

Раздел 3. ЦИКЛЫ И КРИЗИСЫ

7

Система экономических циклов и глобальный финансовый кризис

В. П. Кузьменко

В статье проанализированы и подтверждены реальностью долгосрочные прогнозы финансовых и социально-экономических кризисов, выполненные на основе системной теории экономических циклов. Дана комплексная оценка процессов реального преобразования региональных финансовых кризисов в мировой финансовый и социально-экономический кризис. Основная идея лежит в попытке проанализировать феномены лагов между прохождением финансовой, экономической (рецессии) и социальной фаз развития кризисов. Они позволили автору за несколько лет до современного глобального кризиса сделать прогнозы, во многом подтвержденные реалиями «кризиса нашего времени».

Ключевые слова: теория экономических циклов, деловые (промышленные) циклы, кондратьевские волны, конъюнктура, финансовый кризис, социально-экономический кризис, рецессия (спад), экономическая депрессия (дно кризиса), подъем (экономический рост), бум (процветание), синхронизация, запаздывание (лаг), глобализация, циклы солнечной активности, цивилизационные циклы.

Во время последнего мирового финансового и социально-экономического кризиса 2008–2012 гг. появилось много работ по анализу и прогнозированию циклов социально-экономического развития с акцентом на его кризисной фазе. Среди них своей системной фундаментальностью выделяется труд российских ученых Леонида Гринина и Андрея Коротаева «Глобальный кризис в ретроспективе: Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена» (Гринин, Коротаев 2009) и в соавторстве с Сергеем Цирелем «Циклы развития современной Мир-Системы» (Гринин и др. 2011). Тем не менее наша статья, написанная в последние годы мирового социально-экономического кризиса, представляет несколько иной взгляд на процессы, происходящие в мировой экономике. Мы сделали попытку с позиции макроэкономических и глобальных оценок мирового развития провести определенную систематизацию различных циклов социально-экономического развития на планетарном и региональном уровнях, включая и специфику динамики хозяйств России и Украины.

Кондратьевские волны: аспекты и перспективы 2012 156–178

Глобальная мировая экономическая система имеет нелинейный, циклический (волновой) характер своего развития, частично раскрытый учеными разных стран в течение XIX–XXI вв. Ее динамику задает периодичность различных по структуре и продолжительности колебаний, образующих циклические процессы, совокупность которых может объяснить сложную структуру глобальной (как временной, так и пространственной) динамики мировой экономической системы в целом. Цикличность как объективная закономерность экономического развития по своему содержанию многогранна. Если в основу критерия классификации положить длительность, то система социально-экономических циклов прежде всего будет включать следующие виды циклов:

1. Аграрные сверхмалые циклы сроком до 1 года – сезонные краткосрочные колебания в сельском хозяйстве.

2. Финансово-экономические малые циклы с характерным периодом в 3–5 лет (в среднем 4 года) – краткосрочные колебания финансово-деловой активности.

3. Промышленные (деловые) средние циклы продолжительностью 7–11 лет (в среднем 9 лет) – среднесрочные колебания, связанные с возобновлением активной части основного капитала в промышленности.

4. Строительные сдвоенные средние циклы длиной в 16–20 лет (в среднем 18 лет) – среднесрочные колебания, связанные с возобновлением пассивной части основного капитала, прежде всего жилья.

5. Демографические большие циклы смены поколений длиной в 25–30 лет.

6. Большие циклы конъюнктуры протяженностью в 50–60 лет (в среднем 54–55 лет) – долгосрочные длинные К-волны изменений технологических укладов.

7. Сверхбольшие вековые циклы – долгосрочные сдвоенные К-волны протяженностью в 100–120 лет (в среднем 108–112 лет), например вековые циклы изменения экономического и политического лидерства.

Критерий классификации циклов по их длительности – только один из возможных; типы циклов различаются неоднозначностью природы, характером воздействий на экономические процессы, анализу которых и посвящена данная работа. Кроме того, различные виды циклов накладываются друг на друга, между ними возникает эффект синхронизации, особенно при синхронизации их кризисных фаз, когда негативные последствия кризиса возрастают до катастрофических размеров. Так, например, произошло во времена Великой депрессии 1929–1939 гг., нерешенные противоречия которой во многом способствовали возникновению Второй мировой войны. Как известно, именно война помогла Соединенным Штатам выйти на докризисный уровень ВВП в 1941 г., а в 1945 г. на фоне разрушенной европейской и ряда азиатских экономик ВВП США составлял уже почти половину мирового валового продукта (МВП).

В структуре циклической парадигмы коэволюционного экономического развития наиболее рельефно выражаются именно среднесрочные промышленные (деловые) бизнес-циклы. Они тесно взаимодействуют как с краткосрочными финансово-экономическими циклами, открытыми уже в начале 1920-х гг. экономистами Джозефом Китчиным и Вильямом Крамом (Kitchin 1923; Scum 1923), так и с долгосрочными большими циклами конъюнктуры, открытыми также в начале 1920-х гг. выдающимся российским ученым Николаем Кондратьевым (Кондратьев 1925).

Промышленные (деловые) бизнес-циклы наиболее заметно влияют на развитие экономических процессов, и поэтому их определяют как базисные. Концепцию торгово-промышленных (деловых) циклов как повторяющихся явлений, вызываемых определенными причинами, впервые сформулировал французский ученый Клемент Жюгляр (Juglar 1862). Напомним, что циклические кризисы и их причины были детально описаны и всесторонне проанализированы в «Капитале» Карла Маркса (Маркс 1978), что также способствовало популярности этой проблематики в мировой экономической теории.

К концу XIX в. в экономической науке окончательно сформировалось представление о существовании единого промышленного, или делового бизнес-цикла длиной в 7–11 (в среднем девять) лет. Характерно, что именно в среднем девятилетний интервал был присущ средним циклам колебаний объемов мирового валового продукта (МВП) на нисходящей составляющей четвертой кондратьевской «длинной волны» в последней четверти XX в. и в начале XXI в., что соответствует так называемой «четвертой эмпирической правильности» больших циклов конъюнктуры Кондратьева (Кондратьев 1925; 1989; 1993).

Экономический цикл Жюгляра можно измерять как движение производства от начала предыдущего до начала следующего кризиса. Каждый цикл состоит из четырех основных фаз: кризис, депрессия (дно кризиса), оживление и подъем (процветание – вершина цикла), как определил их еще Йозеф Алоиз Шумпетер в 1939 г. в своих «Деловых циклах» (Schumpeter 1939). Наиболее опасной из них является депрессия, в которой могут синхронизироваться кризисные фазы нескольких типов циклов, тем самым углубляя негативные последствия кризиса. Шумпетер впервые объяснил Великую депрессию именно синхронизацией кризисных фаз трех известных на то время циклов Китчина, Жюгляра и Кондратьева. Этого же мнения придерживался и Элвин Хансен. И сегодняшнюю Великую рецессию ученые определяют как системный цивилизационный кризис, объясняя синхронизацией кризисных фаз еще большего количества циклов, поскольку сегодня учитывают не только экономические, но и политические и даже цивилизационные системные циклы Питирима Сорокина (Сорокин 1992; 1997; 1998; 2000), Иммануила Валлерстайна и Фернана

Броделя. Последний писал во «Времени мира», третьем томе «Материальной цивилизации...»: «Для различения циклов они были названы именами экономистов: цикл Китчина – это краткий, трех-четырёхлетний цикл; цикл Жюгляра, или цикл, укладывающийся в рамки десятилетия ... Что касается гиперцикла, или цикла Казнеца (сдвоенного цикла Жюгляра), то он длился бы два десятка лет. Цикл Кондратьева занимал полстолетия или больше ... Наконец, не существует более длительного циклического движения, чем вековая тенденция (trend), которая в действительности весьма мало изучена ... До тех пор, пока ее совершенно не изучат, пока ее не воспроизведут во всем ее значении, история конъюнктур останется крайне неполной, несмотря на множество трудов, вдохновленных ею» (Бродель 1992: 67). Именно воодушевленная мыслями этого выдающегося французского ученого и развивается единая системная теория социально-экономических циклов и кризисов, в которой учитываются вековые, а также тысячелетние исторические циклы развития человечества.

