

Циклы Кондратьева и эволюционные циклы мировой системы: обоснование и прогностический потенциал

В. И. Пантин, А. Э. Айвазов

В статье рассмотрены циклы Кондратьева и их связь с ключевыми сдвигами в мировом экономическом, финансовом и политическом развитии, включая возникновение и развитие технологических укладов, а также эволюцию экономических и политических институтов. Приведено эмпирическое и теоретическое обоснование полных четырехфазных циклов эволюции мировой экономической и политической системы, которые состоят из двух следующих друг за другом циклов Кондратьева и включают две повышательных и две понижательных волны. Приведены данные, показывающие, что в ходе каждого полного эволюционного цикла происходит развитие и исчерпание двух взаимосвязанных технологических укладов, базирующихся на одной и той же технико-экономической парадигме. Показано, что каждому эволюционному циклу соответствует свой доминирующий вид топлива, являющийся основным источником энергии для развития мировой экономики в данную эпоху. Сформулированы конкретные прогнозы до 2020 г., которые вытекают из концепции полных четырехфазных циклов эволюции мировой системы: глубокий экономический кризис около 2012–2014 гг., крупные социальные и политические потрясения в период 2011–2020 гг. на Ближнем и Среднем Востоке, в Африке, в ряде стран ЕС и СНГ, кризис мировой финансовой системы и ее серьезные изменения в период 2013–2020 гг., дальнейшее экономическое и политическое усиление Китая в 2013–2020 гг.

***Ключевые слова:** мировая система, эволюция, циклы Кондратьева, прогноз, экономические кризисы, технологический уклад, технико-экономическая парадигма, мировые финансы, геополитические сдвиги.*

Циклы Кондратьева и сдвиги в мировом экономическом и политическом развитии

Наряду с ярко выраженным поступательным трендом мировое экономическое развитие и развитие отдельных стран сопровождаются различными по своей природе и периоду колебаниями, которые описываются циклами Китчина (3–4 года), Жюгляра (7–11 лет), Кузнеца (20–22 года) и Конд-

Кондратьевские волны: аспекты и перспективы 2012 136–155

ратьева (40–60 лет). Наличие этих колебаний, которые являются не случайными, а закономерными, имеет принципиально важный характер, поскольку в них проявляются конкретные механизмы рыночного экономического развития, связанные с обновлением товарных запасов, динамикой инвестиций в основной капитал, с инвестициями в развитие инфраструктуры и с конъюнктурой рынка недвижимости, сдвигами в технологическом и социально-политическом развитии. Не менее важно и то обстоятельство, что без учета циклов экономического и социально-политического развития невозможно правильно прогнозировать будущие сдвиги и переломы в общественном развитии. При этом для долгосрочного прогноза особую роль играет использование циклов Кондратьева, которые описывают крупные технологические, финансовые и социально-политические сдвиги.

Как известно, еще в середине 1920-х гг. Н. Д. Кондратьев описал закономерные колебания мирового экономического развития с периодом 40–60 лет, которые он назвал большими циклами конъюнктуры (Кондратьев 1925; 1989; Kondratieff 1926). С тех пор циклам Кондратьева и полемике вокруг них посвящено множество работ. Особенно сильно интерес к этим циклам возрастает в периоды кризисов, дестабилизации и потрясений мировой экономики, которые периодически происходят в последние два века. Один из таких периодов наблюдается в настоящее время – в первые десятилетия XXI в. Несмотря на продолжающиеся дискуссии о причинах и факторах кондратьевских циклов, сегодня все больше утверждается точка зрения, состоящая в том, что в основе циклов Кондратьева лежат периодически происходящие крупные технологические сдвиги, связанные со сменой ведущих технологий (доминирующего технологического уклада) (Mensch 1979; Глазьев 1993; Nigooka 2006; Акаев, Садовничий 2010), а также сдвиги в динамике инвестиций и в мировой финансовой системе (Forrester 1985; Полетаев, Савельева 1993; Яковец 2001).

Датировка циклов Кондратьева (Кондратьев 1925; 1989; Mandel 1980; Van Duijn 1983: 155; Полетаев, Савельева 1993; Modelski, Thompson 1996) приведена в Табл. 1.

Табл. 1. Датировка повышательных и понижательных волн циклов Кондратьева

Цикл	Повышательная волна	Понижательная волна
I	С конца 1780-х гг. до 1810–1817 гг.	С 1810–1817 гг. до конца 1840-х гг.
II	С конца 1840-х гг. до начала 1870-х гг.	С начала 1870-х гг. до конца 1890-х гг.
III	С конца 1890-х гг. до 1914–1921 гг.	С 1914–1921 гг. до 1944–1948 гг.
IV	С 1944–1948 гг. до конца 1960-х гг.	С конца 1960-х гг. до начала 1980-х гг.
V	С начала 1980-х гг. до начала 2000-х гг. (2001 – 2005 гг.)	С начала 2000-х гг. до 2017–2020 гг.

Из данных Табл. 1, в частности, следует, что на границах повышательных и понижительных волн кондратьевских циклов, как правило, происходят важные технологические, экономические, финансовые и особенно политические сдвиги. Так, в начале повышательной волны первого цикла Кондратьева (конец 1780-х гг.) началось широкое внедрение паровой машины, происходила промышленная революция в Англии, которая начинала распространяться и на некоторые другие страны, разразилась Великая французская революция, способствовавшая возникновению новых социальных и политических институтов. При переходе от повышательной к понижительной волне первого цикла Кондратьева (1810–1817 гг.) распалась империя Наполеона I, объединявшая почти всю Европу, утвердилось финансовое и экономическое доминирование Великобритании во всем мире, а вскоре после этого (с 1821 г.) фунт стерлингов стал свободно и без ограничений конвертироваться в золото. Иными словами, в мире произошли важнейшие экономические и политические сдвиги, включая утверждение золотого стандарта. Аналогичным образом дело обстоит с последующими циклами Кондратьева. При переходе к повышательной волне второго кондратьевского цикла в 1840-е гг. в Великобритании победило фритредерство, в Европе произошли революции 1848–1849 гг., которые были вызваны сильнейшим обострением социально-экономических и политических противоречий. При переходе от повышательной к понижительной волне второго цикла Кондратьева в начале 1870-х гг. начался длительный мировой аграрный кризис, разразилась Франко-прусская война, которая имела всеевропейское значение, произошло объединение Италии и Германии, возникла Германская империя. Переход к повышательной волне третьего цикла Кондратьева в 1890-х гг. ознаменовался появлением двигателя внутреннего сгорания, ускоренным экономическим развитием США и Германии, ослаблением позиций Великобритании как мирового лидера, началом империалистических войн Японии с Китаем и США с Испанией, формированием двух военно-политических блоков (Тройственного союза и Антанты), которые позднее столкнулись в Первой мировой войне. При переходе от повышательной к понижительной волне третьего цикла Кондратьева в 1914–1921 гг. разразилась Первая мировая война, произошла Великая Октябрьская революция в России, распались Российская, Германская и Австро-Венгерская империи. При переходе к повышательной волне четвертого цикла Кондратьева в 1940-е гг. разразилась Вторая мировая война, в результате Бреттон-Вудского соглашения в 1944 г. была создана новая мировая финансовая система на основе доллара, вместо Великобритании мировым экономическим и политическим лидером стали Соединенные Штаты, возник биполярный мир, в котором основную роль играли США и СССР. Переход к понижительной волне четвертого кондратьевского цикла в начале 1970-х гг. сопровождался деваль-

