

Причины длинных волн и проблема неравномерного экономического развития мировой экономики

А. А. Акаев, С. Ю. Румянцева,
А. И. Сарыгулов, В. Н. Соколов

Современный экономический кризис показал наличие неравномерного экономического развития и влияние длинных волн как одного из ключевых факторов на процессы экономической динамики практически для всех стран мира. Одним из важных аспектов в исследовании длинных волн являются вызывающие их причинные механизмы. В этой связи динамика показателя ВВП отражает всю совокупность причинных факторов длинного цикла, связанных с научно-технической, финансовой, ресурсной, инфраструктурной и информационной сферами экономики. По существу, мы должны признать многофакторность длинноволновых трендов в макроэкономических системах. Неравномерность и асинхронность длинноволновых процессов являются одной из существенных причин опережающего и догоняющего механизмов экономического развития различных стран.

Ключевые слова: длинные волны, неравномерное развитие, факторы и циклы, асинхронное развитие, опережающие и догоняющие механизмы экономического развития.

Постановка проблемы

Мировой экономический кризис, начавшийся в 2008 г. и фактически продолжающийся в настоящее время, по-прежнему оказывает негативное влияние на экономическое развитие большинства стран. При этом природа происходящих в национальных экономиках кризисных и посткризисных изменений остается не до конца понятой экономической наукой. В разных странах глубина кризисных явлений оказалась различной, ряд государств, особенно малых стран Европы, до сих пор остается в тисках последствий этого кризиса.

Поскольку указанный кризис мировой экономики в средствах массовой информации часто связывается с проявлением длинных волн, необхо-

Кондратьевские волны: аспекты и перспективы 2012 110–135

димо ответить на вопрос, в какой фазе длинной волны находится сейчас мировая экономика. Это вопрос нетривиальный, поскольку, как показывают наши исследования, в мировой экономике не наблюдается полной синхронности развития длинноволнового механизма.

Чтобы провести подобное исследование, необходимо выяснить, каков причинный механизм длинных волн и как представление о причине длинных волн эволюционировало в экономической науке. Это важно сделать и потому, что изучение феномена длинных волн должно основываться на долгосрочной и сопоставимой статистической базе по целому ряду стран, а такая статистическая база, охватывающая множество экономик мира, является доступной для анализа только в долгосрочных показателях динамики ВВП. Тем не менее в экономической науке до сих пор остается не до конца решенным вопрос о том, существует ли в рамках длинноволновой динамики собственный механизм инвестиций в основной капитал. Вопрос о наличии собственного воспроизводственного механизма длинного цикла может поставить под сомнение возможность оценки длинноволновой динамики на основе показателя ВВП. В связи с этим считаем необходимым отметить, что динамика ВВП отражает всю совокупность причинных факторов длинного цикла, связанных с научно-технической, финансовой, ресурсной, инфраструктурной, информационной сферами экономики. Поэтому, подходя к исследованию неравномерности длинноволнового процесса в мире на основе анализа показателя ВВП, следует показать содержание причинного механизма длинных волн.

В целом же исследование неравномерности экономического развития в контексте мировой длинноволновой динамики необходимо, поскольку оно позволяет уточнить шансы стран с догоняющим типом экономики, к числу которых относится и Россия, на встраивание в систему мирового экономического лидерства.

Понятие длинных волн и подходы к объяснению их причин

Проблеме длинных волн посвящены исследования долгосрочных аспектов экономической динамики, восходящие к теории длинных волн Н. Д. Кондратьева (2002) и сконцентрированные вокруг анализа по преимуществу технико-экономической динамики. Выход в свет в 1975 г. книги Г. Менша *Технологический пат* (Mensch 1979) оживил мировой интерес к наследию Кондратьева. К 1981 г. сложилась мировая школа исследования длинных волн в экономике, что ознаменовал выход в свет тематического номера журнала *Futures* (1981), где были опубликованы результаты исследований ее ведущих представителей, развивавших прежде всего технико-экономические аспекты теории Кондратьева. В 1984 г. итальянский ученый Дж. Доси сформулировал основные положения теории тех-

нологических парадигм (Dosi 1984). Параллельно с этим в СССР, где имя Кондратьева находилось под запретом и информация о его теории была доступна только узкому кругу ученых, также происходило развитие теории долгосрочной экономической динамики первоначально в виде весьма осторожных публикаций середины – конца 80-х гг. (Яковец 1984; Осипов 1984; Энтов и др. 1985; Ростю 1985; Шишков 1986; Никитин 1986; Полетаев 1986; Григорьев 1988; 1989; 1990; Зубчанинов, Соловьев 1989), сконцентрированных вокруг проблемы неравномерности технико-экономического прогресса. Исследования А. И. Анчишкина (1989), выделявшего последовательные этапы в развитии НТП, концепция последовательной смены поколений техники в связи с закономерностями экономического развития, развитая Ю. В. Яковцом (1984), соответствовала развивавшейся на Западе теории технико-экономических парадигм и определила условия для формирования теории технологических укладов в России. Таким образом, был задан ключевой ракурс исследования долгосрочной экономической динамики как по преимуществу колебаний экономической активности, связанной с освоением научно-технических достижений (Меньшиков, Клименко 1989; Глазьев 1990; 1993; Глазьев и др. 1991; Лукашевич 1993; Маевский 1994). В настоящее время этот подход продолжает активно развиваться, в том числе за счет включения в область исследования долгосрочных закономерностей и перспектив развития информационного сектора экономики (Нижегородцева 2000; 2002).