Следует отметить, что еще до исследований среднесрочного делового цикла во второй половине XIX в., в первой его половине английский экономист Хайд Кларк в журнале *Railway Register* за 1847 г. обратил внимание на длинные 60-летние колебания уровня цен, связывая их с периодичностью появления пятен на Солнце. Мировое научное сообщество узнало об этом первоисточнике благодаря ссылке на него одного из основоположников теории маржинализма – также экономиста английского происхождения Уильяма Стэнли Джевонса (Jevons 1884), который впервые среди ученых-экономистов также исследовал взаимосвязь среднесрочных циклов с циклами солнечной активности, средняя продолжительность наиболее известных из которых – циклов Швабе-Вольфа – составляет в среднем 11 лет. Изучая природу делового цикла и периодичности возникновения финансовых крахов в работе *Исследование денежного обращения и финансов*, напечатанной в 1884 г., Джевонс обратил внимание на интересное явление, подмеченное Кларком, и даже дал периодизацию 30-летних периодов растущих и ниспадающих цен, однако анализ этого явления в его планы не входил. Этот труд был напечатан только через два года после трагической смерти Джевонса: в 1882 г. он утонул в Темзе. Таким образом, долгосрочные циклические колебания в экономике были выявлены учеными-экономистами еще в середине XIX в., но не были четко определены, как это уже в начале 1920-х гг. впервые удалось сделать выдающемуся российскому экономисту Николаю Кондратьеву (Кондратьев 1925; 1989; 1993).

Уже более чем через полвека после открытия первых экономических циклов Клемент Жюгляра будущий нобелевский лауреат в области экономики Семен Кузнец (Саймон Казнец) (Kuznets 1926; 1930; 1966), кото-

рый в 20-е гг. XX в. эмигрировал из Украины в США¹, проанализировал инвестиции в основной капитал как источник экономического роста и создал теорию лидирующего сектора. Он пришел к выводу, что инвестиции в промышленном секторе формируются в определенный кластер связанных между собой отраслей с достаточно четкой 30-летней периодичностью. Причем под лидирующим сектором он определил группу технологически и организационно взаимосвязанных отраслей. В своем исследовании Кузнец выделил два основных лидирующих сектора – первичный (добывающие отрасли, сельское хозяйство) и вторичный (промышленные обрабатывающие отрасли). Динамика экономического роста, по его мнению, объяснялась сменой периодов, в течение которых соотношение цен на продукцию этих секторов способствует повышению доходов в промышленности, периодами, когда это соотношение более благоприятно для развития первичных секторов. Такая зеркальная ценовая динамика в двух взаимосвязанных секторах экономики порождает дискретность в величине и направлении инвестиционных потоков.

Таким образом, Кузнец сделал очень важный вывод о том, что инвестиции в промышленный сектор подвержены кластеризации с достаточно четкой 30-летней периодичностью, и тем самым подкрепил идею о механизме больших циклов конъюнктуры выдающегося российского экономиста Николая Кондратьева, с которым он вел переписку через жену Кондратьева во времена заключения последнего в Суздальском политизоляторе. Как непосредственному ученику американского исследователя экономических циклов Уильяма Митчелла (Митчелл 1930) Кузнецу принадлежит открытие и строительных циклов с амплитудой колебаний 16–20 лет (в среднем 18 лет), то есть циклов в два раза длиннее циклов Жюгляра и связанных с восстановлением пассивной части основных фондов, прежде всего жилья.

Следует отметить, что понятие лидирующего сектора имеет истоки в идеях выдающегося экономиста Михаила Туган-Барановского (Туган-Барановский 1900; 1923). Еще в 1894 г. он создал системную теорию периодичности промышленных кризисов, обусловленной цикличностью инвестиционного процесса, обеспечивающего долгосрочный подъем быстрым расширением одного или нескольких ключевых секторов. Его исследования высоко оценивали выдающиеся экономисты первой половины XX в. Джон Мейнард Кейнс и Йозеф Алоиз Шумпетер. А уже в начале второй половины XX в. Элвин Хансен, которого называли «американским Кейнсом», в фундаментальной монографии *Экономические циклы и на-*

¹ Сначала из Харькова, где учился в университете, он вернулся в свой родной город – Пинск в Белоруссии, который согласно Рижскому договору, отошел к Польше, затем он переехал в Германию и Францию и отбыл в 1922 г. в США к отцу, эмигрировавшему туда еще за 5 лет до начала Первой мировой войны.

циональный доход (Хансен 1997) высказал мнение о том, что книга Туган-Барановского о периодичности промышленных кризисов, как и книга Адама Смита (2007[1776]) о природе и причинах богатства народов, «*переввернула экономическую теорию вверх дном*» (Хансен 1997: 81–82).

По теории Туган-Барановского, история кризисов в Англии обнаруживает приливы и отливы экономической жизни, которые циклически повторяются. Цикл не представляет собой явления, управляемого математическим законом, поскольку кризисы в Англии XIX в. повторялись с интервалом от 7 до 11 лет. Движение периодически в том смысле, что происходит смена последовательных фаз процветания и депрессии, возникновение и исчезновение которых имеют циклическую форму. По сути, промышленный цикл можно представить как закон, присущий самой природе капиталистической экономики. Как указывал Туган-Барановский, благодаря наличию денег и кредита все колебания экономики получают гораздо больший размах. Но факторы денежного обращения только усиливают цикл, поскольку деньги не являются его основной причиной. Неотъемлемые свойства современной экономики делают цикл неотвратимым явлением. Но это еще не объясняет, почему фазы процветания и депрессии с такой удивительной правильностью сменяют друг друга. Ответ на этот вопрос вытекает именно из истории промышленных циклов в Великобритании.

По мнению Туган-Барановского, самой характерной особенностью промышленных колебаний является тот факт, что изменения цен на железо совпадают с фазами цикла. Цена железа неизменно высокая во времена процветания и неизменно низкая при депрессии. Цены других продуктов колеблются далеко не так закономерно. Это указывает на существование тесной связи между колебаниями спроса на железо и фазами цикла. Спрос на железо увеличивается в период процветания и сокращается в период депрессии. Но железо представляет собой главный материал, используемый в производстве орудий производства. По состоянию спроса на железо можно судить и о спросе на средства производства в целом. Значит, восходящая фаза цикла характеризуется увеличением спроса на средства производства, нисходящая фаза – сокращением этого спроса.

