала — норма прибыли. Такого замкнутого кольца в теории инноваций Шумпетера и Менша не существует.

Нас спрашивали в ФРГ о сравнительной важности перенакопления и обесценения капитала. Это очень важный вопрос, который мы рассматривали в предыдущих разделах. Перенакопление капитала — необходимая составная часть нашей концепции длинных волн, так как это неизбежный результат структурного подъема. Создание новых отраслей не может быть достигнуто без значительного накопления капитала. Но оно по своей природе ограничено во времени. Как только связанная с этим инвестиционная активность спадает, капитал по необходимости становится излишним.

С другой стороны, обесценение капитала служит важнейшим механизмом преодоления длинного кризиса. Когда капитал обесценивается, норма прибыли перестает падать и даже может начать повышаться. Служит ли это достаточным условием длинного подъема? Нет, потому что требуется новый рост вложений в „основные капитальные блага”. А это может быть вызвано либо инвестициями в базисные инновации с более высокой первоначальной нормой прибыли, либо какими-то внешними факторами, о которых говорилось выше.

Обесценение капитала не только необходимо для преодоления большого кризиса, но также наступает как неизбежный результат исчерпания старой техники. Когда такой ее жизненный цикл приближается к завершению, основной капитал стареет не только физически, но и морально, так как воплощен в отжившей технике. Такова еще одна важная взаимосвязь с механизмом длинной волны.

Что же все-таки более важно — перенакопление капитала или техническая революция? Думается, дело не в сравнительной важности, а в том, что происходит сначала, а что потом. Перенакопление капитала и его неизбежное обесценение — результат огромных инвестиций, вызванных к жизни технической революцией и сопутствующими ей техническими сдвигами. Можно ли представить себе перенакопление капитала, вызванное другими причинами? Можно. Например, открывается новый рынок или происходит внезапный взлет военных расходов. Обнаруживаются ресурсы дешевых энергоносителей или сырья. Все это возможно. Но крайне невероятно, чтобы длинный подъем, вызванный такими причинами, базировался на старой, а не на новой технике. Следовательно, и в таком случае

возникнут новые отрасли, произойдут структурные сдвиги с уже известными, проанализированными выше последствиями.

Был ли кризис 30-х годов структурным?

В Бремене и Гамбурге нам говорили, что длинный кризис 20-х и 30-х годов не был структурным, так как в те десятилетия не было массовой замены базисной техники на новую. Раз один из больших кризисов не вписывается в нашу общую концепцию, следовательно, есть какой-то брачок в такой теории.

Новая техника, согласно нашему подходу, впервые внедряется во время большого кризиса, но ее широкое использование, ведущее к созданию новых отраслей, новой экономической структуры, приходится на фазы восстановления и подъема. Таково общее правило. Но оно имеет различные проявления в том, что касается технических инноваций. Выше мы специально провели различие между интенсивными капиталовложениями в факторосберегающую технику и вложениями в новые товары. Время, когда начинается подъем в каждом из этих видов инвестиций, различно, как статистически показано выше. Инвестиции в новую технику происходят раньше, иногда даже в начале структурного кризиса, тогда как вложения в производство новых товаров растут позже, обычно уже в фазе восстановления, ибо зависят от благоприятной общехозяйственной конъюнктуры.

Вложения в новую технику начинают расти раньше, так как их главное предназначение — снизить издержки производства, сберечь либо живой труд, либо основной капитал, либо материалы и сырье, либо какую-то комбинацию производственных факторов. Чтобы достичь этой цели, необязательно требуется расширение спроса на продукцию, а структурный кризис — это период, когда рыночный спрос находится в застое.

Возьмем, например, кризис 70-х и 80-х годов XX века. Сначала важнейшей проблемой была чрезмерная дороговизна энергоносителей. Было два способа решения этой проблемы: использовать альтернативные источники энергии и найти новую энергосберегающую технологию. Второй путь оказался преобладающим, так как не был связан с разработкой новых рынков для новых видов энергии, а опирался на более дешевые способы производства тех товаров, рынки которых не обнаруживали тенденции к расширению.

Новая энергосберегающая технология не создавала потенциала для большего производства. Поэтому она идеально отве-

чала потребностям времени. В 20-х годах произошло иначе. Конвейер, изобретенный еще до первой мировой войны, был широко внедрен в США после ее окончания как важнейшее средство сбережения живого труда и переменного капитала. Но случилось это, когда большой кризис 20-х и 30-х годов находился еще в начальной стадии и проявлялся преимущественно в скрытом виде.

Конвейер создал колоссальные возможности для массового производства сравнительно нового продукта — автомобиля (первая отрасль, в которой конвейер был применен в широких масштабах). Новая производственная возможность была создана, но способность общества потребить новый продукт в массовом масштабе еще не появилась. Профсоюзы, коллективные договоры, социальное страхование, гарантирующее дополнительные трудовые доходы, еще не существовали или были в зачатке. В результате новая техника и новый продукт (которые, кстати говоря, привели к существенным структурным сдвигам в экономике) были обречены на колоссальное перепроизводство, что значительно углубило длинный кризис.

Сравним это с тем, что произошло в конце 70-х и начале 80-х годов. В это время ТНК внедряли роботы и новые средства гибкой автоматизации, но намного более осторожно. Они использовали их, только чтобы сберечь как можно больше живого труда, но не для увеличения производственного потенциала. Роботы считались в этом смысле предпочтительнее систем гибкой автоматизации, которые уже существовали и были готовы к внедрению. Закрытие заводов с дорогостоящей рабочей силой в промышленно развитых странах и их создание в развивающихся странах с низкой заработной платой на этом этапе оказались более выгодным вариантом, нежели массовая гибкая автоматизация. Почему? Потому что рынки сбыта для продуктов гибкой автоматизации в условиях длинного кризиса еще не были готовы.

Эти примеры показывают, что каждый структурный кризис имеет свои особенности. И вместе с тем как много в них общего — и в закономерностях замены старой техники новой, и в структурных сдвигах!

Ну, а как обстояло дело с внедрением новых товаров в кризисе 30-х годов? Сгусток базисных инноваций в этой области, как показали новейшие исследования, приходится на 1935 год (телевидение, нейлон и т. д.). Но все эти новые товары нуждались в новых рынках, в благоприятной общехозяйственной конъюнктуре, в новых формах регулирования экономики. Когда последние утвердились, а это случилось лишь после войны,

все эти инновации стали внедряться в массовом масштабе и послужили материальной основой продолжительного послевоенного подъема, чего не ожидали ни марксисты, ни немарксисты.

Сочетание различных технических уровней

В Бремене нам напомнили, что технический уровень резко отличается в разных регионах капиталистического мира. Налицо заметный технический разрыв между развитыми и развивающимися странами. Говорит ли это в пользу концепции длинных волн или же против нее?

Теория вынуждена заниматься „идеальными” ситуациями. В данном случае наши разработки механизма длинных волн полагаются на опыт США. Этот анализ еще должен найти конкретное развитие применительно к Западной Европе и Японии. Такая задача была нам не по силам. Надеемся, что другие ученые, быть может, более молодые и энергичные, смогут справиться с этим. Теперь по существу.

При неравномерном развитии какая-то одна страна всегда выступает как лидер в технической революции. В двух предыдущих длинных подъемах им были США. В будущем Япония может сыграть как минимум равную роль с США. Следовательно, конкретные проявления структурного подъема и большого кризиса могут быть различными в разных регионах.

Например, для США потребовались две длинные волны, чтобы насытить количественный спрос на автомобили. В Западной Европе и Японии для этого было достаточно одной волны. Технология, основанная на нефти, распространилась в США уже в начале XX века и достигла своего пика еще до второй мировой войны. В Западной Европе и Японии она была широко внедрена лишь после 1956 года и переживала расцвет до 1973 года.

Все это главным образом количественные различия. Что касается развивающихся стран, их длинные подъемы и спады преимущественно отражают, в модифицированном виде, то, что происходит в развитом мире. Отжившая техника Севера становится источником экономического роста на Юге. Старые отрасли, как, например, черная металлургия, прошедшая пик в развитых странах, переносятся в развивающиеся страны, где они больше соответствуют рыночному спросу, ставкам оплаты живого труда, производственной инфраструктуре.

В других случаях в развивающиеся страны переводятся сравнительно новые отрасли, хотя и на более низком техническом уровне, учитывающем более дешевый труд в этих государствах.

Структурный кризис также проявляется по-разному в большинстве развивающихся стран. Стремление использовать энергосберегающие и материалосберегающие технологии, поворот к новым материалам привели к сужению рынков сбыта для многих развивающихся стран, являющихся экспортерами энергии и традиционного сырья, снизились и мировые цены на них. Это лишь одна, но не единственная причина кризиса внешней задолженности, обрушившегося на развивающиеся страны и являющегося специфическим для них проявлением структурного кризиса.

Есть ли база для нового подъема?

Этот вопрос первым поднял Й. Голдберг, который сопровождал нас в поездке по ФРГ и с которым мы проводили долгие часы в дороге в дискуссиях по разным аспектам теории длинных волн. Тема эта возникала и в аудиториях, особенно же в Высшей школе профсоюзов в Гамбурге, где одним из наших оппонентов стал известный профессор, социал-демократ Герберт Шуи.

Как отметил Голдберг, общая норма прибыли в экономике ФРГ оставалась сравнительно высокой в ходе нынешнего структурного кризиса и даже возросла в последние годы. Это, по его мнению, во-первых, противоречит тому, что можно было бы ожидать, исходя из нашей теории; и, во-вторых, наличие высокой нормы прибыли не должно способствовать внедрению крупных технических инноваций, если наша теория верна. Это очень весомые аргументы, к которым надо отнестись со всей серьезностью.

Обратимся к данным по США, с которыми мы больше всего знакомы. В настоящее время общая норма прибыли там существенно превышает ее уровень, достигнутый в любое время до 1945 года. Это видно из приведенных ранее графиков (см. рис. 4а). Норма прибыли несколько снизилась в нынешнем структурном кризисе, но размеры ее падения сравнительно невелики. Все это так. Но, во-первых, следует подчеркнуть, что наши расчеты включают в массу прибыли также амортизацию, доля которой теперь довольно высока. Во-вторых, наши данные приведены в неизменных ценах, которые имеют тенденцию завышать прибыль сравнительно с капиталом. В текущих ценах норма прибыли показывает заметную тенденцию к снижению и в нынешнем структурном кризисе. В-третьих, еще большее падение обнаруживается в отклонении динамики нормы прибыли от ее долговременного тренда.

А. Полетаев, который специально занимался расчетом нормы прибыли в четырех ведущих капиталистических странах и использовал иную, чем мы, методологию, нашел очевидные свидетельства того, что она значительно упала повсюду ⁶⁸.

Такие же результаты получены в обстоятельных работах итальянского ученого Анджело Реати ⁶⁹.

Но каковы бы ни были действительные факты, верно, что общая норма прибыли по своей динамике в нынешнем структурном кризисе отличается от ее движения в кризисе 30-х годов, когда она временами даже становилась отрицательной. Причины этого очевидны: механизм монопольных цен и монопольной прибыли подорван силами конкуренции значительно меньше, нежели в 30-х годах. Олигополии сейчас более развиты и могущественны, чем были в то время, они находят сильную поддержку со стороны государства. С расцветом неоконсервативной политики неудивительно, что реальная заработная плата либо падает, либо находится в застое, что способствует поддержанию прибылей.

Существуют и новые способы, какими капитал реагирует на общее падение прибыльности в старых отраслях, в том числе и в ФРГ. Конкуренция со стороны новой техники и технологии очень остра. Но концерны используют диверсификацию для того, чтобы покинуть старые отрасли и внедряться в новые, причем часто это происходит в рамках одних и тех же корпораций, например, путем скупки фирм, наиболее активных в сфере технических инноваций и новых товаров. Таким способом поддерживается общий уровень прибыльности концернов. Кроме того, ТНК с готовностью перемещают часть своих менее прибыльных производств в развивающиеся страны, особенно в такие, где норма прибыли высока вследствие дешевизны рабочей силы. Выше отмечалась также практика модернизации некоторых технологических процессов внутри концернов без крупных капиталовложений в расширение производственных мощностей.

Чистый результат таков, что новый общий подъем задерживается, а новая техника применяется в ограниченных масштабах.

Есть другие факторы, влияющие на современный механизм длинной волны. Например, чрезмерные вложения в военную технику и вооружение отвлекают ресурсы от инноваций, которые могли бы радикально сократить издержки производства многих потребительских товаров. Зачастую „серое вещество” и капиталы используются для небольших модификаций товаров длительного пользования, что часто удорожает их для поку-

пателя, а не удешевляет. Все это также способствует задержке нового длинного подъема.

Указанные изменения в механизме длинной волны очень важны, и их необходимо принимать во внимание. Но можно ли на этом основании сделать вывод, что это не отдельные модификации механизма, а его разрушение? Такой вывод, на наш взгляд, был бы преждевременным.

Допустим, что длинный подъем начнется в 90-х годах. Такую возможность никак нельзя исключить. Если так будет, то какая бы конкретная искра его ни зажгла, подъем всегда будет основываться на крупных вложениях в новую технику, в новые отрасли производства, приведет к изменению отраслевой структуры экономики. Лучше быть готовыми к объяснению корней такого подъема, нежели опять оказаться в незавидной роли ложных пророков обреченности капитализма на застой и загнивание.

Профессор Шуи высказал оговорки относительно характера будущего длинного подъема, если и когда он возобновится. Во-первых, по его мнению, новая базисная техника не обязательно вызовет существенный рост спроса на основной капитал, новое оборудование.

Остановимся на этом аргументе. О каких технологиях и видах техники идет речь? Если о небольших изменениях существующей техники, то тогда, очевидно, это не те крупные инновации, которые лежат в основе подъема. Если же речь идет о последних, то трудно представить себе, как их внедрение и широкое распространение могут быть осуществлены без крупных капиталовложений.

Возьмем, например, новые методы, позволяющие автоматизировать не только массовое производство, но также и средние и малые серии. Бесспорно, что гибкая автоматизация такого рода будет одной из основ будущего подъема. Но ведь она требует крупных вложений в компьютерные системы и соответствующие средства связи. Конечно, отнюдь не всегда придется для этой цели строить новые предприятия. Однако любое старое предприятие, на котором внедряется гибкая автоматизация, придется полностью перестраивать и переоборудовать. Эти выводы мы делаем на основе недавнего опыта предприятий США, которые прошли через подобную процедуру. То же самое относится к предприятиям в таких новых индустриях, как биотехнология, молекулярная инженерия, сверхпроводники, новые материалы вообще. Нам неизвестны какие-либо крупные новые технологии, которые составляли бы исключение из этого правила. К тому же в ходе подъема появится потребность в

создании инфраструктуры для заново переоборудованных предприятий, что также связано с крупномасштабной инвестиционной деятельностью. Добавим к этому крупные организационные изменения, ведущие к строительству новых административных зданий.

Возможно, что профессор Шуи имеет в виду, что новая техника будет менее капиталоемкой и потому снизится отношение капитал—продукт. Но именно так происходит в начале каждого длительного подъема и полностью соответствует как нашей теории, так и долгосрочной динамике этого показателя в XX веке.

Наш оппонент также утверждал, что во время подъема будет наблюдаться значительный рост доли и нормы прибыли. А это, может, приведет к новому длинному кризису из-за невозможности полностью реализовать потенциальный продукт и заключенную в нем прибавочную стоимость.

Разумеется, в конечном счете так оно и произойдет. Но стоит ли предаваться размышлениям о будущем структурном кризисе и его характере еще до того, как исчерпался нынешний? Весь вопрос в том, способен ли рост прибыльности подорвать новый подъем уже вскоре после его начала? Отнюдь не обязательно. Любое повышение общей нормы прибыли вызовет значительный рост инвестиционной активности, увеличение занятости, возрастание заработной платы и других личных доходов. Стандартное кейнсово условие кризиса — отставание инвестиций от сбережений — возникает лишь в конце инвестиционного бума, а не в его начале.

Третий аргумент профессора Шуи состоит в том, что, поскольку в будущем будут преобладать монопольные цены, потребительские товары никак не могут стать в своей массе дешевле. Рассматривая пример с новыми видами электроники, например мини-компьютерами и видеомагнитофонами, он отмечает, что спрос на них уже теперь близок к насыщению.

Что можно сказать по этому поводу? Даже если наш оппонент прав в вопросе о ценах, главная проблема заключается в относительных, а не абсолютных ценах. На определенной стадии подъема заработки растут быстрее цен. Основой для этого служит ускоренный рост производительности труда, что происходит всегда в первой части подъема. Но при этом прибыли растут параллельно с ростом заработной платы. Если это произойдет в будущем, как было и в предыдущих подъемах, потребительские товары подешевеют относительно прибыли — несмотря на механизм монополистического ценообразования.

Насыщение рынка — также понятие относительное. Как знает Шуи, сейчас идет очень быстрая смена моделей домашних компьютеров, видеозаписывающей техники, звуковоспроизводящих приборов и т. п. Новые модели порождают новый спрос. Например, общий переход с традиционного на цифровое телевидение может создать спрос, измеряемый сотнями миллионов новых телевизоров. И все это будет полностью совместимо с механизмом монопольных цен.

Разумеется, можно спорить о том, когда именно и в результате чего наступит новый длительный подъем. Но исключить его возможность значило бы повторить ошибку предшествующих поколений марксистов, стремившихся, как правило, считать каждый текущий кризис последним в развитии капитализма.

Политические аспекты

Острая и временами глубокая дискуссия в университетах и институтах ФРГ четко выявила источник широкого интереса к проблеме длинных волн. Структурный кризис в стране принял затяжной характер и нанес ощутимый удар по рабочему классу. Официальная безработица долгое время держалась на уровне девяти и более процентов. В некоторых промышленных центрах, таких как Гамбург, она достигала 15%. Продолжается массовое закрытие предприятий, резкое сокращение производственных мощностей в некоторых традиционных отраслях, например в черной металлургии и судостроении. Налицо также абсолютное сокращение занятости в других важных отраслях, например в автомобильной индустрии.

Таким образом, большой кризис из чисто академической проблемы стал актуальной экономической, социальной и политической проблемой. Правящая в стране коалиция христианских демократов и свободной демократической партии практически отказалась от активных действий в защиту умирающих отраслей, смирилась с массовой безработицей, объявив ее даже полезной для повышения конкурентоспособности промышленности на внешних рынках. Прибыли многих крупных концернов остаются достаточно высокими, особенно в новых отраслях. Класс капиталистов не слишком обеспокоен структурным кризисом. Плохие времена в экономике используются для наступления на рабочий класс, для того чтобы ослабить профсоюзы, левые силы, даже социал-демократическую оппозицию.

Левые силы, в том числе и компартия, предложили альтернативные программы, направленные на то, чтобы свести к

минимуму негативное воздействие большого кризиса на рабочий класс. Эти программы предусматривают меры по сохранению существующих и увеличению числа новых рабочих мест; перераспределению и переобучению рабочей силы с учетом потребностей развития новых отраслей; меры по увеличению занятости молодежи; сокращение военных расходов и использование сбереженных таким образом ресурсов на расширение гражданского производства; законодательство, которое ограничивало бы право концернов закрывать предприятия. Очевидно, что без серьезного вмешательства государства и общественности в целом нет надежды на решение проблем, от которых страдает в первую очередь рабочий класс. Совершенно ясно, что требуются меры политического характера.

Не случайно поэтому, что концепция длинных волн, предполагающая существование внутреннего, эндогенного механизма преодоления структурного кризиса и спонтанного перехода к новому длительному подъему, вызывала в аудиториях серьезные сомнения.

Как связана классовая борьба с „железным законом” длинной волны? — спросили нас, например, в ФИМИ. Некоторые наши слушатели отмечали, что тезис о падении прибылей во время структурного кризиса широко используется монополиями для того, чтобы обосновать отказ идти навстречу требованиям рабочих о повышении заработной платы. Разве, спрашивали нас, признание возможности спонтанного наступления нового подъема не равносильно призыву к пассивности со стороны рабочего класса и левых кругов в целом? Такую точку зрения высказали и коммунисты, и социал-демократы.

Можно понять политические мотивы подобных вопросов. Но будем откровенны. Марксизм — это политика, основанная на научном анализе. Она должна считаться с фактами, нравятся ли они нам или нет. Что стихийный механизм преодоления больших кризисов существует при капитализме — реальность, вытекающая из всего исторического опыта капиталистического развития. Этот механизм действует непреклонно и отнюдь не в интересах трудящихся. Концерны используют кризис, чтобы заставить рабочий класс отступить. Новая техника вводится ими, чтобы сберечь живой труд, сэкономить на сырье, снизить издержки производства. Это помогает повысить общую норму прибыли и в конечном счете способствует общеэкономическому подъему. Внедрение новой техники ведет к созданию новых предприятий и отраслей производства, стимулирует инвестиционную активность. Технические инновации способствуют

появлению новых товаров, помогают в конечном счете расширить внутренний рынок. История свидетельствует, что именно во время больших кризисов начинается внедрение принципиально новой техники.

Если предоставить дело внутреннему механизму длинной волны, то он когда-то в будущем выведет экономику из структурного кризиса. Но это будет долгий и мучительный процесс, сопряженный с огромными бедами для трудового народа. Следовательно, настоятельно необходима альтернативная демократическая программа, чтобы преодолеть большой кризис, — но в интересах рабочего класса и всех трудящихся, а не за их счет.

Существование стихийного капиталистического выхода из кризиса не отрицает возможности и необходимости демократического решения. Как раз наоборот. Оно становится особенно важным, так как капиталистический класс тоже ищет неспонтанных путей выхода из кризиса, иногда весьма реакционных, милитаристских, диктаторских. Даже реформистский путь, предполагающий частичное удовлетворение требований трудящихся, требует упорной борьбы и вовсе не падает с неба как манна.

В 20-х годах концепцию Кондратьева критиковали, помимо прочего, за признание того факта, что капитализм в состоянии пережить большой экономический кризис. Но неизбежность таких кризисов вовсе не обрекает рабочий класс на пассивность и отказ от борьбы за лучшее будущее, хотя бы и в рамках капитализма.

Одним из первых против Кондратьева выступил Л. Троцкий. Уже в 1923 году он отверг идею периодичности, предполагавшую не только неизбежность больших кризисов, но и их преодоление. Напомним, какова была его позиция ⁷⁰:

„Историческое развитие капитализма определяется рядом внешних условий. Их надо рассматривать как до известной степени случайные и не зависящие от внутреннего ритма капиталистического хозяйства.

Что касается тех больших фаз капиталистического развития (в 50 лет), для которых профессор Кондратьев столь неосмотрительно предлагает термин „циклы”, то мы должны подчеркнуть, что их характер и продолжительность определяются не внутренней динамикой капиталистического хозяйства, а внешними условиями, которые составляют рамки капиталистического развития.

Цикл означает колебания в рамках преимущественно неизменной системы, тогда как в том случае, о котором идет речь, каждая новая волна технических сдвигов вызывает переход экономической системы на новую, качественно отличную

стадию организации и техники, откуда следует ряд важных социально-экономических сдвигов. Волны технического прогресса должны рассматриваться не как циклы, а как фазы обратимого исторического процесса развития производительных сил, который идет скачками и сопровождается кризисами”.

Здесь мы сталкиваемся с повторением некоторых мыслей, с которыми уже полемизировали выше. Но есть и существенно новые моменты: (1) определение цикла; (2) проблема обратимости объективного процесса. Эти пункты требуют специального разбора.

Трудно сказать, откуда Троцкий заимствовал определение цикла. В математическом смысле циклические колебания могут происходить вокруг равновесной траектории любого вида — горизонтальной, падающей, растущей, обладающей собственными колебаниями, ломанной (со скачками), испытывающей внезапные катастрофы, фазовые переходы. Цикл может отражать как количественные, так и качественные изменения. Может существовать, например, цикл фазовых трансформаций, то есть регулярное повторение фундаментальных изменений в системе. Являются ли факторы, определяющие такие колебания, случайными или нет, не столь важно. Как показал Е. Слуцкий в тех же 20-х годах, всякий цикл в природе и обществе является результатом сложения случайных факторов. Поэтому предлагаемое Троцким определение цикла является примитивным и в корне неправильным.

Ему хотелось бы признать наличие длинной волны, но не длинного цикла. С чем-то похожим мы уже встречались у других авторов. По мнению таких авторов, термин „волна” — более осторожный, предполагающий недоказанность периодичности на все 100%. Но когда Троцкий употребил слово „неосмотрительно”, он имел в виду прежде всего, что Кондратьева будут критиковать с политических, а не с чисто научных позиций. Так оно и случилось. Многие из последующих критиков Кондратьева продолжали повторять аргументацию Троцкого уже после того, как тот был отправлен в ссылку.

Но рассмотрим с менее формальных позиций вопрос об обычном среднесрочном цикле в экономике. Разумеется, ни Троцкий, ни большинство последующих марксистских критиков длинных волн не ставили под сомнение цикл продолжительностью в 7—10 лет. Но такой цикл существовал и при домонополистическом, и при монополистическом капитализме. Как показал В. И. Ленин, он помог переходу в монополистическую стадию. Каждый среднесрочный цикл также был волной, хотя и мини-волной, технического прогресса. Очевидно, тот,

кто признает такой цикл, не может в принципе отвергать и большой кондратьевский цикл.

Слова „обратимое” и „случайное” объясняют, почему Троцкий в принципе отвергал концепцию большого цикла. Он понимал, что волны технического прогресса ведут к качественным изменениям в капитализме, но ему не хотелось считать их необратимыми. Если поставленные им рамки внешних и случайных факторов переставали существовать, то волны технических и организационных сдвигов окажутся невозможными, и капитализм будет обречен на гибель. Троцкий был не против длинных волн в прошлом, но против их неизбежности в будущем. Он не возражал против длительных подъемов, ведущих к большим кризисам, но считал, что превзойти эти кризисы можно только посредством внешних и случайных факторов. Такой подход в принципе мало отличается от концепции автоматического краха капитализма, то есть неизбежности постоянных, хронических, спонтанно не преодолимых кризисов. Корни такого подхода уходят к Сисмонди в начале XIX века и к Розе Люксембург в начале XX.

Политический вывод из подхода Троцкого очевиден: возможен лишь революционный выход из большого кризиса, если только внешние или случайные факторы не помогут капитализму выжить.

Как уже отмечалось, эта традиция в анализе длинных волн в наши дни продолжена Э. Манделем. Если капитализму удастся преодолеть структурный кризис, то это результат стечения обстоятельств или маневров по спасению капитализма или милитаризации или какого-нибудь другого внешнего фактора. Но именно в ответе на этот вопрос и заключена вся загвоздка.

Разумеется, большой кризис означает серьезное обострение всех противоречий капитализма, прежде всего экономических. И возникает объективная основа для подъема рабочего, общедемократического движения. Но объективная основа не обязательно означает созревание субъективных условий для революционного решения, в том числе и происходящего в виде мирного перехода на альтернативную программу глубоких социально-экономических преобразований. Разрушение системы отнюдь не автоматически следует из большого кризиса. Если субъективные условия для замены системы отсутствуют, то революционных изменений не произойдет, какими бы благоприятными ни были объективные условия. И при этом будет продолжать действовать подспудный капиталистический механизм длинных волн. Несомненно, в него будет вмещаться конкретная экономическая политика, являющаяся

ся продуктом реального взаимодействия классовых сил. Будут сказываться и модификации самого механизма в результате сдвигов в организации капитализма. Но, так или иначе, большой кризис вынуждает капитализм к серьезным изменениям в производственной технике, в формах организации и регулирования. Это не случайность, не результат маневров правящего класса, а закономерность, присущая всему историческому периоду существования капитализма.

Допустим, однако, что такого внутреннего механизма не существует. Тогда пришлось бы, например, объяснить длинный подъем 50—60-х годов нашего века последствиями второй мировой войны, гонкой вооружений или еще какими-то другими „внешними” факторами. Допустим, что такое объяснение было бы правильным. Тогда и возможность для капитализма преодолеть нынешний кризис опять-таки нужно было бы искать в новом туре гонки вооружений, во внешней экспансии, в развертывании программы „звездных войн” или еще в чем-то подобном. Но, во-первых, это было бы опасно близко к фатализму, отрицанию возможности разоружения, хотя бы и частичного, в условиях современного капитализма. И, во-вторых, противоречило бы действительности. Ибо милитаризация, отвлекая ограниченные материальные и человеческие ресурсы НИОКР, скорее задерживает, оттягивает, нежели приближает наступление нового подъема.

В Марбурге во время встречи с группой молодых марксистов был задан такой вопрос: „Вы считаете новый длительный подъем возможным. Если это произойдет, то сколько же времени останется жить капитализму? Еще одну длинную волну, еще 50 лет?” Присутствовавший местный профессор заметил: „Это молодые люди, и они нетерпеливы”.

Когда Маркс и Энгельс писали „Коммунистический манифест”, они были немногим старше этих студентов. Они тоже думали, что капитализм приближается к концу своего существования. В 20-х годах нашего века всякий коммунист, дававший капитализму больше 10—20 лет жизни, подвергался резкому осуждению своими товарищами. Но действительность оказалась намного сложнее. Да, социализм продолжал расти, одерживать ряд исторических побед. Но капитализм продемонстрировал величайшую гибкость и способность приспособляться к меняющимся условиям.

Почему капитализм столь живуч? Теория длинных волн дает на это лишь частичный ответ: существует внутренний механизм приспособления производственных отношений (не меняющий их глубокой природы) к постоянно развивающимся произ-

водительным силам. Процесс трансформации невозможно объяснить лишь внешними силами и случайностями.

Как долго продлится этот процесс? Сможет ли капитализм найти все новые формы своего существования? Этого мы не можем знать заранее. К. Маркс полагал, что капитализм вряд ли переживет индивидуальную и коллективную (акционерную) формы частной собственности. В. И. Ленин считал, что монополии знаменуют собой последнюю стадию капитализма. Несколько позже он писал, что государственно-монополистический капитализм есть последняя ступенька исторической лестницы, непосредственно предшествующая социализму. Теперь мы знаем, что появился транснациональный капитализм, в значительной мере отрицающий старые национальные формы ГМК. Когда-то в будущем эта периодическая „смена кожи“ прервется. Когда? Это зависит от многих факторов, находящихся за пределами механизма длинных волн. Речь идет о субъективных, политических условиях революционного преобразования общества, включая уровень сознания рабочего класса и не в последнюю очередь исход соревнования между капитализмом и социализмом.

Социализм тоже может существовать в различных формах. Его предпочтительная форма — та, которая адекватна потребностям технического, экономического и социального прогресса. Только такая форма может надеяться одержать победу в соревновании с капитализмом. Если же она не будет отвечать такому критерию, шансы ее на победу в таком соревновании будут сомнительными.

Существуют ли длинные волны при социализме?

Некоторые коллеги в ФРГ спрашивали нас: не является ли предкризисная ситуация в советской экономике в 80-х годах отражением той же длинной волны, которая существует при капитализме? Быть может, большие циклы представляют собой общую закономерность, не щадящую ни капиталистическую, ни социалистическую системы? Раз техническому прогрессу внутренне присущ неравномерный, скачкообразный характер, смена революционных периодов эволюционными, то разве это не проявляется также в циклическом движении социалистической экономики?

Здесь мы сталкиваемся с исключительно важным моментом в теории длинных волн, о котором придется говорить и дальше в связи с анализом немарксистских концепций. Объясняется ли существование большого цикла технологическим детерминиз-

мом, либо же экономическим и социальным механизмом определенной формации? Если в их основе лежит технический детерминизм, то экономика никак не в состоянии избежать длинных волн. Если же основа — экономическая и социальная, то тогда все зависит от специфических законов функционирования самой системы.

При капитализме длинная волна возникает не из-за присущего техническому прогрессу неравномерного и скачкообразного характера развития технического прогресса, а вследствие существования особого механизма производства и распределения прибавочной стоимости, который трансформирует эти особенности технического прогресса в экономические колебания. Вне механизма прибыли и ее взаимосвязей с техническим прогрессом не существует какой-либо совокупности факторов, способных породить полностью эндогенные длинные волны. Большой подъем возникает лишь тогда, когда новая техника допускает общий рост нормы прибыли. Длительные кризисы появляются, когда господствующий технический способ производства уже не в состоянии удерживать общую норму прибыли на достаточно высоком уровне.

Но существует ли подобный или иной экзогенный механизм в социалистической экономике?

Как показал советский экономист Ю. Яковец ⁷¹, технологические, научные, образовательные и организационные циклы свойственны всем общественным системам. При этом под циклами он имеет в виду периодическое чередование качественных и количественных изменений в технике, науке, образовании и организации производства. Такие циклы имеют различную среднюю продолжительность в зависимости от того, насколько велики и глубоки указанные изменения. Длинные циклы такого рода определяются общими революциями в науке и технике.

Но Яковец не показывает, как и через какой экономический механизм такие циклы преобразуются в периодические колебания производства. Поэтому складывается впечатление, что такие колебания неизбежны в любых общественных системах, будь то докапиталистические или капиталистические. Он делает исключение для социализма. Но на каком основании? Лишь потому, как он пишет, что раз факт таких циклов признан, то нет в принципе причин, по которым хорошее центральное планирование не сможет противостоять преобразованию технических и организационных циклов в экономические.

Ученый из ГДР Г. Хауштейн ⁷² считает, что при социализме существуют длинные волны динамической эффективности,

которые пока не получили общего признания в экономической теории. Игнорирование таких колебаний приводит в критические периоды к ошибочным решениям, неправильным капиталовложениям, к отставанию в использовании преимуществ очередного подъема.

Хауштейн показывает также, что экономическая эффективность вложений в новую технику со временем неизбежно начинает падать, и именно в такие критические периоды от правильных решений планирующих органов зависит особенно многое.

Трудно отрицать верность подобных рассуждений. Очевидно, при социализме существуют периоды первоначально крупных капиталовложений в новую технику (новую, по крайней мере, для данной страны). Это ведет к созданию новых отраслей и массовому вводу в действие новых предприятий. Когда же через какое-то время жизненный цикл господствующих технологий подходит к концу, экономическая эффективность, то есть отдача от капиталовложений или рентабельность построенных на их основе предприятий, падает.

Однако зададим себе вопросы: (1) что служит причиной периодов крупных капиталовложений в новую технику? (2) как преодолевается „предкризисная ситуация“?

В отличие от капиталистической системы, где периоды массовых капиталовложений определяются возможностью получить более высокую прибыль, в плановой экономике командного типа решения о таких инвестициях, принимаемые на высшем уровне, по большей части носят политический характер. Их мотивация может быть различна.