вацией доллара и отменой его обмена на золото, поражением США в войне во Вьетнаме, ростом мировых цен на нефть и энергетическим кризисом, который стимулировал переход развитых стран к новым энергосберегающим технологиям. При переходе к повышательной волне пятого цикла Кондратьева в начале 1980-х гг. началось массовое использование микропроцессоров и производство персональных компьютеров, произошел скачок цен на сырье и особенно на нефть (а в середине 1980-х они стали быстро падать), появились признаки наступающего глубокого экономического и политического кризиса в СССР, в Китае происходил бурный экономический подъем. При переходе к понижательной волне пятого цикла Кондратьева в начале 2000-х гг. экономическое развитие США существенно замедлилось, начался новый этап дестабилизации и кризиса мировой финансовой системы, разразились войны США и их союзников на Ближнем и Среднем Востоке (в Афганистане, Ираке и др.), Китай по своему экономическому, а в некоторой мере и политическому влиянию в мире фактически занял место СССР.

Таким образом, границы повышательных и понижательных волн кондратьевских циклов отмечены важными сдвигами и переломами в мировом экономическом и социально-политическом развитии. Это обстоятельство свидетельствует о том, что циклы Кондратьева являются не случайными колебаниями, их повышательные и понижательные волны представляют собой определенные фазы или «шаги» эволюции мировой экономической и политической системы. Иными словами, повышательные и понижательные волны кондратьевских циклов соответствуют определенным фазам эволюционных циклов мировой системы, а границы этих фаз знаменуют важные переломы и сдвиги в мировом развитии.

Вместе с тем ряд исследователей обратили внимание на то принципиально важное обстоятельство, что полное (вплоть до окончательного исчерпания) развитие технологического уклада (или двух тесно связанных друг с другом технологических укладов), а также соответствующих финансовых, социальных и политических институтов происходит в рамках не одного, а двух циклов Кондратьева, то есть на протяжении 80–120 лет (Freedman 1987; Глазьев 1993; Маевский 1994; Арриги 2006; Полтерович 2009). Точно так же период доминирования державы, играющей роль мирового экономического и политического лидера, например Великобритании или США, составляет около 100–120 лет, что соответствует двум циклам Кондратьева (Modelski, Thompson 1996; Модельски 2005). Неслучайно Дж. Арриги писал о сменяющихся друг друга генуэзском, голландском, британском и американском системных циклах накопления, каждый из которых продолжался около 100–150 лет (Арриги 2006). Отсюда напрашивается предположение, что *полный* цикл эволюционного усложнения мировой экономической и политической системы, в ходе которого происходит полное развитие данной технико-экономической парадигмы

и связанной с ней системы институтов, соответствует двум кондратьевским циклам, а повышательные и понижательные волны этих двух циклов Кондратьева представляют собой четыре фазы данного полного эволюционного цикла.

Ранее нами была разработана модель, основанная на структурном подобии циклов Кондратьева и ступенчатом сокращении их продолжительности, а также предсказаны мировые кризисы 2000–2001 гг. и 2008–2009 гг. (Пантин 1996; Пантин, Лапкин 2006; см. также: Айвазов 2010). Данная модель рассматривает циклы Кондратьева не как случайные колебания, а как составные части полных циклов эволюции мировой системы, в основе которых лежит зарождение, развитие и исчерпание определенной технико-экономической и социально-политической парадигмы. При этом каждый полный эволюционный цикл состоит из двух циклов Кондратьева и включает четыре фазы: 1) *технологический переворот* (повышательная волна первого из двух сопряженных циклов Кондратьева); 2) *великие потрясения в мировой экономике и политике* (понижательная волна первого цикла Кондратьева); 3) *революция мирового рынка* (повышательная волна следующего, второго кондратьевского цикла); 4) *структурный кризис* (понижательная волна второго цикла) (см. Табл. 2).

Табл. 2. Фазы эволюционных циклов динамики мировой системы

Эволюционный цикл	Фаза эволюционного цикла	Датировка фазы эволюционного цикла
1	2	3
I	Структурный кризис	С 1750-х до конца 1780-х гг.
I	Технологический переворот	С конца 1780-х до 1810–1817 гг.
I	Великие потрясения	С 1810–1817 до конца 1840-х гг.
I	Революция мирового рынка	С конца 1840-х до начала 1870-х гг.
II	Структурный кризис	С начала 1870-х до конца 1890-х гг.
II	Технологический переворот	С конца 1890-х до 1914– 921 гг.
II	Великие потрясения	С 1914–1921 до 1944–1948 гг.
II	Революция мирового рынка	С 1944–1948 до конца 1960-х гг.
III	Структурный кризис	С конца 1960-х до начала 1980-х гг.
III	Технологический переворот	С начала 1980-х до начала 2000-х гг.
III	Великие потрясения	С начала 2000-х до 2017–2020-х гг.
III	Революция мирового рынка	С 2017–2020 до 2040-х гг.