Уже через столетие, в начале 1990-х гг., известными российскими учеными-экономистами современности Леонидом Абалкиным (Абалкин 1997), Сергеем Глазьевым, Владимиром Маевским, Станиславом Меньшиковым, Юрием Яковцом (Яковец 1992; 1999; 2000; 2001) была восстановлена школа русского циклизма, в которой есть и украинская составляющая, начало которой в экономических науках идет именно от работ Михаила Туган-Барановского (1865–1919). Большую часть своей жизни он преподавал политическую экономию в Санкт-Петербургском университете и вырастил достойного ученика – Николая Кондратьева (1892–1938).

Как и учитель, ученик был выдающимся статистиком, который изучил и обработал методами математической регрессии огромный эмпирический материал, отражающий социально-экономическое развитие Германии, Франции, Британии и США с конца XVIII в. до 20-х гг. XX в., и, сопоставив индексы товарных цен, курсы ценных бумаг, уровни зарплаты, показатели оборота внешней торговли и т. п., пришел к выводу о наличии в динамике социально-экономических процессов закономерных больших циклов конъюнктуры, каждый из которых *«имеет две волны – повышательную и понижательную»*. Но точнее будет говорить о повышательной и понижательной составляющих каждой волны или большого цикла конъюнктуры. Кондратьев определил примерные временные рамки каждого из циклов и описал закономерности обоих типов составляющих «длинных волн» (одновременно охарактеризовав средние и короткие волны экономической конъюнктуры, имеющие иные закономерности).

Причем совмещение разных кривых для разных стран создавало определенные временные лаги между различными показателями, то есть их отклонения от средневзвешенной «длинной волны», что тоже было учтено им в итоговых выводах. В своем докладе «Большие циклы конъюнктуры», который был им подготовлен для публичной дискуссии в 1926 г., Кондратьев писал: *«Считая пока невозможным определить совершенно точно годы перелома в развитии больших циклов и учитывая неточность определения моментов таких переломов (на 5–7 лет), проистекающую из самого метода анализа данных, можно все же наметить следующие наиболее вероятные границы больших циклов:*

I-й большой цикл конъюнктуры

1. *Повышательная волна первого цикла – с конца 80-х – начала 90-х гг. XVIII в. до периода 1810–1817 гг.;*

2. *Понижательная волна первого цикла – с периода 1810–1817 гг. до периода 1844–1851 гг.;*

II-й большой цикл конъюнктуры

1. *Повышательная волна второго цикла – с периода 1844–1851 гг. до периода 1870–1875 гг.;*

2. *Понижательная волна второго цикла – с периода 1870–1875 гг. до периода 1890–1896 гг.;*

III-й большой цикл конъюнктуры

1. *Повышательная волна третьего цикла – с периода 1891–1896 гг. до периода 1914–1920 гг.;*

2. *Вероятная понижательная волна третьего цикла – с периода 1914–1920 гг.»* (Кондратьев 1989: 197).

По сути, он сумел предсказать Великую депрессию 1929–1939 гг. еще в 1922 г., то есть за 7 лет до ее начала, опередив прогнозы выдающихся австрийских экономистов Людвиг фон Мизеса и Фридриха фон Хайека,

которые предупреждали о наступлении большого кризиса в течение 1925–1929 гг. (Скоузен 2002).

Николай Кондратьев был одним из теоретиков нэпа в СССР, выступал против форсированной индустриализации и отказа от рыночных механизмов. Еще в 1920-е гг. его работы стали хорошо известны в мире. В 1938 г. он был казнен сталинскими сатрапами. Начиная с 1989 г. во время «перестройки», труды Кондратьева, наконец, были переизданы в СССР, а в последующие годы в России его богатое научное наследие было издано практически полностью. Исследованные им длинные циклы экономического развития (длиной 50–60 лет) – большие циклы конъюнктуры – сегодня называют кондратьевскими. Еще в 1939 г. Йозеф Шумпетер назвал их «длинными волнами» Кондратьева, а позднее их стали называть сокращенно К-волнами.

Наибольшей заслугой ученого является тот факт, что экономическая конъюнктура (по его определению, это синоним экономической динамики) – является постоянным процессом, в составе которого присутствуют два вида движения – один отражает волнообразные, спонтанные обратимые процессы, а второй – необратимые, эволюционные, отражающие постепенное развитие производительных сил общества. Но Кондратьев заметил, что кроме коротких и средних колебаний рыночной экономики, на практике встречаются очень короткие и более длинные колебания. Как отмечают Е. В. Белянова и С. Л. Комлев в своей статье «Проблемы экономической динамики в творчестве Н. Д. Кондратьева» – в предисловии к первому переизданию его работ в 1989 г., *«изучая обратимые процессы экономической динамики, Н. Д. Кондратьев выделял колебания экономической активности с различным периодом – менее года (сезонные), три с половиной года, торгово-промышленные циклы в 7–11 лет и, наконец, большие циклы конъюнктуры в 50–60 лет»* (Белянова, Комлев 1989: 24).

Австро-американский экономист Йозеф Шумпетер выдвинул идею перенакопления капитала, связав это явление с техническим прогрессом. Он считал, что экономический рост является циклическим процессом, обусловленным скачкообразным характером инноваций (нововведений), а также разбил большие циклы конъюнктуры на иные две составляющие – инновационную и имитационную (Schumpeter 1939). Кроме того, в том же 1939 г. он высказал гипотезу о том, что в одну кондратьевскую длинную волну вкладывается шесть среднесрочных циклов Жюгляра, а каждый из последних включает три краткосрочных цикла Китчина. Иными словами, речь шла о явлении фрактальности, открытом американским математиком Бенуа Мандельбротом (Мандельброт 2002; 2004) уже в 1975 г., то есть только через 36 лет после изложения шумпетерианской гипотезы. В течение последующих 70 лет она полностью подтвердилась, за исключением

того, что в один цикл Жюгляра иногда вкладывается не три, а два цикла Китчина, поскольку продолжительность последних колеблется от 36 до 59 месяцев.

Как обобщение антикризисных мер разных стран во времена Великой депрессии выход в свет в 1936 г. работы Джона Мейнарда Кейнса *Общая теория занятости, процента и денег* (Кейнс 1992; 1993) положил начало кейнсианской теории цикла. В этом исследовании, где были использованы отдельные положения предыдущих теорий, представлена новая макроэкономическая концепция, объясняющая механизм рыночного хозяйствования в целом, причины его отклонений от равновесия, а также направления государственного вмешательства в рыночную систему. Дальнейшее развитие кейнсианской теории связано с именами Элвина Хансена (1997), Роя Харрода (1997), Джона Хикса (1993) и Пола Самуэльсона (2002). Последний из них – будущий нобелевский лауреат, исходя из основных положений этой теории, написал в 1945–1948 гг. первый в мире учебник по новой отрасли экономической науки – макроэкономике, которая и родилась благодаря кейнсианской революции.

В начале 1970-х гг. кейнсианской теории была противопоставлена монетарная теория цикла Милтона Фридмана (1996; Фридман, Шварц 2007). Согласно данной теории главную роль в динамике национального дохода и цикла играет нестабильность денежных предложений, вина за которые возлагается на государство. Главным стабилизатором экономики монетаристы считают объем денежных предложений.