Это, например, внезапное осознание критического состояния в экономике, собственного отставания или желание быстро „догнать и перегнать“ страны, более технически развитые. Такие решения вовсе не обязательно диктуются наличием избыточных производственных мощностей, резервов рабочей силы и других ресурсов. Капиталовложения могут осуществляться за счет других отраслей, личного потребления, социальной сферы и т. д. Нет какого-либо встроенного в командную систему планирования механизма, который бы позволял принимать такие решения, подчиняясь исключительно экономическим критериям.

Возьмем, например, периоды кризисов или „предкризисов“. Несмотря на широко распространяющиеся в такое время сигналы о том, что экономическая эффективность падает, плановые органы очень долго на них никак не реагируют. Капиталовложения по-прежнему делаются в устаревшие технологии по той простой причине, что плановые органы в командной

системе, как правило, не сопоставляют множество вариантов развития, не выбирают тот из них, который обладает наибольшей эффективностью.

Их решения базируются главным образом на сравнительной силе различных отраслевых бюрократий, для которых нет никакой необходимости приспособливать существующий запас „основных капитальных благ” к меняющейся структуре общественного спроса. Как раз наоборот, свою силу они видят в накоплении фондов, за которые они держатся до того, как те начинают физически гибнуть, либо даже после этого. И фиктивная мощь, существующая лишь на бумаге, их вполне устраивает, ибо она служит основой для распределения новых благ.

Такая командная система, выражаясь математическими формулировками одного из предшествующих разделов, имеет нулевую или отрицательную скорость реагирования на реальные процессы в экономике. И, следовательно, подобная система внутренне неустойчива как в статическом, так и динамическом смыслах. На границах между одной массивной инвестиционной кампанией и другой ее подстерегают экономические катастрофы.

Однако отнюдь не только падение экономической эффективности, связанное с технологическими циклами, служит причиной длительных „предкризисных” состояний. Так, например, конкретными факторами нынешнего застоя в СССР явились обстоятельства, связанные с негодной практикой командной системы, как таковой. Капиталовложения продолжительное время делались преимущественно в строительство новых предприятий, но вовсе не обязательно базирующихся на принципиально новой технологии. К тому же сроки строительства из-за необеспеченности строек ресурсами удлинялись до невозможности, что делало такие предприятия отсталыми и мало-рентабельными с самого начала. Действующие предприятия не модернизировались, амортизационные отчисления использовались не на замену и модернизацию оборудования, а централизованно направлялись на строительство новых предприятий или капитальный ремонт старых, давно уже отживших свой век основных фондов. Не осуществлялось возмещение изношенных основных фондов — элементарное требование простого воспроизводства. Это привело в конечном итоге к физическому разрушению и закрытию многих предприятий. Из-за низких критериев экономической эффективности, обычно используемых в плановых решениях, научные и технические исследования лишь с большим запозданием обнаруживали новые технологии и с еще большим отставанием они внедрялись в производство.

Могут сказать, что „предкризисное” состояние наступило бы в конечном счете и при отсутствии подобных проявлений бюрократической ограниченности и близорукости. Допустим. Но важно то, что в „чисто” командной плановой системе не существует внутреннего экономического механизма, который автоматически вел бы к новым крупным капиталовложениям просто потому, что падает экономическая эффективность. Только внешние факторы или абсолютное сокращение производства и реальных доходов могут вынудить систему произвести крупные изменения. Но падение экономической эффективности само по себе не обязательно влечет за собой абсолютное падение производства, тем более в плановой системе. При отсутствии доминирующих экономических критериев только политические соображения могут вызвать подобные решения.

Следовательно, даже если предположить, что в плановой экономике имеется *верхняя* поворотная точка, определяющая постепенное падение эффективности новой техники, то не видно каких-либо сугубо экономических механизмов, формирующих *нижнюю* поворотную точку. Следовательно, нет и общего механизма длинной волны в ее строго научном значении.

Отсутствие эндогенного самокорректирующего механизма в планово-командной системе, а следовательно, и отсутствие эндогенных циклов и волн не свидетельствует о ее особых преимуществах. Хорошо, если такая система избавляет от массовой безработицы в периоды „предкризисов”. Но это вовсе не обязательно помогает восстановить высокую эффективность.

Отсутствие такого механизма в командной системе вовсе не означает невозможность его существования в социалистической системе вообще. В экономике, построенной на принципах социализма, но использующей рыночные отношения, самокорректирующий механизм может появиться, если решения об инвестировании будут принимать по преимуществу не центральные плановые органы, а сами предприятия или их объединения, руководствуясь объективными критериями эффективности собственного производства. При отсутствии центрального планирования это, как и при капитализме, может привести к периодическим колебаниям различной продолжительности, в том числе и к длинным волнам, а также вызывать массовую безработицу, инфляцию и даже их сочетание, то есть стагфляцию. Опыт Югославии и Венгрии, а теперь и КНР показал, что это возможно. Однако слишком рано еще говорить о длинных волнах в этих странах.

Другое дело — центральное планирование некомандного типа, которое сочетается с независимостью производственных

единиц, то есть соединение саморегулирующего механизма на микроэкономическом уровне предприятий с хорошо развитым плановым регулированием и коррекцией на макроэкономическом уровне, то есть в масштабах всего народного хозяйства. Падение эффективности ниже определенного уровня в такой системе вызывало бы необходимость массовых капиталовложений в новую технологию еще до того, как экономика впала в состояние кризиса или предкризиса. Неизбежный спад инвестиционной волны после того, как создана новая экономическая структура, мог бы компенсироваться центральными органами посредством роста личного и общественного потребления, а также экспорта.

В такой экономике длинный цикл отнюдь не неизбежен, так как неравномерность и цикличность технического прогресса признаются вполне сознательно, что дает возможность предвидеть и преодолевать нежелательные его проявления в экономике, не претерпевая длинных депрессий и предкризисов.

Конечно, это идеальная схема, пока не реализованная на практике, и только жизнь может показать ее практичность.

Остается рассмотреть вопрос о периодичности фазовых переходов при социализме. Все общественные системы время от времени вынуждены менять свой технический способ производства, преобразовывать и приспосабливать свои экономические, социальные и другие организационные формы. Вопрос в том: насколько болезненным становится такой переход — от одной фазы существования общества к другой?

Капитализм, будучи в своей основе неплановой рыночной системой, ориентированной на прибыль, не смог за все время своего существования добиться безболезненного, бескризисного перехода от фазы к фазе. Изменения технических форм, производственной структуры, социальных и организационных систем происходили болезненно, и экономика каждые полвека переживала большие, длительные кризисы. В открытии этой великой закономерности неоценимая заслуга Н. Д. Кондратьева перед общественной наукой.

Социалистическая экономика существует лишь немногим более 70 лет. В принципе научное планирование в состоянии обеспечить сравнительно безболезненный, плавный, бескризисный переход от одного технического и организационного способа производства к другому. На практике же социалистическая экономика оказалась перед лицом длительной структурной стагнации. Пришла пора радикально преобразовать отраслевую структуру, техническую базу, заменить командно-административную систему новой, основанной на демократическом само-

управлении. Осознание такой необходимости пришло с запозданием в значительной мере из-за сопротивления старой командной системы и тех социальных слоев, чье относительное благополучие связано с ее существованием. Все это тяжело сказалось на состоянии экономики и общества.

Сейчас, в ходе перестройки, положение медленно меняется. Идет движение к новой форме — демократическому социализму, который должен отвечать техническим и человеческим потребностям нашего времени и мог бы превзойти капитализм во всех, а не только в некоторых отношениях.

§ 5. ДИСКУССИЯ В БРЮССЕЛЕ

В январе 1989 года в Бельгии состоялся новый международный симпозиум по проблемам длинных волн, организованный брюссельским Свободным университетом. Отличительной чертой этой встречи было преобладание среди участников ученых левого направления, преимущественно марксистов — из Советского Союза, Бельгии, Франции, США, ГДР. Это позволило сопоставить позиции, выявить разногласия, обменяться аргументами.

Из представителей неошумпетерианской школы (см. гл. III) участвовал Альфред Клайнкнехт, а направление, связанное с рабочей силой, представлял Кристофер Фримен.

Заметим сразу же, что, судя по докладу К. Фримена, его концепция ныне во многом сближается с марксистской⁷³. Подробно разбирая особенности третьей кондратьевской волны, он ставит в центр анализа причин подъема конца XIX века выдвигание новой ключевой технологии — стали и электродвигателя. Это позволило существенно снизить издержки производства большинства товаров, повысить норму прибыли и тем самым обеспечить длительный подъем прежде всего в США, но также в Германии, Великобритании и других ведущих капиталистических странах. Фримен подробно прослеживает влияние новой техники на концентрацию производства и капитала, образование трестов и картелей как новой преобладающей формы капиталистической организации. В концепции Фримена четко проглядывается также тесная взаимосвязь технических революций и качественных сдвигов в производственных отношениях капитализма. Эту взаимосвязь он относит и к другим длинным волнам, фиксируя каждый раз специфические для каждой из них ключевые технологии и формы организации.

Эволюцию взглядов Фримена надо учитывать при чтении соответствующего раздела гл. III, посвященной немарксистским

теориям. Характерно, что Фримен специально останавливается на объяснении недостаточности концепции Шумпетера, критикуя его, в частности, за игнорирование марксовой теории прибавочной стоимости. Эта критика совпадает с нашей. В разделе о концепции Шумпетера мы даем развернутое объяснение того, в чем его понимание механизма прибыли в длинной волне принципиально отличается от марксова.

Вместе с тем надо отметить, что, подробно объясняя, как происходит диффузия новой техники в экономике и как это приводит к структурным и организационным преобразованиям, Фримен почти ничего не говорит о механизме нижней поворотной точки. Более того, он считает необходимым подчеркнуть недостаточность объяснений перехода от депрессии к подъему повышением нормы прибыли в результате внедрения новых технологий. Это, по его мнению, „затемняет” роль других способов поддержания и повышения прибыльности: интенсификации труда, экспансии в новые отрасли и страны, использования новых рынков и источников сырья. Правда, ссылаясь при этом на работы Э. Манделя, он справедливо замечает, что все эти способы „также часто тесно переплетаются с процессами технических сдвигов в узком смысле слова”⁷⁴.

Мы остановились на новой работе Фримена для того, чтобы показать, что вопрос о поворотных точках в длинной волне начинает все больше занимать экономистов самых различных левых течений.

Однако главная борьба на симпозиуме развернулась все же между марксистами разных направлений, а именно: нашей концепцией, концепцией Манделя и концепцией Гордона. Суть наших разногласий объяснялась в предыдущем изложении, однако вкратце повторим главное.

Наша концепция: обе поворотные точки в длинной волне имеют внутренний экономический механизм, определяемый в конечном счете разницей между средней и индивидуальной нормами прибыли.

Концепция Манделя: существует эндогенное объяснение лишь верхней поворотной точки, нижняя же точка каждый раз определяется совокупностью случайных, внешних обстоятельств, вызывающих внезапное повышение общей нормы прибыли.

Концепция Гордона: экономические факторы играют второстепенную роль в определении как нижней, так и верхней поворотных точек. Решающую роль играют социальные факторы, прежде всего относительная мощь капиталистического класса

по отношению к рабочему классу в собственной стране и к другим государствам.

Из дискуссий в Брюсселе стало ясно, что ни Мандель, ни Гордон до сих пор не анализировали различия между динамической индивидуальной и средней нормами прибыли. Все их рассуждения касаются лишь общей нормы прибыли. Когда она по тем или иным причинам падает, начинается длинная депрессия, когда повышается — длинный подъем. Но наше объяснение поворотных точек принципиально иное.

Повышение общей нормы прибыли, несомненно, способствует диффузии новой техники, созданию новых отраслей, выпуску новых товаров, глубоким структурным сдвигам в экономике. Однако чем выше становится общая норма прибыли, тем меньше возможности для капиталовложений в принципиально новую технику. Поэтому высокая средняя прибыль неизбежно способствует исчерпанию новаторского потенциала господствующей техники. Поворот вниз начинается не потому, что общая норма прибыли низка, а потому, что она высока и это со временем меняет коренным образом тенденцию общей эффективности экономики.

Точно так же именно низкая общая норма прибыли в длинном кризисе делает выгодными вложения в радикально новую технику из-за связанной с ней более высокой индивидуальной нормой прибыли. Поворот вверх начинается не потому, что общая норма прибыли растет, а потому, что она низка. Постепенно вложения в новую технику, множась, создают поворот и в динамике общей прибыли.

Эта концепция не устраивает Манделя и его сторонников по разным причинам. Рассмотрим их доводы, высказанные на симпозиуме.

1. Ваша теория, говорили они, повторяет „старомодные” идеи о перенакоплении капитала, а в объяснении нижней поворотной точки восходит к Шумпетеру и Меншу.

Эти упреки совершенно неосновательны. Как видно из предыдущего (§ 2 и 3), перенакопление капитала играет в нашей теории важную, но второстепенную роль. Главное в механизме длинных волн состоит во взаимодействии двух норм прибыли (общей и индивидуальной), в чередовании революционной и эволюционной форм технического прогресса, в колебаниях общей эффективности экономики. Перенакопление капитала в фазе подъема и его обесценение в фазе депрессии способствуют механизму длинной волны, но являются скорее дополнительными, нежели главными факторами. К тому же перенакопление и обесценение капитала присутствуют

и в среднесрочном цикле, тогда как революционные сдвиги в технике происходят лишь в ходе развертывания длинной волны.

Самое серьезное различие между нашей концепцией и технологическими теориями Шумпетера и Менша заключается в объяснении динамики общей нормы прибыли. По Шумпетеру, эта величина более или менее неизменна, во всяком случае ее колебания не существенны для механизма длинных волн. Все дело в сверхприбыли, которую несут инновации. Когда они появляются, происходит подъем, когда исчезают, наступает депрессия. Но технологическая концепция не объясняет, почему так происходит, и в этом ее принципиальное отличие от марксовой теории.

В действительности существуют две различные нормы прибыли, каждая из которых имеет свою динамику. Допустим, что одна из них — индивидуальная прибыль от вложений в радикальные инновации — сравнительно неизменна, хотя, скорее всего, она колеблется в контрфазе к длинной волне. Значит ли это, что сверхприбыль от инноваций исчезает? Отнюдь нет. Все зависит от колебаний общей нормы прибыли. Если существуют ее долговременные колебания, причем с разной амплитудой и фазой, нежели колебания индивидуальной прибыли, то будут существовать одни периоды, когда сверхприбыль от инноваций будет высока, и другие, когда она будет либо мала, либо даже отрицательна. Очевидно, что отсутствие сверхприбылей придется на периоды высокой общей нормы прибыли, а их изобилие — на периоды низкой общей прибыли.

Ни у Шумпетера, ни у Менша нет ничего приближающегося к такому объяснению. И понятно почему. Отрицание теории прибавочной стоимости ведет к отрицанию средней прибыли, органического строения капитала и всей совокупности категорий, которые как раз и объясняют взаимодействие технической революции с нормой прибыли и с общим темпом капиталистического накопления.

2. Ваша теория, говорят далее сторонники Манделя, далека от объяснений конкретных обстоятельств длинной волны. Например, можно ли объяснить кризис 1929—1933 годов иссяканием революционного потенциала господствовавшей ранее технологии? Разве не в этот период распространялся фордизм, то есть конвейер? И выход из кризиса был достигнут в результате прихода к власти фашизма в Германии, а в США — в результате второй мировой войны, а не вследствие инноваций.

Нам уже приходилось в предыдущем разделе объяснять роль фордизма в обострении кризиса 1920—1930 годов в США.

Для периода длинной депрессии и кризиса характерны вложения в трудо- и капиталосберегающую технику. Если эта техника применяется так, что при этом значительно возрастает объем производства, то происходит обострение общего перепроизводства и усугубление кризиса.

Теперь о выходе из кризиса 30-х годов. О фашизме спорить не приходится, тут налицо типичный случай, когда политические факторы стали главенствующими. Но возьмем США, где воздействие антициклических мер правительства Рузвельта на протяжении 30-х годов не было сильным. И что же мы видим здесь? Поворот к падению органического строения капитала и к повышению фондоотдачи начался уже в 1931 году, к повышению общей нормы прибыли — в 1933, в производительности труда — в 1934 году. Пересечение снизу тренда органическим строением капитала, капиталотдачей, нормой прибыли произошло в 1937—1939 годах. Как видно, нижняя точка длинного цикла была пройдена намного раньше, чем началась вторая мировая война, если судить по главным качественным показателям, характеризующим внутренний механизм длинной волны.

Беда сторонников Манделя явно состоит в том, что они ориентируются лишь на поверхностные показатели (валовой продукт, промышленное производство) и избегают анализировать статистику глубинных показателей.

3. Ваша концепция, утверждают далее сторонники Манделя, касается лишь экономики и обходит сферу классовых отношений, межимпериалистической конкуренции. Более того, она имеет очевидную политическую направленность: ориентирует рабочий класс на пассивность, на ожидание нового подъема.

Мы уже сталкивались с подобной критикой во время дискуссий в ФРГ (см. § 4). Поэтому не будем повторять все контрдоводы. Главное состоит в том, что наша концепция показывает неизбежность периодических, приблизительно раз в 50 лет, длительных структурных кризисов в экономике капитализма, которые *обязательно* ставят вопрос о смене старой формы производственных отношений. Какая именно форма придет на смену старой — подновленная капиталистическая или же социалистическая — это вопрос, который не может быть предопределен экономикой. Возможен любой из двух исходов, то есть бифуркация, фазовый переход, суть которого определяется не только экономическими, но в решающей степени социально-политическими факторами, соотношением политических, классовых сил. Если силы, стоящие за социалистической альтернативой, слабы, становится неизбежным капиталистический выход на путях внедрения новой техники и новых орга-

низационных форм. Техническая революция помогает капитализму выйти из кризиса, преодолеть на время свои трудности. И это не случайность, а историческая закономерность. Так повторялось несколько раз в истории капитализма.

Но важно помнить, что где-то на границах очередного длинного кризиса в экономике возможны политические революции и контрреволюции. Механизм длинных волн создает для них объективную базу, и игнорировать этот факт революционным силам никак нельзя. Не к пассивности, а к большей активности зовет эндогенная теория длинных волн. Она призывает *не ждать* якобы неизбежного обострения классово-борьбы и автоматического крушения капитализма, а бороться за укрепление политических позиций левых сил, за демократическую и социалистическую альтернативу.

На вопрос Манделя, заданный нам на симпозиуме: „Признаете ли вы, что нижняя поворотная точка в длинной волне хотя бы частично вызвана автономными, экзогенными факторами?“ — последовал ответ: „Разумеется. Мы вовсе не против исследования механизма длинных волн, связанного с социальными и политическими факторами, а также с факторами, отчасти внешними для данной страны, например с конкуренцией между различными капиталистическими государствами. Вполне возможно, что в этих сферах существует свой собственный внутренний механизм, который переплетается с рассмотренным нами экономическим механизмом. Мы против монокаузальности в объяснении длинных волн как в узком, так и в широком смысле слова. Но мы также против отрицания того, что существует внутренний, эндогенный механизм длинных волн, присущий капиталистической системе“.

В свою очередь мы спросили Манделя: „В чем вы видите возможность нового подъема в капиталистической экономике, существует ли она вообще?“ Мандель: „Это произойдет, если капиталистическому классу удастся вновь существенно поднять норму прибавочной стоимости“. Мы: „Как, за счет чего?“ Мандель: „В частности, за счет нового раскола рабочего класса“. Мы: „Ну, а как быть с тем, что для нового подъема нужен значительный рост потребительского рынка. Разве внезапное повышение нормы прибавочной стоимости не будет этому препятствовать?“ Мандель: „Капитализм найдет пути, аналогичные тому, что было после второй мировой войны: государственные заказы, расширение кредита“. Мы: „Но ведь кредитная надстройка и без того чрезмерно разбухла, и без того перенапряжена“. Мандель: „Да, именно поэтому я и не ожидаю большого подъема в ближайшее время. И господство транснациональных корпо-

раций, и перенапряжение кредитной сферы, и объективное снижение роли государственного регулирования — все это делает новый подъем капитализма крайне трудным, быть может, невозможным”.

Приходится констатировать, что взгляды Манделя не всегда основаны на строго научном анализе, в них то и дело проглядывает политическая тенденция. В каких-то ключевых пунктах они восходят к идеям, которые высказывал в свое время Л. Троцкий и которым Мандель старается сохранить верность. Выше мы уже останавливались на статье Троцкого „О кривой капиталистического развития”, в которой он изложил причины своего несогласия с концепцией Н. Кондратьева. Здесь надо подробнее рассказать о том, почему появление первой статьи Кондратьева о длинных волнах вызвало столь острую реакцию Троцкого.

Дело в том, что последний еще в июне 1921 года в докладе на III конгрессе Коминтерна, а затем и в специальной статье в „Правде” в декабре того же года выдвинул тезис о наличии долговременных периодов более быстрого и более медленного роста экономики капитализма. Первые он называл периодами „развития”, вторые — периодами „упадка”. Вместе они представляли собой „кривую капиталистического развития”, служащую как бы ориентиром для революционного движения. Период, начавшийся в 1914 году, он назвал периодом „разрушения капиталистической экономики”. Политический вывод: есть исторический шанс осуществить социалистическую революцию в странах развитого капитализма. Если революционный рабочий класс этот шанс упустит, новый рост экономики капитализма отложит революционную перспективу на неопределенное время ⁷⁵.

Вскоре после этих выступлений Кондратьев опубликовал свою первую работу о длинных волнах, в которой выдвинул концепцию „большого цикла”, существующего наряду с обычным, среднесрочным циклом. Троцкому такое объяснение оказалось не по душе. В „большом цикле” он усмотрел чрезмерную предопределенность очередного длинного подъема, что, по-видимому, расходилось с его прогнозом об „историческом шансе”. Этим и была вызвана статья „О кривой капиталистического развития”, в которой он решительно отделял свои взгляды от концепции Кондратьева.

Мандель придает этой дискуссии настолько серьезное значение, что специально останавливается на ней в своей книге „Поздний капитализм”. Сначала он повторяет *политический* упрек Троцкого Кондратьеву: последний, мол, игнорировал

формулировку, принятую III конгрессом Коминтерна, которую можно было тогда рассматривать как директивную. Из существенных возражений Мандель выделяет два: (1) нет аналогии между среднесрочными, „классическими” циклами и длинными волнами, у которых нет „естественной неизбежности”, характерной для первых; (2) если среднесрочный цикл объясняется в конечном счете внутренней динамикой капиталистического способа производства, то длинные волны требуют „более конкретного изучения капиталистической кривой и совокупности взаимоотношений между этой последней и всеми сторонами жизни общества” ⁷⁶.

Поясняя позицию Троцкого, Мандель далее отвергает мысль Кондратьева о существовании особой материальной основы длинных волн. Следовательно, подчеркивает он, отвергались „монокаузальное” объяснение долговременных колебаний воспроизводства и их циклический характер. По Троцкому, среднесрочное циклическое движение накладывается на „кривую капиталистического развития, которая в одни периоды растет, в другие стагнирует, а в третьи падает, свидетельствуя об абсолютном упадке производительных сил” ⁷⁷.

„Можно согласиться полностью с этими двумя критическими замечаниями, — пишет Мандель, — которые в 20-х годах разделялись многими советскими экономистами” ⁷⁸. Действительно, участники дискуссии конца 20-х годов о „больших циклах конъюнктуры” часто повторяли против Кондратьева аргументы Троцкого, но от этого они не становились более убедительными.

Идея Троцкого о длительных периодах абсолютного упадка капитализма была в начале 50-х годов повторена И. Сталиным в „Экономических проблемах социализма в СССР”, где он прогнозировал на период после второй мировой войны „циклическое воспроизводство на суженной основе” ⁷⁹. При этом Сталин не счел нужным сослаться на источник заимствованной им мысли. Более подробное обоснование той же идеи было в то же время сделано А. Кацем в монографии „Разложение капитализма”, которая после обсуждения в Институте экономики АН СССР, несмотря на ее родство со сталинским тезисом, была отвергнута и так и не увидела свет. Главным возражением против нее была ее схожесть с теорией автоматического краха капитализма, которую в свое время развивала Роза Люксембург. Интересно, что на дискуссии в Брюсселе Мандель вспоминал о ее концепции в позитивном смысле, отметив, что в послевоенном подъеме капиталистической экономики решающую роль сыграл повышенный спрос на вооружение, создавший

необходимый рынок для реализации общественного продукта.

Итак, корни воззрений Манделя упираются в старую схему, которая предполагает невозможность полной реализации совокупного продукта общества без вмешательства „третьих лиц”. Другим аспектом того же подхода является настойчивое утверждение, что в XX веке продолжают рост органического строения капитала и падение общей нормы прибыли. Мандель допускает некоторые приостановки в действии этих законов, но не возможность обратной динамики на протяжении нескольких десятилетий.

Так, у Манделя не вызвал возражений доклад А. Шейка (США), в котором сделана попытка статистически доказать продолжающееся падение общей нормы прибыли. Шейк рассматривает два различных показателя: (1) фактическую норму прибыли в США с начала XX века и по настоящее время и (2) „основополагающую” норму прибыли, которую вычисляет сам. Утверждая, что официальный индекс загрузки производственных мощностей, публикуемый в США, существенно занижен, Шейк делает соответствующую поправку в оценке авансированного капитала, значительно увеличивая его размеры и, следовательно, занижая норму прибыли. Получается, что „основополагающая” общая норма прибыли, в отличие от фактической, падала в начале века (что не расходится ни с нашими, ни с другими расчетами ряда авторов), стагнировала в 30-е годы и продолжала падать в послевоенный период⁸⁰.

Секрет такого результата кроется в методологии расчетов. Дело в том, что корректировка Шейком фактической нормы прибыли относится *лишь* к послевоенному периоду, но не к более раннему времени, для которого у него нет необходимых данных. Если бы он произвел корректировку на всем периоде, то общий результат мог бы быть иным. Сама методология корректировки вызвала на симпозиуме серьезные возражения. Почему официальная статистика систематически *занижает* загрузку мощностей? Логичнее было бы подозревать ее в завышении загрузки, то есть в приукрашивании реальной ситуации. Почему фирмы сообщают заведомо неверные данные о своих мощностях, хотя статистическим властям это давно известно? Все это как-то не вяжется с тем, что известно о стиле и методах работы американских статистических органов.

Мы уже излагали основные положения концепции Д. Гордона (см. § 1 данной главы). Его доклад с изложением теории „социальных структур накопления” и соответствующими эконометрическими расчетами также вызвал в Брюсселе живой обмен

мнениями. Критику вызвала методология расчетов, заведомо заниживших, по мнению некоторых, относительное значение технического прогресса в объяснении динамики нормы прибыли в США в послевоенный период. У Гордона получилось, что показатель мощи капиталистического класса играет вдесятеро большую роль в определении средней прибыльности, чем индекс „радикальных инноваций”. Отсюда делался вывод, что не внутренний экономический механизм, а совокупность социально-политических факторов (соотношение классовых сил внутри страны, конкурентная способность на мировой арене) играет главную роль в динамике длинной волны⁸¹. По мнению Гордона, эндогенность долговременных колебаний можно констатировать лишь для всей совокупности компонентов капиталистической формации — экономики, политической и социальной сферы, межгосударственных отношений, но не отдельно для экономики, как таковой.

Не случайно, что Мандель расценил новую позицию Гордона как сдвиг в свою сторону, хотя и усмотрел в ней недооценку экономической основы при анализе причин длинного спада.

Мы выдвинули следующие соображения по поводу концепции Гордона.

Неоспоримо, что социально-политические факторы играют свою роль в движении капиталистического воспроизводства. В нашей теории они тоже представлены. Однако это не исключает существования самостоятельного внутреннего экономического механизма длинной волны. Гордон, кажется, и не отрицает этого, но считает, что он играет второстепенную роль. Следовательно, спор сводится к двум основным пунктам: каков эндогенный экономический механизм поворотных точек? Какова его сравнительная важность в объяснении длинной волны?

На первом из этих вопросов мы уже не раз останавливались. Что касается второго, то проблема состоит в правильном измерении влияния соответствующих факторов. Гордон предложил на этот счет свою методологию, описанную нами в § 1 данной главы. На наш взгляд, она имеет ряд недостатков.

Во-первых, американский ученый не обосновал, почему выбранные им показатели характеризуют именно динамику длинной волны, а не какое-то иное движение. Далее: его данные касаются лишь послевоенного периода и вовсе не ясно, в состоянии ли такой подход объяснить движение длинной волны за более длительный, например столетний период. На симпозиуме Гордон утверждал, что каждый длинный цикл в отдельности имеет собственный особый режим и должен анализироваться

отдельно с учетом тех факторов, которые в нем преобладают. Очевидно, что такая позиция согласуется с точкой зрения, впервые высказанной Троцким, и не позволяет формулировать какую-либо общую теорию длинных циклов.

Во-вторых, при конкретном анализе послевоенной волны Гордон подробно выделяет факторы, определившие верхнюю поворотную точку в 60-х годах: подрыв гегемонии США на мировой арене, рост рабочего движения внутри страны. Однако он никак не объяснил нижнюю поворотную точку или ее возможность во второй половине 80-х годов. Если она зависит от каких-то принципиально новых обстоятельств, то, конечно, предусмотреть их нелегко, однако общая теория длинной волны при этом опять-таки повисает в воздухе.

В-третьих, вызывает сомнение подбор Гордоном некоторых переменных, характеризующих мощь капиталистического класса. Например, конкурентная способность США ставится в определенную зависимость от их военной силы за рубежом и готовности ее использовать. Насколько нам известно, военная мощь США в других странах мало изменилась в последнее десятилетие, а до того она даже нарастала. Однако потеря конкурентных позиций страны в международной торговле шла непрерывно с конца 40-х годов. Крупные военные расходы скорее содействовали подрыву конкурентоспособности промышленности, как считают большинство авторов, нежели способствовали ей.

Если попытаться всерьез рассмотреть вопрос об относительной роли экономических и социально-политических факторов в объяснении длинных волн, то надо было бы прежде всего постараться отделить влияние относительно автономных сил — внешнего рынка и государственного вмешательства. В какой-то мере это достигается в используемом нами показателе валового частного внутреннего продукта, из которого исключены значительная часть затрат государства и сальдо доходов страны от трансграничных операций.

Далее, если поставить вопрос о подборе наиболее обобщающего показателя, в котором реализуется сравнительная мощь капиталистического класса, то таким индикатором, несомненно, является доля прибавочной стоимости в частном внутреннем продукте. Что же касается обобщающего показателя внутреннего механизма длинной волны, то им может служить капиталотдача (или ее обратное выражение — капиталоемкость). Произведение этих двух показателей тождественно равно общей норме прибыли:

$$\frac{P}{K} = \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K}. \quad (15)$$

Сравним график доли прибавочной стоимости в валовом продукте (см. рис. 15а, 15б) с графиками капиталоотдачи (рис. 3б) и нормы прибыли (рис. 5б). Динамика P/Y явно не демонстрирует тенденции к 50-летним колебаниям. В конце XIX – начале XX века она колеблется приблизительно на одном уровне, резко падает в конце 20-х и начале 30-х годов, а затем постоянно растет с перерывами лишь на некоторые среднесрочные кризисы. Любопытно, что даже сглаживание динамики 9-летней скользящей средней не устраняет этих среднесрочных движений, которые явно преобладают.

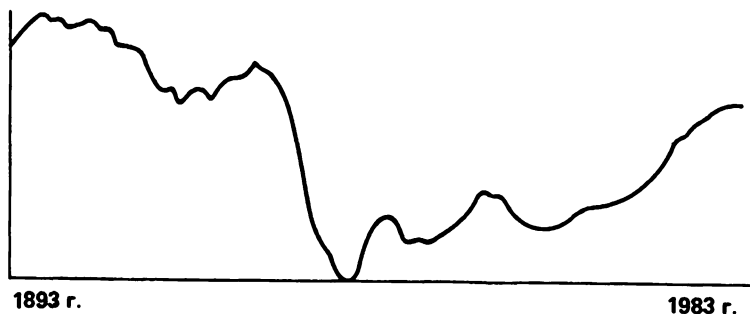


Рис. 15а. Доля прибыли в продукте, скользящая средняя

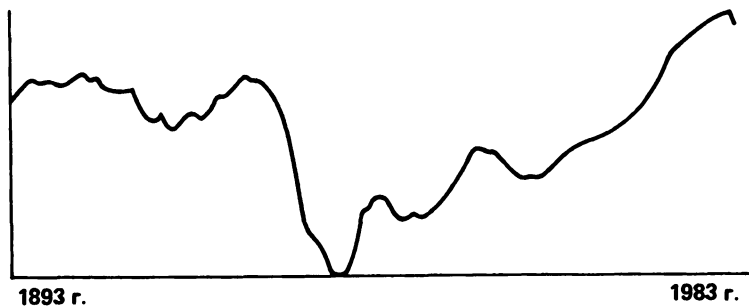


Рис. 15б. Доля прибыли в продукте, отклонение от тренда

Вывод очевиден: мощь капиталистического класса постоянно возрастала после второй мировой войны, в том числе и в 80-е годы, когда и структурный кризис, и рейгановский консервативный курс поставили рабочий класс США в тяжелое положение. Очевидно, что каких-либо внятных объяснений поворота в длинной волне, пользуясь этим показателем, не получишь.

Иное дело капиталоотдача, то есть Y/K . Здесь кондратьевская волна выражена совершенно четко и определенно. И это отражает сложное взаимодействие между динамикой производительности труда и капиталовооруженностью, свидетельствующее о периодической смене революционных технических сдвигов эволюционными.

Как это влияло на общую норму прибыли? Если бы капиталоотдача не стала падать в послевоенный период, особенно же после середины 60-х годов, невозможно было бы представить себе и падение нормы прибыли, ибо доля прибыли в продукте, а следовательно, и норма прибавочной стоимости все это время продолжали расти. Рост доли прибавочной стоимости *замедлил* падение нормы прибыли, но не смог его приостановить.

Что касается показателя Y/K , то в нем сравнительная позиция различных классов не присутствует и не может влиять непосредственно. Этот показатель индифферентен к распределению вновь созданной стоимости между классами. Он показывает лишь совместное воздействие на длинную волну качественных технических сдвигов и степень загрузки капитала, то есть общих условий реализации продукции. В нем отражаются длинные волны, рожденные внутренним, эндогенным, экономическим механизмом — без прямого учета социально-политических факторов. И он оказывается доминирующим сравнительно с социально-политическими факторами, которые играют решающую роль лишь при разделении вновь созданной стоимости на необходимую и прибавочную.