Подобная последовательность фаз вполне объяснима. Возникшая в результате структурного кризиса экономики новая технико-экономическая парадигма и сформировавшийся на ее основе новый технологический уклад приводят к технологическому перевороту – появлению и первоначальному бурному развитию новых отраслей промышленности, основан-

ных на новых технологиях. При этом на волне экономического роста еще более бурно развивается финансовый капитал, возникают финансовые спекуляции и «пузыри». Однако через определенное время (примерно через четверть века) первоначальные возможности прибыльного использования новых технологий исчерпываются, возникают кризисы перепроизводства, финансовые «пузыри» лопаются, наступает фаза великих потрясений сначала в экономике, а затем в социальной сфере и политике. Острота потрясений в этой фазе связана прежде всего с тем, что созданные на новой, но еще не вполне совершенной технологической основе производственные мощности сталкиваются с относительной узостью рынков сбыта как в развитых, так и в развивающихся странах. Для того чтобы преодолеть эти ограничения, необходима геополитическая и геоэкономическая революция (революция мирового рынка), которая разрушает прежнюю структуру мирового рынка и создает новую; эта фаза неизбежно следует за фазой великих потрясений. Вместе с преодолением прежних ограничений совершенствуются и развиваются технологии, на базе той же технико-экономической парадигмы возникает новый технологический уклад, формируются соответствующие экономические и политические институты. Однако примерно через четверть века происходит исчерпание всей технико-экономической парадигмы, на которой основаны доминирующие технологии и отрасли промышленности, наступает фаза структурного кризиса. В этой фазе наблюдается кризис прежней экономической и институциональной структуры, но одновременно в связи с этим кризисом начинают зарождаться новые отрасли производства, возникают принципиально новые технологии и новая технико-экономическая парадигма, которая становится основой развития на протяжении всего последующего эволюционного цикла. Подчеркнем еще раз, что речь идет не о повторении одного и того же, а о циклах *эволюционного усложнения* мировой экономической и политической системы.

Из этой модели, в частности, следует, что с начала 2000-х гг. мировая экономика вступила в понижательную волну пятого цикла Кондратьева, соответствующую фазе великих потрясений, которая продлится примерно до 2017–2020 гг. Неслучайно целый ряд авторитетных авторов (в том числе нобелевских лауреатов по экономике) указывает на сходство нынешней «турбулентной» эпохи с эпохой Великой депрессии 1930-х гг. (Кругман 2009; Stiglitz 2010). В настоящее время мы находимся вблизи низшей точки понижательной волны (фазы великих потрясений), и с этим обстоятельством связана резко возросшая финансовая, экономическая и политическая дестабилизация (Кругман 2009; Стиглиц 2010; Stiglitz 2010). Как следует из данной модели, в ближайшие годы весьма вероятны новые экономические кризисы около 2012–2014 гг. и около 2017–2019 гг. Ниже дается дополнительное, более детальное обоснование концепции полных (четырёхфазных) циклов эволюционного усложнения мировой системы.

Обоснование четырехфазных эволюционных циклов мировой системы

Рассмотрим подробнее обоснование и структуру четырехфазных эволюционных циклов (витков развития) мировой экономической и политической системы. Прежде всего обратимся к качественным данным, а затем приведем соответствующие количественные данные, подтверждающие наличие эволюционных циклов. Начнем с того, что, как показывает исторический анализ, полное развитие данной совокупности взаимосвязанных технологий, которую можно назвать технико-экономической парадигмой, действительно соответствует двум следующим друг за другом циклам Кондратьева. В самом деле, первый (конец 1780-х – конец 1840-х гг.) и второй цикл Кондратьева (начало 1850-х – конец 1890-х гг.) характеризовались доминированием одних и тех же отраслей промышленности и технологий – хлопчатобумажного производства, железнодорожного строительства, выплавки чугуна, производства паровозов и вагонов. В основе этих отраслей и технологий лежало использование паровой машины и парового двигателя. Точно так же для третьего (конец 1890-х – середина 1940-х гг.) и четвертого (середина 1940-х – начало 1980-х гг.) циклов Кондратьева было характерно доминирование электрического двигателя и двигателя внутреннего сгорания, химической промышленности (неорганической и органической химии), тракторостроения, авиа- и автомобилестроения. В пятом цикле Кондратьева (начало 1980-х – конец 2010-х гг.) произошла новая технологическая революция: появились персональные компьютеры, Интернет, мобильная связь, на базе которых развиваются новые информационные технологии, начало бурно развиваться производство новых материалов и биотехнологии. Для шестого цикла Кондратьева, который, скорее всего, начнется с конца 2010-х – начала 2020-х гг., по прогнозам специалистов, будет характерно дальнейшее развитие информационных технологий, био- и нанотехнологий, производства новых материалов, появление новых экологически чистых источников энергии (Higooka 2006; Акаев, Садовничий 2010). Но развитие этих технологий шестого кондратьевского цикла, как нетрудно видеть, будет непосредственным продолжением развития технологий, появившихся в пятом цикле Кондратьева. Следовательно, полный цикл развития доминирующих технологий действительно соответствует двум следующим друг за другом циклам Кондратьева.

Таким образом, два тесно связанных друг с другом технологических уклада образуют технико-экономическую парадигму, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных технологий, основанных на использовании определенных источников энергии и научно-технических разработок. Или, другими словами, для двух следующих друг за другом кондратьевских циклов (полного четырехфазного эволюционного цикла мировой системы) характерна единая технико-экономическая парадигма.

В принципе эволюционный цикл мировой системы можно начинать с фазы технологического переворота, которая соответствует повышательной волне первого, третьего и пятого кондратьевских циклов. В то же время более детальный анализ показывает, что новая технико-экономическая парадигма зарождается в фазе структурного кризиса, соответствующей понижательной волне предыдущего кондратьевского цикла, то есть в период понижательной волны соответственно «нулевого» (предшествующего первому кондратьевскому циклу), второго и четвертого циклов Кондратьева. Так, в 1781 г. Дж. Уатт получил патент на усовершенствованную паровую машину (предшественники паровой машины Уатта создавались в Англии еще раньше), а в 1784 г. в Англии было введено пудлингование железа; эти важнейшие нововведения были сделаны накануне повышательной волны первого цикла Кондратьева, начавшейся с конца 1780-х гг. (то есть в конце предшествующей фазы структурного кризиса). Паровая турбина, автомобиль, двигатель внутреннего сгорания были изобретены накануне повышательной волны третьего цикла Кондратьева, начавшегося с конца 1890-х гг., то есть в конце фазы нового структурного кризиса: первая конструкция паровой турбины была предложена Г. Лавалем в 1883 г., первые двигатели внутреннего сгорания и первые автомобили были сконструированы К. Бенцем и Г. Даймлером в 1885–1886 гг., с начала 1890-х гг. в ряде стран началось промышленное производство автомобилей, в 1896–1897 гг. Р. Дизель предложил двигатель внутреннего сгорания с более высоким КПД (дизельный двигатель). Наконец, накануне повышательной волны пятого цикла Кондратьева (в конце 1970-х – начале 1980-х гг., то есть в конце фазы соответствующего структурного кризиса) началось широкое использование микропроцессоров, появились электронные калькуляторы и первые персональные компьютеры. Во всех этих случаях ключевые изобретения, на основе которых в дальнейшем на протяжении двух кондратьевских циклов развивались соответствующие технологические уклады, образующие данную технико-экономическую парадигму, появлялись и начинали впервые широко использоваться именно в фазе структурного кризиса.