На фоне валютно-финансового и нефтяного кризисов 1970-х гг., с выходом в 1975 г. книги *Технологический пат: инновации преодолевают депрессию* немецкого ученого Герхарда Менша, проживавшего в то время в США, и переизданием ее через 4 года на английском языке (Mensch 1979), научное сообщество заинтересовалось изучением механизма экономического кризиса, к которому ведут «псевдоинновации» (эту дефиницию ввел в оборот именно Менш), в отличие от базисных инноваций и улучшающих последние, снижающие эффективность производства и ведущие экономику к кризису.

В 1989 г., уже после научной реабилитации Кондратьева в СССР, выходит книга российских ученых Станислава Меньшикова и Ларисы Клименко *Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу* (Меньшиков, Клименко 1989), где приводятся основные концепции К-волн: инновационная теория (Шумпетер, Кузнец, Менш, Кляйнкнехт, Ван Дайн), теория перенакопления в капитальном секторе (Форрестер), теории, связанные с рабочей силой (Фримен), ценовые теории (Ростоу, Берри), монетарные (Дельбеке, Шокерт, Корпинен, Барта), социологические концеп-

ции (Перес-Перес, Миллендорфер, Скрепанти, Олсон, Вибе, Гаттеи, Сильвер, Вайдлих) и теория военных циклов (Голдстайн).

В начале 90-х гг. XX в. российский ученый-геофизик Спартак Афанасьев обработал экономическую статистику, которую в 1920-е гг. использовал Кондратьев с помощью современных методов спектрального анализа. Афанасьев доказал, что две К-волны синхронизируют с геологически-космическим затемненно-перигелиевым циклом, который длится 108 лет (две К-волны) (Афанасьев 1991; 1992). Но еще в конце 1980-х гг. американские ученые Джордж Модельски и Уильям Томпсон выдвинули свою теорию политических циклов длиной в 100–120 лет (в основу которых, как и у Афанасьева, положены две кондратьевские волны), возникающих в результате смены лидеров мировой политики (Модельски, Томпсон 1992).

В это же время гипотезу о существовании векового кондратьевского цикла, включающего в себя две соседние непохожие К-волны начала и середины века, высказали в своих работах и российские ученые Михаил Корольков (1991) и Сергей Глазьев (Глазьев 1990; 1993). В 1991 г. С. Глазьев и его соавторы (Глазьев и др. 1991) в коллективной монографии «Длинные волны: НТП и социально-экономическое развитие», описывая К-волны от самого их зарождения, отметили, что *«прежде всего остается непонятным процесс становления технико-экономической парадигмы (ТЭП). Новые технологии, вступающие в конфликт с неадекватным экономическим окружением, появляются как бы из ничего, уже сформировавшимся. Заполнить это “белое пятно” позволяет гипотеза, предложенная А. Грублером в беседе с одним из авторов настоящей монографии и корреспондирующая с излагаемой ниже концепцией технологических укладов (ТУ)»*.

Согласно этой гипотезе, новая ТЭП зарождается еще в фазе роста предшествующей и долгое время развивается в условиях неадекватного окружения. Ухудшение экономической конъюнктуры в фазе спада доминирующей ТЭП оказывает подавляющее влияние и на распространение новой. Депрессия охватывает не только традиционные, но и новые производства. Лишь с принципиальным преобразованием институциональной структуры создаются возможности для быстрого распространения новой парадигмы по всей экономической системе. Таким образом, жизненный цикл технико-экономической парадигмы охватывает около 100 лет и может быть представлен в виде двух пульсаций: одна малая, проявляющаяся в условиях неадекватного окружения, и другая большая, описывающая распространение уже доминирующей технико-экономической парадигмы после осуществления соответствующих социально-экономических преобразований».

Знаменательно, что в том же историческом 1991 г. вышла в свет и статья другого российского автора, Михаила Королькова, «Дело Конд-

ратьева», в которой были высказаны схожие идеи, но уже относительно хронологии больших циклов конъюнктуры с подробным рассмотрением роли социального фактора в К-волнах. Автор этой статьи отметил одно их необычное свойство: *«Анализ больших циклов конъюнктуры <...> приводит нас к очень интересным выводам. Те из них, которые условно можно назвать циклами “рубежа веков”, с технико-экономической точки зрения значительно более масштабней, чем циклы “середины века”. В том же, что касается социального фактора, циклы “рубежа веков”, как правило, наследуют производственные отношения от предыдущего времени. Вообще социальный фактор инертен и накопление изменений происходит еще в течении полувека после этих масштабных технологических сдвигов. Крупные социальные пертурбации назревают уже к концу цикла “рубежа веков” при переходе к циклу “середины века”.*

Но при этом циклы “середины века” менее значительны в плане технологических перемен. <...> Постоянное “запаздывание” социального макроцикла в сравнении с технологическим предопределяет периодическое повторение в истории особых периодов повышенного социального творчества» (Корольков 1991; о циклах середины века и рубежа веков см. также: Пантин, Лапкин 2006). А я бы сказал, и социальной напряженности. Ведь следует отметить, что в сентябре того же «социально напряженного» 1991 г. на последней Всесоюзной научной экономической конференции в Петрозаводске, организованной директором будущего Центра эволюционной экономики РАН академиком РАН Владимиром Маевским, я в своем докладе на завершавшем этот дискуссионный форум заседании по циклической парадигме также высказал схожие идеи, в том числе и касательно синергетического механизма «сжатия» и «расслабления» общественной системы СССР. Эти факты подтверждают известный в науке феномен прихода новых идей разным ученым одновременно.

Владимир Маевский в 1994–1997 гг. в своей концепции эволюционной экономики (хотя он и писал о вековой тенденции экономической динамики – ВТЭД), время распространения, доминирования и отмирания ТУ увеличил еще на одну К-волну (то есть до трех волн). Соответственно доминирующий ТУ в первой из них имел три 50-летних периода его постепенного вызревания и распространения: с 1725 по 1775 г., доминирования – с 1775 по 1825 г. и отмирания – с 1825 по 1875 г., то есть в итоге им был предложен полуторавековой период жизненного цикла ТУ (Маевский 1994; 1997). Еще в 1992 г. он обратил внимание на феномен сокращения продолжительности К-волн, сославшись на расчеты современного американского ученого, исполнительного директора журнала «Циклы» Ричарда Моуги, выполненные им на основе спектрального анализа «индексов британских цен на пшеницу с 1259 г. Роджерса-Бевриджа, индексов то-

варных цен с 1450 г. Уоррена и Пирсона, индексов динамики процентных ставок с 1200 г., разработанных Фондом по изучению циклов, а также индексов промышленного производства с 1860 г. В результате получено подтверждение статистически значимого цикла продолжительностью немногим менее 60 лет. В поместно-феодальный период (1200–1550 гг.) она составляла в среднем 58,3 года. В торговый период (1550–1830 гг.) длина волны сократилась до 56,5 года. В капиталистический период (с 1830 г. по настоящее время) продолжительность цикла снова уменьшилась до 54,8. Последний цикл и является классической длинной волной» (Моуги 1992).

Таким образом, результаты этих исследований в какой-то мере позволяют говорить о сегодняшней длине К-волн в 54–55 лет, поскольку физически они, возможно, сжимались в течение 800 лет не более чем на 2 года за трехсотлетие.