Поэтому, как мы заявили на симпозиуме, трудно возражать против анализа социально-политических факторов и их воздействия на длинные волны, но делать это нужно более основательно, сопоставляя различные подходы и методики, стараясь искать какие-то общие, научно обоснованные выводы.

Дискуссия между марксистами разных стран в Брюсселе оказалась, несомненно, полезной, наметив как области расхождений между ними, так и возможные пути дальнейшего совместного исследования.

НЕМАРКСИСТСКИЕ ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН

До сих пор мы рассматривали концепции длинных волн, выдвинутые исследователями марксистского направления. Главное отличие их теорий от теорий, рассматриваемых немарксистской наукой, заключается в том, что они ищут причину циклических движений в присущих капитализму противоречиях, прежде всего во взаимозависимости производительных сил и производственных отношений. Особенности воспроизводства, развития кредитно-денежной сферы, смена организационных форм экономики — все это взаимосвязано, но имеет первопричину в основном противоречии капитализма. Принимая это положение за исходное, акцентируя на нем внимание и выдвигая на первый план анализ таких показателей, как техническое и органическое строение капитала и норма прибыли, марксистские исследователи по большей части признают необходимость решения проблемы длинных волн в сложном комплексе экономических, социальных и политических процессов.

Между тем представители немарксистской науки, как правило, не разделяют принципов диалектического анализа и ищут причину циклических колебаний в частных законах функционирования отдельных производственных или общественных механизмов, абсолютизируя их значение. Так возникло несколько направлений в теории длинных волн, каждое из которых подробно разрабатывает лишь какую-то одну гипотезу, редко стыкуя ее с другими процессами или придавая им подчиненное значение.

Напомним, что с 30-х годов и вплоть до последнего времени большинство марксистских исследователей отрицательно относились к концепции длинных волн, видя в ней лишь чуть ли не попытку обосновать вечное существование капитализма. Это негативно отразилось и на общем уровне марксистской разработки всей совокупности долговременных аспектов воспроизводства. Между тем немарксистские исследователи, кото-

рые еще 50 лет назад были обеспокоены глубокими кризисами капиталистической системы, вызывавшими необходимость в ее трансформации, смогли в последующие десятилетия далеко продвинуться в анализе некоторых причин и проявлений феномена повторяющихся больших циклов.

Немарксистские теории длинных волн можно условно разделить на три группы. Первая рассматривает в качестве причины колебаний те или иные особенности развития производительных сил в широком смысле этого термина, то есть средств производства и рабочей силы. При этом одни представители этой группы придают первостепенное значение закономерностям движения основного капитала и техники, другие же абсолютизируют динамику переменного капитала и рабочей силы. К последним можно отнести исследователей, видящих причину длительных колебаний в демографических и миграционных явлениях. К этой же группе можно отнести и сторонников аграрных или сырьевых циклов, которые связывают длительные колебания с особенностями воспроизводства в сельском хозяйстве и добывающей промышленности. Второе направление образуют ученые, которые видят первопричины больших циклов в сфере обращения — кредитно-денежных отношениях, ценах. И наконец, третье направление представлено социологическими и институциональными концепциями.

Все эти направления были уже обозначены у ранних теоретиков длинных циклов. На это обращал внимание Н. Д. Кондратьев, предлагавший по возможности свести их воедино, изучать различные процессы в комплексе и постараться раскрыть причинно-следственные связи между ними. Но западные исследователи в большинстве случаев не вняли этому совету.

В дальнейшем мы рассмотрим немарксистские теории длинных волн согласно предложенной выше классификации и придерживаясь исторической последовательности их появления.

§ 1. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕОРИИ

Йозеф Шумпетер

В числе крупных западных теоретиков одним из первых идею кондратьевских циклов воспринял и по своему применил австрийский экономист Й. Шумпетер¹. В своих работах, написанных до 20-х годов, Шумпетер попытался создать основы общей теории экономических колебаний. В 1913 году он выпус-

тил книгу „Теория экономического развития”², в которой впервые изложил свои взгляды на экономический цикл. Познакомимся с ними поближе, так как в них находится ключ к его последующей трактовке длинных волн.

Для Шумпетера капитализм представлялся естественной и совершенной системой. Поэтому изначальные экономические категории трактовались им в смысле, совершенно отличном от марксистского. По Шумпетеру, не существует не только прибавочной стоимости, но и какой-либо прибыли, кроме чистого дохода от предпринимательства. Большинство владельцев капитала, утверждает он, получают не прибыль, а лишь вознаграждение за собственный труд. Остальная часть их валовой выручки расходуется на возмещение издержек — заработной платы рабочих, сырья, оплату стоимости станков, ренту, проценты по кредитам. Жизнь капиталистов нелегка, и зачастую они едва сводят концы с концами.

Но среди предпринимателей находятся такие, кто не мирится со сложившимся положением. Они более инициативны, предприимчивы, смелы. Именно на долю этой более узкой категории капиталистов выпадает роль пионеров, внедряющих в производство новые товары и виды техники, открывающих новые рынки и источники сырья, по-новому организующих производство. Если такие начинания успешны, то вознаграждением служит предпринимательская прибыль, то есть плата за особо высокую компетентность, первооткрывательство, предприимчивость, риск.

Вслед за новаторами в новые сферы устремляется группа последователей, которая растет спонтанно, и тем быстрее, чем выгоднее и прогрессивнее нововведение. Инновации охватывают все большее число взаимозависимых отраслей. В экономике возникает подъем, то есть период ускоренного роста. Он продолжается до тех пор, пока инновации не охватывают большую часть производства. Тогда предпринимательская прибыль начинает рассеиваться и, наконец, совсем исчезает. Экономика возвращается к „внеподъемному” существованию. Но из этого вовсе не следует, что прекращение подъема обязательно перерастает в кризис.

Никакой неизбежности кризисов Шумпетер не видит и утверждает, что они чаще всего объясняются внеэкономическими, случайными причинами. „...Вполне возможно, — пишет он, — что подлинные причины кризисов находятся вне сферы действия чисто экономических факторов, что, следовательно, кризисы — это следствие нарушений экономических процессов, вызванных внешними факторами”³.

Но Шумпетер вводит понятие „депрессия“, под которой понимает „внеподъемное“ состояние, при котором отсутствует предпринимательская прибыль, но остается обычное „вознаграждение предпринимателя за его труд“.

Являются ли такие депрессии периодическими? Отвечая на критику одного из своих оппонентов по этому вопросу, Шумпетер писал: „Под „периодичностью“ можно понимать две вещи. Во-первых, это просто тот факт, что за каждым „подъемом“ следует „депрессия“, а за каждой „депрессией“ — „подъем“. Однако моя теория это все же „объясняет“. Во-вторых, это вопрос о конкретной продолжительности цикла, но этого на цифрах не в состоянии объяснить ни одна теория, поскольку это обычно зависит от конкретных обстоятельств отдельного случая. Моя теория все же дает общий ответ на вопрос: подъем кончается, а депрессия наступает по истечении того времени, которое должно пройти до появления на рынке продукции новых предприятий. Новый подъем следует за депрессией, когда закончен процесс поглощения новых товаров”⁴.

Итак, Шумпетер признает цикличность только в смысле обязательной смены фаз депрессии и подъема, но не считает возможным установить более строгую регулярность. Все зависит от вида нововведений и конкретных исторических условий, при которых их результат реализуется на рынке.

Такое циклическое движение Шумпетер считает формой отклонения от равновесия, к которому всегда стремится экономическая система. Спонтанные сгустки нововведений вызывают изменения в экономике, которые уводят ее от изначальной равновесной траектории. Система уже никогда не возвращается к прежнему равновесию. Новый цикл начинается в период очередной депрессии на новом уровне равновесия. Смена уровней равновесия, по Шумпетеру, определяет долговременную траекторию экономического развития. Заметим, что в этой трактовке равновесия Шумпетер как бы сближается с К. Марксом, который считал, что именно в момент кризиса наступает мгновенное равновесие, расчищающее дорогу новому подъему.

Однако, отказываясь от основных положений марксовой теории прибавочной стоимости и прибыли, Шумпетер закрывает себе дорогу для исчерпывающего анализа экономических колебаний. Рассмотрим эти принципиальные различия между Шумпетером и Марксом, ибо они важны для понимания механизма длинных волн.

По Марксу, прибавочная стоимость реализуется как средняя прибыль плюс сверхприбыль, полученная разными путями,

и в частности, но отнюдь не обязательно, новаторской активностью капиталиста. Возможности для получения сверхприбыли при прочих равных условиях тем меньше, чем выше средняя прибыль, и наоборот. Стимулы для инноваций, дающих надежду на сверхприбыль, сильнее всего тогда, когда средняя прибыль падает. Следовательно, огромное значение приобретает анализ движения самой средней прибыли, что и делалось нами в предыдущих главах нашей книги.

Для Шумпетера средняя прибыль вообще не существует, а есть лишь обычная оплата труда предпринимателя. Могут возразить, что это лишь спор о словах. Не все ли равно — средняя прибыль или вознаграждение за предпринимательский труд?

Но весь вопрос в том, чем определяется величина средней прибыли или предпринимательского вознаграждения. Маркс отвечает на этот важный вопрос вполне определенно. Масса прибавочной стоимости распределяется равным образом между предпринимателями по их капиталу. Это обеспечивается межотраслевым переливом капиталов, их межотраслевой конкуренцией. Любой предприниматель, а не только инноватор понимает, что если в другой отрасли норма прибыли (предпринимательского вознаграждения) выше, то надо стремиться переместить туда хотя бы часть своего капитала и тем самым повысить свою общую прибыль (вознаграждение). Такое массовое, а отнюдь не исключительное, не новаторское поведение предпринимателей ведет к выравниванию общей нормы прибыли и „обрекает” основную массу капиталистов именно на такое среднее вознаграждение, которое, кстати говоря, может быть достаточно высоким.

Сделаем еще один шаг в анализе. Между предпринимателями распределяется и уравнивается не обязательно вся созданная рабочими прибавочная стоимость, а лишь та ее часть, которая реализуется, то есть разница между фактическими рыночными ценами и издержками производства. Пропорция, в которой прибавочная стоимость реализуется, определяется общими условиями воспроизводства. При неблагоприятных условиях доля реализованной прибавочной стоимости сокращается, при благоприятных — повышается. В зависимости от этого либо падает, либо растет общая, средняя прибыль.

Далее, динамика средней прибыли зависит не только от условий реализации прибавочной стоимости. Допустим, что последняя реализуется либо полностью, либо всегда в постоянной пропорции. И в этом случае средняя прибыль будет меняться, например под воздействием нормы прибавочной стоимости,

то есть пропорции, в какой вся вновь созданная стоимость делится между капиталистами и рабочими. При неизменной же норме прибавочной стоимости средняя прибыль меняется в зависимости от органического строения капитала в каждой отдельной отрасли и в экономике в целом.

У Шумпетера весь этот механизм, предопределяющий динамику обычного предпринимательского вознаграждения (т. е. средней прибыли), остается за пределами анализа. И поэтому трудно представить себе, мало ли оно или велико, а следовательно, сильны или слабы побудительные мотивы к особо смелой, решительной, новаторской активности.

Для Шумпетера решающую роль играет деление предпринимателей на большинство — серую и относительно пассивную массу, способную лишь следовать за лидерами, и новаторское меньшинство, которое ведет массу за собой. Что большинство всегда следует за меньшинством — это допустимо. Но что побуждает меньшинство к повышенной активности? Маркс отвечает на этот вопрос четко: новаторская активность вызвана ухудшением общего экономического положения, падением общей нормы прибыли. Эта ситуация вынуждает их к инновациям. А что говорит Шумпетер? Для него всплески предпринимательской активности как бы случайны. То ли тут действуют незримые законы психологии, то ли по каким-то иным причинам возникает запас инноваций, ищущих применения, и первыми за них хватаются активные пионеры, тогда как остальные в силу своей пассивности дремлют и выжидают. Шумпетеровское объяснение кажется естественным, логичным, отражающим привычные нормы людского поведения. Но так ли это?

Поставим дополнительный вопрос. Допустим, что существует запас неиспользованных инноваций, но что связанная с ними надежда на прибыль мало отличается от того вознаграждения, которое предприниматели, в том числе и самые активные, получают без таких инноваций. Такая ситуация отнюдь не искусственна, она встречается в экономике постоянно. Ответ Шумпетера: придется ждать, пока некий сверхсмелый предприниматель первым прикоснется к запасу инноваций. Для Шумпетера это и случайно, и закономерно. Ведь распределение предпринимателей на активных и неактивных всегда таково, что существует сверхактивное меньшинство.

И тем не менее весьма спорно предположение, что капиталисты, получающие стабильный и весьма высокий доход и ранее удовлетворенные им, станут либо в одиночку, либо тем более в массовом порядке идти на рискованные и сравнительно неприбыльные мероприятия, каковыми являются нововведения в

такие времена. Только ухудшение общего экономического положения, например снижение средней прибыли, может принудить их к этому.

В предыдущей главе мы показали, что наряду со среднесрочными колебаниями существуют длительные колебательные тенденции как средней нормы прибыли, так и органического строения капитала. Длительное снижение нормы прибыли предшествует периодам массового подъема в экономике и предопределяет их. Таким образом, когда падает эффективность капитала, растет его органическое строение и, следовательно, падает отдача в сравнении с затрачиваемыми средствами, возникает необходимость нововведений. Они становятся тогда неизбежными, а вовсе не зависят случайным образом от группы дарованных природой и богом новаторов и имитаторов.

Отсюда ясна принципиальная разница в трактовке и понимании циклической динамики в нашей теории и у Шумпетера.

Для Шумпетера экономическое равновесие — это данная природой или случаем и трансформированная человеческой деятельностью траектория движения, носящая характер строго растущей ступенчатой функции. У нас динамика уровней равновесия определяется целями и способом функционирования отдельных элементов капиталистического хозяйства. Они могут иметь разную форму — как непрерывную, так и разрывную (например, в случае фазовых трансформаций или катастрофических переходов).

Когда Шумпетер создавал свою первоначальную теорию цикла (1913 г.), он относил ее прежде всего к среднесрочным колебаниям, а под инновациями понимал главным образом капиталовложения во внедрение новых продуктов. В то время он еще не мог быть знаком с работой Ван Гельдерена, а исследования Де Вольфа и Кондратьева еще не появились. В 1939 году, уже став профессором в Кембридже (США), Шумпетер публикует фундаментальную работу „Деловые циклы”⁵, в которую циклы Кондратьева интегрированы самым непосредственным образом.

Тезис Кондратьева о взаимодействии трех волновых движениях относительно трех уровней равновесия Шумпетер признает безоговорочно. Более того, он считает, что этот тезис является подтверждением его инновационной концепции. „Если инновации являются основой циклических флуктуаций, то не может быть движения в виде единственной волны, так как периоды созревания и впитывания экономической системой результатов инноваций не равны в общем случае для всех видов инноваций, производимых в данное время”⁶, — писал Шумпетер

В предисловии к IV, то есть более позднему (1934 г.) изданию своей книги „Теория экономического развития” Шумпетер считал нужным специально оговорить: „...самые длинные волны в той степени, в какой они выявляются статистикой, — „периоды смены” ...Шпитгофа, или „длинные волны” Кондратьева, — настолько удачно вписываются в схему, что здесь не требуется практически ничего доказывать”⁷.

Итак, что это за схема, в которую кондратьевские циклы так „удачно вписываются”? Шумпетер видит в динамике капиталистической экономики синтез трех волн: самой короткой, продолжительностью 40 месяцев („цикл Китчина”); 7 — 11 лет, которую он называет „циклом Жуглара”, и, наконец, кондратьевской. Наложение одной волны на другие объясняет общее состояние конъюнктуры в каждый данный момент. В отличие от своей прежней модели цикла, которая содержала лишь две фазы — подъем и депрессию, он теперь предлагает четырехфазовую схему, в которой за подъемом следует рецессия (спад), за ней депрессия и, наконец, оживление. Все три волны проходят в своем развитии указанные фазы. Однако из его описания четырех фаз неясно, где он проводит между ними демаркационные границы.

Объяснение Шумпетером верхней поворотной точки каждого цикла состоит в том, что поток инноваторов спадает, когда предпринимательская прибыль исчезает. Монопольная ситуация на рынке, то есть особое положение небольшой группы пионеров, сменяется свободной конкуренцией. Под монопольной ситуацией понимается возможность получения предпринимательской прибыли (т. е. сверхприбыли в марксистском понимании). Однако далеко не ясно, почему должен замедляться рост производства, если исчезает предпринимательская прибыль (сверхприбыль), но „производитель получает достойную оплату за труд”, то есть достаточную среднюю прибыль.

Напомним, что в марксистской интерпретации монопольная ситуация возникает не только, когда узкая группа инноваторов временно владеет техническим новшеством, но и когда крупные корпорации, господствуя над рынком, в состоянии его регулировать, поддерживая монопольные цены. Если монополия на инновации мимолетна, то монопольное положение крупных корпораций более устойчиво. Но, как показано в предыдущей главе, оно подрывается в фазе длинного кризиса, когда, во-первых, появляется новая техника, способная бить даже крупные концерны в их бастионах, и, во-вторых, сами крупные корпорации временами пытаются поправить свое положение и увеличить массу своей прибыли, выбрасывая на ры-

нок больше продукции. Это ведет к снижению цен, банкротствам, катастрофическим ситуациям. Таким образом, действительность перехода от подъема к спаду более сложна и драматична, чем в картине, нарисованной Шумпетером.

Еще менее определенным и убедительным является данное им объяснение нижней поворотной точки. Тут Шумпетер больше полагается на декларации типа „депрессия исчерпывает себя сама” или „процесс депрессии не может остановиться, пока не закончит свою работу”. Разумеется, главным по-прежнему остается тот магический момент, когда смелые инноваторы берутся за дело.

Шумпетер сыграл важную роль в развитии теории экономических циклов. Он стал родоначальником всех инновационных концепций, разработанных западными экономистами в последующий период. Можно выделить несколько основных положений, которые безоговорочно принимают и на которые опираются все последователи инновационной теории:

1. Двигателем прогресса в форме циклического движения является не всякое инвестирование в производство, а лишь инновации, то есть введение принципиально новых товаров, техники, форм производства и обмена.

2. Впервые вводится понятие жизненного цикла инноваций как „процесса созидательного разрушения”.

3. Многочисленные жизненные циклы отдельных нововведений сливаются в виде пучков или сгустков („кластеров”).

4. Шумпетер сформулировал концепцию подвижного, динамического равновесия, связанного с разными видами инноваций.

Эти положения не были достаточно четко обоснованы или доказаны. Однако постановка вопросов даже в общей форме давала немало пищи для размышлений и последующей разработки.

Принятие и даже интегрирование в свою теорию идеи Кондратьева о длинных волнах таким известным и высокочтимым немарксистским экономистом, как Й. Шумпетер, еще раз подчеркивают, какого уровня достигла советская экономическая наука в 20-е годы. Концепция больших циклов конъюнктуры оказалась как бы недостающим звеном в ходе рассуждений Шумпетера о жизненном цикле инноваций, о равновесиях.

Но в какой мере Шумпетер продвинул теорию Кондратьева в научном плане, в какой мере способствовал пониманию внутреннего механизма длинной волны?

Приходится признать, что в этом отношении им сделано было не так уж много. Интегрировав длинные волны в свой

анализ, Шумпетер лишь распространил на них свое раннее объяснение циклических колебаний вообще. Он рассматривает три различные волны, но каждая из них объясняется инновационной активностью меньшинства предпринимателей. Различаются лишь типы инноваций, сроки их „созревания и впитывания”, но не механизмы, лежащие в основе различных колебаний. Но верен ли такой подход?

Можно утверждать, что для объяснения краткосрочного цикла запасов и среднесрочного цикла шумпетеровская концепция инноваций отнюдь не обязательна. Возьмем циклы запасов. Они появляются прежде всего как результат инвестиций в сырье, материалы и товарный капитал в стремлении воспользоваться общим ростом рыночного спроса. Через какое-то время расширение спроса замедляется, капитал, вложенный в запасы, становится излишним. Инвестиции в запасы резко сокращаются, восстанавливается равновесие между запасами и уровнем спроса. Такой циклический процесс может идти без всяких инноваций, без появления новых товаров. Он может усугубляться и обостряться инновациями, это верно, но вполне достаточно и стремления увеличить производство вслед за ростом рыночного спроса. Об этом говорит и первый уровень равновесия Кондратьева: малый цикл восстанавливает обычное рыночное равновесие спроса и предложения.

Обратимся к среднесрочным циклам. В их основе лежит массовое обновление капитала, вложенного в оборудование. Достаточным мотивом для этого служит его физический и моральный износ. Старое оборудование заменяется новым, но масштабы модернизации могут быть весьма ограниченными. Допустим, что технических новинок нет совсем. Среднесрочный цикл от этого не перестанет существовать.

Ну, а длинные волны? Тут роль инноваций становится первостепенной. Если масштабы модернизации скромны и ограничены, то нет никакой необходимости создавать принципиально новые предприятия, сооружать для них инфраструктуру. А если приходится действительно обновлять „основные капитальные блага”, то в ходе этого технические революции неизбежны, ибо запас радикальных инноваций возникает десятилетиями, а не годами. Дело тут не просто в том, что старое производственное здание или сооружение износилось, что вместо старой дороги надо построить новую, заменить шлюзы на старом канале или прорыть новый. Дело в том, что принципиально меняются техника и технология производства, возникает новый технический способ производства, резко меняется структура производства.

Поэтому инновационная теория, если она к чему-либо и применима, то именно к объяснению длинных волн. Наверно, это и привлекло Шумпетера в больших циклах Кондратьева, именно в них увидел он оправдание своей ранее разработанной концепции, которая никак не укладывалась в короткие и средние циклы.

Но, интегрировав длинные волны в свой анализ, Шумпетер не позаботился о том, чтобы показать внутреннюю взаимосвязь технических инноваций и длинных волн. И это не случайно, ибо заложенный в его теории механизм всплесков предпринимательской активности отнюдь не определяет большие циклы. Очевидно, что для этого требуется значительно более сложное объяснение, чем то, которое дал Шумпетер.

Главный недостаток концепции Шумпетера, из-за которого он не был в состоянии ответить на главные проблемы в теории цикла — причины смены фаз и их регулярность, — заключается в отказе от комплексного анализа. Шумпетер ограничился изучением отдельных аспектов воспроизводства, увлекся монокауальностью. Сравним двух ученых, писавших в одну историческую эпоху. Кондратьев ищет материальную основу длинного цикла в необходимости обновления „основных капитальных благ” общества, включающих в себя отраслевую структуру, инфраструктуру, уровень образования и квалификации трудовых ресурсов, общественные институты, пытается, хотя и недостаточно, раскрыть эндогенный характер технического процесса, взаимосвязь экономических, социальных, политических явлений и процессов. Шумпетер рассматривает лишь специфические, достаточно частные и ограниченные по своему характеру технические и психологические ситуации, которые, по его мнению, являются доминирующими в формировании экономической конъюнктуры.

Последователи Шумпетера чувствовали недостатки его концепции и пытались их преодолеть. Но, как мы убедимся, делали они это в рамках того же подхода.

Саймон Кузнец

С. Кузнец — известный американский экономист, лауреат Нобелевской премии, выходец из России. Формально он не относится к прямым продолжателям инновационной теории Шумпетера. Кузнец вошел в экономическую историю, в частности, как создатель теории строительных циклов, то есть колебаний длительностью 15 — 20 лет, связанных с периодическим массовым обновлением жилищ и некоторых производственных со-

оружений. Основное объяснение этому явлению Кузнец находил в демографических процессах.

Но на протяжении своей научной деятельности Кузнец несколько раз обращался к кондратьевским циклам и в связи с этим вступал в полемику с Шумпетером. В отличие от Шумпетера, он придавал большое значение эмпирическому и статистическому анализу. Воссозданные им с 1860 года показатели капитала и национального продукта для США⁸ являются уникальными и используются широким кругом исследователей, в том числе и нами, в расчетах качественных показателей длинных волн.

В 1930 году появилась книга Кузнеца „Вековые движения в производстве и ценах”⁹. В ней на базе анализа 65 рядов производственных показателей и 35 показателей цен для пяти стран за 1865 — 1920 годы он установил закономерности их долговременной динамики. Не обладая статистикой за более длительный период, Кузнец не пытался подтвердить или опровергнуть наличие длинных циклов, а лишь исследовал взаимосвязи между производством и ценами. Он пришел к выводу, что тренд любого из производственных рядов отражает жизненный цикл доминирующей для каждого из них технической инновации (или открытие новых рынков или природных ресурсов)¹⁰. Отсюда следует, что эффективность инноваций, сводящаяся к снижению затрат, ведет к падению цен в первой части соответствующего жизненного цикла, когда производство растет по восходящей. Тем самым между длительными эволюциями производства и цен устанавливается непосредственная связь.

Своим анализом Кузнец как бы подтверждает существование материальной основы долговременных колебаний в производстве и ценах, то есть приходит к выводам, аналогичным кондратьевским. Однако он далек от того, чтобы выводить из этого какую-либо периодичность.

Казалось бы, Кузнец близок к принятию инновационной теории Шумпетера. Однако он считает ее ограниченной, применимой лишь к процессам эволюционного развития, а не к объяснению скачков или циклов. В работе 1940 года¹¹ он останавливается на мысли Шумпетера о связи между предпринимательской активностью и пучками („кластерами”) инноваций и подчеркивает, что стремление инвестировать в совершенно новые товары или виды техники, а также сама возможность этого появляются лишь при особых, дополнительных условиях.

Если производство растет, но долгое время не делается никаких принципиальных инноваций, то накапливается капитал устаревшего образца, что не влечет за собой роста производи-

тельность труда. Это ведет к снижению эффективности производства, росту капиталоемкости, увеличению удельных затрат и в конечном итоге вызывает замедление общего экономического роста, а затем и спад.

Таким образом, Кузнец довольно близко подходит к идее колебаний в организационном строении капитала и его эффективности (прибыльности). Но он не видит в этом какой-либо основы для периодических колебаний. По его мнению, революционные инновации, спонтанно набирающие силу и приводящие в конце концов к спаду, возникают не циклически, а в значительной мере случайно.

Это не означает, что они вовсе лишены какой-либо объективной основы. Нет, признает Кузнец, инновации обусловлены предшествующим развитием и жизненными циклами технологий. Так, например, применение электричества стало возможным лишь после того, как был полностью исчерпан экономический потенциал энергии пара. Но, не отрицая наличия эндогенных механизмов в образовании условий для очередной инновации, Кузнец считает обязательной и непосредственной причиной их возникновения некий случайный, экзогенный толчок.

Такой подход повторяет логику тех сторонников длинных волн, которые объясняют внутренними причинами лишь ее верхнюю поворотную точку, но не видят эндогенного механизма в нижней точке.

Кузнец отмечает, что недостаточно лишь выдвинуть гипотезу о революционных инновациях как главном факторе, обуславливающем переход к „новой экономике”, необходимо их в каждом случае точно идентифицировать. Вместе с тем, считает он, провести разграничение между значимостью различных инноваций на практике очень трудно. Многие ученые пытались создать такую классификацию и на ее основе построить индексы революционных и базисных инноваций¹². Однако в зависимости от сравнительно незначительных изменений в классификации, когда то или иное изобретение или его внедрение либо входило в число принципиально новых, либо нет, получались совершенно различные выводы относительно концентрации пучков революционных инноваций.

Исходя из этих трудностей и стараясь во всех случаях оставаться в строгих рамках правил статистики, Кузнец отказался от подобного анализа. Тем не менее, используя исключительно исторический, описательный подход, он вывел хронологию трех кондратьевских волн, разбивая их на четыре фазы. Эта хронология часто используется в современных работах теоретиков длинных циклов.

Но значит ли это, что Кузнец в конце концов признал существование длинных волн? Нет, ни теоретически, ни статистически он не видит достаточных оснований для такого вывода. Что же остается? Лишь чередование инновационных волн, вызываемых в значительной мере случайными факторами. Остается и технологический закон их неизбежного затухания.

В чем же вклад Кузнеца в концепцию длинных волн? Думается, что лишь в статистической иллюстрации их связи с жизненными циклами инновационных технологий. Иначе говоря, не соглашаясь с Шумпетером в теории вопроса, Кузнец, сам того не желая, подтверждает, по крайней мере частично, наличие объективных механизмов, из которых складывается большой цикл.

Герхард Менш

В 1975 году появилась книга западногерманского ученого Г. Менша „Технологический пат”¹³. Она вышла в свет через 36 лет после опубликования поздней книги Шумпетера о циклах. За это время теория Шумпетера в значительной мере стала считаться анахронизмом, и автору „Технологического пата” принадлежит заслуга ее возрождения. Менш стал одним из первых последовательных продолжателей дела Шумпетера, развивающих его концепцию на современном уровне научных знаний.

По стилю, языку и методам исследования „Технологический пат” отличается от работ Шумпетера, как современные романы от романов XIX века. Однако так же, как схожи проблемы, волновавшие людей этих двух столь разных эпох, близки концепции этих двух ученых.

Менш приступил к написанию своей книги в начале 70-х годов, когда признаки новой всемирной стагнации еще не были очевидны. Большинство экономистов считали, что очередной циклический кризис будет сравнительно мягким. Менш был одним из немногих авторов, сумевших распознать по показателям состояния рынков труда и капитала первые симптомы угрожающей конъюнктурной ситуации. Он назвал ее „технологическим патом”, то есть закономерной паузой в поступательном развитии экономики, причем такой паузой, которая наступает регулярно.

В шахматной игре пат — это ситуация на доске, при которой ни один из партнеров не в состоянии выиграть. Так и в мировой экономике, по Меншу, наступает такой период, когда страны впадают в кризис, выход из которого невозможен в рам-

ках существующей техники и данного международного разделения труда.

В истории капитализма было несколько технологических патов, то есть перерывов поступательного эволюционного развития. Общим для всех них Менш считает недостаточный запас или даже отсутствие революционных или, как он их называет, базисных нововведений.

Напомним, что Кондратьеву эволюционная или равновесная траектория представлялась гладкой, а цикл — волнообразной кривой вокруг нее. По Шумпетеру, равновесная траектория ступенчатая, но остаток после ее вычитания также описывается волной.

Теоретическая модель Менша иная. Она называет ее „моделью метаморфоз”. По Меншу, каждый длинный цикл имеет форму не куска волны, а S-образную или логистическую кривую, описывающую траекторию жизненного цикла данного технического способа производства. На завершающей стадии прежнего технического базиса возникает новый. Теперь мы видим, что ранние исследования Кузнецца как бы предвосхитили дальнейшее развитие шумпетеровской концепции инноваций.

Момент слияния двух последовательных жизненных циклов Менш называет „технологическим патом” или, что точнее, временем структурной перестройки или структурным кризисом, ибо предшествующая S-кривая отнюдь не плавно вливается в новую. Их наложение порождает неустойчивость и даже турбулентность. Таким образом, „модель метаморфоз” нелинейна.

В предыдущей главе мы уже показали принципиальную совместимость столь различных подходов. В одних случаях оправдано использование линейных или частично линейных (с экзогенной нелинейностью) моделей, в других — существенно нелинейных. Линейная модель проста и хорошо описывает динамику гладких процессов с волнообразными отклонениями. Но линеаризация существенно нелинейных процессов не позволяет исследовать исключительные ситуации перехода к новым состояниям — скачки, турбулентность — и, следовательно, обедняет анализ. Каждый из этих подходов имеет свои преимущества: линейный — для изучения периодов сравнительно гладкого развития (а они преобладают), нелинейный — для исследования качественных скачков и революционных сдвигов. Их абсолютное противопоставление так же нежелательно, как и игнорирование их специфики.

Тем не менее надо признать, что Менш ввел в анализ длинных волн существенно новый инструмент анализа, который

до него не использовался. Это нельзя считать недостатком предшествующего ему поколения ученых. Не следует забывать, что представления теоретиков длинных волн до 40-х годов основывались на состоянии экономической науки того времени, которая еще только начинала использовать достижения математики и, естественно, начинала с менее сложных линейных методов.

Если представить, как говорит Менш, эволюцию производительных сил общества в виде дерева, то каждая из его ветвей будет изображать либо новый продукт, либо новую технологию, либо новый способ организации производства или общества. При этом под новой, или базисной технологией понимается, например, совокупность таких производственных процессов, которые потенциально могут создавать массу принципиально новых рабочих мест, требующих совершенно иной квалификации труда. Базисные технологии ведут к образованию новых продуктов и новых рынков. Новые методы функционирования общества включают активность в сфере управления, социальных услуг, культуры.

Длина каждой такой ветви дерева зависит от времени функционирования продукта, базисных технологий или способов организации, а также набора нововведений, которые позволяют улучшать и модернизировать их, то есть от продолжительности жизненных циклов.

Разделение Меншем нововведений на базисные и улучшающие аналогично классификации Шумпетера, который ввел различие между экстенсивными и рационализационными нововведениями. Главная заслуга Менша заключается в том, что он рассмотрел их взаимодействие.

Менш приводит несколько таблиц, в которых пытается объединить и классифицировать важнейшие изобретения и инновации XIX и первой половины XX века. Лаг между изобретением и его промышленным внедрением широко варьируется, в зависимости от вида изобретения и исторического периода, от 10 до 110 лет.

Далее Менш постулирует гипотезу о том, что базисные инновации распределены во времени не равномерно, а образуют дискретные пучки или „кластеры”, возникающие не случайным образом.

Для верификации (проверки) этой гипотезы Менш строит показатель частоты базисных инноваций. Его скачки приходятся на периоды, соответствующие „технологическому пату”, и порождаются такими состояниями. Увеличение частоты базисных инноваций Менш прогнозирует и на период 1985 — 1995 го-

дов. Иначе говоря, он видит основу для будущего длинного подъема. Заметим, что наши собственные исследования, базирующиеся не на анализе инноваций, а реальных показателей прибыльности и эффективности производства, приводят к аналогичным выводам. Подчеркнем, что Менш делает свои прогнозы, пользуясь историческим и вероятностным анализом явлений в экономике, а не исходя из некоего сложившегося в прошлом определения периодичности.

Основной вывод, который делает Менш, заключается в следующем: „Широко принятое мнение, что технический прогресс развивается непрерывно (гипотеза непрерывности), не соответствует действительности. В противоположность этому гипотеза дискретности объясняет драматическое противоречие между периодами избытка инноваций и их недостатка. Динамика потоков, приливы и отливы базисных инноваций определяют изменения в экономике, выражающиеся в смене периодов роста и стагнации”¹⁴. Дискретные пучки базисных инноваций вовсе не случайным образом возникают во времени. Вероятность чистой случайности, по расчетам Менша, составляет всего 2,5 %.