Чрезвычайно важным является то обстоятельство, что каждому полному эволюционному циклу (или, что то же самое, двум циклам Кондратьева) соответствует доминирование определенного вида топлива, являющегося основным источником энергии для развития всей мировой экономики (см. Рис. 1, 2). Для первого эволюционного цикла (со второй половины XVIII в. до конца 1890-х – начала 1900-х гг.) таким доминирующим видом топлива в мире была традиционная биомасса (дрова, торф и т. п.), хотя в Великобритании из-за нехватки лесов уголь стал основным видом топлива уже в первой половине XIX в. Для второго эволюционного цикла (с 1890-х гг. до 1970-х гг.) доминирующим видом топлива в мире

стал уголь (см. Рис. 1, 2). Наконец, для третьего эволюционного цикла (с 1970-х гг.) таким доминирующим видом топлива стали так называемые современные виды топлива – прежде всего нефть и природный газ (Рис. 2).

Обратим внимание на то, что в своих работах Л. Бадалян и В. Криворотов также указывают на эпохи доминирования в мировой экономике различных видов топлива (древесины, угля, нефти), которые являются основой существования соответствующих «ценозов»; при этом мировое лидерство Великобритании основывалось на добыче и использовании угля, а мировое лидерство США – на добыче и потреблении нефти (Бадалян, Криворотов 2008; 2010). Несмотря на то, что Л. Бадалян и В. Криворотов не делают из этой важнейшей закономерности всех необходимых выводов, их концепция «ценозов» представляет значительный интерес для понимания эволюции мировой экономики и политики.

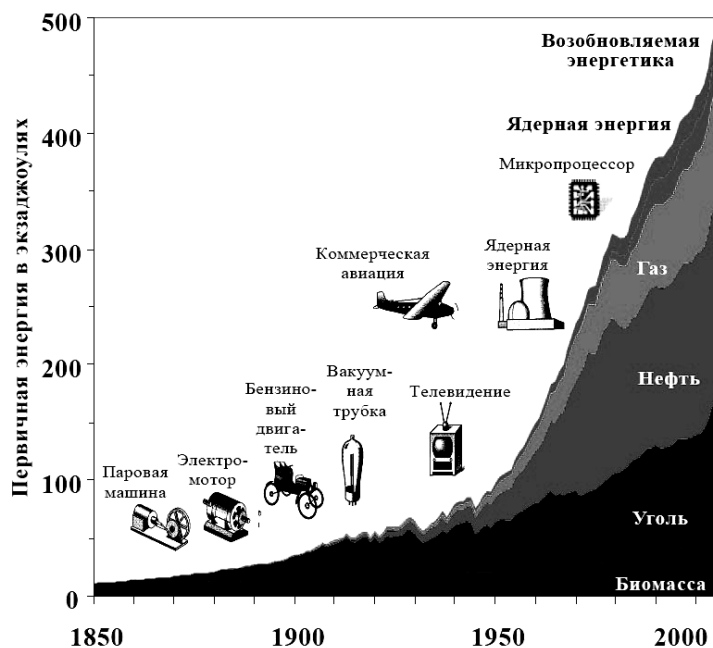


Рис. 1. Рост потребления энергии после первой промышленной революции (1850–2000 гг.)

Источник: Обзор мирового экономического и социального положения. 2009 г. (Издание Организации Объединенных Наций, № E.09.П.С.1.) Диаграмма П. 4.



Рис. 2. Две масштабные реорганизации мировых энергосистем (1850–2008 гг.)

Источник: <http://www.iea.org/Textbase/nptoc/greenbal2010ТОС.pdf>

Не менее важными являются сдвиги в мировой финансовой системе, которые также коррелируют с рассматриваемыми циклами эволюционного усложнения мировой экономической и политической системы. При этом следует обратить внимание на то, что важнейшие сдвиги в мировых финансах закономерно происходят в фазах великих потрясений. Выше уже отмечалось, что свободный обмен фунта стерлингов, ставшего мировой валютой, на золото и фактическое утверждение золотого стандарта произошло в 1821 г., то есть в фазе великих потрясений первого эволюционного цикла (см. Табл. 2). С 1821 г. до 1920-х гг. (за исключением периода Первой мировой войны 1914–1918 гг.) фунт стерлингов свободно и без ограничений конвертировался в золото, являясь основной резервной валютой. В 1925 г., то есть с началом новой фазы великих потрясений второго эволюционного цикла (см. Табл. 2), кроме фунта стерлингов резервными валютами стали доллар США и ряд других валют, конвертируемых в золото. Однако очень скоро, после начала мирового кризиса 1929–1932 гг., мировая финансовая система фактически распалась, и прежний золотой стандарт рухнул. Только в 1944 г., в самом конце фазы великих потрясений второго эволюционного цикла, было подписано знаменитое Бреттон-Вудское соглашение, утвердившее «долларовый стандарт» и сделавшее доллар США мировой резервной валютой. Валюты 44 стран были жестко привязаны к доллару США, а доллар — к золоту (35 долларов за тройскую унцию). Вскоре после этого, в 1947 г., начал работать Международный валютный фонд (МВФ), ставший мощным орудием доминирования США в мировых финансах. Иными словами, господ-

ство британского фунта стерлингов в качестве мировой резервной валюты продолжалось на протяжении ровно одного полного эволюционного цикла – с 1820-х до 1920–1930-х гг.