Уже в начале XXI в. молодая петербургская исследовательница кондратьевских длинных волн Светлана Румянцева высказала и убедительно обосновала крайне интересную гипотезу: ускорение НТП существенно не сжимает К-волны, физически уменьшая их длину (о чем писали ряд их исследователей, начиная с 70-х гг. XX в.), а наоборот, ускоряя НТП в запоздавших отраслях, включает их в догоняющий режим (по отношению к сектору ведущих приоритетных отраслей). Догоняющий режим позволяет этим отраслям, практически не меняя длину К-волны, синхронизироваться с глобальной длинной волной в фазе ее кризиса, отмеченного на рубеже тысячелетий, и кризисом «новой» информационной экономики. Об этом я писал в это же время в статье «Кризис мирового хозяйства как кризис новой экономики» (Кузьменко 2004). В книге «Длинные волны в экономике: многофакторный анализ» Светлана Румянцева писала: «Анализируя инновационную динамику как длинноволновый фактор-тенденцию, мы опираемся на результаты, полученные инновационной школой длинных волн. В представлении инновационной динамики ...использована концепция депрессии как спускового крючка для кластера базисных инноваций Г. Мениа, показавшего, что периоды длинноволновых депрессий совпадают с периодами максимального числа внедрений базисных инноваций, и его концепция диффузии инноваций, то есть появления большого числа улучшающих нововведений на базе основной инновации. Напомним, что именно концепция диффузии легла в основу объяснения верхней поворотной точки длинной волны, поскольку показала, как насыщение спроса продукцией победившей технологии само ставит пределы дальнейшему технологическому развитию.

Инновационная динамика имеет внутреннюю логику развития, позволяющую выделить эндогенный механизм формирования длинного цикла. При этом, если исходить из характеристики инновационного фактора как движущей силы длинной волны, необходимо отметить, что коли-

чество базисных инноваций представляет собой процесс-поток, а диффузия базисной инновации и последовательные стадии ее трансформации в улучшающие и псевдоинновации позволяют продемонстрировать развитие кумулятивного процесса. На качественном уровне диффузия базисной инновации представляет собой процессинг технико-экономической парадигмы, то есть последовательные стадии ее зарождения, роста, затухания и вырождения.

Последовательный ряд диффузий, продемонстрированный Г. Меншем в соавторстве с Вайдлихом и Хаагом (Mensch et al. 1987), позволяет говорить о том, что технико-экономическое развитие осуществляется в форме последовательной смены жизненных циклов улучшений продуктов и методов их производства в каждой из ведущих отраслей, а также параллельного развития жизненных циклов ряда ведущих отраслей. В этом и проявляется “созревание” технико-экономической парадигмы.

Таким образом, структура инновационного фактора-тенденции состоит из четырех пиков базисной инновационной активности (1770–1780; 1820–1830; 1870–1890 и 1929–1937), предваряющих зарождение четырех последовательных технико-экономических парадигм или длинных инновационных волн². Однако с вычленением последней длинной волны и соответствующей ей ТЭП объективно возникают серьезные проблемы. Пятую длинную волну обычно связывают с развитием телекоммуникационных сетей и применением микропроцессорных компонентов в промышленности. Указывают также на развитие биотехнологий, тонкой химии, промышленное использование свойств сверхпроводимости. (Сейчас, во втором десятилетии XXI в., когда темпы роста мирового валового продукта снова замедляются, находясь в фазе глобального социально-экономического кризиса, аналогичного Великой депрессии 30-х гг. XX в., появляется все больше аргументов для гипотезы, что базисной основой новой шестой К-волны могут стать био- и нанотехнологии. – В. К.)

Четвертая волна связывается с автомобиле- и самолетостроением, а также с нефтехимической промышленностью... Телевидение и телекоммуникации различные авторы относят то к четвертой, то к пятой волне. С точки зрения логики взаимосвязанности элементов внутри понятия “технико-экономическая парадигма” традиционный подход оправдан. Действительно, автомобиле- и самолетостроение, нефтедобыча, нефтехимическая промышленность и вся связанная с ними инфраструктура представляют собой единый замкнутый цикл, в который телекоммуникации гармонично не вписываются. Но в экономической реальности мы имеем упрямые факты, не позволяющие говорить о том, что

² Скорее всего, пятая ТЭП вошла в фазу доминирования пятой К-волны через 50–60 лет от предыдущей, то есть в 1980–1990 гг., а шестая ТЭП зарождалась снова же в это время, когда реально появились нанотехнологии. – В. К.

ТЭП компьютерных технологий начала этап своего доминирования лишь в середине 80-х годов. Исторически к наиболее ярким фактам такого плана относятся следующие: начало производства телевизоров – 1936 г., изобретение и начало производства транзисторов – 1947 г., производство первых промышленных партий персональных компьютеров в США – 1965 г. Этим данным, приводимых как в теоретически нейтральной статистике Бейкера – Мениша, так и в трудах авторов концепции ТЭП, достаточно для того, чтобы увидеть, что зарождение пятой ТЭП тяготеет к периоду “окрестности” Великой депрессии 1929–1939 гг. и первых десятилетий постдепресссионного разгона.

Можно, конечно, согласиться с авторами идеи “развития в условиях неадекватного окружения” и вслед за С. Глазьевым сказать, что весь период развития микропроцессорных технологий до середины 80-х гг. был лишь этапом “эмбрионального развития”, когда результаты исследований, оформленные как изобретения, не допускались на рынок косной олигополистической структурой.

Но можно подвергнуть проверке и теоретическую гипотезу Г. Мениша о синхронизации процессов диффузии инноваций на рынке в повышательной фазе длинной волны. В соответствии с этой гипотезой высокий уровень конъюнктуры в фазе роста длинного цикла стимулирует сокращение лага между временем изобретения и временем внедрения инновации. Пока наблюдается ускорение всех экономических процессов в фазе оживления длинного цикла, более поздние изобретения успевают “догнать” своих предшественников и включиться в технологическую структуру текущей волны. Поэтому, несмотря на то, что компьютеры были внедрены в производство несколько позже, чем телевизоры, завоевание ими своей рыночной ниши шло более высокими темпами на фоне более “быстрой” экономической конъюнктуры» (Румянцева 2003: 54–57). Кстати, темпы смены поколений компьютерной техники сейчас вполне подтверждают приведенные С. Румянцевой аргументы, о чем я также писал в своей статье (Кузьменко 2004).

По концепции М. Королькова, К-волны, которые начинаются в начале века, акцентируют внимание именно на инновационных изменениях в базисных технологиях технологического уклада (ТУ), которые дальше развиваются и в К-волнах середины века, главное назначение которых – изменения в социально-экономическом укладе общества, соответствующего данному ТУ (в конце первой К-волны такие изменения несла буржуазная революция 1848 г., а в конце третьей К-волны – Вторая мировая война), и ресурсному укладу, который его обеспечивает на протяжении века. Поэтому и главным энергетическим ресурсом в течение всего XIX в. был уголь, а всего XX в. – уже нефть и газ, которые продолжают играть важную роль и в начале XXI в. Что придет им на смену в течение XXI в., пока

до конца неизвестно, хотя различные прогнозы относительно будущего суперэнергетического ресурса сегодня активно выдвигаются различными учеными.