Далее Менш исследует соотношение между базисными и улучшающими инновациями. Улучшающие инновации с необходимостью следуют за базисными, так как раскрывают все возможности базисной технологии — продукты и способы производства становятся качественнее, дешевле, прогрессивнее.

Обе формы инноваций — базисные и улучшающие — находятся в постоянной конкуренции друг с другом. Именно она и приводит в конечном итоге к периодическому S-образному движению — длинным циклам Кондратьева.

В рыночной экономике, по мнению Менша, упор всегда делается на улучшающие инновации. Все инновации ограничены лимитом имеющегося свободного для инвестирования капитала и людских ресурсов. При выборе между базисными и улучшающими инновациями предпочтение отдается вторым — как наименее рискованным и часто более дешевым. Однако, когда экономическая ситуация становится критической и улучшающие инновации больше не служат стимулом подъема, наступает „технологический пат” и возникает необходимость введения базисных улучшений.

В плановой социалистической экономике, утверждает Менш, напротив, упор делается на базисные и социальные нововведения. Плановая экономика довольствуется сравнительно небольшим набором необходимых для населения товаров, не заботясь об их качестве и не слишком утруждая себя улучшениями.

Это замечание Менша представляется нам отчасти правильным. Исторически социалистическая экономика по большей части тяготела к экстенсивному развитию, вследствие чего длительное время недоиспользовались в полной мере потенциальные возможности применяемых технологий. Игнорирование необходимости улучшающих нововведений приводило в конечном итоге к отставанию в создании и новых базисных технологий, так как только в процессе постоянного технического поиска возможно открытие принципиально новых направлений. Без улучшающих нововведений научно-технический прогресс недоразвертывается, экономика остается на уровне, ниже своих потенциалов.

Шумпетер считал, что все виды инноваций возникают нерегулярными „кластерами”. С. Кузнец признавал только дискретность возникновения технологических революций и принципиально исключал их регулярность. Что касается Менша, то он сделал шаг вперед, объясняя закономерность и необходимость „кластеров” периодами „технологического пата”. Таким образом, он стремится закрыть брешь в инновационной теории, оставленную Шумпетером, не сумевшим объяснить нижнюю поворотную точку.

Более обстоятельным является и объяснение Меншем верхней поворотной точки. По мере реализации возможностей, тающихся в применяемой базисной технологии, серия улучшений наталкивается на пределы со стороны как спроса, так и предложения.

Спрос на продукт уменьшается во времени в связи со снижением для покупателя его предельной полезности. Улучшение продукта можно производить по трем направлениям — модифицировать его функции, повышать надежность, увеличивать длительность срока службы. Как показали исследования Менша, на протяжении 8-летнего периода (в 60 — 70-х гг.) лишь третья часть изучаемых товаров подверглась улучшениям функционального характера, но именно они стали доминирующими в предпочтениях потенциального покупателя.

С другой стороны, по мере того как прогрессирует серия улучшений, каждое новое из них дает меньший эффект, чем предыдущее. Это уже известный нам из предыдущего анализа технологический императив. В конечном счете оба процесса — и падение предельной полезности продукта, и уменьшение отдачи от капиталовложений — связаны с жизненным циклом и отражают присущие им закономерности.

Классификация Меншем нововведений на базисные и улучшающие и анализ их взаимодействия представляются полезны-

ми, однако далеко не исчерпывающими. Очевидно, что в моменты, когда установившийся технический способ производства исчерпывает себя, это происходит во всех отношениях — материальных, социальных и общественных. И в такие периоды требуются радикальные нововведения, которые предлагали бы альтернативное развитие, меняющее всю структуру экономики, а не просто создавали новые рабочие места с отличной от прежней квалификацией, как говорит Менш¹⁵. Поэтому важное значение имеет не только разделение инноваций на базисные и улучшающие, но и сама дифференциация первых на нововведения в области технологии, продуктов и организационной структуры, иначе говоря, требуется рассмотрение не одномерных, а двух- или трехмерных таблиц-матриц. Взаимодействие между процессами внедрения новых технологий и продуктов, рассмотренное в предыдущей главе, определяет пути преодоления структурного кризиса и создания нового технического способа производства.

Затруднение сбыта и уменьшение отдачи от капиталовложений, пишет далее Менш, заставляют предпринимателей повышать цены и сокращать объем производства, что приводит к состоянию, называемому стагфляцией. Он считает, что многие западные экономисты недооценивали это явление, рассматривая инфляцию и стагнацию как изолированные друг от друга симптомы совершенно разных состояний.

Новым тут является то, что повышение цен может иметь место не только в стадии подъема, как считалось раньше, но и в условиях ухудшения экономической конъюнктуры¹⁶. Монетарная и кредитная политика в этих условиях, замечает Менш, не может помочь в разрешении ситуации, поскольку рестрикционная кредитная политика ведет к еще большему росту цен, а либеральная — к спекуляциям.

Однако анализ стагфляции у Менша далек от комплексного. Из поля зрения выпадают прежде всего влияние монополизации экономики, дестабилизирующая роль государства, расстройство денежного обращения¹⁷. Существенно и то, что стагфляция отражает особенности последнего структурного кризиса и не относится к большей части истории длинных волн.

Положения концепции Менша, изложенные выше, существенно дополняют инновационную теорию, впервые создавая эндогенную схему длинной волны на базе технических нововведений. Однако, как и Шумпетер, Менш не углубляется в этот механизм, не пытается объяснить, почему капиталистическая экономика, синонимом которой он считает рынок, действует именно таким, а не иным образом. Для него, как и для Шумпе-

тера, существует масса предпринимателей, действующих либо по наитию, либо в силу обстоятельств, определяемых объективными законами психологического характера (предельная полезность товара) или технологического (уменьшающийся эффект от последующих улучшений базисных инноваций).

Казалось бы, тут совсем несложно сделать решающий шаг, связав законы психологии и технологии с законами экономики, прежде всего с динамикой прибыли. Но именно этот шаг Менш, верный традиции, и не делает.

Зато большое внимание он уделяет вопросам психологического климата, условиям передачи информации, считая, что именно они управляют поведением предпринимателей. Передаче знаний из сферы науки в сферу производства, из отрасли в отрасль, от индивидуума к индивидууму посвящена значительная часть книги.

Исследуя поток базисных инноваций и сравнивая его с потоком изобретений, Менш пытается проверить гипотезу „эхового эффекта” между ними. Казалось бы, пучок изобретений неизбежно ведет к пучку инноваций. Но это не так. Гипотеза не подтверждается. Оказывается, между этими показателями сильной корреляции нет. Почему же это так?

Отвечая на этот вопрос, мы бы сказали, что решающим фактором инноваций являются экономические условия, соотношение между прибылью гарантированной и прибылью потенциальной. Но Менш имеет другое объяснение. Дело вовсе не в том, что в определенный момент просто не существует экономически выгодных областей применения базисных инноваций. На самом деле запас открытий имеется всегда, есть и сферы применения, однако и предприниматели, и рынок плохо информированы и обладают определенной инерцией. Следовательно, в основе „технологического пата” лежит не столько недостаток прибыли, свободного капитала, потенциальных рынков, сколько нехватка информации. Не будь ее, не было бы и неизбежности скачкообразного, циклического развития.

Любопытны в этой связи и рекомендации Менша применительно к будущему. Он предостерегает от поспешных решений предпринимателей и правительства, которые ради преодоления структурного кризиса могут делать инвестиции в недостаточно приоритетные области. Прогнозируя будущий подъем 90-х годов, Менш призывает следовать не к большей индустриализации, как это было в прежних технических революциях, а двигаться к „культурным пределам”, обеспечивающим человечеству „слияние с природной и культурной средой”¹⁸.

В 80-х годах Менш привлек к сотрудничеству группу физиков и математиков, среди которых можно назвать такого классика в теории математической статистики, как Г. Волд, а также известного западногерманского физика-теоретика В. Вайдлиха. С их помощью он формализовал свои идеи в вероятностных математических моделях. Эти модели требуют специального рассмотрения. Здесь заметим лишь, что предпосылки концептуального характера, заложенные в них, объясняют нелинейные колебания и скачки в зависимости от ряда технологических и психологических параметров, таких как скорость передачи информации, вероятностные законы распределения процесса принятия решений индивидуумами об инвестициях различного рода. Главное назначение таких моделей — объяснить процессы слияния в пучки („кластеры“) жизненных циклов различных технологий и продуктов¹⁹.

Альфред Клайнкнехт

К инновационной концепции длинных волн примыкает и работающий в Нидерландах западногерманский экономист А. Клайнкнехт. Он не претендует на создание собственной теории длинных волн. Его основная задача — доказать их существование на статистическом материале²⁰. Таким образом, он представляет скорее эмпирическое направление данной концепции. Тем не менее в своей книге „Инновации в кризисе и подъеме“²¹, вышедшей в 1987 году, Клайнкнехт формулирует и некоторые теоретические задачи, которым подчиняет свой статистический анализ. Речь идет о доказательстве двух положений:

(1) статистические показатели экономической активности содержат длительные колебания, называемые кондратьевскими циклами;

(2) причину возникновения таких колебаний следует искать в эндогенных механизмах развития, решающую роль в которых играют инновации.

Больше всего Клайнкнехта интересует именно первая из этих задач, то есть гамлетовская дилемма „быть или не быть“ длинным циклом. Механизму их возникновения уделяется меньшее внимание.

Вначале он рассматривает ряды агрегированных показателей промышленного производства для капиталистического мира в целом и для семи стран отдельно — Англии, Бельгии, Германии — ФРГ, Италии, США, Франции и Швеции — на историческом промежутке 1792 — 1974 годов, то есть без малого за 200 лет.

Если длинные волны существуют, то средние темпы роста в периоды, соответствующие их фазе подъема (в терминологии Клайнкнехта: А-период), должны быть выше средних темпов роста в периоды спада (Б-период). А- и Б-периоды он определяет на основе хронологий длинных циклов, предложенных Кондратьевым, Шумпетером, Манделем, Ван Дайном и Кучинским. Они совпадают для I и II волн, но отличаются для III и IV кондратьевских циклов.

Разность между темпами роста оказалась значимой для всех стран, кроме Англии, но лишь на отрезках, начиная с 1890 года. Клайнкнехт объясняет этот результат тем, что для более раннего периода имеющейся агрегированной статистике доверять не следует и невозможно учесть результаты важных нововведений на их начальной стадии.

Далее Клайнкнехт исследует наличие длительных колебаний в базисных инновациях, которые он называет „радикальными”. При этом он считает важным подразделить их на инновации в продукты и инновации в технологию. В отличие от Менша, который выводит механизм возникновения длинных циклов из взаимодействия между базисными и улучшающими нововведениями, в том числе и низшей категорией последних — „псевдоинновациями”, Клайнкнехт усматривает аналогичную взаимосвязь между инновациями в продукты и технологию. При этом он не видит разницы между своим подходом и подходом Менша, поскольку понимает под его терминами „expansory innovation” — инвестиции в продукт, а под „rationalizing innovation” — инвестиции в новую технологию²².

Но такое отождествление представляется неверным. По Меншу, как базисные, так и улучшающие инновации включают в себя инвестиции и в новые продукты, и в технологию²³. Здесь важно прежде всего отличить базисные инновации от улучшающих. Менш понимает практические трудности реализации такой классификации, ибо речь идет о качественных, а не количественных различиях. Но именно качественное отличие этих категорий формирует, по концепции Менша, механизм длинного цикла, являющегося одновременно жизненным циклом технического способа производства.

Мы уже отмечали выше, что в рамках этой концепции интересно было бы исследовать и взаимодействие составных элементов обеих категорий, то есть инвестиций в продукты и технологию. Однако заменить ими всю сложность взаимосвязи между базисными и улучшающими инновациями представляется обеднением анализа длинных волн и переводом его в другое русло.

Клайнкнехт использует данные об инновациях, приводимые Меншем в его книге „Технологический пат“, но подразделяет их соответственно собственной классификации. Он рассматривает около 500 инноваций с 1953 по 1973 год для шести стран — Англии, ФРГ, Канады, США, Франции и Японии. Все данные делятся на две части — промышленность и сферу услуг, а промышленность, в свою очередь, на три группы: производство базисных материалов, производство средств производства (это и есть собственно технологические инновации) и, наконец, производство потребительских товаров. Для каждой из указанных категорий рассчитываются линейные тренды.

Тренды растут для технологических инноваций и падают для инноваций в продукты. Отсюда делается вывод, что в 1953 — 1973 годах наблюдался сдвиг от инноваций в продукты к инновациям в технологию, особенно же в быстро растущих отраслях. Это, по мнению Клайнкнехта, свидетельствует о верхней переломной точке в длинном цикле. Но такой вывод отнюдь не очевиден, ибо кондратьевская волна за указанный период прошла несколько различных фаз — и чрезвычайно быстрый рост, и период явного замедления, и даже спад. В конце 60-х годов, когда в других странах проявилась тенденции к замедлению, капиталоотдача в США стала падать, безработица расти. Непонятно, какую же из точек однородного тренда считать переломной? Из противоположности тенденций двух различных видов инноваций следует лишь закономерность движения для всего промежутка. Если бы автор показал, что начиная с некоторого момента тренды изменяются, то тогда можно было бы принять этот момент за поворотную точку. Но Клайнкнехт не делает этого, и его вывод о поворотной точке повисает в воздухе.

Фиксируя сдвиг в сторону технологических инноваций, он не вскрывает причины этого явления. Объяснения Менша о замещении базисных инноваций улучшающими, которые в конце концов исчерпываются с завершением жизненного цикла, представляются более убедительными.

Для 15 ведущих отраслей в ФРГ в послевоенный период Клайнкнехт вычисляет на пятилетних промежутках тесноту связи между частотой инноваций и скоростью роста отраслей. Высокая корреляция характерна для всех пятилеток, кроме 1973 — 1977 годов. Однако, что касается инноваций в продукты, корреляция начинает падать уже с 1965 года.

Именно этот последний результат указывает на сдвиг инноваций в сторону технологий уже на заключительном этапе длинного подъема. Создается также впечатление, что частота инноваций в продукты является лидирующим показателем и что сере-

дина 60-х годов является для него поворотным пунктом. Значит ли это, что жизненный цикл в новых продуктах исчерпывается быстрее, чем в новых технологиях? На этот вопрос четкого ответа мы не получаем.

На примере нидерландской обрабатывающей промышленности Клайнкнехт исследует соответствие между числом регистрируемых патентов, инвестированием и занятостью в 1949 — 1980 годах. Он делает вывод, совпадающий с нашим, что на завершающей стадии подъема чрезвычайное значение приобретают трудосберегающие инвестиции. Но это, в отличие от Менша, не приводит его к логике поворотных точек.

Главные выводы, которые Клайнкнехт делает из своего эмпирического анализа, сводятся к двум простым положениям: (1) существование длинных волн очевидно и (2) инновации неравномерно распределены во времени. Однако, как он считает, „лучше говорить не о кластерах, а скорее о длинных волнах радикальных инноваций, которые охватывают не только периоды депрессий, но и периоды оживления и начальной фазы подъема”²⁴. Тут Клайнкнехт явно расходится с Меншем, причем по нескольким пунктам.

Во-первых, в отличие от Менша он отстаивает классическую линейную волнообразную модель длинного цикла.

Во-вторых, проблему концентрации („кластерования”) инноваций в период подъема Клайнкнехт как бы размывает. Верхняя поворотная точка при этом определяется нечетко.

В-третьих, как считает Менш, именно базисные инновации в период депрессии, когда предприниматель в силу объективных трудностей вынужден рисковать, являются механизмом, выводящим экономику из структурного кризиса. Клайнкнехт же утверждает, что в период депрессии стратегия фирмы заключается в *минимизации* риска, а потому и в отказе от нововведений. Наиболее вероятным он считает увеличение инноваций в фазах оживления и в начале подъема. Но тогда непонятен механизм поворота от депрессии к оживлению. Таким образом, Клайнкнехт как бы размывает и нижнюю поворотную точку.

Последний вывод Клайнкнехта представляется малообоснованным. В период спада, когда эффективность капитала чрезвычайно низка, прибыли падают, риск становится для многих фирм единственным способом выживания. Возможно, что к стратегии осторожности в этих условиях могут прибегать лишь крупные фирмы, но лишь в той мере, в какой им удастся сохранить свое монопольное положение и сравнительно высокие прибыли. Но тогда возрастает роль мелких фирм как инициаторов пионерских инноваций.

И это способствует как подрыву старых монопольных позиций, так и росту технических инноваций. Осторожность, если она и проявляется, то главным образом к инновациям в продукты. Что касается инноваций в технологию, то и монопольные фирмы также стараются их произвести, так как этим достигается сокращение издержек и повышается способность пережить кризис.

Джакоб Ван Дайн

Несколько раз в нашем тексте уже упоминалось имя нидерландского исследователя Дж. Ван Дайна. Его книга „Длинные волны в экономике” появилась на голландском языке в 1979 году, а в 1983 году вышло ее переработанное английское издание.

Книга содержит анализ основных теорий длинного цикла, возникших с конца XIX века. Большое место в ней отведено концепциям Н. Д. Кондратьева. Ван Дайн замечает слабое место в теории Кондратьева при определении им нижней поворотной точки и считает его кредитное объяснение неубедительным, в связи с чем пишет: „Ирония заключается в том, что ингредиенты, необходимые для эндогенной теории длинных волн, были у него (т. е. Кондратьева) в руках. Он признавал важность технологических инноваций и перечислял их для соответствующих фаз подъема и спада; он также знал, что подъем в длинной волне связан с ростом основных капитальных благ. Однако он не смог связать их воедино: не увидел, что инновации создают новые индустриальные сектора и потому требуют собственной инфраструктуры. Вместо этого он заимствовал у Маркса определение эховозмещающего цикла, использовал теорию заемного капитала, рассматривая их в аспекте длинных колебаний, и пришел к искусственным построениям, которые никого не могут убедить”²⁵. Из этого отрывка видно, что Ван Дайн — убежденный сторонник инновационной теории. Его главный упрек Кондратьеву состоит в том, что тот в комплексе связей, описываемых его теорией, не отдал предпочтение инновациям, а на первое место поставил марксово учение о воспроизводстве основного капитала. И поэтому, дескать, не смог интегрировать разные компоненты в одну завершенную эндогенную теорию.

Критика эта представляется нам несправедливой. Уже то, что Кондратьев, по признанию Ван Дайна, „имел в руках”, то есть перечислял многие компоненты механизма длинной волны, можно считать для 20-х годов величайшим достижением. Да, он не углубился в анализ эффекта инноваций. Но он не анализи-

ровал подробно и другие аспекты длинной волны. Упрек в игнорировании факта создания новых отраслей неоснователен. Из самого определения Кондратьевым равновесия III порядка — между наличным запасом „основных капитальных благ” и сдвигами в общественном спросе — вытекает необходимость не только в обновлении таких благ, но и в изменении их структуры, создании новых отраслей, без чего достичь нового равновесия просто невозможно. Точно так же Кондратьев специально выделял инфраструктуру при перечислении „основных капитальных благ”. Что касается упрека в следовании Марксу, то он справедлив лишь в том смысле, что Кондратьев пошел недостаточно далеко, обойдя механизм органического строения капитала и нормы прибыли и взяв из марксова учения о перенакоплении капитала лишь раздел о ссудном капитале.

Именно потому, что Кондратьев, хотя и недостаточно, попытался соединить разные компоненты механизма длинных волн, его концепция значительно богаче инновационной теории, как таковой. Кондратьев наметил комплексный подход к анализу явления, чего Шумпетер не делал ни до, ни после Кондратьева. Даже шумпетеровский синтез циклов разной продолжительности был предвосхищен советским ученым в его знаменитых равновесиях трех порядков.

Да, он увлекся заемным капиталом и не смог убедительно показать нижнюю поворотную точку большого цикла. Но инновационные теоретики в своем большинстве вообще не пытались объяснить, когда и как именно происходит этот поворот. Их построения, сводящиеся к вероятностным законам распределения передачи информации, психологическим законам поведения предпринимателей, не дают исчерпывающего ответа на этот вопрос. И поэтому эндогенного механизма у них тоже не получается.

Во второй главе мы показали, что теоретически смена одного жизненного цикла технологии, одного технического способа производства другим может происходить и раньше, и позже завершения технологического цикла. Все зависит от экономической конъюнктуры, определяемой прибылью. Н. Кондратьев выдвигал иной критерий — ссудный процент, но при этом твердо верил, что длительные колебания — явление, имманентное капитализму, и искал причины поворота в экономических законах функционирования этой системы. В этом его несомненное превосходство над инновационными теоретиками.

В своих исследованиях Ван Дайн придает большое значение формированию инфраструктуры. Но то же самое делали задолго до него Де Вольф и Кондратьев, причем последний

рассматривал этот вопрос шире, включая инфраструктуру как элемент в более объемную категорию „основных капитальных благ”, соединяющую в себе и новые технологии, и инфраструктуру, и условия воспроизводства рабочей силы (ее воспитание, квалификацию, социальное обеспечение), и институты управления. Поэтому Кондратьев считал необходимым рассматривать инфраструктуру как один из наиболее важных материальных элементов, который формируется под воздействием всей совокупности факторов функционирования капиталистического производства и, в свою очередь, формирует их.

Ван Дайн же рассматривает проблему более узко. Он полагает, что существуют только три главных взаимосвязанных блока, образующих механизм длительных колебаний: инновации, жизненный цикл и инвестиции в инфраструктуру. Последние он предлагает разделить на две части: те, которые служат росту ведущих отраслей и формируют индустриальный комплекс, и те, которые обеспечивают транспортную и коммуникационную инфраструктуру.

В связи с этим Ван Дайн специально рассматривает ряды производства стали, транспортных самолетов, строительства морского флота и дорог и сравнивает их динамику с длинными циклами общего производства. Оказывается, что, хотя каждая из этих отраслей имеет свой тренд, все они вписываются либо в одну, либо в другую длинную волну. Отсюда он делает вывод: динамика инфраструктуры, рассматриваемой как целое из двух ее частей, определяет форму волны. С другой стороны, изменение инфраструктуры не означает обычной замены вложенного в нее капитала, но, как правило, предполагает создание совершенно новой. А это есть результат инноваций. Тут он как бы отмечает свое расхождение с Кондратьевым и Марксом. Однако заметим, что экономический цикл, по Марксу, тоже не означает механическое эхо, то есть простую замену оборудования самим собой, но предполагает смену моделей и поколений машин другим, если и не принципиально новым, то, как минимум, улучшенным.

Налицо стремление синтезировать инновационную теорию с признанием роли инфраструктуры. Каково же соотношение между этими двумя процессами?

Ван Дайн пишет: „Инновации и жизненные циклы выступают как форма функционирования длинноволнового механизма со стороны выпуска; инфраструктурные инвестиции, вызываемые инновациями, являются как факторами затрат, так и факторами выпуска”²⁶. Иначе говоря, именно инфраструктура, отражая потребности экономики, в то же время сама создает

эти потребности, выступает как более активное начало. Это утверждение неубедительно. Почему именно инфраструктура выделена по такому принципу? Разве для всех инноваций не характерна аналогичная обратная связь? Ответа на этот вопрос мы не получаем.

Итак, по Ван Дайну, инновации, жизненные циклы и инфраструктура суть определяющие факторы механизма больших циклов. „Все другие переменные, колеблющиеся вместе с длинной волной, суть зависимые переменные. Мы не видим в предложении денежной массы, в распределении дохода между трудом и капиталом, в намерении рисковать, в войнах или приготовлениях к войнам каких-либо автономно действующих сил. Представляется, что их колебания это результат сил, отмеченных выше”²⁷.

Тут непонятен методологический подход Ван Дайна, а именно его деление экономических переменных на независимые и зависимые. Если инновации, жизненные циклы и инвестиции в инфраструктуру — независимые переменные, то они представляют собой некие внешние экзогенные и автономные силы. Но Ван Дайн ищет именно эндогенный механизм, а это предполагает исследование взаимодействия между всеми важнейшими переменными, которые рассматриваются именно как взаимозависимые. Вероятно, тут просто желание поставить разные группы процессов в некую соподчиненность: инновации, жизненные циклы, инфраструктура считаются процессами главными, определяющими, а денежные факторы, деление национального дохода на заработную плату и прибыль, фактор риска (и, вероятно, прибыльности), государственная политика — процессам подчиненными.

Но можно ли объяснить динамику первой группы процессов только из нее самой? Это представляется сомнительным. Логическая цепочка тут такова: инновации — жизненные циклы — инфраструктура. А как объяснить инновации? Тут концепция Ван Дайна упирается в ту же проблему, которая осталась неразрешенной Шумпетером и Меншем.

Дело не в ограниченном наборе главных переменных. Одна из наших моделей, приведенная во II главе, также содержит всего три фактора: производительность труда, капиталовооруженность, норма прибыли. Механизм их взаимодействия может породить длительные колебания. Однако, в отличие от Ван Дайна, мы никогда не утверждали, что каждая из этих переменных не может быть функцией множества других, которые, в свою очередь, формируются под воздействием этих трех, а последние зависят от первых.

Весь вопрос при отборе переменных — степень абстракции, то есть основополагающая концепция, на основе которой главные факторы отделяются от второстепенных. Мы считаем норму прибыли обязательным компонентом механизма длинных волн, ибо без этого не видим эндогенности такого механизма. Ван Дайн считает, что от прибыли можно абстрагироваться. Как же тогда связывает он инновации, их жизненный цикл и инвестиции в инфраструктуру в единый эндогенный механизм, порождающий длительные колебания экономической активности?

Ответ, по-видимому, он ищет в некоей собственной логике нововведений.

Ван Дайн делит их (аналогично Клайнкнехту) на инновации в продукты и инновации в процессы. Но именно траектория инноваций в продукты (особенно в продукты, создаваемые новыми отраслями) следует S-образной, логистической кривой. Это отражается на общем росте экономики, которая также ведет себя S-образно. Связь одного с другим позволяет, по его мнению, говорить о жизненном цикле инноваций и их решающей роли в формировании механизма длинных волн.

В фазе роста жизненного цикла инноваций, совпадающей с фазой подъема в длинной волне, говорит далее Ван Дайн, расширяется спрос на инфраструктурные инвестиции обоих видов — в ведущие отрасли и коммуникации. При насыщении рынка этот спрос начинает падать. Однако его колебания происходят не скачками, а постепенно и плавно и могут определять не столько повороты вниз или вверх, сколько продолжительность соответствующих фаз.

Повороты же, по его мнению, обусловлены резким уменьшением суммы инвестиций, что вызвано неожиданными изменениями настроений инвесторов, кризисами на бирже, рынке нефти и т. п.²⁸

Итак, опять появляются, как и у Шумпетера и Менша, психологические и случайные мотивации. Упрекая Кондратьева в незавершенности его эндогенной теории, Ван Дайн в конечном итоге сам склоняется к позиции экзогенных толчков.

Рассматривая инвестиции в инфраструктуру в числе главных элементов механизма длительных колебаний, Ван Дайн, в отличие от Де Вольфа и Кондратьева, не ищет в их периодичности какой-либо материальной основы. Он даже не задается вопросом, почему смена технических способов производства, а вместе с ней и колебаний инвестиций в инфраструктуру происходит каждые 40 — 60 лет.

Он ограничивается статистическим анализом рядов производства, разных видов капитала и инвестиций, пытаясь найти в

них длительные колебания и связать друг с другом. К определенным выводам он не приходит, хотя отмечает, что для пяти исследуемых стран – Англии, США, Германии – ФРГ, Италии, Швеции в промежутке с 1890 по 1978 год долговременное движение большинства показателей следует большим циклам. Но ему не удалось убедительно подкрепить статистическим материалом свою концепцию, связывающую воедино базисные инновации, их жизненные циклы и инвестиции в инфраструктуру. Представляется, что слабость статистического анализа объясняется в данном случае не только недостатком исторических данных и несовершенством используемых математических методов, но и незавершенностью самой концепции.

Надо подчеркнуть тем не менее, что книга Ван Дайна – кропотливое, обстоятельное исследование. Включение в инновационную теорию механизма перестройки инфраструктуры представляет, по нашему мнению, определенный, хотя и недостаточный, шаг вперед в ее развитии.

§ 2. ТЕОРИИ ПЕРЕНАКОПЛЕНИЯ В КАПИТАЛЬНОМ СЕКТОРЕ

Джей Форрестер и Национальная модель МТИ

С закономерностями воспроизводства основного капитала связывают свою концепцию длинных волн ученые школы, возникшей в 70-х годах в Массачусетском технологическом институте, США (МТИ), под руководством профессора Дж. Форрестера²⁹. Они констатируют, что явления последних 20 лет в капиталистической экономике не укладываются в динамику среднесрочного цикла. Так, в статье Дж. Форрестера и его соавторов, адресованной Сиенскому симпозиуму (1983 г.), приведены графики мощностей в обрабатывающей промышленности и темпов роста производства с 1965 по 1983 год³⁰. На рисунке с очевидностью проглядываются „ножницы”, то есть растущая тенденция к превышению мощностей над производством. Прибыльность показывает убывающий тренд, а безработица, напротив, – растущий. Постоянно увеличиваются бюджетный дефицит и цена на землю.

Эти тенденции, по мнению Форрестера, невозможно объяснить ни среднесрочным циклом, ни какими-либо политическими акциями. Поэтому при разработке в МТИ оригинальной экономико-математической модели, названной Национальной моделью системной динамики (далее: Национальная модель), первостепенное внимание было уделено именно проблеме длительных колебаний.

В явном виде, то есть в полной системе содержащихся в ней уравнений, модель до сих пор не была представлена широкому читателю. Ее авторы утверждают, что она состоит из нескольких сот соотношений, имитирующих поведение в производстве, сфере обращения и политике. Их модель системной динамики существенно отличается от эконометрических моделей тем, что ее уравнения не оцениваются на основе статистического анализа показателей, а выводятся в результате опроса бизнесменов, финансистов, политических деятелей, а также последующих симуляций их поведения на компьютере.

Разработчики модели утверждают, что имитируемые в ней решения содержат весь наблюдаемый в экономике диапазон колебаний, то есть четыре известных в литературе цикла — запасов, среднесрочный, строительный (Кузнец) и длительный (Кондратьева).

При этом оказывается, что за большие циклы отвечает блок, имитирующий процессы в отраслях, выпускающих средства производства. Длинные волны, по мнению Форрестера и его коллег, возникают хотя бы потому, что этот „капитальный сектор” вынужден делать заказы самому себе, а осуществляются они первоначально с запаздыванием. Позже возникает, наоборот, перепроизводство в том же секторе. Этого оказывается достаточно для появления длительных колебаний.

Коротко механизм функционирования капитального блока можно описать следующим образом.

Допустим, что конечный продукт экономики состоит из двух секторов: производства средств производства и выпуска потребительских товаров. Капитальный сектор, производящий средства производства, обеспечивает машинами и оборудованием не только отрасли, выпускающие потребительские товары, но и самого себя. Рост потребления вызывает еще более быстрый рост средств производства, то есть между двумя секторами действует акселератор, аналогичный рассматриваемому в классических кейнсианских моделях³¹.

Согласно утверждению авторов Национальной модели, величина акселератора в реальной жизни много больше того, который необходим для равновесного движения. Дело в том, что рост капитала в условиях постоянно растущего на него спроса ускоряется дополнительными обстоятельствами. В их числе спекуляции; переоценка спроса, возникшая в результате экстраполяции прошлых трендов; изменение реального процента по кредитам вследствие увеличения спроса на заемные средства и монетарной политики; различные сроки запаздывания поставок; пирамидальная платежная структура. Все эти факто-

ры способствуют в конечном итоге перенакоплению в капитальном секторе. Заказы сначала резко растут, а потом, раскручиваясь в петле связей, начинают работать в противоположном направлении, то есть резко сокращаются.

Из сказанного следует, что авторы не видят других материальных причин для перенакопления и обесценения капитала, кроме различных запаздываний, а также явлений в сфере кредита и монетарной политики. Новое здесь лишь во временном лаге выполнения заказов. В остальном это явно не оригинальная трактовка. Обстоятельства, выражающиеся в переоценке бизнесменами своих возможностей, в недополучении нужной информации, напоминают психологические факторы сторонников инновационных теорий. Сами авторы Национальной модели утверждают, что они заимствовали эти идеи из социологических теорий „ограниченной рациональности” и „процессов передачи информации”, развиваемых в работах Р. Мертона, Х. Саймона, Р. Хогарта и др.

Таким образом, в модели Форрестера принимаются во внимание многие из процессов, описываемых в различных циклических теориях, — от циклов запасов до кондратьевских. Не уточняется лишь один главный момент: почему совокупность названных факторов вызывает в модели именно длительные колебания. Ведь все эти процессы участвуют и в механизме образования среднесрочного цикла. Известно, что в эконометрических моделях марксистского и кейнсианского направлений за возникновение колебаний также отвечает инвестиционный блок, причем получающиеся при этом колебания обычно варьируются в диапазоне от 3,5 до 20 лет в зависимости от включения в этот блок того или иного вида инвестиций. В чем же специфика именно длинных волн?

В отличие от всех других, утверждают авторы Национальной модели, длительные циклы являются по своей природе нелинейными и растущими, взрывными³². Но это — качественное отличие, причина которого не объяснена. Тенденция к колебаниям связывается с коррекцией дисбаланса в запасе капитала, вызванного запаздываниями. Но ведь запаздывания существуют и учитываются и при моделировании более краткосрочных процессов. Без лагов нет динамических моделей.

Казалось, можно было бы найти связь волн с продолжительностью оборота основного капитала различных видов. Но нет. В статье Дж. Стермана, работающего вместе с Форрестером, утверждается, что период длинных волн, являющихся результатом процессов „самозаказа”, практически не зависит от сроков жизни капитала³³.

Точный же количественный результат, полученный Стерманом, таков, что при увеличении срока жизни капитала в четыре раза (от 10 до 40 лет) период колебаний не только не растёт, но даже уменьшается — почти на 20%. Такой результат вызывает сомнение. Почему увеличение срока жизни капитала должно действовать в сторону уменьшения периода колебаний, а уменьшение, напротив, увеличивать его? Возникает подозрение, что авторы неправильно учитывают негативное влияние накопленного долгосрочного капитала на рост инвестиционного спроса. Более того, этот вывод Стермана представляется труднообъяснимым с точки зрения другого результата, полученного из той же модели. Ведь в ней период колебаний существенно растёт с увеличением капиталоемкости (при увеличении последнего в четыре раза период колебаний возрастает от 20 до 60 лет). То, что этот показатель влияет на период колебаний, не представляется удивительным, поскольку мы видели, что он тесно связан с органическим строением капитала. Направление этого влияния тоже представляется правильным: рост величины накопленного капитала должен вызывать удлинение колебаний. Но в таком случае непонятно, почему рост среднего срока жизни, также ведущий к перенакоплению капитала, действует противоположным образом.