Несмотря на то, что в 1971 г. США отменили свободный обмен долларов на золото и произошла фактическая отмена «золотого стандарта», доллар остался основной резервной валютой. Это дало возможность США бесконтрольно печатать доллары и наводнять ими весь мир. Однако с наступлением новой фазы великих потрясений в начале 2000-х гг., особенно после глобального финансового и экономического кризиса 2008–2009 гг., доллар фактически перестает быть основной резервной валютой, а мировая финансовая система стремительно трансформируется. Помимо доллара на роль мировых и региональных резервных валют реально претендуют евро, юань и отчасти японская иена. Можно с уверенностью утверждать, что в период до начала 2020-х гг. доллар США еще больше утратит свои позиции в качестве основной мировой резервной валюты и его место, скорее всего, займет «корзина» из нескольких валют. Таким образом, господство доллара США в качестве мировой резервной валюты так же, как и господство британского фунта стерлингов, продолжалось на протяжении одного эволюционного цикла – с 1940-х гг. до 2020-х гг.

На Рис. 3 показана динамика цен на золото с 1740 по 2010 г. в сопоставимых ценах. Из этого рисунка видно, что цены на золото, как правило, увеличиваются в периоды понижительных волн циклов Кондратьева и уменьшаются в периоды повышательных волн. Это понятно, поскольку в периоды понижительных волн, когда происходят многочисленные кризисы и нарушения мировой конъюнктуры, капиталы начинают «убегать» в золото. Золото в эти периоды из обычного товара моментально превращается в особый денежный товар, который выполняет функцию сокровищ и в котором любой капитал может «спрятаться» от кризисных явлений, переживая экономические штормы в «тихой золотой гавани». В периоды же повышательных волн цены на золото стремительно падают и начинают колебаться вокруг цены его производства. В то же время длительные периоды повышения цен на золото наблюдаются не во все эпохи понижительных волн, а именно в фазах великих потрясений (1820–1840-е гг. и 1930–1940-е гг.), в фазах же структурного кризиса (1750–1780-е гг., 1870–1890-е гг., 1970-е – начало 1980-х гг.) эти повышения носят кратковременный характер. Обратим также внимание на то, что цены на золото начали резко расти после 2005 г., причем рост продолжается до сих пор (конец 2011 г.)¹ и, скорее всего, будет продолжаться дальше – вплоть до

¹ Цены на золото достигли пика в августе 2011 г. (превысили планку 1900 долларов за тройскую унцию), а к концу 2011 г. они существенно снизились (до 1600 долларов); с начала 2012 г. начали вновь расти, но к октябрю 2012 г. несколько снизились и оставались на уровне 1800 долларов. – *Прим. ред.*

2017–2019 гг. Этот рост свидетельствует о том, что четвертьвековая (с начала 1980-х гг.) повышательная волна пятого цикла Кондратьева завершилась, и мировая экономика вступила в период понижательной волны, который соответствует фазе великих потрясений.

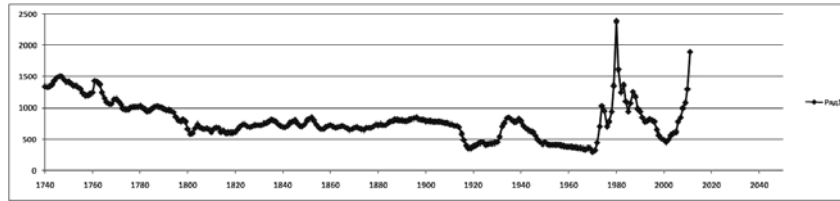


Рис. 3. Динамика цен на золото с 1740 по 2010 г. (в долларах США по курсу 2011 г.)

Источник: данные С. Египянца, график построен А. Айвазовым. См. также: <http://www.itinvest.ru/analytics/reviews/world-markets/5387>

На Рис. 4 приведена динамика индекса Доу-Джонса, отражающая колебания курсов акций ведущих американских компаний и корпораций.

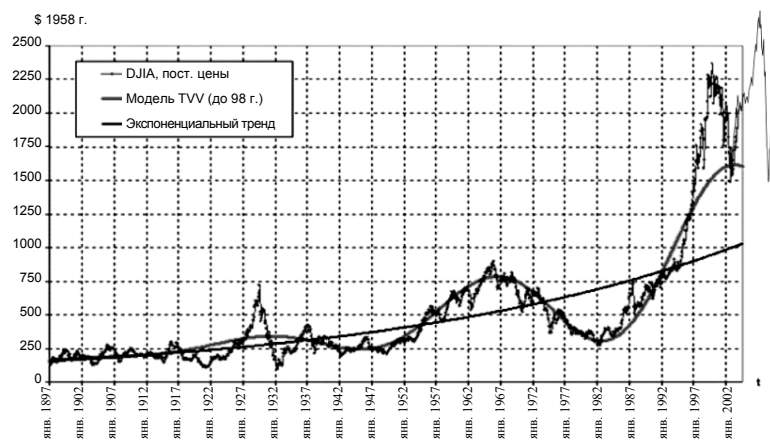


Рис. 4. Модель динамики индекса Доу-Джонса в постоянных ценах

Источник: Андрукович 2005. Рис. 2.

Рис. 4 отчетливо показывает, что с начала 1920-х гг., когда США стали мировым экономическим лидером, колебания индекса Доу-Джонса практически совпадают с повышательными и понижательными волнами циклов Кондратьева. Из Рис. 4 также видно, что после 2002 г. амплитуда колебаний индекса Доу-Джонса резко возросла; это свидетельствует о том, что американская и мировая экономика вступила в фазу дестабилизации и потрясений. Подобные резкие колебания индекса наблюдались и в фазе великих

потрясений 1920–1940-х гг., на которую пришлась Великая депрессия. Это обстоятельство дополнительно подтверждает вывод о том, что мировая экономика в начале 2000-х гг. вступила в фазу великих потрясений.

Еще более наглядно циклы Кондратьева и эволюционные циклы мировой системы прослеживаются на Рис. 5, где показано отношение индекса Доу-Джонса к ценам на золото, то есть индекс Доу-Джонса выражен в золотом эквиваленте (для периода с 1800 до 1897 г., когда индекс Доу-Джонса еще не использовался, приведен индекс, вычисленный по ценам акций тех же крупнейших промышленных компаний США). Интересно отметить, что накануне падений индекса в золотом исчислении, соответствующим глубоким кризисам фазы великих потрясений (1830–1840-е гг., 1920–1940-е гг., начало 2000-х гг.), наблюдаются особенно большие положительные отклонения от прямолинейного тренда (см. Рис. 5). Иными словами, именно перед самыми глубокими кризисными потрясениями происходят самые высокие взлеты индексов в золотом исчислении, во многом обусловленные грандиозными и неконтролируемыми спекуляциями на фондовых рынках: для спекулянтов и доверчивой публики все обстоит наилучшим образом именно перед крупномасштабными, катастрофическими обвалами. И именно перед такими глубокими обвалами многие участники рынка и специалисты уверены, что «теперь мы вступили в такую фазу развития, когда кризисы уже невозможны». Однако очень скоро суровая действительность показывает, что это далеко не так, и мир переживает очередной эволюционный цикл.