Таким образом, при продолжительности в 50–60 лет (в среднем 54–55 лет) материальную основу длинных волн составляют определенные энергетические ресурсы и соответствующий технологический способ производства, который формируется благодаря внедрению кластера базисных инноваций. Осуществляется оно двумя путями: во-первых, эволюционно, когда улучшаются и совершенствуются существующие технологии; во-вторых, революционно, когда происходят качественные изменения в материализации научных знаний через базисные инновации. Эти два пути дополняют друг друга. Эволюционный путь дает возможность использовать потенциал существующих технологий и подготовить условия для прыжка в развитии технологической системы. Научно-технические революции (НТР) означают переход к новым технико-экономическим парадигмам (ТЭП), которые потом распространяются эволюционно. НТР становятся стержнем развития в продуктивных силах. Одновременно осуществляются скачки и в развитии человека (человеческом капитале) как главной продуктивной силе, рост эффективности и производительности его труда.

Циклическое обновление технологических структур производительных сил общества периодически повторяется, но в конце концов циклическое развитие производительных сил осуществляется под влиянием уже социально-экономических факторов. Начиная с первой промышленной революции конца XVIII – первой трети XIX в. качественные скачки в изменении базисных поколений машин и технологий осуществлялись во временных рамках 50–60 лет, что соответствует длительности К-волн и определяет периодичность долговременных социально-экономических кондратьевских циклов. Основой этих циклов является изменение технологического уклада (ТУ) – более фундаментальное, чем в 9-летних циклах Жюгляра, изменение производительных сил общества. Ведь в них происходит не простая замена активной части основного капитала через его амортизацию, или даже замена пассивной части основного капитала по циклам Кузнецца, а принципиальное изменение базисных технологий.

Со времен первой промышленной революции конца XVIII в. и до середины XX в. прошли три длинные волны (большие циклы конъюнктуры), которые и описал Кондратьев (третью неполную, поскольку он описал их в начале 1920-х, а закончилась третья волна Великой депрессией и начавшейся уже в конце 1930-х гг. Второй мировой войной, разрушительные последствия которой человечество преодолеvalo еще несколько лет. В 2009 г. на Кондратьевских чтениях в Москве мой доклад о подтверждении прогнозов Николая Кондратьева и Питирима Сорокина в начале XXI в. заканчивался словами: «Главное, чтобы нынешняя Великая рецес-

сия не закончилась тем, чем закончилась в 1939 г. Великая депрессия» (Кузьменко 2009). Сегодня высказывается мысль, например российским автором Н. Стариковым (2010), что нынешний финансово-экономический кризис организован искусственно, и это отдельными фактами подтверждается им. Но для того, чтобы реализовать взрыв системы, в ней должно накопиться определенное напряжение, то есть кризис должен вырваться. Не случайно возможность разрядки кризиса некоторые ученые, в том числе Стариков, видят в войне.

С началом современной научно-технической революции начался послевоенный четвертый цикл, продолжавшийся до недавнего времени. Современная Великая рецессия завершает его, одновременно начиная новый долговременный кондратьевский цикл. Как уже указывалось, в структуре долговременных циклов экономического развития сам Кондратьев выделял две составляющие – восходящую и нисходящую, которые Шумпетер назвал этапами, или фазами, развития, выделив в К-волнах еще две фазы: ускоренный подъем (бум или процветание) и кризисную (которая на дне кризиса может перерасти в депрессию), но в коротких циклах она почти сглаживается.

Нисходящая составляющая большого цикла – период изменения базисных технологий и технологических структур производственной системы общества, которая готовится к очередному инновационному прорыву путем создания кластера базисных инновационных технологий, что соответствует 1-й эмпирической правильности К-волн. В это время происходят глубокие экономические кризисы средних циклов, о чем свидетельствует 4-я эмпирическая правильность теории К-волн.

Как правило, период нисходящей составляющей большого цикла продолжается 25–30 лет, а в последней К-волне за счет определенной амортизации рецессии мировой экономики через механизмы отсасывания мировых финансов к ведущим странам мира, прежде всего США, путем провоцирования локальных финансовых кризисов и региональных войн, имеющих полуглобальный характер (поскольку в войне с исламскими странами – Афганистаном и Ираком – принимали участие все страны НАТО и даже некоторые, не входящие в этот блок, как, например, Украина), он удлинился. Таким образом, этот период длился почти 40 лет – с начала 70-х гг. XX в. до развертывания глобального социально-экономического кризиса с рецессией мировой экономики в конце 2008–2009 гг. Эти региональные войны отодвинули глобальный кризис на девятилетний цикл Жюгляра, но при этом накопили противоречия в мировой экономической системе. Они и обвалили американскую и мировую экономику в 2008 г., экономически подорвав и страны мусульманского мира, что привело в конце 2010 – начале 2011 г. к социально-политическому кризису. Дальнейшее развитие событий как для этих исламских стран, так и для миро-

вой системы (мирового экономического и политического порядка) становится разрушительным, возможно, необратимым и требует срочного ее реформирования.

В то же время следует учитывать, что на границе двух соседних кондратьевских больших циклов конъюнктуры образуется исходный пункт для наибольших вложений в технические усовершенствования, которые были накоплены предыдущим развитием, они принимают на себя наибольшие нагрузки в перестройке экономической, а в следующем цикле – и социально-политической инфраструктуры общества, которая адекватна технологическому обновлению производства в течение предыдущей К-волны в вековом 108-летнем цикле. Хотя войны и революции наблюдаются и на нисходящей составляющей, согласно второй эмпирической правильности теории К-волн, крупнейшие их обострения сопровождали и ожидают дальше человечество уже на восходящей составляющей большого цикла конъюнктуры Кондратьева, которыми в третьем цикле (К-волне) были Первая мировая война, три русские революции и Гражданская война, а в четвертом цикле – уже Вторая мировая война.

Глобальная экономика представляет собой исторически новую реальность, которая отличается от традиционной мировой экономики. По определению одного из ее апологетов, известного французско-американского социолога испанского происхождения Мануэля Кастельса, глобальная экономика представляет собой нечто иное: это экономика, способная работать как единая система в режиме реального времени в масштабе всей планеты (Кастельс 2000). Процесс глобализации мировой экономики идет крайне неравномерно. Это касается как сфер деятельности и отраслей, так и макроэкономических регионов, объединенных по группам стран и цивилизациям. Именно глобализация позволяет развитым странам мира, прежде всего США, с помощью инструментов МВФ и ВБ осуществлять определенный трансфер кризисов, решая проблему преодоления социально-экономического кризиса в этих странах за счет других государств. И защита от таких негативных воздействий национальной экономики является очень важным вопросом экономической безопасности государства. Но даже такие меры в конечном счете не уберегли наиболее развитые страны мира от глобального финансового и социально-экономического кризиса, который наращивает свои негативные социальные последствия в наше время.