Несмотря на столь противоречивые свидетельства модели, Стерман приходит к выводу, что теоретики, ищущие материальную основу периодичности экономических колебаний в жизненном цикле основного капитала, ошибаются. Это явно недоказанное заявление. Результаты, полученные из модели, требуют тщательной проверки. К тому же если какая-либо модель не подтверждает гипотезу, то это отнюдь не всегда говорит о ложности гипотезы. Иногда объяснение более простое: неадекватность модели.

Что же показывает модель МТИ в качестве прогноза на будущее? В состоянии экономики в середине 80-х годов наблюдается сходство с 20-ми годами³⁴. Если верить этому, то получается, что весь период большого кризиса еще впереди. Эта оценка отличается от мнения большинства теоретиков длинных волн, считающих, что верхняя точка подъема была пройдена еще в начале 70-х годов и что с их середины экономика находится в кризисе. Второе мнение представляется более правильным. Оно соответствует и рассмотренной нами динамике качественных показателей.

Итак, в концепции Форрестера и других авторов Национальной модели многое остается неясным. На некоторые из обращенных к ним прямых вопросов они не дают ответа из „принципи-

альных” убеждений, выраженных словами их руководителя Форрестера: „Экономическая идеология не должна иметь большого значения”³⁵. Но раз ими выдвинута альтернативная концепция, ее надо отстаивать. В противном случае она не прибавляет убедительности.

§ 3. ТЕОРИИ, СВЯЗАННЫЕ С РАБОЧЕЙ СИЛОЙ

Еще Н. Д. Кондратьев обратил внимание на важную роль, которую играет рабочая сила в формировании процессов длительных экономических подъемов и спадов. В наше время эта мысль широко развивается в ряде работ. Мы уже писали в гл. II об исследованиях французских ученых-марксистов, в частности о демографическом аспекте длинных волн в концепции П. Боккара и трактовке рабочей силы у Л. Фонтвьея. Можно говорить о целой школе во французской экономической науке, исследующей процессы взаимодействия между трудом и капиталом.

Британскую школу, исследующую длительные колебания с точки зрения закономерностей рабочей силы, возглавляют профессор университета в Сассексе (Великобритания) К. Фримен, Л. Соете, Дж. Кларк. По своим общеэкономическим воззрениям они примыкают к левому кейнсианству.

Надо сказать, что деление теоретических концепций длинных волн по тем или иным направлениям носит несколько условный характер. Большинство теоретиков длинных волн в своих объяснениях применяют смешанные механизмы. Другие признают необходимость интеграции различных разработок. Например, мы видели, что концепция Ван Дайна представляет собой соединение инновационного подхода с особым исследованием инфраструктуры.

Кристофер Фримен

Что касается К. Фримена, то он стремится интегрировать инновационные идеи с проблемами занятости и придает также важное значение социологическим аспектам³⁶. Категория „техничко-экономической парадигмы”, на которой мы остановимся ниже, вызревает, по его мнению, в определенной „социо-институциональной обстановке, и переход от одной к другой возможен лишь после изменений и адаптации множества социальных институтов к требованиям новых технологий”³⁷.

Возглавляемая Фрименом исследовательская группа в 1970 – 1984 годах работала над темой „Технические изменения

и занятость". Результаты разработок были представлены в двух книгах, вышедших в 1982 и 1987 годах. Первая из них имеет прямое отношение к длинным волнам и называется „Безработица и технические инновации”.

По мнению авторов, центральным фактором при формировании длительных колебаний во всех сферах экономической жизни являются инновации. Однако занятость выступает не просто как их следствие, но играет активную роль в качестве переключателя, устремляющего экономическую активность вниз.

Фримен считается сторонником инновационной теории, причем в форме, более близкой к Шумпетеру, чем к Меншу. Однако, как и Менш, он признает наличие улучшающих и радикальных (базисных) инноваций. Но при этом считает, что улучшающие инновации происходят непрерывно, тогда как радикальные образуют сгустки, кластеры. Напомним, что, по Меншу, улучшающие инновации находятся в противоречивом единстве с базисными и потому должны также развиваться кластерами.

Вместе с тем Фримен вводит также и третью категорию, заимствованную у Шумпетера, — технологическую революцию. В отличие от улучшающих и базисных инноваций, технологическая революция, то есть множество сгустков радикальных и сопровождающих их улучшающих инноваций, играет особую роль, так как меняет всю „технико-экономическую парадигму”.

В этом Фримен и его коллеги видят главную разницу между своей позицией и концепциями Шумпетера и Менша. В статье, представленной на симпозиум в Веймаре (1985 г.), Фримен пишет: „Длительный подъем является результатом не технических инноваций в одной или нескольких отраслях... а скорее диффузии новой технико-экономической парадигмы (или „стиля”) из нескольких ведущих секторов во всю остальную экономику, и особенно в отрасли, производящие капитальные товары и соответствующие услуги”³⁸.

Шумпетеру было важно найти те нововведения, которые являются „мотором роста”. В качестве таковых он указывает для третьей кондратьевской волны два таких разнородных изобретения, как двигатель внутреннего сгорания и электричество. Однако, по мнению Фримена, „технико-экономическая парадигма” третьей волны состояла не в двигателе внутреннего сгорания или появлении автомобиля, а в электрификации и распространении электричества на всю экономику, включая как производственную, так и потребительскую сферы. «„Фордистская” парадигма массового производства, хотя и появилась

именно в третьей волне, — пишет Фримен, — была лишь вспомогательным источником роста в 20-х годах в США». И далее: „Автомобильная промышленность, производство потребительских товаров длительного пользования, нефть, химия, пластические товары массового производства и т. д. и вся относящаяся к ним инфраструктура и сфера услуг были, по нашему мнению, „моторами роста” именно подъема четвертой, а не третьей волны, хотя многие из соответствующих инноваций были сделаны, конечно, в третьей. Но их распространение в мире стало возможным только на базе многих социальных и институциональных изменений, которые позволили обобщить всю энергоинтенсивную массу производства и потребительскую парадигму”³⁹.

Исключительно важное значение при этом придается процессам диффузии в „технологической системе”⁴⁰. Технологическая система — это вся совокупность нововведений, включающих как базисные и улучшающие технические, так и организационные инновации, внедряемые на основе доминирующей „технико-экономической парадигмы”, а диффузия — процесс распространения и сцепления этих нововведений в одну систему. Технологические системы, по мнению Фримена, имеют свой жизненный цикл, который с присущими ему фазами зарождения, развития, расцвета, старения и угасания определяет динамику длинной волны в экономике. Диффузия же является тем конкретным механизмом, который вызывает длительный подъем.

При этом не уточняется, на каком этапе жизненного цикла технологической системы имеет место диффузия и в какой взаимосвязи она находится с различного рода инновациями — базисными и улучшающими, какова сама динамика процесса диффузий. Отмечается лишь, что для процесса диффузий должен сложиться подходящий „социальный и политический климат”. Напомним, что, согласно нашей концепции, это соответствует развитой фазе подъема, то есть периоду экстенсивных инвестиций, расцвета и зрелости жизненного цикла данного технического способа производства.

По Фримену, процесс диффузий распространяется не только на развитие внутри отдельных стран, но и на мировую экономику в целом. Диффузия нововведений между странами напоминает неравномерный процесс проникновения их в различные отрасли на национальном уровне. Это приводит к неравномерности развития стран, к тому, что при переходе от одной технологической системы к другой та или иная группа стран становится лидером.

Однако следует предостеречь от отождествления механизма диффузии на национальном и международном уровнях. Процесс распространения инноваций между странами в большей мере зависит от сложившегося в той или иной стране технического и экономического уровня, от конкретных исторических и социально-экономических условий. Что же касается процесса диффузии инноваций между отраслями, то тут преобладают закономерности технологического характера, и потому он более вычисляем и управляем, нежели процесс проникновения их в разные страны.

Взять, например, такое высказывание: „Наша вера в то, что Япония станет в конечном счете технологическим лидером, основана на ее техническом потенциале, а также на ее способности к быстрой адаптации в социальном и организационном плане...”⁴¹. Но ведь известно, что Япония в течение нескольких столетий считалась самым закрытым для проникновения внешнего мира государством, неспособным к быстрой адаптации в социальном и организационном плане. Следовательно, нынешняя ее специфика определяется принципиально новой совокупностью социально-экономических условий.

Вернемся, однако, на национальный уровень. Фримен пишет, что технологическая революция „должна вести не только к появлению нового ряда продуктов и услуг в соответствующих отраслях, но и отражаться на всех других областях экономики посредством изменения стоимостной структуры затрат...”⁴².

Этот переход является принципиальным, отличающим концепцию Фримена и его коллег от „чистых” сторонников инновационной теории. Ведь анализ структуры затрат неизбежно ведет к вопросу о роли прибыли, о распределении национального дохода, чего гшатательно избегают, как мы видели, и Менш, и Ван Дайн. Правда, Фримен утверждает, что он следует в данном случае за Шумпетером, а тот — за Марксом⁴³. Но думается, что это крупный и явно незаслуженный комплимент Шумпетеру. Как мы уже говорили, для Шумпетера, в отличие от Маркса, прибыль существует лишь в форме временного избытка над обычным предпринимательским вознаграждением. Отсюда следуют все его дальнейшие построения и выводы. Что касается Фримена и его коллег, то они более близки к марксистской трактовке, чем Шумпетер, поскольку видят связь между такими показателями, как прибыль, заработная плата, занятость, производительность труда. Видят и связанные с этим противоречия, и их роль в длинной волне. Так, Фримен пишет: „...Доминирующая прежде парадигма энерго-интенсивного массового производства или „технологический режим” достигают

пределов производительности и прибыли, вызванных комбинацией истощения экономики от размеров производства, эрозии предельной прибыли из-за „нарастающего” насыщения рынка для отдельных секторов, уменьшения отдачи от технической активности (закон Вольфа) и давления издержек на цены”⁴⁴.

Итак, законы развития жизненного цикла технологической системы ведут к изменениям в удельных издержках и прибыли, что неизбежно отражает соотношение сил между трудом и капиталом. Это несомненный шаг вперед для исследователей, стоящих на позиции приоритетной роли инноваций в длинной волне. Но насколько далеко они идут? Проследим за их логикой. Оказывается, решающую роль переключателя в длинной волне играет занятость.

Механизм этого переключения, по Фримену, действует следующим образом. Введение новых технологий вызывает к жизни новые отрасли. На ранних стадиях применения пионерских технологий спрос на новую рабочую силу носит ограниченный или интенсивный характер. Почему? Объемы нового производства еще невелики, требуется не массовая, а особо квалифицированная, уникальная рабочая сила. По мере того как идет диффузия и акцент делается на капиталосберегающей технике, спрос на рабочую силу начинает увеличиваться. Этот рост продолжается до насыщения спроса как на рабочую силу, так и на соответствующие товары. Параллельно растет заработная плата и увеличиваются издержки. Возникает необходимость акцента на трудосберегающие инновации. Происходит отлив рабочей силы, снижение заработной платы, а с ними и общего спроса, то есть спад в экономике. Заметим, что аналогичный механизм рисовал еще Ван Гельдерен. Похожи на него и схемы Боккара, Фонтвьея.

Недостаток этих построений состоит в том, что они могут объяснить, хотя и явно недостаточно, лишь верхнюю поворотную точку в длинной волне. С нижней же точкой дело обстоит сложнее. В самом деле, если заработная плата падает, то отсюда, при трудностях общего сбыта продукции, вовсе не следует, что растет прибыль. Если заработная плата низка, то это не должно побуждать к трудосберегающим инновациям. Инновации же в продукты затруднены в кризисе общим недостатком спроса. Как и почему в таких условиях может начаться поворот вверх?

Вспомним, что Менш, хотя и не объясняет, почему это происходит, однако не ставит под сомнение, что базисные нововведения, вводимые в период депрессии группой предприимчивых инноваторов, дают толчок экономическому подъему. Фримен

и его коллеги полемизируют по этому вопросу с Меншем, принимая точку зрения Клайнкнехта, и утверждают, что депрессия как раз „сдерживает или отсрочивает базисные нововведения“⁴⁵. Таким образом, в концепции английских ученых эндогенный характер нижней поворотной точки никак не объяснен.

Видимо, поэтому они большое значение придают экзогенным факторам, прежде всего государственной политике, способствующей выходу из затяжной депрессии. „Задача разумной экономической и социальной политики, — пишут они, — состоит в том, чтобы найти пути для стимулирования технических нововведений, сочетать их с соответствующими социальными переменами и сократить тем самым продолжительность депрессии“⁴⁶.

Отстаивая идеи кейнсианского регулирования, Фримен резко критикует политику консерваторов за попытку разрешать проблемы застоя и инфляции с помощью безработицы. Они пишут, что „рассматривать высокий уровень безработицы как форму ограничения роста издержек на зарплату — временную или постоянную — неприемлемо в социальном плане и нерационально с политической точки зрения“⁴⁷.

Вместе с тем Фримен и его коллеги считают, что старые кейнсианские методы регулирования недостаточны, чтобы вывести экономику из длительного кризиса. Необходима выработка долговременной технологической политики государства, с помощью которой оно бы активно вмешивалось и управляло внедрением нововведений, распространением их по отраслям. Возможны и прямые дотации частным предпринимателям. Необходима помощь государства в переквалификации рабочей силы, в закупке и распространении зарубежных технологий.

Разработка английскими учеными социально-ориентированной антикризисной программы стала возможна вследствие их более широкого, комплексного подхода к проблеме длинных волн. Они не замыкаются в сфере технических новшеств, как это делает большинство инновационных теоретиков, но пытаются взглянуть на длительные колебания с иных мировоззренческих позиций. Поэтому они столь высоко оценивают значение работ К. Перес-Перес, рассматривающей проблему длительных колебаний как последовательные состояния единой технико-экономической и социально-институциональной системы⁴⁸.

К идее интегрированного подхода спустя много лет после Кондратьева склоняются сейчас многие немарксистские ученые, разрабатывающие до последнего времени лишь какое-то одно

направление в теории длинных волн. Этот призыв прозвучал и на симпозиуме в Сиене (1983 г.). Позже он был поддержан И. Дельбеке, исследующим денежные аспекты в проблеме длинных волн, У. Росту, отстаивающим ценовые концепции, и другими. Однако интеграция теорий мыслится каждым из них по-разному, а именно с выдвиганием на первый план собственной концепции. Поэтому реальных шагов к действительной интеграции пока сделано мало.

§ 4. ЦЕНОВЫЕ ТЕОРИИ

В большинстве рассмотренных до сих пор теорий ключевую роль играли особенности воспроизводства капитала — основного либо переменного. При этом цены товаров либо не рассматривались совсем, либо им отводилась второстепенная роль индикаторов процессов, происходящих в сфере производства, но отнюдь их не определяющих.

Это замечание не относится к марксистским теориям длинных волн. Хотя механизм цен выше нами специально не рассматривался, напомним некоторые элементы, непосредственно к нему относящиеся.

Во-первых, сама категория нормы прибыли и ее динамика не могут быть объяснены вне процесса ценообразования. Средняя прибыль образуется в процессе межотраслевого перелива капитала и формирования цен производства. Исходным пунктом внутриотраслевого движения цен служит образование добавочной прибыли у индивидуальных предпринимателей, которое стимулирует рост предложения как новых товаров, так и старых товаров, произведенных новым способом, и ведет в конечном счете к новому равновесному уровню рыночной стоимости и рыночной цены. В них отражена теперь более низкая стоимость производства, из которой элиминирована добавочная индивидуальная прибыль.

Во-вторых, перенакопление капитала проявляется в тенденции к долговременному снижению цен производства вследствие невозможности полной реализации заключенной в товарах прибавочной стоимости. Эта тенденция характерна для периода длинного спада и особенно кризиса. Наоборот, в стадии длинного подъема степень использования капитала повышается, что проявляется в тенденции к долговременному росту цен. В ходе этих долговременных колебаний цен реализуется и большой цикл в движении прибыли. Процессы обесценения капитала в фазах спада и его ревалоризации в фазах подъема дополняют эту картину.

В-третьих, при завершении одного жизненного цикла технического способа производства и перехода к другому создается ситуация, ведущая, по выражению Маркса, к революциям цен. Многие предприниматели, сталкиваясь с моральным обесценением своей техники производства и своей продукции, вынуждены до поры до времени продолжать функционировать со старым капиталом. Это ведет к отказу от максимизации нормы прибыли и переходу к максимизации ее массы за счет попыток реализации большей товарной массы. Возникающие на этой почве резкие падения цен, массовые банкротства и другие кризисные процессы временами приобретают катастрофический характер.

В-четвертых, по мере укрепления системы монопольного ценообразования динамика цен и прибыли в длинной волне модифицируется. Падение цен и прибыли в фазах спада и кризиса временами становится менее ярко выраженным, что может вести к ослаблению механизма спонтанного преодоления длинного застоя. Вместе с тем более высокий уровень монополизации вызывает иные виды небалансов в экономике, в частности длительные дефициты государственных бюджетов, неуравновешенность платежных балансов, стагфляцию. Структурный кризис проявляется в резких скачках относительных цен и колебаний валютных курсов, кризисе внешней задолженности.

Таким образом, и самый процесс ценообразования, и тем более динамика цен имеют самое прямое отношение к объяснению долговременного цикла, его поворотных точек.

Вполне закономерно поэтому, что исторически первые исследователи длительных колебаний сосредоточивались именно на динамике цен. Первоначально эти колебания были замечены в статистике цен. Концепции длинных волн начала XX века обязательно связывали друг с другом производственные и ценовые аспекты (вспомним Парвуса, Ван Гельдерена и, наконец, Кондратьева). Однако впоследствии объяснения длинных волн в западных теориях становились все более монокаузальными, сосредоточивались больше на процессах воспроизводства, и при этом часто терялась их привязанность к процессам ценообразования и монетарным факторам.

Впрочем, ценовое направление не исчезло совсем. Еще в 1930 году С. Кузнец опубликовал работу „Вековые тенденции в производстве и ценах”, в которой длительные колебания исследовались на основе сравнительного анализа обширной статистики производства и цен.

В 1972 году появилась работа Дж. Шумана и Д. Розенау „Кондратьевская волна”⁴⁹. Анализируя индексы цен после

1930 года, они предположили, что 50 – 60-е годы можно считать периодом подъема четвертой кондратьевской волны, и предсказывали наступление длинного спада с начала 70-х годов.

Уолт Уитмен Ростоу

Наиболее последовательным и оригинальным сторонником ценового направления в объяснении длинных волн является известный американский экономист У. Ростоу⁵⁰. В основу своей концепции он ставит взаимодействие процессов производства и ценообразования в сельском хозяйстве и добывающей промышленности и их обратное влияние на всю экономику. Таким образом, он как бы примыкает к направлению, начало которому положил еще Джевонс в XIX веке.

„Периодический недостаток или превышение динамического оптимального уровня мощности и производства сельскохозяйственных продуктов и сырья в мировой экономике являются одним из ключей к кондратьевскому циклу”, — пишет Ростоу в книге „Почему бедные становятся богаче, а богатство растет медленнее”, вышедшей в 1980 году⁵¹. Однако, в отличие от других теоретиков аграрных кризисов, описывающих их как исторически специфические процессы, свойственные лишь аграрному сектору, Ростоу придает им общую закономерность, эндогенизирует и вводит как главный элемент в комплексный механизм функционирования мировой экономики.

Изменения в спросе и предложении сырья и пищевых продуктов, а следовательно, и в их ценах, говорит Ростоу, сказываются на инновационной активности, которая, в свою очередь, определяет последовательность лидирующих отраслей и вместе с тем сама зависит от них. Кроме того, большое влияние оказывают демографические факторы, жилищное строительство, изменение структуры рабочей силы. Эти три момента неразрывно связаны друг с другом. Выделяя и объединяя их, Ростоу пытается интегрировать в своей теории длинных волн три направления: 1) аграрно-ценовое, 2) инновационно-инвестиционное и 3) демографическое, рассматривающее особенности воспроизводства рабочей силы.

Сам Ростоу считает, что он последовательно и комплексно разрабатывает идеи, заложенные в работах Н. Кондратьева, С. Кузнеца, Б. Томаса⁵² и А. Леви. Два последних автора рассматривают взаимодействие между центром и периферией капиталистического мира, метрополиями и колониями, промышленно развитыми и развивающимися странами. Однако если для Томаса главными являются проблемы миграции населения,

вызывающие волны экономической активности, то Леви в центр ставит вопросы соотношения между ценами в сельском хозяйстве и промышленности, причем именно разница в их динамике служит механизмом, определяющим не только поток капиталов, но и миграцию населения, а также и вытекающие отсюда процессы распределения доходов между ядром и периферией.

В своем историческом анализе кондратьевских волн Росту стремится проследить взаимосвязь трех выделенных им явлений в каждом из циклов. В качестве иллюстрации приведем описание им первого и последнего (четвертого) кондратьевских циклов. Первый цикл Росту датирует, аналогично Кондратьеву, 1790 — 1848 годами, причем период подъема соответствует 1790 — 1815 годам, а спада — 1815 — 1848 годам. Великая Французская революция и наполеоновские войны пришли после затяжного давления на производство продуктов питания вследствие взрывного роста населения в Англии и континентальной Европе. Великобритания, ранее обеспечивавшая себя продовольствием, становится импортером продуктов питания из европейских стран. Сказывается и зависимость промышленной революции от производства сельскохозяйственных продуктов — текстильного сырья и добывающей промышленности — железа. Ограниченность природных ресурсов и расширяющийся спрос на них привели к тому, что цены на сырье и продукты существенно выросли. Рост цен вызвал экономический подъем даже за океаном — в аграрно-сырьевых странах.

Однако постепенно высокие цены начали давить на прибыли и заработную плату в Европе. Положение ухудшилось из-за войн. Приостановилось и жилищное строительство. Начался классический спад в кондратьевской волне, закончившийся лишь к 1848 году.

Четвертую волну Росту, в отличие от большинства других исследователей, датирует 1933 — 1972 годами, причем период подъема у него приходится на 1933 — 1951, спада — на 1951 — 1972 годы. Этот вывод представляется совершенно необоснованным, поскольку на 50 — 60-е годы приходился сравнительно быстрый рост производства почти во всех промышленно развитых странах, сопровождавшийся ростом цен, занятости, объема торговли и т. д. Однако Росту объясняет свой особый вывод следующими соображениями: в кондратьевском цикле важна не абсолютная динамика цен, а их относительное движение, то есть прежде всего соотношение между ценами на сельскохозяйственные продукты и сырье, с одной стороны, и ценами на промышленные товары — с другой. В период длинного

подъема во всех циклах аграрно-сырьевые цены растут быстрее промышленных. А в последнем кондратьевском цикле относительный рост цен на сырье и сельскохозяйственные продукты наблюдался именно в 1933 – 1951 годах.

В 1951 – 1972 годах, пишет Ростю, рост ведущих отраслей экономики происходил на базе относительно дешевого сырья и продуктов питания. Общий же спад производства не наступил потому, что в индустриальное развитие включились страны Латинской Америки, Африки и Азии. Хотя застой в автомобильной промышленности и производстве товаров длительного пользования должен был бы, по мнению Ростю, вызвать в США стагнацию, этого не произошло, так как промышленность быстро переориентировалась на производство товаров для сферы услуг, медицины, образования. Свидетельство общего спада в этот период он видит в снижении сельскохозяйственного производства, когда одна за другой ряд стран, в том числе и СССР, стали импортерами сельскохозяйственных продуктов.

Повышение цен на сырье и сельскохозяйственные товары после кризиса 1972 – 1973 годов озаменовали, по Ростю, начало подъема пятой кондратьевской волны. В действительности же для этого времени были характерны как раз углубление кризиса, резкое снижение темпов роста производства и занятости, массовая безработица, увеличение внутренних и международных дисбалансов во всех капиталистических странах.

Классификация Ростю длинных волн на основании лишь анализа относительных цен представляется не слишком убедительной. Не случайно, что, поставив в центр исследования три проблемы, приведенные выше, и подробно рассмотрев их во взаимосвязи для всех предыдущих кондратьевских циклов, он не смог дать столь же четкого анализа четвертой волны. Все рассматриваемые им экономические показатели, которые раньше следовали более или менее синхронно за динамикой относительных цен, в последнем цикле разошлись с ней. Ростю объясняет это особыми обстоятельствами. Но тогда весь послевоенный период надо считать исключением, а когда исключений столь много, то невольно приходит мысль о том, насколько они закономерны.

В гл. II мы приводили графики различных качественных показателей США за 100 лет, среди которых норма прибыли, капиталоотдачи и производительность труда имели различную динамику. Первые два показателя оказались лидирующими. Если строить периодизацию длинных циклов на основании только одного из этих показателей, то можно привести, как мини-

мум, три различные хронологии. Представляется, что было бы неправильным идти по этому пути. Росту призывает к интегрированному анализу, который возможен лишь на базе „общей дезагрегированной динамической теории производства и цен”, но затем сам изменяет этой принципиальной установке.

Он много говорит о необходимости анализа межсекторных механизмов производства и ценообразования, которые создают, по мнению Росту, длительные колебания в мировой экономке. (Напомним, что еще в 1972 г. была построена межотраслевая модель (20 отраслей), которая совместно с эконометрическими уравнениями дала на реальной статистике США решения, содержавшие, наряду с другими, и 60-летние колебания)⁵³. Однако Росту считает, что построить такую модель чрезвычайно трудно. Сам он предлагает математически формализованную модель, в которой дезагрегация сводится к рассмотрению лишь двух подразделений экономики: (1) сельское хозяйство плюс добывающая промышленность и (2) обрабатывающая индустрия.

Модель состоит из тождеств и нескольких в общем случае нелинейных уравнений, коэффициенты которых подбирались эмпирически на основе некоторых предположений. Она включает статический блок, содержащий зависимости только от переменных в одном и том же периоде. В него входят производственные функции для обоих подразделений⁵⁴, уравнения цен и распределения доходов. Динамический блок состоит из уравнений с запаздываниями и включает соотношения для капитала, рабочей силы и особого фактора — земли. Введение этого фактора является главной отличительной особенностью модели. Земля, по Росту, — это растущий фактор, совокупная отдача от которого имеет вид S-образной кривой. Особенности исчерпания этого ресурса, жизненный цикл которого, по предположению Росту, составляет около 40 лет, придают в конечном итоге волнообразный или колебательный характер движению всех показателей, входящих в модель.

Таким образом, модель показывает возможность преобразования жизненного цикла природного ресурса в макроэкономические колебания. Однако форма взаимодействия между ними, формализованная в данной модели, по существу, не дает эндогенного механизма длинной волны, так как жизненный цикл ресурса задан автономно от всех других показателей. Не очень убедительным представляется обоснование выбора длины жизненного цикла и других коэффициентов модели.

Хотя в дальнейшем Росту усложняет свою модель, вводя, аналогично Шумпетеру, предположения о неравномерности ба-

зисных нововведений, и даже пытается учитывать эффект войн, когда 25 % ресурсов, по его оценке, разрушаются или передвигаются в другие страны, механизм формирования длительных колебаний остается прежним, то есть заведомо подчиненным жизненному циклу ресурса „земля”.

Динамика относительных цен, по мнению Ростоу, служит катализатором и индикатором движения экономики либо в направлении от оптимального уровня, либо к нему. При этом под оптимальным уровнем понимается динамическое равновесие системы, при котором спрос, доходы и темп роста населения соответствуют друг другу. Автор признает, что иногда движение относительных цен не совпадает с движением производства. Но объясняет он такое состояние внесистемными случайными влияниями.

Таким образом, Ростоу не дает четкой замкнутой модели, описывающей общую дезагрегированную теорию производства и цен, которая объяснила бы наблюдающийся феномен длительных колебаний.

Положительным моментом концепции Ростоу, как и Фримена, является понимание необходимости комплексного подхода, учитывающего многосторонность экономических явлений. И хотя он считает себя лишь последователем ценовых и аграрных сторон концепции Кондратьева, представляется, что Ростоу воспринял от него главным образом осмысление феномена длительных колебаний как многомерного, взаимосвязанного процесса развития мирового капиталистического хозяйства.

Известно, что Ростоу по своему общему мировоззрению примыкает к правым и консервативным кругам, а в политике он придерживается направления „ястребов”. Однако как ученый он подчас выступает объективным исследователем. Например, в отличие от Шумпетера, он не отрывает вопросы прибыльности от стоимости и заработной платы. Распределение доходов служит для него важным элементом всего механизма длинной волны. Он не согласен с утверждением Леви, что снижение темпа роста производительности труда после 1910 года объясняется сокращением рабочего времени в связи с усилением профсоюзного движения. Ростоу считает, что это связано прежде всего с объективными экономическими законами, выразившимися в недостатке инноваций.

Говорит он и о соотношении между циклами различной длины. Ростоу признает, что не все противоречия разрешаются в течение одного среднесрочного цикла и что часть их остается грузом, от которого экономика освобождается лишь в ходе

более длительных колебаний. Он пишет, например: „Траектория движения текстильной промышленности, строительства железных дорог, распространения автомобилей оставляет след не только в одном жугларовском цикле, но отражается на последовательности этих циклов... а переход от одного комплекса лидирующих отраслей к другому отражается на общем росте производства”⁵⁵. (Вспомним цитируемые в гл. I работы К. Маркса.)

Наконец, Ростоу считает возможным и необходимым построение моделей и проведение по ним расчетов, которые позволили бы корректировать экономическую политику, направляя ее для смягчения последствий длительной депрессии.

Оценивая концепцию Ростоу в целом, следует сказать, что, порывая с явной узостью инновационной теории, он сам впадает в ошибку переоценки одного из факторов, создающих длинные волны. В самом деле, если бы он был последователен, то рассмотрел бы процессы ценообразования более широко, сосредоточившись, в частности, на взаимодействии цен и инноваций внутри обрабатывающей промышленности. Ограничившись лишь анализом взаимодействия сырьевых и промышленных цен, он значительно сузил поле своей концепции и тем самым обеднил ее.

Несомненно, что колебания относительных цен на природное сырье и продовольствие не могут не играть значительной роли в долговременной динамике заработной платы, общих издержек производства и прибыли. Но какова относительная важность именно этого фактора по сравнению с другими? Когда Ростоу ссылается на выводы Кузнецца об S-образной динамике промышленного производства и ее взаимодействии с ценами (первичного и вторичного), то, казалось бы, следовало эту тему развить и попытаться теоретически объяснить. Но Ростоу ограничился лишь констатацией факта и тут же целиком погрузился в цены сырья и продовольствия, что само по себе недостаточно для раскрытия закономерностей движения цен и прибыли в промышленности.

Могут возразить, что колебания сырьевых цен имеют большую амплитуду, чем колебания цен готовых промышленных изделий, а потому их общий вклад в длинные колебания более существен. Но этот довод не учитывает общей специфики капиталистического ценообразования. Между ценами первичного сырья и теми ценами, по которым оно реализуется в сфере конечного использования, существует большая разница. Например, колебания цен зерна могут быть значительными, а цены хлеба и хлебобулочных изделий представлять собой глад-

кую кривую, мало чувствительную к зигзагам цены зерна. Причина в том, что доля стоимости зерна в цене хлеба составляет, например, в США лишь 15 — 17%. Поэтому сильные колебания в цене зерна мало отражаются на стоимости жизни, а следовательно, на заработной плате и общей прибыли.

В значительной мере это же соображение относится и к воздействию цен первичного сырья на цены промежуточных продуктов. Обратимся к межотраслевому балансу США. Доля стоимости добытых металлов к общей стоимости продукции металлургии составляет менее 3%, стоимость сырья в продукции стройматериалов — 6, стоимость природного текстильного сырья в продукции текстильной и швейной промышленности — 3,5, доля сельскохозяйственного сырья в продукции пищевой индустрии — 29, сырой нефти в стоимости продукции нефтеобработки — 43%⁵⁶. Итак, лишь для жидкого топлива и для некоторых видов продовольствия роль колебаний цен первичного сырья может быть существенной.

Бесспорно, сравнительная динамика цен сырья и готовых промышленных изделий играет огромную роль для аграрно-сырьевых стран, среди которых значительное число стран „третьего мира”. Для них механизм, о котором пишет Росток, может играть первостепенную роль, и то через сферу международной торговли. Что же касается влияния сырьевых цен на издержки производства и прибыль в странах развитого капитализма, то оно, как мы видели, за отдельными исключениями невелико.

Брайан Берри

К сторонникам ценовой концепции длинных волн примыкает американский ученый из Техасского университета Б. Берри, подготовивший в конце 1988 года книгу о длинных волнах под названием „Часы, которые отсчитывают время развития”⁵⁷.

По утверждению Берри, цены служат первопричиной всех явлений в экономической жизни. „Кондратьевские циклы — это волны в ценах, но не волны роста производства”, — пишет он.

Динамика изменений в ценах, по его мнению, следует „теореме паутины”, постулирующей взаимную зависимость цен и производства⁵⁸. Он рисует паутинообразные графики зависимостей изменений цен от изменений национального дохода на душу населения США для каждой из кондратьевских волн.

Цикл у Берри начинается с депрессии, характеризующейся состоянием стагфляции, — роста цен при общем падении производства. В условиях мирной экономики такое положение наблю-

далось лишь в последней, четвертой кондратьевской волне в середине 70-х годов. В остальных циклах эти состояния были вызваны войнами. Затем разворачивается подъем, которому способствует война, уничтожающая избыточную продукцию и тем самым как бы вливающая адреналин в хозяйство. Силы экономического подъема еще более растут при переходе к мирной экономике. Однако рано или поздно продукция становится избыточной, цены падают, и экономика вновь ввергается в депрессию.

Само по себе обращение к „теореме паутины” для объяснения динамики цен в длинных циклах представляется интересным. Однако вывод автора о примате цен над динамикой производства необоснован. Ведь „теорема паутины” показывает именно взаимную зависимость между производством (предложением) и спросом, причем колебания и цен, и производства играют корректирующую роль. Здесь у Берри концы с концами явно не сходятся.