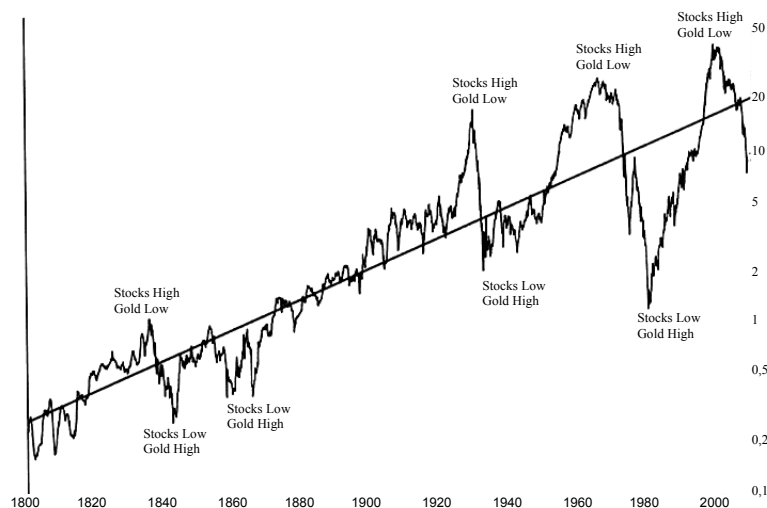


Рис. 5. Соотношение индекса Доу-Джонса и цен на золото, 1800–2010 гг.

Источник: Nick Laird. URL: www.sharelynx.com

Сходную картину можно увидеть и на Рис. 6, где изображена динамика рынков акций США и Великобритании с 1913 до 2007 г. Снова отчетливо видны падения рынков акций в периоды понижительных волн (в 1920–1940-е гг., 1970-е гг. и 2000-е гг.). В то же время если внимательно присмотреться к динамике рынков акций США, которые с 1920-х гг. играют ведущую роль в мире (кривая 1 на Рис. 6), то окажется, что особенно глубокие и длительные провалы и колебания приходятся именно на фазы великих потрясений (1920–1940-е гг. и 2000-е гг.), а в фазе структурного кризиса (1970-е гг.) наблюдается относительно краткосрочное и менее глубокое падение. Что же касается рынков акций Великобритании, которые, как уже отмечалось выше, с 1920-х гг. уже не играют первостепенной роли, то их глубокий обвал в 1970-е гг. (в период структурного кризиса) был связан не столько с падением общемировой конъюнктуры, сколько с внутренними экономическими и социальными проблемами Великобритании.

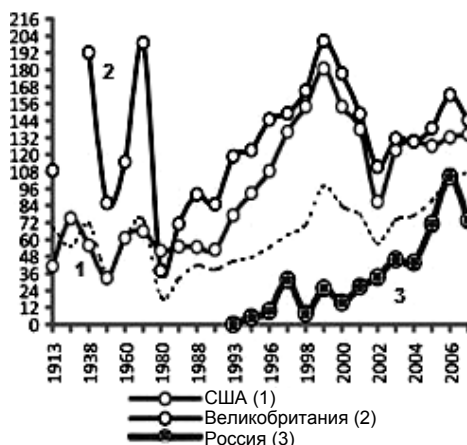


Рис. 6. Динамика рынков акций США и Великобритании в период 1913–2007 гг.

Источник: Миркин б. г.

Дополнительным, но весьма важным подтверждением справедливости концепции циклов эволюции мировой экономической и политической системы являются сделанные в свое время и уже сбывшиеся прогнозы, касающиеся международного экономического и политического развития. На основе этой концепции в свое время были сделаны прогнозы об успешном развитии мировой и прежде всего западной экономики на протяжении всех 1990-х гг. (Пантин [Умов], Лапкин 1992: 61–62), о мировом

экономическом кризисе в начале 2000-х гг. (Пантин 1996: 131–132), об утверждении авторитарного режима в России после 2000 г. (Он же 1997: 179), о мировом экономическом кризисе около 2009 г. (Пантин, Лапкин 2006: 315, 318, 412). Учитывая, что все эти прогнозы подтвердились, можно говорить о том, что концепция циклов эволюции мировой экономической и политической системы является вполне работоспособной и обладает значительным прогностическим потенциалом.

Конкретные прогнозы, вытекающие из концепции эволюционных циклов

За счет государственных программ финансирования спроса в развитых странах падение мировой экономики в цикле Китчина было приостановлено уже к концу 2009 г. Такие программы государственного финансирования спроса населения, как «новые автомобили взамен старых» и т. д., расчистили скопившиеся на складах товарно-материальные запасы и породили спрос для их пополнения. Огромную роль сыграл дополнительный спрос со стороны Китая, резко увеличившего централизованные инвестиции в свою экономику, дабы переориентировать ее с экспортной направленности на расширение внутреннего спроса. Началось медленное оживление производства за счет пополнения складских запасов и удовлетворение растущего китайского спроса на сырье и современное технологическое оборудование, которое в КНР поставляли в основном Япония и Германия, первыми из развитых стран преодолевшие падение своих экономик за счет китайского спроса.

Но массовое вливание ликвидности в экономику развитых стран резко увеличили и без того немалые дефициты государственных бюджетов, которые привели к неконтролируемому росту государственных долгов, а это в свою очередь потребовало жесткого сокращения государственных расходов. Огромный рост государственных инвестиций уже привел к неконтролируемому росту инфляции в Китае и заставил правительство КНР ужесточить свою финансовую политику, что будет способствовать неизбежному снижению китайского спроса на мировых рынках. Падение потребительского кредитования, рост сбережений населения на «черный день», высокий уровень безработицы и существенное сокращение государственных расходов неизбежно в ближайшие год-два вызовут новый спад на мировых товарных рынках в рамках цикла Китчина.