Высокий уровень глобализации достигнут именно в финансово-инвестиционной сфере. Ведь сегодня общеизвестным стал факт, что финансово-денежные потоки годового оборота мировой экономики (более 600 трлн долларов) на порядок превышают ее материальные потоки, включая рынки товаров и услуг, отображающие мировой валовой продукт (МВП 2008 г. – около 60 трлн долларов). А стоимость накопленного фик-

тивного капитала вообще превышает его на несколько порядков. Таким образом, этот высвобожденный фиктивный денежный капитал не имеет материального подкрепления и находится в свободном плавании, имея ежеминутные биржевые операции на миллиарды долларов, обеспечив их рост за последние 30 лет на два порядка. И эта финансовая бомба уже десятилетиями нависает над производственными мощностями реальной экономики стран всего земного шара, периодически уничтожая финансовые рынки в том или ином ареале мира через механизмы блуждающих финансовых кризисов, наиболее известными из которых стали мексиканский кризис 1994–1995 гг., кризис в странах Юго-Восточной Азии 1997–1998 гг. с существенным его влиянием на мировые финансовые рынки, дефолт 1998 г. в России, который особенно повлиял на страны СНГ, в том числе на Украину, и дефолт 2001 г. в Аргентине. А в свете современного кризиса 2008–2012 гг. можно сказать, что дефолт произошел в банковской сфере Исландии, в бюджетных сферах Греции и Ирландии и в трех других странах Еврзоны – Испании, Италии и Португалии, которых журналисты хлестко объединили в роли пятерки европейских свинок (PIIGS), которые, грубо выражаясь, действительно «подложили свинью» ЕС.

Подытоживая результаты наших исследований, можно сказать, что современный мировой финансовый и социально-экономический кризис прогнозировался нами почти два десятилетия назад, исходя из циклических закономерностей, которым подчиняется развитие мировой экономики, и глобальной миграции капитала. Последние были обнаружены еще в конце XIX в. М. И. Туган-Барановским на примере исследования динамики промышленных кризисов в хозяйстве наиболее развитой страны того времени – Великобритании, согласно которым последовательность фаз «расширение» – «разбухание» – «обвальное сжатие» является неотвратимой. По сути, в последнюю треть XX в. обозначился средний 9-летний цикл мировых финансовых кризисов: мировому финансовому кризису 1997–1998 гг. предшествовали финансовые кризисы 1970–1971 гг., 1980–1981 гг. и 1987–1988 гг. Причем финансовый кризис предшествует общеэкономическому. Так, после:

- глобального финансового кризиса 1970–1971 гг. произошла рецессия 1973–1974 гг., спровоцированная «нефтяным шоком»;
- финансового кризиса 1980–1981 гг. с максимальной ценой на нефть в \$ 90 США за баррель – рецессия 1982 г. (в США спад ВВП на 3 %), после которой в Соединенных Штатах была введена антикризисная политика под названием «рейганомика»;
- финансового кризиса 1987–1988 гг., когда только за один день (19 октября 1987 г.) индекс Dow Jones упал на 22,6 % – рецессия 1990–1991 гг. при абсолютном спаде ВВП СССР. В постиндустриальных США,

где в эти годы промышленность упала на 8–9 %, ВВП не имел абсолютной рецессии за счет развитой инфраструктуры, но эти экономические неурядицы все же имели политические последствия в форме проигрыша выборов в США Дж. Бушем-отцом;

- финансового кризиса 1997–1998 гг. – рецессия 2000–2001 гг.

Анализ хронологии этих кризисов показывает, что и между рецессиями в динамике мирового ВВП наблюдался примерно 9-летний интервал цикла Жюгьяра. Таким образом, в рамках этих закономерностей после финансового кризиса 2006–2008 гг. (рынков недвижимости, биржевого и банковского кризиса) следовало ожидать рецессию мировой экономики в 2009–2010 гг., что и произошло в реальности. Еще 16 лет назад в интервью, данном заведующей отделом науки газеты «Киевские ведомости» Наталье Куроленко «Ближайшие 15 лет нас будет трясти, заливать и... давить депрессиями» (Куроленко 1996), исходя из теории природно-экологических и социально-экономических циклов, мной был сделан прогноз об усилении частоты природных катастроф в конце XX – начале XXI в. и наступлении глобального кризиса в первом десятилетии нового тысячелетия, что, к сожалению, и произошло уже не только в экономической, но и в политической реальности. Причем в форме депрессии мировой экономики глобальный кризис 2008–2012 гг. может затянуться еще на несколько лет в силу наложения на него понижательной фазы большого цикла конъюнктуры Кондратьева (К-волны). Последняя проявила себя уже в начале тысячелетия в форме стагнации мировой экономики 2001–2002 гг. и повторилась в настоящее время в России, где, как и в Украине, не была осуществлена структурная перестройка экономики. Но это происходит не только в данных странах. Вместо структурной перестройки мирового хозяйства на новую инновационную К-волну ведущие страны мира во главе с США сосредоточили свое внимание на новых формах региональных полуглобальных войн стран НАТО в Югославии, Афганистане, Ираке, которые активизировали ВПК этих государств и через межотраслевые связи оживили и мировую экономику. Тем самым эти войны отодвинули глобальный экономический кризис на один цикл Жюгьяра, но перестройка ТУ на новой инновационной К-волне так и не состоялась. Поэтому мировая экономика, по мнению автора теории ТУ С. Глазьева, озвученному еще на Кондратьевской конференции осенью 2008 г., все же должна пройти фазу инновационного обновления и «оседлать» новую К-волну.

Обобщая, можно сказать, что каждый спад волны представляет собой преддверие инновации. Поэтому в кризисе, как известно, присутствует и катарсис очищения от всего устаревшего, и приход нового в форме инноваций. Страны, которые успеют первыми к «инновационной лошади» новой К-волны, смогут сделать инновационный скачок, о котором в последнее время много говорилось и в России, и в Украине, но мало что дела-

лось. Именно небольшие государства с высоким инновационным потенциалом (например, Норвегия и Финляндия в Европе или Южная Корея и Гонконг в Азии), которые сделают это первыми, способны быстро преодолеть кризис. А для России и Украины актуальной остается активизация работ по созданию Национальной инновационной системы (НИС) (Иванова 2002; Иванова, Иванов 2011; Макаренко и др. 2008).

Библиография

- Абалкин Л. И. 1997.** Вступительное слово. *Теория предвидения Н. Д. Кондратьева и будущее России*, с. 9–12. М.: МФК.
- Афанасьев С. Л. 1991.** Современные седиментационные наноциклы – 9; 30; 31,2; 87,6; 108,6; 451,8 лет и циклы Кондратьева генерируются Луной и Солнцем. *Циклы природных процессов, опасных явлений и экологическое прогнозирование*. Вып. 1, с. 148–154. М.: МФК.
- Афанасьев С. Л. 1992.** Геологические и экономические наноциклы. *Тезисы докладов на Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева. Секция 6: Природно-экологические циклы и прогнозирование*, с. 27–29. М.: МФК.
- Белянова Е. В., Комлев С. Л. 1989.** Проблемы экономической динамики в творчестве Н. Д. Кондратьева. В: Кондратьев Н. Д., *Проблемы экономической динамики*, с. 21–47. М.: Экономика.
- Бродель Ф. 1992.** *Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV–XVIII вв.*: в 3 т. Т. 3. *Время мира*. М.: Прогресс.
- Глазьев С. Ю. 1990.** *Экономическая теория технического развития*. М.: Наука.
- Глазьев С. Ю. 1993.** *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. М.: ВладДар.
- Глазьев С. Ю., Микерин Г. И., Тесля П. Н. и др. 1991.** *Длинные волны: НТП и социально-экономическое развитие*. Новосибирск: Наука.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009.** *Глобальный кризис в ретроспективе: Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011.** *Циклы развития современной Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Иванова Н. И. 2002.** *Национальные инновационные системы*. М.: Наука.
- Иванова Н. И., Иванов В. В. 2011.** *Инновационная политика: Россия и Мир: 2002–2010*. М.: Наука.
- Кастельс М. 2000.** *Информационная эпоха: Экономика, общество и культура*. М.: ГУ ВШЭ.
- Кейнс Дж. М. 1992.** Общая теория занятости, процента и денег. *Антология экономической классики*. Т. 2, с. 137–432. М.: Экономика.