Берри признает самостоятельное существование еще только двух циклов: строительного цикла Кузнеца, длительность которого составляет 20 — 25 лет, и цикла курсов акций фондовой биржи с периодом, близким, по его утверждению, к 15 годам. Оба эти цикла приспособляются к длительным колебаниям цен. Между длинной волной в ценах и двумя другими циклами Берри устанавливает точные количественные соотношения: два цикла Кузнеца и три цикла Доу-Джонса (т. е. курсов акций) укладываются в одну кондратьевскую волну. Качественно циклы Кузнеца образуют пары, различающиеся тем, что один из них (тип А) создает возможность к насыщению рынка (период роста в длинной волне), а другой (тип Б) — технологические альтернативы (период спада в длинной волне).

Из этого разделения видно, что, во-первых, Берри возвращается к двухфазному описанию длинной волны, а во-вторых, сближается с идеями инновационных теорий. Но, хотя он считает свой анализ циклов Кузнеца в контексте длинных волн новаторским, нам представляется, что нового в его работе не так уж много и, пожалуй, есть даже шаг назад, поскольку двухфазная схема оказывается более бедной, чем четырехфазная, предложенная 50 лет тому назад самим Кузнецом.

Более интересным представляется анализ циклов Доу-Джонса. Пик в первом из них (из тройки входящих в кондратьевский цикл) указывает на финансовый кризис, возникающий в конце подъема длинной волны, а низшая его точка служит сигналом конца финансового кризиса. Пик во втором цикле Доу-Джонса характеризует верхнюю поворотную точку конд-

ратьевской волны, то есть переход к длительному спаду (Б-периоду), а в третьем биржевом цикле — дает сигнал начавшейся депрессии, когда и цены, и производство падают. И, наконец, низшая точка последнего цикла указывает на завершение фазы депрессии. Эти выводы нуждаются в дополнительной проверке и уточнениях, но заслуживают внимания, так как впервые делается попытка пролить свет на взаимосвязь длинной волны с циклами в движении фиктивного капитала.

Однако в целом книга Берри вносит мало нового в понимание эндогенного механизма длинной волны. Не случайно, что автор временами ищет объяснения периодичности экономических процессов в психологических, астрономических и даже астрологических трактовках, ссылаясь, в частности, на концепцию индийского ученого Р. Батра, рассматриваемую ниже.

§ 5. ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПОДХОД И МОНЕТАРНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Йос Дельбеке

К числу последовательных и убежденных сторонников интеграции различных концепций длинных волн принадлежит бельгийский ученый Й. Дельбеке. Сам он является специалистом в монетарных проблемах, но считает, что будущее в исследовании длинных волн принадлежит только интегрированной концепции. Именно он в 1983 году на симпозиуме в Сиене призвал теоретиков различных направлений объединить усилия в выработке единой комплексной концепции, содержащей в себе как важные механизмы каждого из направлений, так и общий механизм их взаимосвязей⁵⁹.

Далеко не все были согласны с Дельбеке. Сомневался Менш, считавший, что невозможно объединить „неоклассиков” с „неомарксистами”, и вопрошавший: „Кто кого интегрирует?”

Форрестер и его коллеги по Массачусетскому технологическому институту считали, что объединение возможно лишь на основе их собственной модели. Однако Дельбеке, в отличие от других, видит возможности объединения усилий в трех направлениях.

Во-первых, по его мнению, многие монокаузальные концепции в принципе совместимы. В качестве примера он приводит построения французского исследователя А. Пиатье, долгое время занимающегося среднесрочными циклами типа Жуглара. Пиатье считает полезным при изучении длительных колебаний опираться на процессы, порождающие среднесрочные колебания,

принимать во внимание инновационные аспекты и не игнорировать социальные и политические проблемы. Он говорит, что при изменении производственной системы изменяется вся окружающая ее среда: экология, управление, образовательная система, инфраструктура. Он видит катастрофические последствия текущей безработицы и рассчитывает на разумную экономическую политику, которая не может быть проведена, в свою очередь, без разрешения финансовых проблем как на национальном, так и на международном уровне.

Во-вторых, отмечает Дельбеке, в четвертой кондратьевской волне мир дошел в своем развитии до такого состояния, когда необходимы меры решительной государственной политики для ослабления последствий структурной перестройки и длительной депрессии в различных капиталистических странах. Многие из теоретиков длинных волн дают политикам рекомендации, которые часто противоречат друг другу. Дельбеке считает, что необходимо объединить эти усилия для выработки координированной политики.

В-третьих, хотя длительные колебания — феномен, несомненно, присущий в первую очередь развитым капиталистическим странам, современный мир стал настолько взаимосвязанным, что необходима общая теория, раскрывающая законы его взаимодействия. Экономическое развитие и разумная экономическая политика внутри каждой страны невозможны без учета этих законов.

Создание интегрированной и вместе с тем неэклетичной теории представляется Дельбеке сложной задачей. Сам он попытался продвинуться в этом направлении. Занимаясь преимущественно кредитно-денежной сферой и ее влиянием на длинные волны, он, по собственным словам, старался не забывать „о взаимосвязи реальных и монетарных факторов”. В статье „Изучение длинных волн”, написанной для коллоквиума в Париже в марте 1983 года, Дельбеке отмечает, что различные концепции довольно удовлетворительно вписывались в длинные волны до второй мировой войны. Растущий спрос в условиях дефицита на капитал, труд, сырье и продукты питания вызывал длительные подъемы в экономике, сопровождавшиеся ростом производства и цен, быстрым расширением новых лидирующих отраслей, инвестиций и международной торговли. И наоборот, переизбыток производственных факторов приводил к общему спаду.

Однако, по мнению Дельбеке, в послевоенное время соответствие между этими факторами нарушается. В четвертой кондратьевской волне рост предпринимательской активности, заня-

тости и капитала сочетался с относительным избытком предложения сырья, особенно энергии и продуктов питания. Низкие цены на последние стимулировали длинный подъем особого рода, когда вместо средств производства, как это было в предшествующих больших циклах, ускоренными темпами росло производство потребительских товаров длительного пользования. Напомним, что именно это несоответствие между капитальными факторами (включающими труд и основной капитал) и ценами на сырье дало Росту основание для его весьма сомнительной периодизации.

Дельбеке же делает противоположный вывод. Он считает, что теории, основанные на материальных факторах производства, более точно отражают сложность феномена длительных колебаний. Вместе с тем материальные факторы тесно связаны как с монетарными, ценовыми, так и социальными процессами. Поэтому необходима интегрированная модель. Но ее построение представляется весьма сложным и является делом будущего. Поэтому для начала надо рассматривать простейшие модели, которые связывали бы между собой механизмы, действующие в нескольких сферах. Простейшие модели помогают объяснить возможность и условия появления поворотных точек.

Такой методологический подход представляется нам правильным. Наша модель (9), описанная в гл. II, вскрывает, например, механизм долговременных связей между прибылью, производительностью труда и капиталоемкостью. Конечно, она не может объяснить поведение множества других факторов, влияющих на эти показатели, или учесть обратное влияние этого множества на движение прибыли, производительности труда и капиталоемкости. Интегрированная модель, видимо, должна быть смешанного вида, то есть содержать как эконометрические уравнения, отражающие вероятностную природу общественных процессов, так и имитационные соотношения, аналогичные применяемым Форрестером, и уравнения, описывающие политику государства, международных объединений, других учреждений.

Однако главное, что должно остаться, — это результаты действия отдельных блоков. По нашему убеждению, как бы ни изменился вид указанного блока в интегрированной модели, основные черты решения комплексной модели, касающиеся данных связей, должны сохраниться. Таким образом, предварительное изучение отдельных блоков модели может показать внутренние связи, их роль в формировании динамики общественного развития.

Но вернемся к Дельбеке. Исходя из предпосылки Шумпетера, что двигателем научно-технического прогресса являются инновации, реализуемые в виде инвестиций, он предлагает рассмотреть прежде всего взаимодействие двух блоков — инвестиций и кредитно-денежной сферы. В совместной с Шокэртом статье он отмечает, что именно нестабильность инвестиций порождает колебательные движения в экономике⁶⁰. Но процесс инвестирования немислим без существования и законов функционирования кредитно-денежной сферы.

Попутно заметим, что именно таким образом рассуждал Н. Кондратьев, когда развивал концепцию заемного капитала, объясняя с ее помощью нижнюю поворотную точку. Что же нового предлагают Дельбеке и Шокэрт? Они следующим образом представляют себе механизм действия финансовой системы на экономическое развитие: „После депрессии и в начале оживления кривая предложения финансов очень эластична. Инновационные инвестиции сначала более прибыльны, чем ожидалось, и вызывают растущую волну инвестиций. Самофинансирование все больше заменяется внешними источниками, и вся структура кредита основывается лишь на одном — на ожидаемых прибылях от инвестиционных проектов.

Однако подъем не может продолжаться вечно. Появляются первые признаки насыщения, растет конкуренция и становится ясно, что система задолженности основывалась на сверхоптимистических оценках получения дохода от инвестиционных проектов. Из-за нежелания банков давать новые кредиты предприятиям недостает ликвидных средств, и они начинают усиленно распродавать свои активы. Падение доходов и производства ставит проблему платежей перед все большим числом предприятий.

Те предприятия, которые не смогут уплатить по долгам, потерпят крах... Так как долги выражаются в номинальных единицах, положение становится еще более драматичным, когда начинают падать цены. Кредитно-дефляционный процесс ведет к спаду экономики с типичными признаками — низкими доходами, высокой безработицей, во время которого вызревают условия для нового восстановления и бума. Капитал уменьшается, но финансовое положение восстанавливается”⁶¹.

Из этого объяснения неясно, в чем особая специфика длительных колебаний. Указанная взаимосвязь между инвестициями и кредитно-денежной сферой наблюдается и в среднесрочных циклах. Она давно описана в работах марксистов и

немарксистов. Не были ли ближе к реальности Маркс и Кондратьев, когда указывали, что противоречия в движении производительного и денежного капиталов не разрешаются в ходе одного экономического цикла, но накапливаются? Кондратьев, выдвинувший идею последовательного накопления заемного капитала в течение нескольких среднесрочных циклов, больше отражает специфику длительных колебаний, чем Дельбеке — Шокэрт.

Далее они пишут, что аналогичным образом действует механизм потребительских расходов, когда общее ухудшение положения экономики и кредита вызывает сокращение затрат на приобретение товаров длительного пользования и жилищ. Однако речь тут идет о совершенно различных механизмах, ведущих к циклам разной длины. По оценкам Кузнеца, строительный цикл, тесно связанный с демографическими процессами, составляет 15 — 20 лет. Появившийся в последние десятилетия цикл потребительских товаров длительного пользования еще короче кондратьевской волны и в ряде случаев даже среднесрочного цикла.

Таким образом, общетеоретические построения Дельбеке — Шокэрта представляются слишком общими и малоубедительными. Что же представляет собой их математическая модель, объединяющая инвестиционные механизмы с финансовыми? Она содержит инвестиционные уравнения двух видов — одни ставят инвестиции в зависимость от стоимости кредита, другие — от ожидаемой прибыли. Первые указывают на связь между двумя блоками, вторые — на взаимодействие с процессом воспроизводства. В отличие от нашей трактовки, для которой важно различие между средней и индивидуальной прибылью, авторы определяют ожидаемую прибыль как функцию от прошлых инвестиций и от некоторых психологических факторов типа оптимизма и пессимизма, учитываемых как экзогенные воздействия. Стоимость кредита в модели определяется как функция текущей задолженности, которая, в свою очередь, зависит от инвестиций и задолженности прошлого периода.

Итак, по своей общей форме модель представляет собой конечно-разностную линейную систему. Анализ решений этой системы производится в зависимости от изменения величины параметров. Решения содержат колебания периода 45 — 50 лет при значениях коэффициентов, близких к реальным.

Когда растет коэффициент, показывающий скорость влияния задолженности на стоимость кредита, период колебаний укорачивается и, наоборот, цикл удлиняется, если реакция стоимости кредита на задолженность сравнительно слаба.

При значениях параметров, близких к реальным, циклические решения затухают. Амплитуда колебаний, по мнению авторов, может поддерживаться экзогенными толчками — инновациями, число которых неравномерно распределено во времени. Оно растет после депрессии и в начале оживления, а падает во время подъема.

Таким образом, математическая форма модели также отражает слабость исходной концепции. Авторы не могут предложить полностью эндогенный механизм образования длительных колебаний. Инновации, лежащие в основе их теории, оказываются внесистемными переменными. Остается неясным, в чем отличие механизма связей между производством и финансовой сферой в кратковременном, среднесрочном и долгосрочном аспектах.

Далее авторы усложняют свою модель, вводя в нее уравнение цен и нелинейные соотношения. При этом цены определяются приростом инвестиций. Такой подход представляется нам весьма спорным, так как существует много других, более непосредственных факторов, влияющих на цены. Авторы признают, что действительность 70 — начала 80-х годов не вписывается в их концепцию. Введение нелинейности технически позволяет получить незатухающие колебания, но механизм цикла от этого не становится яснее.

Модель Дельбеке — Шокэрта носит чисто гипотетический характер. Она не оценена на реальной статистике, поэтому утверждение авторов, что коэффициенты близки к реальным, приходится принимать на веру.

К реальной статистике Дельбеке обращается в другой работе, посвященной изучению долговременных трендов в предложении денег в Бельгии⁶². Главной целью этого исследования является доказательство волнообразного движения данного показателя на протяжении более чем столетнего периода.

Обычно исследователям длинных волн предъявляются претензии, что они пытаются подтвердить концепцию волнообразного движения на искусственно сконструированных показателях и применяют при этом аппарат анализа, который может внести ложные колебания. Чтобы избежать таких упреков, Дельбеке выбирает лишь показатели, отражающие реально существующие данные банковских отчетов. Не применяет он ни операций детрендирования, ни осреднения и рассматривает динамику показателей по подпериодам, соответствующим фазам подъема и спада длинной волны. Он выбирает два показателя: *B* — базу денег, к которой относит резервы иностранной валюты, государственные ценные бумаги и переучет векселей цент-

ральным банком, то есть совокупность факторов, законодательно детерминирующих эмиссию денежных знаков, и M_1 — количество денег в обращении, или предложение денег, включающее кроме денежных знаков также бессрочные (чековые) банковские депозиты. Оба показателя связаны через мультипликатор m_1 соотношением:

$$M_1 = B \cdot m_1. \quad (16)$$

Для Дельбеке важное значение имеет динамика мультипликатора, поскольку именно она характеризует состояние кредита. Оказывается, что в периоды подъема m_1 растет, а в периоды спада — уменьшается. Такая динамика соответствует концепции автора, согласно которой кредит играет роль стимулятора подъема, его чрезмерное разбухание и последующее сжатие — причина спада.

Однако, глядя на графики, приводимые автором, трудно прийти к определенному выводу. Действительно, с 1890 по 1916 год мультипликатор рос, а с 1920 по 1940 год — падал. Но весь послевоенный период уже не укладывается в приведенную схему, поскольку мультипликатор вовсе не рос с 1945 по 1960 год и стал увеличиваться лишь после 1960 и вплоть до 1983 года. Если соединить эти движения воедино, отчетливого 50-летнего цикла никак не получится. Скорее динамика похожа на колебание длительностью 80 лет. К тому же автор не может найти ответа на вопрос, каково же состояние экономики в середине 80-х годов. Он говорит: „В этой схеме трудно интегрировать текущую ситуацию: либо мы находимся в продолжительной рецессии, которая последовала за депрессией, либо являемся свидетелями решительных институциональных изменений”⁶³.

Пекка Корпинен

В отличие от Дельбеке, финский ученый П. Корпинен связывает кредитную сферу не с инвестициями, а с процессами в области занятости и распределения доходов. Заметим, что Корпинен — исследователь с широким спектром научных интересов. Начав разработку концепции длинных волн с монетарных и ценовых аспектов, он в дальнейшем перенес свои интересы в социологическое направление, представив на симпозиуме в Монпелье (1987 г.) работу о длинных циклах в изобразительном искусстве⁶⁴.

Концепцию Корпинена можно представить следующей схемой.

Высокая занятость в период длинного подъема сочетается с высокой степенью монополизации. Монопольную ситуацию Корпинен понимает как превышение удельной прибыли над своим равновесным уровнем и как следствие этого — относительно низкую реальную заработную плату. Постепенно такая ситуация вызывает недовольство трудящихся и приводит к усилению классовой борьбы. Рабочие добиваются увеличения заработной платы, что вызывает инфляцию. Борясь с ней, правительство вынуждено проводить жесткую монетарную политику, ограничивать денежное обращение и кредит. Успешная монетаристская рестрикция ведет к снижению рыночных цен. Монопольная ситуация разрушается.

Напомним, что в нашей модели катастроф, описанной в гл. II, также получилось, что монопольная ситуация периода подъема, соответствующая максимизации нормы прибыли, сменяется в периоды кризиса преобладанием конкуренции.

Корпинен считает, что переход к более острой конкуренции приводит к снижению нормы эксплуатации, то есть перераспределению доходов в пользу трудящихся. Именно этим он объясняет стабилизацию ситуации в годы кризиса и переход к подъему. Удовлетворенный трудящийся снимает свои требования, классовая борьба утихает, государство отказывается от ограничений кредитно-денежного механизма, возникают условия для нового роста экономики.

Остается необъясненным, почему приближение цен к ценам рыночного равновесия само по себе ведет к снижению доли прибыли в общем доходе. В условиях спада капиталисты не получают сверхприбылей, что побуждает их к сверхэксплуатации, применению трудосберегающей техники, массовым увольнениям. Стабилизация цен в этих условиях вовсе не означает приостановку падения реальной заработной платы. Почему же должна утихать классовая борьба? Только потому, что объективно ослаблено рабочее движение? Но как раз это противоречит логике Корпинена.

Итак, механизм нижней поворотной точки неясен. Верхняя же поворотная точка объясняется социальными процессами и введением монетарных ограничений, то есть практически экзогенными толчками. Следовательно, эндогенного объяснения механизма возникновения длительных колебаний Корпинен практически не дает.

Он пишет, что политика высоких процентов подрывает финансовые позиции прежде всего в старых отраслях производства, сельском хозяйстве, добывающей промышленности. Отсюда — структурные преобразования. Но почему же именно

этих отраслей, а не большинства, кроме совсем новых? И не слишком ли большое значение придается тут кредиту, а не другим, более базисным факторам структурного преобразования?

Математическая модель Корпинена представляет собой нелинейную систему дифференциальных уравнений. Существует несколько ее вариантов, включающих или не включающих цены, предложение денег, норму процента, скорость инфляции⁶⁵.

Изучение динамических свойств модели показывает возможность возникновения циклического движения. Однако, по мнению Корпинена, процесс роста довольно устойчив, и переход к спаду может быть лишь результатом длительного накопления инфляционных процессов и болезненной, „садистской“, как он образно выражается, монетарной политики, допускающей резкое увеличение ссудного процента. Период цикла приближается к 40 — 60 годам, если темп роста инфляции довольно низок. Корпинен считает, что история развития капитализма подтверждает этот теоретический результат.

Модель Корпинена, содержащая уравнения для предложения денег и нормы процента, рассматривает монетарную политику как явление, в своей основе эндогенное для экономики. Через денежную политику действуют и такие экзогенные факторы, как классовая борьба и милитаризация экономики. Например, он пишет: „Кейнсианская эра характеризуется низким процентом, возрастанием занятости, ростом доли прибыли, что ведет к милитаризации и большим притязаниям со стороны рабочих. Возникающая отсюда классовая борьба является кумулятивным процессом. Инфляция ускоряется, и тон монетарной политики начинает меняться”⁶⁶.

Итак, делает вывод Корпинен, за возникновение длинных циклов отвечает прежде всего денежная политика дефляционного вида, вводимая в период длительного подъема. Что касается периода длинного спада, то из него экономику выводит запас нереализованных ранее инноваций. Это двойное объяснение, показывающее недостаточность кредитно-денежной концепции, дополняется чисто психологическим соображением о неизбежности повторения одних и тех же ошибок в каждом последующем поколении. „Это ведет к теории длинных волн в простейшей форме, — пишет он, — одинаковые ошибки повторяются в каждом втором поколении”⁶⁷. Не правда ли, очень простое объяснение?

Кстати говоря, к аналогичному сверхпростому заключению приходит, за неимением лучшего, и Дж. Форрестер. Когда его на докладе в Институте системного анализа АН СССР в Москве

спросили, почему же длительные волны имеют период, приближающийся к 50 годам, Форрестер ответил, что, по его убеждению, ошибки принятия решений и управления повторяются через поколение, поскольку внуки не хотят учитывать опыт своих дедов.

Рави Батра

К монетаристскому направлению принадлежит и Р. Батра, индийский ученый, работающий в США. Его книга „Великая депрессия 1990 года“, вышедшая двумя изданиями в 1985 и 1987 годах, отличается рядом сенсационных предсказаний, в частности длительного и глубокого кризиса в начале 90-х годов, не уступающего по масштабам кризису 1929 – 1933 годов. Именно этот прогноз сделал книгу Батра бестселлером. Научная сторона ее относительно слаба, но заслуживает все же упоминания, так как содержит некоторые оригинальные моменты⁶⁸.

Батра утверждает, что основополагающей переменной современной капиталистической экономики является масса денег в обращении. Именно она подвержена почти правильным циклическим колебаниям, мало зависящим даже от сильных экзогенных толчков. Основываясь на исторической статистике, заимствованной, в частности, из известной монографии главы современных монетаристов Милтона Фридмена⁶⁹, Батра приходит к выводу о наличии строго периодического 30-летнего цикла в количестве денег. Это, по его мнению, сказывается на последовательных периодах роста и падения общего уровня товарных цен, а также на приливах и отливах государственного регулирования.

Казалось бы, эта концепция вовсе не связана с большими циклами, имеющими иную продолжительность. Однако Батра вводит дополнительный элемент, служащий как бы мостком к кондратьевским волнам. Он пишет, что в конце каждого монетарного цикла возникают условия для крупного финансового кризиса, который расшатывает всю экономическую систему. Такие кризисы не неизбежны каждые 30 лет, но если какое-то 30-летие пропущено, то кризис обязательно наступит в конце следующего цикла, то есть через 60 лет. Отсюда и его прогноз на 1990 год, и попытки найти в десятилетия 80-х годов признаки сходства с 20-ми годами.

Качественное объяснение больших кризисов довольно оригинально. Рост денежной массы развязывает силы финансовых спекуляций, способствуя постепенному нарастанию неравен-

ства в распределении богатства. Когда доля наиболее богатой верхушки во владении общими активами достигает максимума (например, 36 % в 1929 г., 34 % в середине 80-х гг. в США), относительная покупательная способность основной массы населения снижается, подрывая основы подъема и делая большой кризис неизбежным.

Денежные циклы Батра связывает и с более глубокими, характерными для всей истории человечества социальными волнами, в ходе которых общество последовательно проходит фазы господства воинственного, интеллектуального, стяжательского классов, вползая в конечном счете в фазу революции и анархии, вызванную разложением верхних классов и бунтом класса тружеников. Батра считает, что современный период относится как раз к этой последней фазе.

Как отмечалось выше, доказательная сила книги Батра невелика. Любопытно, что она сочетает в себе веру в весьма консервативную количественную теорию денег с довольно радикальными выводами социологического характера.

§ 6. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЯСНЕНИЯ И ЦИКЛЫ КЛАССОВОЙ БОРЬБЫ

Как уже отмечалось, корни социологического направления в теории длинных волн тянутся к Н. Д. Кондратьеву, который одним из первых связал социальные и политические явления в капиталистическом мире с долговременными экономическими колебаниями.

Современных исследователей, разрабатывающих вопросы социальных изменений в ходе длинной волны, можно разделить на тех, которые придерживаются интегрированного подхода, аналогичного кондратьевскому, и тех, которые абсолютизируют социальные процессы, видя в них монокаузальное объяснение механизма образования длинных волн.

Карлотта Перес-Перес

К. Перес-Перес, ученый из Венесуэлы, некоторое время работавшая с К. Фрименом в университете в Сассексе, сторонник интегрированного подхода. Она предлагает концепцию механизма периодических преобразований общественной системы в результате взаимодействия технико-экономической и социальной сфер⁷⁰.

Как и марксистские исследователи, она считает отправной точкой длинного цикла фазу кризиса. Депрессия, говорит она,

это структурный кризис, представляющий собой не просто задержку экономического развития, но синдром серьезных противоречий между технико-экономической подсистемой и институциональным каркасом. Длительные колебания в существенной степени определяются противоречиями между развитием производительных сил и системой сложившихся в обществе отношений и институтов, управляющих ими.

„Я думаю, — пишет Перес-Перес, — что, обнаруживая длительные колебания в экономических переменных, мы видим возрастание степени „приспособленности” в долговременном подъеме и „неприспособленности” в фазе спада между двумя сферами общей системы”⁷².

„Неприспособленность” — результат того, что обе подсистемы развиваются с разной скоростью. Техничко-экономическая система имеет своим главным двигателем прибыль. Стремление к ее увеличению приводит сначала к довольно быстрым сдвигам на микроуровне (т. е. отдельных предприятий и фирм), которые постепенно распространяются на всю экономику. Что касается институциональных сдвигов, то они обладают большей инерцией и, кроме того, сдерживаются политической властью.

Длинная волна представляет собой комбинацию двух жизненных циклов — технико-экономического и институционального. Фаза ее подъема приходится на время, когда оба цикла находятся в восходящей фазе.

Техничко-экономическая система приближается к своим пределам раньше институциональной. В ней начинает вызревать новая система, однако институциональная сфера тормозит ее движение.

Сферу производства и экономических отношений со всеми присущими ей явлениями — распределением доходов, технологиями, организационными и управленческими методами — Перес-Перес предлагает называть „техничко-экономической парадигмой”. Эту же терминологию используют Фримен и Созте, которые в своем анализе интегрируют инновационную теорию с процессами занятости.

Но, в отличие от них, Перес-Перес не ставит в основу „техничко-экономической парадигмы” шумпетеровскую инновационную активность, развивающуюся сгустками. Вместо этого она вводит понятие „ключевых факторов”. Каждая „техничко-экономическая парадигма” находит свои „ключевые факторы”, главными свойствами которых являются низкая и постоянно снижающаяся относительная стоимость продукции, неограниченное предложение, потенциальная способность диффузии в другие секторы экономики. Это позволяет в итоге изменить

качество множества продуктов и снизить их стоимость, а также трансформировать применяемый в производстве труд и капитал.

Приблизительно такими же свойствами обладают основы „технико-экономической парадигмы” у Фримена. Однако, когда дело доходит до конкретно-исторического анализа, он называет в качестве основы для третьей кондратьевской волны электричество, а Перес-Перес в качестве „ключевого фактора” — сталь. Следовательно, несмотря на кажущуюся ясность определения „основ” и „ключевых факторов”, они допускают довольно широкое толкование. (Впоследствии Фримен принял сталь как один из двух „ключевых факторов” третьей волны — см. § 5 гл. II.)

У Фримена „основы” возникают спонтанно, образуя сгустки в период оживления и начала подъема. Необходимость инноваций у него диктуется снижением прибылей. Напомним, что, по нашей концепции, инновации возникают уже в фазе кризиса и вызваны не просто снижением прибылей, но таким острым критическим положением, когда под угрозу ставится само выживание большого слоя предпринимателей.

У Перес-Перес новые „ключевые факторы” развиваются исподволь, постепенно, эволюционным путем. Никаких резких стимуляторов для введения инноваций, по ее мнению, не требуется. Только потому, что „истощение старой парадигмы сопровождается инерцией соответствующих социальных и институциональных механизмов”, образуются „непреодолимые барьеры потенциальному росту новой технико-экономической парадигмы”⁷² и, следовательно, экономика впадает в кризис.

Эта мысль, к сожалению, подробно не раскрывается автором. Остается неясным, как практически указанные барьеры сковывают экономику. Если период замедления роста технико-экономической системы приходится на фазу расцвета социальной (которая, по гипотезе автора, запаздывает), то почему это обязательно ведет к депрессии? Каким образом отставание социальных структур связано с новыми „ключевыми факторами”? Было бы интересно узнать, например, как сложившаяся социальная и институциональная структура мешала внедрению новых источников топлива или развитию химии в 30-е годы?

Возникают и другие вопросы. Например, несомненно, перестройка социальных институтов может быть важным фактором, помогающим преобразованию технического способа производства и дающим возможность полнее раскрыть его потенциалы. Не способностью ли приспособлять свою систему в критические

периоды к новым условиям объясняется удивительная живучесть капитализма, скорый конец которому предсказывался марксистами еще в прошлом веке и много раз в нынешнем?

Вспомним, что экономический кризис 30-х годов привел и к возникновению рузвельтовского „нового курса” в США, и одновременно к фашизму в Германии. Обе новые социальные „подсистемы” были попытками адаптироваться к сложному экономическому положению. Несмотря на принципиальные различия, обе они предусматривали государственное вмешательство в экономику и помогали вывести экономику из затяжного кризиса.

Выжила лишь рузвельтовская система, оказавшаяся более стабильной и соответствующей новому уровню производительных сил общества. Более того, она, несомненно, сыграла важную роль в подъеме в 50 – 60-е годы.

Современный структурный кризис привел к пересмотру социальной политики и институтов. Неоконсервативные правительства выступают за отход от многих социальных завоеваний, за меньшее вмешательство государства в экономику. Однако оказалось не так легко отказаться от созданных социальных институтов и от государственной интервенции. И, думается, не только потому, что сложившаяся социальная система инертна и является барьером для новой техники, а скорее потому, что она в определенной мере соответствует потребностям развития производительных сил и уровню производственных отношений.

Следует сказать и о формах социальных институтов. Капитализм, все время приспособляясь, использует всевозможные формы собственности, не противоречащие уровню производительных сил, а, напротив, наиболее полно раскрывающие их возможности. Это и индивидуальная собственность, и корпоративная, и государственная, и различные виды кооперации. В одно время проводится широкое огосударствление предприятий, в другое, напротив, — денационализация. Капитализм ищет наиболее эффективные формы, приспособливает их к частнокапиталистическому способу присвоения. Все это имеет прямое отношение к социально-экономической динамике длинных волн.

Иоганн Миллендорфер

В Международном институте системного анализа группа под руководством профессора И. Миллендорфера в начале 80-х годов исследовала проблемы долговременного социального развития. Целью анализа, в частности, было изучение взаимо-

связи между экономическими и технологическими факторами, с одной стороны, и социальными, включающими такие показатели, как мотивация поведения, социо-психологические индикаторы качества семьи и т. д., с другой стороны⁷³.

Результаты анализа содержат вывод, аналогичный тому, к которому пришла Перес-Перес: определенные социологические факторы отрицательно действуют на экономическую эффективность и при некоторых обстоятельствах могут вести к спаду в экономике. Для того чтобы минимизировать эти отрицательные эффекты, необходимо расширить концепцию инноваций и из области технико-экономической перенести ее в область социальных процессов. В отличие от Перес-Перес, Миллендорфер не только исследует на конкретном материале закономерности воздействия различных социальных институтов и психологических факторов в ходе длинной волны, но и дает им количественные оценки. При этом он делает упор на факторы двух видов: институты — в виде системы, формирующей рабочую силу, и психо-социологические, определяющие мотивацию поведения индивидуумов — от рядового производителя до предпринимателя и центральных органов.

Как и Шумпетер, Миллендорфер считает инновации основой экономического механизма длинной волны. Они же служат главным фактором, управляющим распределением рабочей силы как на национальном, так и на международном уровнях. Вместе с тем именно живой труд, его квалификация и в конечном счете производительность, наряду с капиталоемкостью, определяют в настоящее время конкурентоспособность данной страны на международной арене.

Автор рассматривает три показателя производительности труда для различных отраслей и разных стран: общая производительность, производительность высококвалифицированной рабочей силы и неквалифицированной. Оказывается, что для современных условий решающую роль играет производительность труда квалифицированных рабочих, и именно она определяет лидерство страны или целого региона.

Далее Миллендорфер исследует факторы, отрицательно воздействующие на рост производства. Для этого он строит различные корреляционные зависимости прироста валового продукта на душу населения от различных показателей. Оказывается, что к отрицательным факторам относятся степень бюрократизации общественной системы, количество уровней управления, снижение моральных стандартов, нарушение устойчивого отношения к человеческим ценностям, здравому смыслу. Если предположить наличие обратной связи, то есть что каждый из

этих факторов увеличивается линейно вместе с ростом производства, то полученная модель дает решение вида логистической кривой. Иначе говоря, рост производства всегда наталкивается на социальные пределы, которые и определяют границы и длину жизненного цикла технического способа производства. Если обратная связь имеет более сложный вид, то решение модели может содержать и колебания.

Итак, модель Миллендорфера объединяет инновационный подход с социо-психологическим и институциональным. Создание системы институтов для переквалификации рабочей силы, по его мнению, играет решающую роль в формировании подъема в длинной волне.

Существованием обратной связи с социо-психологическими факторами, которые играют столь важную роль в формировании кластеров у Шумпетера, объясняет Миллендорфер и периодичность циклически повторяющихся инновационных сгустков. Вспомним, что Шумпетер сознательно избегал говорить о периодичности, а цикличность понимал как простое повторение определенного набора признаков. Миллендорфер видит правильность циклического движения именно в социо-психологических факторах, формирующих поведение человеческих индивидуумов и определяющих некоторую константу, отражающую связь между поколениями. Эта точка зрения находит отклик в самой широкой среде теоретиков длинных волн — от шумпетерианцев и Форрестера до сторонников демографического направления и социологов.

Миллендорфер делает довольно консервативный вывод относительно возможности управления этим процессом: „Не существует инструментальных переменных или политических воздействий, способных изменить длину цикла”⁷⁴.

Как же тогда объяснить отсутствие аналогичных циклов в прошлые эпохи и даже в наше время в отсталых аграрных регионах? Почему длительные английские ряды не содержат отчетливых 50-летних циклов, но зато визуально проглядываются 100-летние? Может быть, там действует другая социо-психологическая константа, но тогда почему? По концепции Миллендорфера, эта константа, по-видимому, должна определяться средним сроком жизни человека. Но этот средний срок существенно удлинился с начала прошлого века. Почему же период большого цикла остался неизменным?

Введение Миллендорфером институционных и социо-психологических аспектов дало возможность с новых позиций взглянуть на динамику длинных волн. Однако построить логический механизм или даже гипотезу, объясняющую возникновение

длинной волны и причины поворотов в ней, по нашему мнению, ни Перес-Перес, ни Миллендорферу не удалось.

Рассматривая современный мир в перспективе, Миллендорфер приходит к двум выводам. Первый состоит в том, что современная технико-экономическая система должна отказаться от тотальной гигантомании и лучше приспособливаться к зарождающимся условиям и формам производства, учитывать экологическое окружение. Нельзя не согласиться с этим выводом. Другой вывод: в современном мире все большее значение начинают приобретать духовные факторы: введение новой техники, микроэлектроники все больше требует индивидуального умственного труда, правильная организация которого создаст условия для перехода к новой технико-экономической системе.