Высокий уровень безработицы, низкий уровень загрузки производственных мощностей, отсутствие достаточного кредитования реального сектора экономики в развитых странах и падение вложений в обновление основного капитала свидетельствуют о том, что в рамках цикла Жюгляра мировая экономика будет находиться в депрессии как минимум до 2013–2014 гг. В цикле Кузнеца мировая экономика достигнет своей нижней точки падения не раньше 2017–2018 гг., о чем свидетельствует отсутствие

роста в строительной индустрии, низкий спрос и падение цен на жилье. Депрессия в цикле Кузнецца будет длиться до 2018–2019 гг., когда в цикле Жюгляра уже начнется новая фаза кризиса. В цикле Кондратьева понижающая волна завершится не ранее 2018–2020 гг., когда будет сформирован новый технологический уклад.

Таким образом, вторая волна кризиса, или второй кризис понижающей волны пятого К-цикла, ожидает нас в 2012–2015 гг., когда циклы Жюгляра, Кузнецца и Кондратьева будут находиться еще в состоянии депрессии, а цикл Китчина снова войдет в фазу рецессии. Именно в период этого кризиса можно ожидать обвала нефтяных цен до уровня их рыночного равновесия в 25–35 долларов за баррель. В это же время может произойти частичное крушение нынешней мировой финансовой системы, основанной на долларе США как виртуальной денежной единице. Вполне вероятно, что цены на золото взлетят «до небес» (возможно достижение таких высот, как 2–3 тысячи долларов за унцию), так как огромная масса спекулятивных капиталов попытается переждать «экономическую бурю» в «тихой золотой гавани». И только тогда сформируются предпосылки для создания новой мировой финансовой системы, без которой дальше уже просто не сможет развиваться мировая экономика.

После 2015 г. за счет подъема в циклах Китчина и Жюгляра, но на фоне продолжающейся депрессии в циклах Кузнецца и Кондратьева, вероятнее всего, начнется оживление мировой экономики. Но в 2017–2019 гг. нас ожидает новый серьезный кризис, связанный с переходом циклов Китчина и Жюгляра в фазу нового спада, хотя в циклах Кузнецца и Кондратьева начнется медленное оживление. И только начиная с 2020 г., когда в циклах Кузнецца и Китчина начнется подъем и сформируется кластер базисных инноваций шестого технологического уклада, мировая экономика перейдет на повышательную волну цикла Кондратьева. А после 2025 г., когда подъем наступит и в цикле Жюгляра, мир перейдет к стабильному росту на базе нового технологического уклада.

Итак, в 2010–2011 гг. мировая экономика вышла из глобального кризиса 2008–2009 гг., но уже с 2011 г. наблюдаются явные признаки общей нестабильности мировой финансовой системы (значительный рост и огромные размеры государственного долга США, понижение кредитного рейтинга американской экономики, колебания курса доллара, кризис в зоне евро, надувание очередных финансовых «пузырей» и т. п.). К этому следует добавить симптомы кризиса мирового сельского хозяйства (значительный рост мировых цен на продовольствие, вызывающий социальную и политическую дестабилизацию на Ближнем Востоке, в Африке и других регионах), высокий уровень массовой безработицы и кризис промышленности в развитых странах, в том числе в некоторых высокотехнологичных отраслях (так называемая «инновационная пауза» [Полтерович 2009]). Наблюдается

также застой во многих других областях экономики, связанный с незаинтересованностью банковского и спекулятивного капитала инвестировать средства в реальный сектор экономики и в развитие новых отраслей промышленности. Кроме того, следует учитывать долговременные экономические последствия разрушительной катастрофы в Японии, которые имеют глобальный характер, а также последствия внутренних и геополитических конфликтов на Ближнем и Среднем Востоке, в Северной Африке (в том числе в Афганистане, Ираке и Ливии). Вместе с тем в недалеком будущем вполне возможно обострение социально-политических конфликтов в Тропической Африке, Центральной Азии и в ряде других регионов. В связи с этим вероятность нового экономического и социально-политического кризиса около 2013 г. (точнее, в интервале 2012–2015 гг.) представляется весьма высокой.

Экономическое и финансовое положение Европейского союза в период фазы великих потрясений до 2017–2020 гг. будет оставаться весьма сложным и нестабильным. Внутренние экономические и политические противоречия между различающимися по уровню развития странами, являющимися членами ЕС и еврозоны, не способствуют проведению общей, согласованной финансовой и экономической политики. В связи с этим можно ожидать усиления в «неблагополучных» европейских странах социальных и политических конфликтов, а также общего уменьшения экономической и политической роли ЕС в мире. В то же время ни распада Евросоюза, ни полного крушения евро не произойдет, хотя потрясения внутри ЕС будут значительными. Для стабилизации внутреннего экономического и социально-политического положения в странах ЕС необходимы важные реформы, включающие создание европейского экономического правительства и реформу финансовой системы. Однако эти реформы, скорее всего, произойдут не ранее 2017–2020 гг.

Вместе с тем экономический подъем и рост влияния двух крупнейших по численности населения азиатских стран – Китая и Индии – в ближайшие годы и вплоть до начала 2020-х гг., скорее всего, будет продолжаться. За последние десятилетия доля Китая и Индии в глобальном валовом продукте по паритету покупательной способности (ППС) выросла соответственно с 3,2 % и 3,3 % в 1980 г. до 13,9 % и 6,17 % в 2006 г.; за тот же период ВВП Китая на душу населения, исчисленный в долларах 2007 г., по ППС вырос в 16 раз (с 419 до 6,8 тысяч долларов США), а в Индии – в 5 раз (с 643 до 3,5 тысяч долларов). Прогресс заметен и в Бразилии, где ВВП на душу населения почти утроился (с 3,7 до 9,1 тысяч долларов), и в России, где в 2006 г. он достиг 13,2 тысяч долларов (Атлас 2011: 10). Доля Китая в мировом экспорте в 1993 г. составляла 2,5 %, а в 2006 г. – уже 8,2 %; доля Индии в те же годы – соответственно 0,6 % и 1 %. В последние годы, в разгар кризиса, темпы экономического роста в Индии состав-

вили 8–9 %, а в Китае – 10–11 %. Этот впечатляющий подъем Китая и Индии контрастирует со снижением веса США в мировом товарообмене – их доля упала с 12,6 % до 8,8 % глобального экспорта, а внешнеторговый дефицит США угрожает стабильности международной финансовой системы и мировой экономики (Атлас 2011: 18). В результате такого динамичного развития Китай постепенно станет второй после США экономической, а также политической и военной сверхдержавой. Уже сейчас экономические противоречия между США и Китаем играют все большую роль. Можно полагать, что в период кризиса 2012–2014 гг. и после него США, по-видимому, попытаются дестабилизировать мировую экономику и политику, организовав целый ряд военных и политических конфликтов, чтобы нанести ущерб Китаю и другим странам. Однако такая стратегия заведомо ударит и по самим Соединенным Штатам, уменьшив доверие к ним как к экономическому и политическому лидеру. В связи с этим в период 2014–2020 гг. может произойти частичная дестабилизация всего мирового порядка, что будет способствовать важным геополитическим, технологическим и экономическим сдвигам. В результате этих сдвигов центр тяжести мирового экономического и политического развития будет все больше перемещаться с Запада на Восток.