- Кондратьев Н. Д. 1925.** Большие циклы экономической конъюнктуры. *Вопросы конъюнктуры* 1(1): 28–79.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** Большие циклы экономической конъюнктуры. *Проблемы экономической динамики*, с. 172–226. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1993.** Большие циклы экономической конъюнктуры. *Избранные сочинения*, с. 24–83. М.: Экономика.
- Корольков М. 1991.** Дело Кондратьева. *Знание – сила* 3: 39.
- Кузьменко В. П. 2004.** Криза світового господарства як криза нової економіки. *Стратегічна панорама* 3: 105–115.
- Кузьменко В. П. 2009.** Подтверждение долгосрочных цивилизационных прогнозов Николая Кондратьева и Питирима Сорокина в начале XXI века. *XVII Кондратьевские чтения «Долгосрочное прогнозирование: исторический опыт и критический анализ»*. Тезисы докладов и выступлений участников чтений, с. 128–131. М.: МФК.
- Куроленко Н. 1996.** Ближайшие 15 лет нас будет трясти, заливать и давить... депрессиями. *Киевские Ведомости*. 19 февраля.
- Маевский В. И. 1994.** *Кондратьевские циклы, экономическая эволюция и экономическая генетика*. М.: ИЭ РАН, МФК.
- Маевский В. И. 1997.** *Введение в эволюционную макроэкономику*. М.: Япония сегодня.
- Макаренко І. П., Копка П. М., Кузьменко В. П., Рогожин О. Г. 2008.** *Національна інноваційна система України: проблеми і принципи побудови* (на укр. и англ. языках). К.: ІПНБ.
- Мандельброт Б. 2002.** *Фрактальная геометрия природы*. М.: ИКИ.
- Мандельброт Б. 2004.** *Фракталы, случай и финансы*. М.; Ижевск: НИЦ.
- Маркс К. 1978.** *Капитал. Критика политической экономии*. Т. 1. Кн. I. *Процесс производства капитала*. Т. 2. Кн. II. *Процесс обращения капитала*. Т. 3. Кн. III. *Процесс капиталистического производства, взятый в целом*. М.: Политиздат.
- Меньшиков С. М., Клименко Л. А. 1989.** *Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу*. М.: Международные отношения.
- Митчелл У. К. 1930.** *Экономические циклы. Проблема и ее постановка*. М.; Л.: Госиздат.
- Модельски Дж., Томпсон У. 1992.** Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика. *Вопросы экономики* 10: 49–57.
- Моуги Р. 1992.** Развитие процесса длинноволновых колебаний. *Вопросы экономики* 10: 76.
- Пантин В. И., Лапкин В. В. 2006.** *Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века*. Дубна: Феникс+.
- Румянцева С. Ю. 2003.** *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ*. СПб.: Изд-во СПбГУ.
- Самуэльсон П. А. 2002.** *Основания экономического анализа*. СПб.: Экономическая школа.

- Скоузен М. 2002.** Кто предсказал крах 1929 года? *Бум, крах и будущее: Анализ австрийской школы*, с. 172–215. М.: ООО «Социум».
- Смит А. 2007 [1776].** *Исследование о природе и причинах богатства народов*. М.: Эксмо.
- Сорокин П. 1992.** *Человек. Цивилизация. Общество*. М.: Политиздат.
- Сорокин П. 1997.** *Главные тенденции нашего времени*. М.: Наука.
- Сорокин П. 1998.** Обзор циклических концепций социально-исторического процесса. *Социс* 12.
- Сорокин П. 2000.** *Социальная и культурная динамика: Исследования изменений в больших системах искусства, истины, этики, права и общественных отношений*. СПб.: РХГИ.
- Стариков Н. 2010.** *Спасение доллара – война*. СПб.: Питер.
- Туган-Барановский М. И. 1900.** *Промышленные кризисы. Очерк из социальной истории Англии*. 2-е изд., перераб. СПб.
- Туган-Барановский М. И. 1923.** *Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов*. 4-е изд. Пг.; М.: Книга; переизд. 1997: М.: РОССПЭН.
- Фридман М. 1996.** *Количественная теория денег*. М.: Эльф пресс.
- Фридман М., Шварц А. 2007.** *Монетарная история Соединенных Штатов. 1867–1960*. Киев: Ваклер.
- Хансен Э. 1997.** Экономические циклы и национальный доход. *Классики кейнсианства*: в 2 т. Т. 2, с. 195–415. М.: Экономика.
- Харрод Р. 1997.** К теории экономической динамики. Новые выводы экономической теории и их применение в экономической политике. *Классики кейнсианства*: в 2 т. Т. 1, с. 39–194. М.: Экономика.
- Хикс Дж. Р. 1993.** *Стоимость и капитал*. М.: Мысль.
- Хлебников В. 1986.** Спор о первенстве. Закон поколений. *Творения*, с. 646–652. М.: Советский писатель.
- Яковец Ю. В. 1992.** *Предвидение будущего: парадигма цикличности*. М.: МФК.
- Яковец Ю. В. 1999.** *Циклы. Кризисы. Прогнозы*. М.: Наука.
- Яковец Ю. В. 2000.** *Прогнозирование циклов и кризисов*. М.: МФК.
- Яковец Ю. В. 2001.** *Наследие Н. Д. Кондратьева: взгляд из XXI века*. М.: МФК.
- Crum W. 1923.** Cycles of Rate on Commercial Paper. *Review of Economic and Statistics* 5(1): 17–29.
- Jevons W. S. 1884.** *Investigation in Currency and Finance*. London.
- Juglar C. 1862.** *Des crises commerciales et de leur retour periodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis*. Paris: Guillaumin.
- Kitchin J. 1923.** Cycles and Trends in Economic Factors. *Review of Economic and Statistics Preliminary* 5(1): 10–16.

- Kuznets S. S. 1926.** *Cyclical Fluctuations: Retail and Wholesale Trade, United States, 1919–1925.* New York: Adelphi.
- Kuznets S. S. 1930.** *Secular Movement in Production and Prices.* Boston, MA; New York: Houghton Mifflin.
- Kuznets S. S. 1966.** *Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread.* New Heaven, CT: Yale University Press.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology: Innovation Overcomes the Depression.* Cambridge, MA: Ballinger Pub. Co.
- Mensch G., Weidlich W., Haag G. 1987.** Outline of a Formal Theory of Long-Term Economic Cycles. *The Long-Wave Debate* / Ed. by T. Vasko. Berlin.
- Schumpeter J. 1939.** *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process.* N.Y.; London: McGraw-Hill Book.