Эра неограниченного предложения сырых материалов и энергии прошла. На первое место выдвигаются проблемы окружающей среды. Все это требует создания материалосберегающих и сверхчистых технологий. Отсюда вытекает необходимость создания товаров принципиально нового качества, которые могут служить существенно дольше, чем товары предыдущего поколения. А это возможно лишь с помощью труда особой квалификации, роста роли дизайна и высококачественного ремонта. Все это требует мобилизации нематериальных факторов — творческой энергии, инициативы, изменения отношения к труду, с помощью которых можно будет успешнее эксплуатировать материальные факторы.

Конечно, такая постановка вопроса верна лишь частично. Каждая технологическая революция в меру требующихся для ее развития производительных сил вызывает всплеск творческой энергии, инициативы, изменения отношения к труду. Требования новой технологической революции — лишь очередной этап общего поступательного процесса преобразования человека как основной создающей силы. И все же человек — это существо, которое для поддержания своей жизни нуждается прежде всего в производстве материальных благ. Поэтому говорить о возникновении приоритета нематериальных факторов над материальными представляется как минимум преждевременным, а быть может, неверным в принципе.

До сих пор мы рассматривали социологические теории, пытающиеся интегрировать социальные и институционные аспекты с процессами материального производства. Напомним, что большое число теоретиков, ставящих в основу механизма длительных колебаний производственные факторы, также пытались объяснить психо-социологическими явлениями неко-

торые важные моменты в своей логической схеме. Разница между ними лишь в степени участия социальных факторов.

Э. Скрепанти, М. Ольсен, С. Вибе

Но существует довольно большая группа социологов и философов, которые стремятся объяснить периодические спады и подъемы в экономике чисто психологическими, социальными, этнографическими, демографическими или политическими причинами. Многие из них выводят эти причины из психологических особенностей человеческих индивидуумов, непредсказуемых всплесков экономической активности. Таким образом, их концепции сводятся к воздействию случайных экзогенных шоков.

Очень четко такое направление охарактеризовал один из его представителей Эрнесто Скрепанти. Он пишет: „50 — 60-летняя квазирегулярность или периодичность, исторически наблюдаемая в четырех кондратьевских циклах, может быть результатом последовательности удачного соединения различных феноменов: „бэби-бума“, циклов поколений, циклов смены элит, механизма влияния лагов во взаимодействии поколений, приведенных в одновременное действие большими шоками (например, наполеоновские войны, франко-прусская война и две мировые войны)“⁷⁵.

Каждый из этой группы ученых выбирает тот или иной из указанных Скрепанти моментов и развивает их. Например, шведский ученый С. Вибе пытается на эмпирическом материале с помощью статистических методов подтвердить теорию М. Ольсена, согласно которой длительные колебания связаны со сменой правящих партий. Там, где одна партия, представляющая, по мнению автора, живой организм с присущим ему жизненным циклом, слишком долго стоит у власти, обязательно обнаруживается загнивание экономической и общественной жизни. Периодической сменой у власти демократической и республиканской партий в США автор объясняет экономический динамизм американского общества, а экономический застой в Англии объясняет долгим правлением сложившейся элиты⁷⁶.

Наверное, указанные причины, как и все явления, протекающие в обществе, не могут не сказываться на динамике его развития. Например, П. Корпинен, монетаристскую модель которого мы рассматривали ранее, доказывает даже, что длительные колебания в экономике находят свое отражение в стилях искусства. При этом фазам подъема соответствует более прагматическое восприятие мира, а фазам спада — более роман-

тическое, что находит свое выражение в сменах стилей в искусстве. Существует, по мнению Корпинена, и обратное влияние искусства на практическую деятельность.

Таких примеров существует бесконечное множество, как и явлений, отражающих безграничность окружающей жизни. Однако абсолютизировать их, то есть считать каждый из них первопричиной, вряд ли следует. Кстати говоря, подтвердить концепцию Ольсена статистически Вибе не удалось.

Более полувека назад Кондратьев показал, что экономические и социальные явления тесно связаны и что их взаимодействие порождает периодические колебания. Примат материальных факторов не вызывал у него сомнений. Именно такой подход дал толчок для комплексного развития теории, объясняющей закономерности динамики капиталистического общества. Но поиски объяснений длинных волн исключительно в сфере духовного и идеального не были плодотворными ранее, не плодотворны они и в наше время.

Более содержательным и перспективным представляется направление, открытое тем же Скрепанти в работе „Большие экономические циклы и периодические восстания пролетариата”⁷⁷. Здесь он исследовал связь между долговременными колебаниями воспроизводства и классовой борьбой, установив, что подъем борьбы рабочего класса часто достигает максимума, а иногда ведет к революционным взрывам в конце длинного подъема экономики. Вывод Скрепанти подтвердил выдвинутую еще Н. Кондратьевым гипотезу о концентрации политических взрывов на переломе от длинного подъема к спаду. Скрепанти увидел, в частности, в событиях 1968 года во Франции подтверждение этой закономерности и построил математическую модель, объясняющую ее.

Суть объяснения состоит в следующем. В первой части подъема сокращается безработица, растут номинальные заработки трудящихся, цены повышаются медленнее заработной платы, вызывая рост покупательной способности. Все это рождает надежды на дальнейшее улучшение положения рабочего класса. Однако они не реализуются, так как на второй стадии подъема рост заработной платы замедляется, цены обгоняют доходы рабочих, реальная покупательная способность стагнирует или начинает сокращаться. С одной стороны, сравнительная сила рабочего класса в этой фазе возрастает, так как безработица еще невелика, но, с другой стороны, растет неудовлетворенность экономическими результатами борьбы. Все это порождает взрыв классовых сражений.

Такой анализ основывается на реальных фактах экономической и социальной действительности и очень близок к марксистской трактовке. В самом деле, в период революционного развития техники (первая часть подъема) капиталистический класс сравнительно охотно делится с рабочими быстро возрастающей массой вновь созданной стоимости, так что рост реальной заработной платы и сокращение безработицы сочетаются с ростом нормы прибавочной стоимости и нормы прибыли. Однако, когда норма прибыли достигает пика и начинает сокращаться, сопротивление капиталистического класса дальнейшим уступкам резко возрастает. Отсюда и усиление остроты классовых противоречий. Вместе с тем процесс перехода от роста недовольства масс к революционному взрыву не линеен и не монотонен и, очевидно, экономически отнюдь не предопределен. Тут возможны бифуркации, то есть раздвоение причинности, как показывает история классовых конфликтов. Поэтому требуется дальнейшее более углубленное исследование данной взаимосвязи.

В дальнейшем Скрепанти дополнил свою раннюю статью более детальным исследованием статистики забастовочной борьбы⁷⁸, но его выводы остались прежними.

Дж. Гаттеи и Б. Силвер

Работы Э. Скрепанти нашли немало последователей среди левых экономистов, как примыкающих, так и не примыкающих к марксизму.

Джорджио Гаттеи (Италия) существенно развил этот анализ, сведя воедино статистику забастовочной борьбы в пяти ведущих капиталистических странах (Великобритании, Франции, Германии — ФРГ, Италии и США)⁷⁹. Он пришел к выводу, что значительные всплески борьбы рабочего класса наблюдаются в среднем каждые четверть века, приходясь соответственно на точки завершения периодов длинного подъема и длинного кризиса. Он констатировал пики забастовочной борьбы — как по числу рабочих, участвовавших в стачках, так и по числу потерянных рабочих дней — в 1893, 1919 — 1921, 1946 — 1949 и 1968 годах. Экстраполировав эту тенденцию в прошлое, он „спрогнозировал” вероятную концентрацию забастовочной и иной борьбы рабочего класса в 1847 — 1849 и 1868 — 1873 годах, что, как известно, имеет историческое подтверждение (революции 1848 г., Парижская Коммуна в 1871 г.). Новое обострение классовой борьбы, по этой логике, приходится на начало 90-х годов.

Менее разработан у Гаттеи вопрос об обратном воздействии цикла классовой борьбы на цикл воспроизводства. Он отмечает, что, по-видимому, анализ подтверждает как тезис Скрепанти (и, добавим, Кондратьева) об усилении рабочего движения в верхней переломной точке, так и тезис Э. Манделя о его интенсификации в нижней переломной точке. Признавая верхнюю точку эндогенной, а нижнюю экзогенной (по Манделю), Гаттеи делает следующее общее замечание: в высшей точке взрыв классовой борьбы *способствует* переходу к длинному спаду, а в нижней — *ведет к приостановке* длинного кризиса⁸⁰. Тем самым эндогенность нижнего поворота объясняется закономерностями не воспроизводства, а классовой борьбы.

Но если Гаттеи думает, что тем самым помогает Манделю, то он, по-видимому, ошибается. Ведь, по Манделю, новый подъем наступает, лишь когда общая норма прибыли *внезапно* возрастает. Но подъем забастовочной борьбы в конце кризиса вряд ли способствует росту общей нормы прибыли, разве что постепенно, реализуясь в повышении заработной платы и росте покупательной способности населения. Но этот процесс относится уже, строго говоря, не к нижней поворотной точке, а к более поздней фазе длинной волны, то есть к ранней стадии уже начавшегося подъема.

Беверли Силвер (США) считает недостаточным анализ статистики забастовочной борьбы. В рамках рабочей группы по вопросам труда в центре Фернанда Браудела в университете штата Нью-Йорк разработаны комплексные индексы, которые охватывают различные проявления недовольства и выступления рабочего класса, а не только стачки. По мнению Силвер, такие индексы позволяют исследовать влияние как экстенсивных, так и интенсивных характеристик классовой борьбы, ее остроты, накала, боевитости и т. д.

Результаты анализа такой дополнительной статистики выявляют высокую позитивную корреляцию с кондратьевским циклом — нарастание в ходе подъема, ослабление в ходе спада. Силвер отмечает и некоторые отклонения от этого правила, которые она связывает с периодами обострения соперничества между капиталистическими странами, стремлением переложить на рабочий класс издержки усиленной конкуренции на мировом рынке, последствиями двух мировых войн и другими явлениями из области межимпериалистического соперничества, попытками ТНК перенести центр своей деятельности из центров капитализма на периферию и т. д.

Ее общий вывод состоит в необходимости соединения анализа длинных волн в трех различных сферах: накоплении капи-

тала, классовых конфликтах, межимпериалистической борьбе. Такое соединение требует дальнейшего исследования. Но, как считает Силвер, уже сейчас можно допустить, что синтез этот приведет скорее к общей теории мирового капиталистического развития, нежели к общей теории циклических процессов в строгом смысле. Пока же, говорит она, этот вопрос остается открытым⁸¹.

Вольфганг Вайдлих

Первоначально участие В. Вайдлиха, профессора теоретической физики Штутгартского университета (ФРГ), в разработке концепций длинных волн заключалось в применении совместно с Г. Меншем разработанного в физике математического аппарата к анализу долговременных колебаний воспроизводства⁸².

Однако на симпозиуме в Монпелье (см. § 2 гл. II) Вайдлих представил формальную модель длительных колебаний, проиллюстрированную на примере политических процессов. Эта идея в наиболее полном виде развита в новой работе ученого „Стабильность и цикличность в социальных системах“⁸³.

По мнению Вайдлиха, предложенная им модель имеет всеобщий характер, то есть годится для объяснения как экономических, так и социально-политических процессов. В самом общем виде она состоит из двух взаимодействующих переменных, которые могут быть либо преимущественно кооперативными (склонными к сотрудничеству), либо антагонистическими. Кооперативная переменная поддерживает другую, если ее собственные значения достаточно велики, но противодействует ей, если ее значения малы. В отличие от этого антагонистическая переменная противодействует другой и подавляет ее, если ее собственные значения велики, и наоборот. Таким образом, многое зависит от исходного соотношения между двумя переменными. Если обе переменные ведут себя кооперативно или же обе антагонистичны, система в целом стремится к статическому равновесию в одной из четырех крайних позиций (т. е. для каждой из двух ситуаций есть возможность двух различных решений). Если же одна из переменных кооперативна, а другая антагонистична, то образуется квазициклическое движение затухающего или взрывного характера. Квазипериодичность проявляется в том, что система последовательно проходит через повторяющийся набор фаз, для которых характерны схожие размеры величин.

Применительно к политической сфере Вайдлих склоняется к первому, нециклическому варианту. В этом случае он рас-

смагивает две переменные: правительство и народ. Допустим, что обе стороны действуют преимущественно кооперативно. Тогда если власть правительства велика, то оно стремится поддерживать народ, расширять его права, если же его власть невелика и оно боится ее потерять, результатом является притеснение народа. В свою очередь, если сила народа велика, то он стремится поддерживать политику правительства; если же его участие в управлении невелико, он будет препятствовать политике правительства и саботировать ее.

Исходом такой ситуации является либо движение к кооперативной демократии, при которой правительство и народ взаимно поддерживают друг друга, либо к ущербной демократии, когда народ саботирует политику правительства, а правительство подавляет народ. Первый исход наступает, когда велика как сила правительства, так и сила народа, второй — когда обе стороны слабы.

Все это относится к случаям, когда обе переменные в принципе настроены кооперативно. Если же они взаимно антагонистичны, результатом является либо диктатура (сила правительства велика, а народа мала), либо анархия (сила правительства мала, народа велика). Вайдлих не рассматривает в политической сфере таких ситуаций, когда одна из сторон действует кооперативно, а другая антагонистично.

Но именно такие ситуации характерны, отмечает он, для экономики, где новые, новаторские отрасли действуют по преимуществу кооперативно, а старые, сложившиеся отрасли — антагонистично. В этом случае экономика проходит через длительный квазицикл продолжительностью около 50 лет.

В фазе процветания старые отрасли, переживающие подъем, поддерживаются процветающими новыми отраслями. Но постепенно старые отрасли начинают задерживать и подавлять дальнейшие инновации, ибо главную массу их прибыли приносит производство уже принятых рынком товаров.

В фазе спада подавление инноваций продолжается, причем их нехватка оказывает негативное влияние и на старые отрасли. В фазе депрессии старые отрасли погружаются в глубокий кризис, но потеря ими подавляющей силы ведет к возрождению инноваций и новых отраслей. В фазе восстановления рост новых отраслей становится стремительным и тянет за собой восстановление старых отраслей.

Не будем рассматривать математическую форму модели, которая состоит из логистических нелинейных функций. Наши замечания сводятся главным образом к исторической неопределенности предлагаемой Вайдлихом модели. К какой социаль-

ной системе относится его модель? Видимо, к любой, но тогда возникает много дополнительных вопросов. Впрочем, делать такой упрек физику-теоретику было бы по меньшей мере странно. Очевидно, что его модель нуждается в эмпирической проверке на конкретном статистическом материале различных систем.

Общая же логика модели представляется заслуживающей внимания. Действительно, в сфере экономики периодичность возникает лишь в том случае, когда как минимум один из важных макропоказателей действует антагонистично, то есть отрицательно влияет на другие процессы. В нашей модели (см. § 3 гл. II) такую роль играет норма прибыли. В одних случаях она может действовать позитивно на общий темп накопления, в других, служа эталоном для сравнения с индивидуальной нормой прибыли, — отрицательно на темп инновационных вложений. Именно такая противоречивость, как показано выше, служит двигательной основой эндогенного механизма длинной волны.

Но возможны ли аналогичные ситуации в политической сфере? Вайдлих обнаруживает лишь обоюдную кооперативность сторон, либо их антагонистичность. Но вовсе не обязательно анализировать именно пару „правительство — народ“, можно распространить анализ на два основных класса капиталистического общества. А тут, думается, вполне возможны такие ситуации, где один класс демонстрирует преимущественно кооперативное, а другой — антагонистическое поведение. Более того, в одном и том же классе могут бороться между собой два типа поведения, каждое из которых может преобладать поочередно — в зависимости, например, от объективных результатов предыдущего периода и от их субъективной оценки.

Например, в ранний период капитализма преобладал антагонистический тип поведения капиталистического класса по отношению к рабочим, тогда как среди трудящихся преобладала кооперативная позиция, не было готовности противостоять натиску капитала. В результате промышленного переворота капитал получил возможность увеличивать эксплуатацию наемного труда методами абсолютной прибавочной стоимости (удлинение рабочего дня), рабочий же класс оставался раздробленным, по разным причинам принимал установленный режим как должное и даже как благо сравнительно с „идиотизмом деревенской жизни“.

При таком соотношении сил неизбежно возникало самостоятельное циклическое движение, рождаемое самой политической сферой. Усиление капиталистического класса достигалось по-

слушностью (кооперативностью) рабочих, но приводило к тому, что их положение значительно ухудшалось. Это делало временами поведение рабочих антагонистическим, ослабляя и позиции капиталистического класса, вынужденного идти на некоторые уступки. В результате положение рабочего класса улучшалось, но это способствовало усилению капиталистов, пользовавшихся новой возможностью расширить внутренний рынок. Однако, как только мощь капиталистического класса достигала некоторой критической точки, его поведение вновь становилось антагонистическим, и движение повторялось вновь, проходя последовательно указанные фазы.

Уроки такого механизма не прошли даром для рабочего класса, который постепенно организовался, стал более воинственным и антагонистическим. Если при этом и поведение капиталистического класса оставалось антагонистическим, то стало возможно сползание либо к диктатуре господствующего класса, либо к „анархии”, то есть к социальной революции.

Теперь уже уроки извлекла буржуазия. В ней начинали преобладать настроения реформизма, социального партнерства, классового мира, ее поведение становилось менее конфронтационным, более кооперативным. Если при этом и рабочий класс эволюционизировал в ту же сторону, то возникали ситуации, описанные Вайдлихом как кооперативная или ущербная демократия.

Но были и иные ситуации, когда поведение буржуазии становилось преимущественно кооперативным, а поведение рабочего класса оставалось антагонистическим. Такая ситуация была характерна для подъема рабочего движения в условиях буржуазного реформизма, например после второй мировой войны в некоторых развитых капиталистических странах. Здесь также возникало самостоятельное социальное движение на политической основе. Успехи рабочего класса позволяли расширять рынок, чем пользовался капиталистический класс. Однако, когда требования рабочего класса начинали ущемлять прибыль, накопление шло на убыль, производство стагнировало, росла безработица, ослаблялся и рабочий класс. Он вынужденно становился более кооперативным, менее воинственным. Это помогало капиталистическому классу преодолевать трудности, накопление возрождалось, производство росло, безработица падала, вновь усиливались позиции рабочего класса. В конце концов произошла новая смена ролей — агрессивное (неоконсервативное) правительство, опирающееся на мощь ТНК, и ослабленный, расколотый и более кооперативный рабочий класс.

Итак, самостоятельный классово-политический цикл вполне возможен. И мы не согласны с Д. Гордоном, когда он считает, что политический анализ хорош *лишь* в сочетании с экономическим. Нет, важно продвинуть вперед не только экономическую науку, но и знание политических закономерностей, развивать научную политологию.

Разумеется, длинные волны в экономике неизбежно сопрягаются с классово-политическим циклом (в том числе и среднесрочным) и модифицируются им. Не случайно, как показали Гаттеи и Силвер, что переломы в большом цикле обостряют классовую борьбу. Важно, однако, продолжить исследование как сопряженности, так и самостоятельности колебательных движений в обеих сферах.

§ 7. ТЕОРИЯ ВОЕННЫХ ЦИКЛОВ

Джошуа Голдстайн

В 1988 году вышла книга молодого американского ученого-политолога Дж. Голдстайна „Большие циклы: процветание и война в современную эпоху”⁸⁴, о которой мы упомянули вскользь, анализируя концепцию Н. Кондратьева (см. § 1 гл. I). Ее автор выдвинул единственную в наше время развернутую концепцию длинных волн, рождаемых войнами, их последствиями и подготовкой к ним.

Он рассматривает взаимодействие войн, производства, цен, инноваций, капиталовложений, реальной заработной платы. Динамика войн измеряется числом человеческих жертв. Прослеживая данные о жертвах с 1500 года по настоящее время, Голдстайн находит периодическую повторяемость крупных войн с многочисленными жертвами и разрушениями. Вопрос об их цикличности он, однако, оставляет открытым, замечая лишь, что скорее можно говорить о длинных волнах в образовании и падении гегемонии различных государств.

Главный механизм циклического движения Голдстайн видит во взаимодействии войн и производства. Войны наносят серьезный ущерб производству, разрушают производительные силы. Это ослабляет стремление государств решать свои проблемы посредством войн и заставляет сосредоточиться на восстановлении и дальнейшем развитии производственного потенциала. Но со временем из памяти поколений стирается психологический эффект предыдущей войны, а производственный потенциал возрастает, создается новая основа для столкновений в борьбе за гегемонию, следовательно, для войн.

Вспомогательную роль играют инновации и цены. Война, считает Голдстейн, стимулирует волну инноваций, а это способствует как росту производственного потенциала, так и военного, ибо инновации неизбежно затрагивают изобретение новых, более действенных и разрушительных видов оружия.

Войны ведут и к повышению цен, что отрицательно воздействует на реальную заработную плату, зато — через прибыль — содействует росту капиталовложений и производства. Постепенно и заработки тоже начинают расти, что должно способствовать „забыванию” опыта предшествующей войны.

Голдстейн различает четыре фазы своего большого цикла. В *фазе экспансии* производство увеличивается, цены растут, инновации стагнируют, реальные заработки растут слабо. В *фазе войны* рост цен ускоряется, производство стагнирует или падает, инновации отстают, реальные заработки падают. В *фазе стагнации* производство растет медленно и неравномерно, но последствия войны постепенно устраняются, инфляция ослабевает и цены могут даже падать. Инновации растут, реальные заработки увеличиваются. В *фазе возрождения* рост производства ускоряется, цены остаются стабильными, инновации расцветают, реальные заработки растут.

Голдстейн подчеркивает, что его концепция является попыткой соединить анализ политических и экономических процессов. Он признает, что многие события не укладываются в такую схему, есть много „аномалий”, каждая из которых находит себе конкретно-историческое объяснение. Но это, как отмечает он, свойственно всякой достаточно общей теории⁸⁵.

В целом исследование Голдстейна заслуживает внимания. Его книга проникнута антивоенным пафосом, направлена против разрушительного характера войн, военной экономики, гонки вооружений.

Тем не менее концепция эта нуждается в существенной доработке. Автор сам признает, что невозможно провести однолинейную детерминированную связь между накоплением капитала и возникновением военных конфликтов. Здесь, как и в большинстве случаев в политике, действуют нелинейные законы, ведущие к бифуркации, к возможности выбора, к зависимости от многих неэкономических факторов. Особенно это важно в ядерный век, когда войны за гегемонию становятся опасными для существования жизни на Земле и потому в принципе должны быть исключены как метод решения конфликтов между государствами.

Наверно, было бы правильнее предположить, что механизм, описываемый Голдстейном, в определенных фазах длинного

цикла ставит мировое сообщество перед международно-политическим кризисом, который в прежние времена чаще всего решался военными средствами. Здесь возможна некоторая аналогия с приложением теории катастроф к длинной волне в экономике. В главе II мы отмечали, что на переломах между двумя жизненными циклами, то есть в фазе длинного кризиса или в ее окрестностях, возможен скачок между двумя уровнями экономического равновесия. Катастрофа (очень глубокий кризис) возможна, но не неизбежна. О ее возможности надо знать и предупреждать, но важно видеть и возможность ее предотвращения. Так же и с военно-политическими кризисами.

Другое существенное замечание относится к каузальной зависимости между подъемом в экономике и последующим военным кризисом. Если первая мировая война действительно возникла в итоге длинного подъема и на переломе к длинному кризису, то вторая мировая война возникла на фоне большого экономического кризиса и произошла на переломе к подъему. Оба эти экономических объяснения имеют свою логику. Обострение соперничества за гегемонию между капиталистическими державами может возникнуть в результате как подъема, так и глубокого спада. Экономический кризис часто рождает попытки выхода из него на путях военных и других внешних авантур.

Напомним объяснение империалистических войн, данное В. И. Лениным. Война начинается за передел уже поделенного мира, а ее инициатором являются быстро растущие, но обделенные империализмы, группы империалистических держав. Следовательно, механизм возникновения войн более сложен, чем в модели Голдстайна. Если мир еще не поделен полностью, есть возможности решения возникшего конфликта путем внешней экспансии выдвигающегося гегемона в „вакуумные” сферы, еще не находящиеся под контролем соперника. Когда же территориальный раздел закончен, передел возможен лишь путем отнятия территории у соперника, причем у достаточно сильного, то есть „нынешнего” гегемона. Отсюда и необходимость военного решения.

В наше время хотя территориального раздела мира больше нет, проблема соперничества за территории остается. Но существование сильной системы социализма делает маловероятными военные столкновения между империалистическими державами.

Очевидно, требуется более полная и сложная интеграция механизма неравномерности развития мирового хо-

заяства и межимпериалистических противоречий в модель, связывающую войны и военные кризисы с длинными волнами.

Но в принципе такая разработка необходима. Она призвана обогатить научную политологию, точно так же как и дальнейшее исследование периодичности процессов классовой борьбы.

К ДАЛЬНЕЙШЕЙ ИНТЕГРАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ДЛИННЫХ ВОЛН

Рассматривая различные концепции длинных волн, мы обнаружили одну интересную их особенность. Стремясь выдвинуть на первый план какое-то свое особое объяснение больших циклов, они охватывают лишь одну сторону очень сложного, комплексного процесса волнообразного развития общества.

Но чтобы реалистически и как можно полнее описать внутренний механизм длиной волны, необходимо, по-видимому, исходить из предположения о мультикаузальности данного процесса. Если принять, что механизм этот включает многие компоненты экономической системы, то, следовательно, и подход должен быть системным, мультикаузальным. Только так может быть создана интегрированная концепция длинных волн.

Такая теория содержала бы анализ причинно-следственного взаимодействия основных компонентов капиталистической системы: производительных сил, экономических отношений, социальной структуры, организационных форм, политической сферы, возможно, культуры.

В каждой из этих подсистем важно раскрыть ее собственный внутренний механизм, порождающий длинные волны, если таковой, конечно, существует. В данной книге мы рассматривали почти исключительно экономический механизм, состоящий в особом характере взаимодействия производительных сил и производственных отношений.

Для экономики мы выделили несколько ключевых переменных, ни одна из которых не является главной, но все вместе они порождают длинные волны технического прогресса и накопления капитала. Это:

- а) капиталовооруженность;
- б) производительность живого труда;
- в) соединение а) и б) — то есть капиталодоотдача;

г) органическое строение капитала;

д) норма прибавочной стоимости, или доля труда в национальном доходе;

е) норма прибыли.

Ключевые переменные непосредственно воздействуют на группу промежуточных переменных, имеющих прямое отношение к динамике технического прогресса и распределению ресурсов общества между основными производственными факторами. От них в конечном счете зависит общее состояние экономики. К числу таких промежуточных переменных относятся:

ж) скорость технического прогресса;

з) сравнительная концентрация во времени и в пространстве базисных инноваций;

и) сравнительная доля экстенсивных и интенсивных инвестиций в общих производственных капиталовложениях;

к) изменение структуры издержек производства;

л) изменение отраслевой структуры производства;

м) изменение структуры личного потребления;

н) жизненные циклы продуктов, технологий, капитала;

о) степень использования основного капитала;

п) степень использования рабочей силы;

р) степень использования природных ресурсов;

с) сравнительные цены.

Ни одна из промежуточных переменных не функционирует пассивно; каждая из них оказывает обратное воздействие на другие переменные той же группы и на ключевые переменные. Но ни одной из промежуточных переменных, ни их в совокупности недостаточно, чтобы самостоятельно породить длинную волну в экономике.

Наконец, имеется группа результирующих переменных, которые в каждый данный момент характеризуют состояние экономики в целом:

т) продукция;

у) доходы;

ф) спрос;

х) сбережения;

ц) капиталовложения;

ч) потребление;

ш) капитал;

щ) занятость.

Наш список экономических переменных не претендует на полноту. Многие важные показатели здесь явно опущены. Например, вовсе не представлены переменные, характеризующие кредитно-денежную сферу (часть этих переменных по спра-

ведливости относится ко второй и, быть может, к первой группе). Это не значит, что мы их недооцениваем. Наши списки приведены скорее для иллюстрации предлагаемого подхода к интеграции различных концепций.

При этом нам могут предъявить ту же претензию, что и другим „интеграторам”, а именно что мы кладем в основу нашу собственную концепцию. Думается, это не принципиальное возражение. Если будет доказано, что длинные волны генерируются и другими группами экономических переменных, то останется решить вопрос об их соподчиненности в одной общей модели. Решить этот вопрос а priori невозможно. Удовлетворительный ответ может дать только комплексное исследование. Где тут начинать, не так уж важно, лишь бы из интеграционного анализа не выпал ни один действительно важный элемент.

Аналогичным образом следовало бы подойти к исследованию переменных других, не собственно экономических систем и к их интеграции с экономическим анализом. Рассмотренные выше социологические и политологические концепции открывают для этого широкие возможности.

Может возникнуть вопрос о том, насколько правомерна интеграция с теориями, возникшими за пределами марксизма.

Думается, что в эпоху нового мышления и гласности на такой вопрос надо отвечать по-новому. Вспомним знаменитую ленинскую статью об источниках и составных частях марксизма. Источники эти были отнюдь не марксистскими — механистический материализм, идеалистическая диалектика, классическая, то есть буржуазная, политическая экономия, утопический социализм! Марксизм возник как синтез и творческая переработка всего лучшего, что было создано до него в общественной науке.

Позже возникла догма, что будто любое немарксистское учение, возникшее уже при живом марксизме, является заведомо ненаучным. Но в действительности дело обстояло иначе. В условиях, когда марксизм переживал известный застой и даже отвергал собственные творческие достижения (как это случилось с концепцией Н. Кондратьева), вполне закономерно, что образовавшиеся вакуумы заполняли ученые, опиравшиеся на иные мировоззренческие и методологические фундаменты.

Но это вовсе не значит, что такие концепции являются заведомо ненаучными. Главным критерием научности служит не то, согласуется ли данная теория с какими-то заранее заданными постулатами или аксиоматическими системами, а то, отражает ли она реальную действительность и в какой мере.

С этой точки зрения рассмотренные выше концепции, будь они марксистскими или немарксистскими, научны, если правильно отражают какие-то стороны реальной действительности. В той мере, в какой они частично верны, эти теории подлежат интеграции в общую современную концепцию волнообразного движения общества.

От такой интеграции, строго следующей научным критериям, марксистская наука может только выиграть.

Показав, как и в каких направлениях интеграция возможна, надо также пояснить, почему она более чем когда-либо необходима в настоящее время. Как мы убедились, вопрос этот ставится уже давно, но до сих пор он не находил серьезного отклика в научной среде. Между тем дальнейшее продвижение вперед в научном исследовании закономерностей развития современного общества без этого вряд ли возможно.

Марксистская наука выстроила достаточно многоликую иерархию различных сфер общественного бытия: производительные силы, экономический базис, классовые и социальные отношения, политическая надстройка, в том числе государство, идеологическая надстройка, международные отношения. И хотя законы их взаимодействия, казалось бы, достаточно хорошо известны, мы часто сталкиваемся с тем, что они слишком общи и что мы недостаточно знаем о конкретных „правильностях“, пользуясь выражением Н. Д. Кондратьева, как самодвижения каждой из этих сфер, так и их взаимного влияния.

Возьмем пример из области, которую мы рассматривали в данной книге: большие кризисы и как они взаимосвязаны с политическими процессами. Назревание экономического кризиса 20—30-х годов XX в., несомненно, нашло отражение в первой мировой войне и политическом кризисе, приведшем к Октябрьской революции в России. Эти события, в свою очередь, несомненно, способствовали особой глубине кризиса в экономике, когда он разразился. Он же способствовал взрыву политических противоречий, приведших ко второй мировой войне.

Сравним эту хорошо известную цепь событий с обстоятельствами, сопровождавшими кризис 70—80-х годов нашего века. Социальные взрывы, наметившиеся было в конце 60-х годов, то есть в период его созревания, не получили адекватного продолжения. Сам кризис был менее глубоким, чем его предшественник, хотя и подтолкнул ряд далеко идущих изменений в системе капитализма. Но вот что интересно: кризис отнюдь не способствовал развитию в недрах классовых отношений предпосылок для радикального социально-политического преоб-

разования общества. Инициативу политических и социально-экономических изменений в главных странах капитализма взяли на себя консервативные, антиреформистские круги, а левые силы оказались в отступлении.

Можно многое сказать о разнице в эпохах, на фоне которых происходили эти два больших кризиса, назвать конкретные причины и факторы, объясняющие, почему экономические, политические, социальные процессы пошли так, а не иначе. Но все это будет указанием на особенности обстановки, а не на закономерности, на исключения, а не правила. Но, может быть, перед нами область, не знающая строгих закономерностей, зона, где доминируют случайности?

Ответ на эти вопросы может дать только дальнейшее исследование на стыке политической экономии, политологии, социологии, социальной психологии, международных отношений, других научных дисциплин, изучающих общественную жизнь.

Другая отнюдь не абстрактная проблема — перспективы дальнейшего развития общества. Много раз в этой книге говорилось о том, что длинные волны в экономике заставляют капиталистическое общество „менять кожу”. Постепенно мы пришли к выводу, что, хотя длинные волны в социалистической экономике могут возникнуть только при определенных условиях, закономерность „смены кожи” относится и к этой формации.

Но что это значит применительно к взаимоотношениям между двумя системами, к их взаимному соперничеству и сотрудничеству? Каковы границы внутренних преобразований, за которыми уже нельзя будет свести дело к смене формы, а придется констатировать изменение природы, существа? Что станет с моделями капитализма и социализма в недалеком будущем? Допустимо ли одновременное существование двух или более различных общественных систем, вполне адекватных современному уровню производительных сил?

На все эти неординарные вопросы теория длинных волн пока в ее неинтегрированном виде дать ответа не может. Однако уже то, что она их ставит и к ним подводит, говорит в ее пользу.

ПРЕДИСЛОВИЕ

¹ Л. А. Мендельсон – видный советский экономист, автор наиболее обстоятельной марксистской истории циклов и кризисов (в 3-х томах).

² См. Меньшиков С. Современный капитализм: от кризиса к кризису. – М., 1981; Капитализм на исходе столетия. – М., 1987.

³ См. Пняшева Л. „Тяжелая колесница истории проехала по нашему поколению...”//Дружба народов. – 1988. – № 7. – С. 179–197.

Глава I

¹ См. Jevons W. Investigations in Currency and Finance. – L., 1884.