В то же время, как уже говорилось выше, весьма вероятно, что после 2020 г. начнется повышательная волна шестого цикла Кондратьева, которая будет соответствовать фазе революции мирового рынка третьего эволюционного цикла мировой системы (см. Табл. 2). Переход к повышательной волне в рамках больших кондратьевских циклов всегда сопровождается формированием в процессе предшествующей понижательной волны нового технологического уклада, который и образует технологическую основу для длительного экономического подъема. В основе шестого технологического уклада будет лежать массовое внедрение новых нано-, био- и информационных технологий, новых материалов, экологически чистых источников энергии (Hirooka 2006; Акаев, Садовничий 2010). Эта повышательная волна, как и предшествующие повышательные волны циклов Кондратьева, по-видимому, продлится около четверти века, то есть до начала – середины 2040-х гг. Если Россия не сумеет вписаться в эту новую повышательную волну и развить необходимые ей новые технологии, ее будущее окажется под вопросом. Таким образом, мировое экономическое развитие в целом демонстрирует ярко выраженный нелинейный, волнообразный характер, причем десятилетие 2010–2020 гг., как следует из рассмотренной модели, основанной на реальных тенденциях экономической и политической динамики, будет весьма сложным, включающим многочисленные экономические и социально-политические потрясения во многих странах мира.

Библиография

- Айвазов А. Э. 2010.** Третий эволюционный цикл индустриальной стадии капитализма: развитие экономического механизма. *Циклы политического развития: прогностический потенциал* / Ред. В. И. Пантин, В. В. Лапкин, с. 79–95. М.: ИМЭМО РАН.
- Акаев А., Садовничий В. А. 2010.** О новой методологии долгосрочного циклического прогнозирования динамики развития мировой системы и России. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, с. 5–69. М.: ЛКИ.
- Андрукович П. Ф. 2005.** Долгосрочная и среднесрочная динамика индекса Дю-Джонса. *Проблемы прогнозирования* 2: 46–62.
- Арриги Дж. 2006.** *Долгий двадцатый век: деньги, власть и истоки нашего времени.* М.: Территория будущего.
- Атлас 2011** (пер. с французского «Le Monde diplomatique») / Ред. В. Иноземцев, Ж. Радвани, Е. Кузнецова и др. М: Центр иссл-я постиндустриального общ-ва.
- Бадалян Л. Г., Криворотов В. Ф. 2008.** Неортодоксальные подходы к экономике и теории ценозов. Прогноз на ближайшие 10–25 лет. *История и Математика: Модели и теории* / Ред. Л. Е. Гринин, С. Ю. Малков, А. В. Коротаев. М.: УРСС.
- Бадалян Л. Г., Криворотов В. Ф. 2010.** *История. Кризисы. Перспективы: новый взгляд на прошлое и будущее.* М.: УРСС.
- Глазьев С. Ю. 1993.** *Теория долгосрочного технико-экономического развития.* М.: ВладДар.
- Кондратьев Н. Д. 1925.** Большие циклы конъюнктуры. *Вопросы конъюнктуры* 1(1): 28–79.
- Кондратьев Н. Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики.* М.: Экономика.
- Кругман П. 2009.** *Возвращение великой депрессии? Мировой кризис глазами нобелевского лауреата.* М.: Эксмо.
- Маевский В. И. 1994.** *Кондратьевские циклы, экономическая эволюция и экономическая генетика.* М.: Ин-т экономики РАН, Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Миркин Я. [Б. г.]** Российский рынок ценных бумаг: риски, рост, значимость. URL: http://www.gorodFinansov.ru/expert/index.php?ELEMENT_ID=2381
- Модельски Дж. 2005.** Эволюция глобальной политики. *Политические исследования* 3: 62–82.
- Пантин В. И. 1996.** *Циклы и ритмы истории.* Рязань: Аракс.
- Пантин В. И. 1997.** *Циклы и волны модернизации как феномен социального развития.* М.: Моск. философ. фонд.
- Пантин (Умов) В. И., Лапкин В. В. 1992.** Кондратьевские циклы и Россия: прогноз реформ. *Политические исследования* 4: 51–63.
- Пантин В. И., Лапкин В. В. 2006.** *Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века.* Дубна: Феникс+.

- Полетаев А. В., Савельева И. М. 1993.** Концепция длинных циклов и экономическая история. *Экономическая история. Проблемы. Исследования. Дискуссии* / Ред. Ю. Н. Розалиев, с. 111–131. М.: Наука.
- Полтерович В. М. 2009.** Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации. *Вопросы экономики* 6: 4–22.
- Стиглиц Дж. 2010.** *О реформе международной валютно-финансовой системы: уроки глобального кризиса.* Доклад Комиссии финансовых экспертов ООН. М.: Международные отношения.
- Яковец Ю. В. 2001.** *Наследие Н. Д. Кондратьева: взгляд из XXI века.* М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Forrester J. W. 1985.** Economic Conditions Ahead: Understanding the Kondratieff Wave. *Futurist* 19(3): 16–20.
- Freeman Ch. 1987.** *Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan.* New York.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective.* Cheltenham: Edward Elgar.
- Kondratieff N. D. 1926.** *Die langen Wellen der Konjunktur: Archiv fuer Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56(3): 573–609.
- Mandel E. 1980.** *Long Waves of Capitalist Development.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression.* New York: Ballinger.
- Modelski G., Thompson W. R. 1996.** *Leading Sectors and World Politics: The Coevolution of Global Politics and Economics.* Columbia, SC: University of South Carolina Press.
- Stiglitz J. 2010.** *Freefall: America, Free Markets and the Sinking of the World Economy.* New York: W. W. Norton & Company.
- Van Duijn J. J. 1983.** *The Long Waves in Economic Life.* Boston: Allen and Unwin.