² См. Туган-Барановский М. Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь. – СПб., 1894.

³ См. Parvus A. Die Handelskrise und die Gewerkschaften. – München, 1901. В. И. Ленин высоко отзывался об исследовании Парвусом закономерностей мирового хозяйства (см. Ленин В. И. Полн. собр. соч. – Т. 4. – С. 60–62). Впоследствии Парвус перешел на позиции махрового великогерманского шовинизма, за что В. И. Лениным же был подвергнут беспощадной критике (см. Ленин В. И. Полн. собр. соч. – Т. 44. – С. 381).

⁴ При построении математической модели какого-либо процесса взаимозависимые факторы (переменные) образуют систему с определенной структурой связей. Такие переменные называются эндогенными, или внутрисистемными. Любой фактор, который входит в данную систему извне, то есть не влияет на структуру связей системы, называется экзогенным. Эндогенный механизм колебаний возникает вследствие взаимодействия внутрисистемных переменных, связанных между собой структурой, порождающей волнообразную динамику. Под экзогенными понимаются колебания, привносимые извне, например, в экономику данной страны вследствие воздействия международной торговли, валютных скачков, политических и военных факторов, случайных, то есть спорадически возникающих, шоков.

⁵ См. Van Gelderen J. Springvloed, Beschouwingen over industriële Ontwikkeling en Prijsbeweging. – 1913.

⁶ См. De Wolff S. Prosperitäts- und Depressionsperioden//Der lebendige Marxismus, Festgabe zum 70. Geburtstag von K. Kautsky. – Jena, 1924.

⁷ Разумеется, Ван Гельдерен не употреблял термина „мультипликатор”, введенного в обиход экономической науки лишь в 30-х годах нашего века. Но смысл его объяснения сводился именно к той цепной

реакции в экономике, которая вызвана всеобщей взаимозависимостью отраслей и секторов общественного воспроизводства.

⁸ См. Aftalion A. Les Crises periodiques de surproduction. — P., 1913.

⁹ См. Lenoir A. Etudes sur la Formation et le Mouvement de Prix. — P., 1913.

¹⁰ См. Lescure J. Des Crises generales et periodiques de surproduction. — P., 1923; его же. Hausses et Baisses des Prix de Longue Duree. — P., 1933.

¹¹ О жизни Кондратьева см. Макашева Н. Н. Д. Кондратьев — краткий биографический очерк (К 50-летию со дня смерти) // Мировая экономика и международные отношения. — 1988. — № 9. — С. 59–61 (далее: МЭМО). Перечень научных трудов Кондратьева опубликован в: Кондратьев Н. Д., Макаров Н. М., Чайнов А. В., Челищев А. Н. Указатель литературы. — М., 1988. Готовятся к публикации избранные сочинения Н. Д. Кондратьева.

¹² См. Кондратьев Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. — Вологда, 1922; его же. Спорные вопросы мирового хозяйства и кризиса (Ответ нашим критикам) // Социалистическое хозяйство. — 1923. — № 4/5; его же. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. — 1925. — Т. 1. — Вып. 1; его же. К вопросу о больших циклах конъюнктуры // Планировое хозяйство. — 1926. — № 8; Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждение в Институте экономики (совместно с Опариным Д. И.). — М., 1928 (далее: Большие циклы конъюнктуры: Доклады...).

¹³ См. Большие циклы конъюнктуры: Доклады...

¹⁴ См. Howrey P. A Special Analysis of the Long-Swing Hypothesis // International Economic Review. — 1968. — V. 9. — No. 2.

¹⁵ См. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. — 1925. — Т. 1. — Вып. 1.

¹⁶ См. Кондратьев Н. Д. Динамика промышленных и сельскохозяйственных цен // Вопросы конъюнктуры. — 1928. — Т. 4.

¹⁷ См. Троцкий Л. Д. О кривой капиталистического развития // Вестник социалистической академии. — 1923. — № 4. — С. 3–12.

¹⁸ Критику взглядов Троцкого на длинные волны см. ниже (с. 56–57, 152–155, 168–169).

¹⁹ О них более подробно см. ниже (см. § 1 гл. III).

²⁰ См. Туган-Барановский М. Указ. соч.

²¹ Работы Кондратьева были известны за рубежом после перевода на немецкий язык его статьи в 1926 году: Die langen Wellen der Konjunktur // Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. — Tübingen, 1926. — Bd. 56. — H. 3. Но его имя стало поистине мировым после публикации его статьи на английском языке в 1935 году: The Long-Waves in Economic Life // Review of Economics and Statistics. — 1935. — Nov. 17.

²² Одним из нововведений Кейнса в буржуазную политэкономию было признание того факта, что капиталистическая экономика может иметь не одно равновесное состояние, характеризующееся полной занятостью капитала и рабочей силы, а еще и второе равновесие, при котором постоянная недогрузка и постоянная безработица являются обычными, нормальными чертами общей ситуации.

²³ См. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. — 1925. — Т. II. — Вып. 1.

²⁴ См. Goldstein J. S. Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age. — New Haven, 1988 (далее: Long Cycles...).

²⁵ См. Кондратьев Н. Д. Спорные вопросы мирового хозяйства и

кризиса (Ответ нашим критикам.) – Цит. по МЭиМО. – 1988. – № 9. – С. 70.

²⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 26. – Ч. III. – С. 544–545.

²⁷ См. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 24. – С. 209.

²⁸ Там же. – С. 202.

²⁹ См. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 23. – С. 396.

³⁰ Более подробный анализ различных форм технических инноваций и их связь с циклами разной длительности см. Яковец Ю. В. Закономерности научно-технического прогресса и их плановое использование. – М., 1984.

³¹ Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 49 – С. 220–221.

³² Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 23. – С. 465.

³³ Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. – Т. 25. – Ч. I. – С. 92, 94.

³⁴ Там же. – С. 239.

³⁵ Там же. – С. 461; Т. 26. – Ч. II. – С. 510–511; Т. 25. – Ч. I. – С. 254.

Глава II

¹ См. Vocca P. Originalité de la longue phase en cours dans une analyse systematique et historique des cycles longues. – Montpellier. – 1987.

² См. Vocca P. Cycles longues, mutations technologiques et originalité de la crise de structure actuelle. – Strasbourg, 1983.

³ См. работу Боккара 1987 года, цитируемую выше.

⁴ См. ниже гл. III о немарксистских концепциях.

⁵ См. Fontvielle L. The Movement of Capital Composition//Technical and Social Factors in Long Term Fluctuations. – Siena, 1986.

⁶ Ibid. – P. 525.

⁷ См. Fontvielle L. Taux de profit et ses determinants dans une perspective regulationniste//Paper Presented to the International Colloquium in Brussels, 1989. – P. 15.

⁸ См. § 5 гл. II.

⁹ См. Mandel E. Late Capitalism. – L., 1975 (немецкое издание в 1973 г.); см. также его же. The Second Slump. – L., 1978 (немецкое издание в 1977 г.).

¹⁰ См. Mandel E. Long Waves of Capitalist Development. The Marxist Interpretation. – Cambr., 1980.

¹¹ См. Mandel E. Le Troisième Age du Capitalisme. – P., 1976. – Vol. I. – P. 223–228 (французское издание „Позднего капитализма“).

¹² Более подробно о нашей дискуссии с Э. Манделем см. § 5 данной главы.

¹³ Подробнее см. с. 56–57, 152–155, 168–169.

¹⁴ См. Grosse Krisen des Kapitalismus – lange Wellen der Konjunktur. – Fr./M., 1985 (далее: Grosse Krisen...); Kontroversen zur Krisentheorie. – Hamburg, 1986.

¹⁵ См. Grosse Krisen... S. 5–8, 51–96.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ См. § 4 данной главы.

¹⁸ См. Gordon D. M. Up and Down the Long Roller Coaster//U. S. Capitalism in Crisis. – N. Y., 1978; его же. Stages of Accumulation and Long Economic Cycles//Processes of the World-System. – Beverly Hills, 1980; его же. What Makes Epochs? A Comparative Analysis of Technological and Social Explanations of Long Economic Swings/Social and Technological

Factors in Long Term Fluctuations. – West Berlin, 1989; его же. Inside and Outside the Long Swing: The Endogeneity/Exogeneity Debate and the Social Structures of Accumulation Approach//Paper Presented at the Conference on the Long Wave Debate. – Brussels, 1989 (далее: Inside and Outside the Long Swing...).

¹⁹ См. Frank A. G. World Accumulation, 1949–1989. – N. Y. – L., 1978; его же. Crisis: in the World Economy. – N. Y., 1980; его же в соавторстве. Dynamics of Global Crisis. – N. Y. – L., 1982.

²⁰ Спектральный анализ – математический метод исследования колебательной структуры процессов. Метод основан на построении спектра, то есть функции, показывающей количественный вклад в динамику процесса того или иного колебания, описываемого в виде синусоидальной волны.

²¹ См. Kuczynski T. Spectral Analysis and Cluster Analysis as Mathematical Methods for Periodisation of Historical Processes//Economic Historical Congress. – Edinburgh, 1978.

²² См. Schmookler J. Patents, Invention and Economic Change. – Cambr. (Mass.), 1972.

²³ О нем см. ниже в гл. III.

²⁴ См. Kuczynski T. Methodologische Überlegungen zur Anwendbarkeit mathematischer Methoden in der Wirtschaftsgeschichte//Wirtschaftsgeschichte. – 1978. – II.

²⁵ См. Kuczynski T. Marx and Engels on Long Waves//The Long-Wave Debate. – West Berlin, 1987. – P. 35–45.

²⁶ IIASA – International Institute of Applied Systems Analysis. Основан в начале 70-х годов в Лаксенбурге (Австрия). В его работе участвуют ученые из капиталистических и социалистических стран. Президентом института является представитель США, председателем Совета – представитель СССР.

²⁷ См. сборник трудов симпозиума: Long Waves, Depression and Innovation. IIASA Collaborative Paper. – Laxenburg, 1985.

²⁸ См. The Long-Wave Debate.

²⁹ См. Коммунист. – 1984. – № 4.

³⁰ См. Долговременные тенденции в капиталистическом воспроизводстве. Реферативный сборник ИНИОН. Составители Р. Энтов и Н. Макашева. – М., 1985.

³¹ См. Entov R., Poletaev A. On the Long Term Dynamics of the Rate of Return//The Long-Wave Debate. – P. 106–118.

³² Ibid. – P. 112.

³³ См. Полетаев А., Савельева И. Длинные волны в развитии капитализма//МЭМО. – 1988. – № 5. – С. 86.

³⁴ Там же. – С. 78.

³⁵ Кондратьев Н. Спорные вопросы мирового хозяйства и кризиса (Ответ нашим критикам). Цит. по МЭМО. – 1988. – № 9. – С. 73.

³⁶ См. Van Duijn J. The Long Wave in Economic Life. – L., 1983.

³⁷ См. Menshikov S., Klimenko L. On Long Waves in the Economy//Long Waves, Depression and Innovation (далее: On Long Waves...).

³⁸ См. Полетаев А., Савельева И. Указ. соч. – С. 78.

³⁹ См. Historical Statistics of the United States. – Wash., 1975. – Vol. 2. – P. 940.

⁴⁰ См. Poletayev A. Long Waves in Profit Rates in Four Countries//Paper Presented at the International Colloquium in Brussels, 1989. – P. 15–16.

⁴¹ См., например, Bela Sipos. Empirical Research and Forecasting Based

⁴² См. Яковец Ю. В. Указ. соч.

⁴³ Напомним, что метод наименьших квадратов состоит в подборе к значениям ряда $Y_1, Y_2 \dots Y_n$ такой усредненной функции $f(t)$, для которой сумма квадратов отклонений в точках 1, 2, ... n от значений ряда будет минимальной, то есть ищется функция, дающая $\min \sum_{i=1}^n (Y_i - f(i))^2$.

⁴⁴ Напомним, что разностным преобразованием первого порядка называется формирование из ряда $Y_1, Y_2 \dots Y_n$ разностей $\Delta_1 = Y_2 - Y_1$, $\Delta_2 = Y_3 - Y_2 \dots$, $\Delta_{n-1} = Y_n - Y_{n-1}$, разностным преобразованием второго порядка $\Delta_1^2 = \Delta_2 - \Delta_1$, $\Delta_2^2 = \Delta_3 - \Delta_2$ и т. д.

⁴⁵ Напомним, что скользящей средней порядка m (m — нечетно) для ряда $Y_1, Y_2 \dots Y$ называется ряд $Y'_1, Y'_2, \dots Y'_{n-m}$, каждый элемент которого образуется по правилам $Y'_1 = \frac{Y_1 + Y_2 + \dots + Y_m}{m}$, $Y'_2 = \frac{Y_2 + Y_3 + \dots + Y_{m+1}}{m} \dots$

Такое преобразование называется линейным фильтром и позволяет исключить из исходного ряда практически все колебания периода $\leq m$.

⁴⁶ См. Howrey P. A Spectral Analysis of the Long-Swing Hypothesis// International Economic Review. — 1968. — Vol. 9. — No. 2.

⁴⁷ См. Кендрик Дж. Тенденции производительности в США. — М., 1967; Kuznets S. Capital in the American Economy. — Princeton, 1961; Historical Statistics of the United States. — Wash., 1975; Economic Report of the President of the United States. — Wash., 1983, 1988.

⁴⁸ 3,6% в 1957–1973 годах, 3,8 — в 1948–1957, 5,0% — в 1939–1948 годах (взяты периоды между циклическими максимумами).

⁴⁹ О ней см. Меньшиков С. Краткосрочное прогнозирование//Прогнозирование капиталистической экономики. Проблемы методологии. — М., 1970.

⁵⁰ Эта позиция впервые изложена в статье С. Меньшикова : Коммунист. — 1984. — № 4.

⁵¹ Источники данных: Historical Statistics of the United States. — Vol. 2. — Wash., 1975; Statistical Abstract of the United States. — 1971, 1983, 1986.

⁵² См. Wold H. System Analysis by Partial Least Squares//Nijkamp P. (ed.). Measuring the Unmeasurable. — Dordrecht, Boston, Lancaster, 1985.

⁵³ Более подробно см. Menshikov S., Klimenko L. Long Waves in Economic Structure//The Future of the World Economy. — West Berlin, 1988.

⁵⁴ См. Mensch G. Stalemate in Technology. — 1975.

⁵⁵ Совокупная отдача равна стоимости возмещения капитала плюс часть прибыли, идущая на накопление.

⁵⁶ Слово „бифуркация” в переводе на русский язык означает „развилку” или „раздвоение”. В математике бифуркационное множество — это множество таких значений переменных (время или любые другие факторы), в любой окрестности которых, как бы она ни была мала, существует несколько (2 или более) альтернативных состояний процесса, описываемого как функция этих переменных. В математической теории катастроф бифуркация предполагает возможность скачка из одного равновесного состояния в другие.

⁵⁷ См. Клименко Л. А. Применение спектрального анализа к исследованию экономических циклов. Кандидатская диссертация. — М., 1972.

В этой работе было найдено, что длительность колебаний товарных запасов равна соотношению между пими и добавленной стоимостью.

⁵⁸ См. **Меньшиков С.** (ред.) *Динамические модели в экономике*. — Новосибирск, 1972.

⁵⁹ См. *Моделирование американской экономики*. — Новосибирск, 1975. — С. 98.

⁶⁰ См. **Menshikov S., Klimentko L.** *On Long Waves...*

⁶¹ Решение линейных дифференциальных уравнений вида (10) представляет собой комбинацию экспонент и синусоид. Вид экспонент (растущие или падающие, их скорость роста), период колебаний, а также их характер (затухающий или взрывной) определяются так называемым характеристическим уравнением, выводимым по определенным правилам. Подробнее о способах решения линейных дифференциальных уравнений см., например, **Бронштейн И. Н., Семендяев К. А.** *Справочник по математике*. — М., 1964.

⁶² См. **Menshikov S., Klimentko L.** *On Long Waves...*

⁶³ Более подробно об оценке коэффициентов линейной модели США для различных периодов продолжительностью в 20–24 года см. **Меньшиков С., Клименко Л.** *Длинные волны в экономике*//Сборник трудов ВНИИСИ. — М., 1983. — № 3.

⁶⁴ См. **Томпсон Дж. М. Т.** *Неустойчивости и катастрофы в науке и технике*. — М., 1985; **Гилмор Р.** *Прикладная теория катастроф: В 2-х книгах*. — М., 1984; **Постон Т., Стюарт И.** *Теория катастроф и ее приложения*. — М., 1980.

⁶⁵ Более подробно см. **Menshikov S., Klimentko L.** *Catastrophe Theory Applied to the Analysis of Long Waves*//*The Long-Wave Debate*.

⁶⁶ См. **Menshikov S.** *Lange Wellen in der Wirtschaft*. — Fr./M., 1989.

⁶⁷ В середине 20-х годов выдающийся советский ученый **Е. Слуцкий** открыл закономерность, по которой сложение случайных шоков может вести к циклическим колебаниям (**Слуцкий Е. Е.** *Сложение случайных причин как источник циклических процессов*//*Вопросы конъюнктуры*. — 1927. — Т. 3, 1.)

⁶⁸ См. **МЭМО**. — 1988. — № 5; **Poletayev A.** *Op. cit.* — P. 15–20.

⁶⁹ См. **Reati A.** *The Rate of Profit and the Organic Composition of Capital in the Post-1945 Long Wave: The Case of British Industry from 1959 to 1981*//*Review*. — 1986. — IX. — № 4. — P. 515–571; его же. *The Rate of Profit and the Organic Composition of Capital in West German Industry from 1960 to 1981*//*Review of Radical Political Economics*. — 1986. — Vol. 18. — P. 56–86; его же. *Le taux de profit et la composition organique de capital: le cas de l'industrie française de 1959 à 1981*//*Recherches Economiques de Louvain*. — 1986. — Vol. 52. — No. 2. — juin; его же. *A propos de la baisse tendencielle du taux de profit: analyse desagregée de l'industrie italienne 1951–1971*//*Cahiers Economiques de Bruxelles*. — 1980. — N° 88.

⁷⁰ См. **Троцкий Л. Д.** *Указ. соч.*

⁷¹ См. **Яковец Ю. В.** *Указ. соч.*

⁷² См. его статью в *The Long-Wave Debate*. — P. 215.

⁷³ См. **Freeman C.** *The Third Kondratieff Wave: Age of Steel, Electrification and Imperialism*//*Paper Presented to the International Colloquium in Brussels*, 1989.

⁷⁴ *Ibid.* — P. 8.

⁷⁵ Изложено по **Mandel E.** *Le Troisième Âge du Capitalisme*. — Vol. I. — P. 243–245.

⁷⁶ *Ibid.* — P. 248–249.

⁷⁷ Ibid. — P. 244.

⁷⁸ Ibid. — P. 249.

⁷⁹ Сталин И. Экономические проблемы социализма в СССР. — М., 1952. — С. 133.

⁸⁰ См. Shaikh A. M. The Long-Term Profit Rate in U. S. Manufacturing, 1909–1985//Paper Presented to the International Colloquium in Brussels, 1989.

⁸¹ См. Gordon D. M. Inside and Outside the Long Swing...

Глава III

¹ В конце 30-х годов Шумпетер эмигрировал в США, где продолжал активно публиковаться.

² См. Шумпетер Й. Теория экономического развития. — М., 1982.

³ Там же. — С. 392.

⁴ Там же. — С. 386.

⁵ См. Schumpeter J, Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. — N. Y., 1939.

⁶ Ibid. — P. 166–167.

⁷ Шумпетер Й. Указ. соч. — С. 49.

⁸ См. Kuznets S. Capital in the American Economy. — Princeton, 1961.

⁹ См. Kuznets S. Secular Movements in Production and Prices. — N. Y., 1930.

¹⁰ Кузнец не употребляет термина „жизненный цикл”, но имеет в виду S-образное движение (близкое к логистической кривой), характерное для показателей производства отдельных видов продукции.

¹¹ См. Kuznets S. Schumpeter Business Cycles//American Economic Review. — 1940. — No. 30.

¹² См., например, Clark J., Freeman C., Soete L. Long Waves, Inventions and Innovations//Futures. — 1981. — 13. — No. 4.

¹³ См. Mensch G. Stalemate in Technology. — Cambr. (Mass.), 1979 (английский перевод с немецкого издания 1975 г.).

¹⁴ Ibid. — P. 135.

¹⁵ Ibid. — P. 112.

¹⁶ Ibid. — P. 239.

¹⁷ См. Меньшиков С. Инфляция и кризис регулирования. — М., 1979.

¹⁸ Mensch G. Op. cit. — P. 239. Работая одно время в США, Менш старался преодолеть „недостаток информации”, делая по заказу фирм технологические прогнозы. В конечном счете он отказался от этой деятельности и вернулся к преподавательской и научной деятельности в ФРГ. Капиталистические фирмы, как и социалистические плановые ведомства, отнюдь не всегда ценят „изобилие информации”.

¹⁹ См. Mensch G., Weidlich W., Haag G. Outline of a Formal Theory of Long-Term Economic Cycles; Wold H., Kaasch K. Transfers Between Industrial Branches in the Course of Schumpeter–Mensch Long Swings//The Long-Wave Debate. — P. 373–389, 405–419.

²⁰ В данной книге мы не останавливаемся на работах современных западных ученых, исследующих исключительно статистические аспекты длинных волн: см. Reijnders J. The Enigma of Long Waves. — Utrecht, 1988; Solomon S. Phases of Economic Growth 1850–1973. — Cambr., 1987; Gers-ter H. J. Lange Wellen wirtschaftlicher Entwicklung. — Fr./M., 1988.

²¹ См. Kleinknecht A. Innovation Pattern in Crisis and Prosperity. — L., 1987.

²² Ibid. — P. 130.

²³ См. Mensch G. Op. cit. — P. 47.

²⁴ См. Kleinknecht A. Op. cit. — P. 203.

²⁵ См. Van Duijn J. J. The Long Wave in Economic Life. — L., 1983. — P. 67.

²⁶ Ibid. — P. 129.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid. — P. 139.

²⁹ См. Forrester J. W. Business Structure, Economic Cycles and National Policy MIT System Dynamics Group, 1975; его же. Innovation and the Economic Long Wave//McKinsey Quarterly. — 1979. — Spring; его же. Innovation and Economic Change//Futures. — 1981. — No. 4.

³⁰ См. Forrester J., Graham A., Senge P., Sterman J. Theories of the Long Wave. An Integrated Approach to the Economic Long Wave//Long Waves, Depression and Innovation.

³¹ Нечто подобное мы видим и в схемах воспроизводства К. Маркса, дополненных и развитых В. И. Лениным. Как известно, они ограничивались нециклическим анализом и случаями, связанными с ростом органического строения капитала. Отсюда последующими авторами делался отнюдь не бесспорный вывод о неизбежности ускоренного роста производства средств производства по сравнению с производством средств потребления.

³² См. Forrester J., Graham A., Senge P., Sterman J. Op. cit.

³³ См. Sterman J. Behavioral Model of the Economic Long Wave//Journal of Economic Behavior and Organization. — 1985. — № 6.

³⁴ См. Forrester J. A Long-Term View of Current Economic Conditions. — MIT, 1983.

³⁵ См. Forrester J., Graham A., Senge P., Sterman J. Op. cit.

³⁶ См. Freeman C. The Economics of Industrial Innovation. — Harmondsworth, 1974; его же. The Kondratieff Long Waves, Technical Change and Employment//Structural Determinants of Employment and Unemployment. — Vol. 2. — P., 1979.

³⁷ См. Freeman C., Soete L. Theories of the Long Wave//Long Waves, Depression and Innovation. — P. 214.

³⁸ См. Freeman C. Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development//The Long-Wave Debate. — P. 302 (далее: Technical Innovation...).

³⁹ Ibid. — P. 302.

⁴⁰ См. Freeman C., Clark C., Soete L. Unemployment and Technical Innovation. — L., 1982. — P. 70–80.

⁴¹ Ibid. — P. 188.

⁴² См. Freeman C. Technical Innovation... — P. 299.

⁴³ Ibid. — P. 301.

⁴⁴ Ibid. — P. 305.

⁴⁵ См. Freeman C., Clark C., Soete L. Op. cit. — P. 81.

⁴⁶ Ibid. — P. 80.

⁴⁷ Ibid. — P. 130.

⁴⁸ См. Perez-Perez C. Toward a Comprehensive Theory of Long Waves//Long Waves, Depression, and Innovation.

⁴⁹ См. Shuman J. B., Rosenau D. The Kondratieff Wave. — Delta, 1972.

⁵⁰ В экономической литературе известен прежде всего своей концепцией стадий роста (см. Rostow W. W. The Stages of Economic Growth. —

Cambr., 1972). В 60-х годах Ростоу был помощником президента США по вопросам национальной безопасности и заслужил репутацию политического „ястреба“.

⁵¹ См. Rostow W. W. Why the Poor Get Richer and the Rich Slow Down. – L., 1980.

⁵² См. Thomas B. Migration and Economic Growth. – Cambr., 1954.

⁵³ См. Моделирование американской экономики.

⁵⁴ Напомним, что производственной функцией общего вида называется функция, описывающая выпуск продукта в зависимости от запаса основного капитала и живого труда.

⁵⁵ См. Rostow W. W. Op. cit. – P. 42.

⁵⁶ См. Historical Statistics of the United States. – V. 1. – P. 278–279.

⁵⁷ См. Berry B. J. L. The Clocks That Time Development. – Texas A. & M. University, 1988.

⁵⁸ „Теорема паутины” является простейшим примером циклической модели. В ней имеются только два уравнения: зависимость цен от спроса и зависимость предложения от цен. При определенном наборе коэффициентов модель генерирует периодические колебания с постоянной, взрывной или затухающей амплитудой.

⁵⁹ См. Delbeke J. Long-Wave Research: The State of the Art//Long Waves, Depression and Innovation.

⁶⁰ См. Delbeke J., Schokkaert E. The Interaction of Investment and Debt in the Long Wave//Long Waves, Depression and Innovation.

⁶¹ Ibid. – P. 48.

⁶² См. Delbeke J. Long-Term Trends in the Belgian Money Supply, 1877–1984//The Long-Wave Debate.

⁶³ Ibid. – P. 324.

⁶⁴ Основная его работа „Кризисы и длинные циклы” вышла в 1981 году в Хельсинки на финском языке.

⁶⁵ См. Korpinen P. A Monetary Model of Long Cycles//The Long-Wave Debate. – P. 333–341.

⁶⁶ Ibid. – P. 339.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ См. Batra R. The Great Depression of 1990. – N. Y., 1988 (первое издание – 1985 г.).

⁶⁹ См. Friedman M., Schwartz A. A Monetary History of the United States. – Princeton, 1963.

⁷⁰ См. Perez-Perez C. Op. cit. – P. 103–108.

⁷¹ Ibid. – P. 103.

⁷² Ibid. – P. 107.

⁷³ См. Millendorfer J. Long Waves in a Larger Context//Long Waves, Depression and Innovation. – P. 129–148.

⁷⁴ Ibid. – P. 143.

⁷⁵ См. Screpanti E. Some Demographic and Social Processes//International Workshop „Technological and Social Factors in Long-Term Fluctuations”. – Siena, 1986.

⁷⁶ См. Wibe S. Empirical Evidence of Mancur Olson’s Theory of the Rise and Decline of Nations//International Workshop on „Cycles de Vie et Cycles Longs”. – Montpellier, 1987.

⁷⁷ См. Screpanti E. Long Economic Cycles and Recurring Proletarian Insurgencies//Review. – 1984. – VII. – No. 3. – P. 509–548.

⁷⁸ См. Screpanti E. Long Cycles in Strike Activity: an Empirical Investigation//British Journal of Industrial Relations. – 1987. – No. 1.

⁷⁹ См. Gattei G. Every 25 Years? Strike Waves and Long Economic Cyc-

les//Paper Presented to the International Colloquim in Brussels, 1989. – P. 1.

⁸⁰ Ibid. – P. 21–22.

⁸¹ См. Silver B. J. Class Struggle and the Kondratieff//Paper Presented to the International Colloquim in Brussels, 1989.

⁸² См. Mensch G., Weidlich W., Haag G. Op. cit.

⁸³ См. Weidlich W. Stability and Cyclicity in Social Systems//Behavioral Sciences. – 1988. – Vol. 33. – P. 241–256.

⁸⁴ См. Goldstein J. S. Long Cycles:...

⁸⁵ См. также Goldstein J. A War-Economy Theory of the Long Wave//Paper Presented to the International Colloquim in Brussels, 1989.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава I	
Возникновение теории длинных волн	7
§ 1. Н. Д. Кондратьев и его предшественники	7
От Кларка до Парвуса	7
Голландские марксисты	8
Н. Кондратьев и дискуссия 20-х годов	9
Эндогенный механизм по Кондратьеву	14
Большие циклы на Западе	18
§ 2. К. Маркс и Н. Кондратьев	23
Маркс об уровнях равновесия	23
От материальной основы к техническому прогрессу	25
Колебания органического строения капитала и нормы прибыли	28
Глава II	
Современные марксистские теории длинных волн	35
§ 1. Марксистские исследователи в капиталистических странах	35
Поль Боккара	36
Луи Фонтвей	39
Эрнест Мандель	44
Франкфуртский институт	46
Дэвид Гордон и „социальные структуры накопления”	47
§ 2. Исследование длинных волн в социалистических странах	50
Томас Кучинский	51
Симпозиумы ИИАСА	54
Странная попытка отрицания	55
Технологические aberrации	62
§ 3. Концепция авторов: структурный кризис, жизненный цикл и модели длинных волн	65
Статистика качественных показателей	65

Структурный кризис как фаза длинной волны	86
Логика поворотных точек	90
Статистика структурных сдвигов	97
Жизненный цикл и длинная волна	107
Линейные модели длинной волны	114
Нелинейные модели, скачки и катастрофы	123
§ 4. Дискуссии в ФРГ	128
О методологии	129
Организационные изменения	131
О цитировании Маркса	132
Статистические вопросы	133
Строение капитала	134
Другие аргументы	135
О гипотезах и доказательствах	138
Внешние и внутренние факторы	139
Сравнительная важность техники	141
Был ли кризис 30-х годов структурным?	143
Сочетание различных технических уровней	145
Есть ли база для нового подъема?	146
Политические аспекты	150
Существуют ли длинные волны при социализме?	156
§ 5. Дискуссия в Брюсселе	162
Глава III	
Немарксистские теории длинных волн	175
§ 1. Инновационные теории	176
Йозеф Шумпетер	176
Саймон Кузнец	185
Герхард Менш	188
Альфред Клайнкнехт	195
Джакоб Ван Дайн	199
§ 2. Теории перенакопления в капитальном секторе	204
Джей Форрестер и Национальная модель МТИ	204
§ 3. Теории, связанные с рабочей силой	208
Кристофер Фримен	208
§ 4. Ценовые теории	214
Уолт Уитмен Ростоу	216
Брайан Берри	222
§ 5. Интеграционный подход и монетарные концепции	224
Йос Дельбеке	224
Модель Дельбеке,— Шокэрта	227
Пекка Корпинен	230
Рави Батра	233
§ 6. Социологические объяснения и циклы классовой борьбы	234
Карлотта Перес-Перес	234
	269

Иоганн Миллендорфер	237
Э. Скрепанти, М. Ольсен, С. Вибе	241
Дж. Гаттеи и Б. Силвер	243
Вольфганг Вайдлих	245
§ 7. Теория военных циклов	249
Джошуа Голдстейн	249
Заключение	
К дальнейшей интеграции концепций длинных волн	253
Примечания	258

монография

**Станислав Михайлович Меньшиков,
Лариса Александровна Клименко**

**ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ В ЭКОНОМИКЕ,
КОГДА ОБЩЕСТВО МЕНЯЕТ КОЖУ**

Редактор *Ю. В. Смыслов*
Оформление художника *И. К. Капраловой*
Художественный редактор *С. С. Водчиц*
Технический редактор *Т. С. Орешкова*
Корректор *Э. С. Казанцева*

ИБ № 1472

Сдано в набор 17.05.89. Подписано в печать
04.10.89. А12637. Формат 84 × 108^{1/32}.
Бумага офсетная № 2. Гарнитура „Пресс-
роман”. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,28.
Усл. кр.-отт. 14,50. Уч.-изд. л. 17,10. Тираж
11 000 экз. Заказ № 1405. Цена 1 р. 60 к.
Изд. № 1—Э/89.

Издательство „Международные отношения”,
107078, Москва, Садовая-Спасская, 20.

Московская типография № 8
Государственного комитета СССР по печати.
101898, Москва, Центр, Хохловский пер., 7.

Меньшиков С. М., Клименко Л. А.

М51 **Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу. — М.: Междунар. отношения, 1989. — 272 с.**

ISBN 5-7133-0165-6

Монография — первая в современной советской литературе книга о „больших циклах“ Н. Д. Кондратьева — ученого с мировым именем, погибшего во время репрессий 30-х годов. Авторы рассказывают о нынешнем состоянии марксистских исследований по длинным волнам, анализируют немарксистские концепции, поднимают дискуссионные вопросы о существовании длинных волн в социалистическом хозяйстве.

Для специалистов и широкого круга читателей, интересующихся экономикой.

М 0604000000 — 052
003 (01) — 89 **КБ-44-1-1988**

ББК 65.5

**С.М.Меньшиков
Л.А.Клименко**

ДЛИННЫЕ ВОЛНЫ В ЭКОНОМИКЕ

Авторы этой книги стали заниматься длинными волнами много раньше, чем родоначальник этой теории Н.Д. Кондратьев был официально реабилитирован.

Тема длинных волн в наше время не менее, а скорее более важна и актуальна, чем в 20-е годы.

Речь идет о научном объяснении живучести, то есть приспособляемости капитализма. Способен ли капитализм на новый длительный подъем? И если да, то станет ли это результатом маневров, действия различных внешних и случайных факторов, либо же механизм такого восстановления является внутренним и спонтанным для капиталистической системы?

История XX века показала, что монополистический капитализм проходит в своем развитии несколько фаз. Чем вызваны эти трансформации? Закономерно ли, что они происходят приблизительно раз в полстолетия? В книге показано, что такие фазовые переходы связаны с периодическими техническими революциями и структурными кризисами в экономике.

В 80-е годы социализм тоже переживает серьезные трудности, на преодоление которых направлена происходящая в ряде стран социализма перестройка. Присущи ли социализму длинные волны, структурные кризисы?

“В книге изложена наша собственная теория длинных волн, — пишут авторы. — В значительной мере она основана на наследии К. Маркса, а также на работах Н. Кондратьева. Но во многих отношениях мы идем вперед, отказываясь от неправильных или устаревших представлений”.