Кроме ключевого технико-экономического объяснения механизма длинных волн существует ряд других концепций механизма цикла продолжительностью 47–60 лет. Как правило, эти концепции тяготеют к различным теоретическим платформам тех исследователей, которые сами же их и разрабатывают. В связи с этим возникает множественность интерпретаций механизма этого цикла, связанная с замещением источников сырья, транспортной инфраструктуры, с колебаниями величины денежной базы или долгосрочным изменением фондовых индексов, с тенденциями рынка труда и безработицы, движением инвестиций и обновления основного капитала, с периодичностью социальных конфликтов, волн терроризма или войнами (Румянцева 2003). Систематизировать эти разные интерпретации возможно. Как показало исследование И. В. Лукашевич (1993), сформулированные Кондратьевым четыре *эмпирические правильности* (Кондратьев 2002: 370–380) содержат предпосылки для возникновения практически всех современных направлений исследований длинных волн (Лукашевич 1992). Развитие теории длинных волн вообще шло по пути выделения отдельных экономических механизмов, описанных в эмпирических правильностях Кондратьева в качестве причин длинных волн. В первой эмпирической правильности, касающейся появления изменений в экономической жизни и внедрения технических новшеств перед нача-

лом повышательной волны каждого большого цикла, содержатся основные положения теории *длинных волн инноваций*, в которой исследуются технологические нововведения как *причина длинных волн* (Й. Шумпетер, Г. Менш, К. Клайнкнехт [Kleinknecht 1981], Л. Сутэ, отчасти Дж. Ван Дейн, К. Фримен). Вторая эмпирическая правильность, в которой утверждается связь повышательной фазы с крупными социальными потрясениями, вполне соответствует духу сторонников концепции технико-экономических парадигм (Дж. Доси, К. Перес [Perez 1983]), в которой большая роль отводится социально-экономической составляющей длинноволнового процесса, а также концепции военных циклов (например, Дж. Голдстейн [Goldstein 2005]). Третья эмпирическая правильность затрагивает вопрос о соотношении динамики различных секторов экономики, который позже поднимался в трудах С. Кузнеця и У. Ростоу. В четвертой правильности описывается проблема соотношения волн разных длин, особенно актуальная в последнее время. Эту проблему пытались впоследствии решить Й. Шумпетер, Дж. Ван Дейн, Б. Берри (Berry 1991).

Подобная множественность интерпретаций не позволяет четко ответить на вопрос о реальных причинах длинноволнового процесса, зачастую ставит под сомнение и сам факт существования длинных волн. Так, С. С. Губанов в своем исследовании, специально посвященном проблеме верификации феномена кондратьевских циклов, на основе продолжения и проверки данных и метода Кондратьева пришел к выводу, что в производственной сфере цикличность 60-летних кондратьевских волн обнаружить не удастся и что «кондратьевской “тропки” к воспроизводственным циклам не существует» (Губанов 1999).

Очевидно, с этим положением следует согласиться. Дело в том, что воспроизводственный механизм как таковой не имеет длинноволновой природы. Верифицируя проявления механизма длинных волн в экономике в 2003 г., мы также не нашли жесткой взаимосвязи механизма инвестиций в основной капитал и соответствующей этому процессу динамики величины ВВП, которая показывала бы четко выраженные 60-летние колебания. Для производственного механизма нами были обнаружены лишь странные 36–43-летние колебания, а также колебания, по продолжительности соответствующие циклам экономического роста С. Кузнеця (25–30 лет) (Румянцева 2003). Таким образом, вполне возможно, что воспроизводственный механизм присущ не самому длинному циклу как таковому, а встроеным в его структуру циклам меньшей продолжительности.

По этой причине для выявления причинного механизма длинных волн необходимо применение комплексного синтетического подхода, объединяющего теории, в которых в явной форме выделены длинноволновые колебания в различных сферах экономической жизни.

Причина длинных волн: многофакторность длинно-волновых трендов

Длинные волны в экономике могут быть обнаружены в динамике целого ряда показателей. Тем не менее, обнаруживая длинный цикл в показателе, мы не всякий раз имеем возможность идентифицировать этим показателем его причину. Так, возможно, что воспроизводственный механизм присущ не самому длинному циклу как таковому, а встроенным в его структуру циклам меньшей продолжительности. Поэтому обнаруживаемые нами в динамике ВВП длинные волны могут быть представлены как ярко выраженные симптомы длинноволнового механизма, но не его воспроизводственные причины. Такие циклы мы предлагаем называть фоновыми циклами, не воспроизводящими, а лишь отражающими в структуре своих показателей эндогенный механизм длинной волны, порождаемой ее причинными факторами (Румянцева 2012а; 2012б). Эти факторы были выявлены нами в работе 2003 г. В 2006 г. в работе М. Хирооки мы находим подтверждение наших идей в вопросе о формировании факторной структуры длинной волны экономического развития.

Анализ результатов исследований, осуществленных в теории длинных волн в период до 2002 г., позволил нам сформулировать гипотезу четырехфакторного механизма длинной волны (Румянцева 2003). Она предполагает, что процесс внедрения и реализации в экономике технологических инноваций является основным для формирования тенденции долгосрочного роста. При этом предполагается, что реализация модели экономического развития на основе внедрения технологических инноваций обусловлена действием других факторов, при отсутствии которых формирование инновационно-технологического тренда может не состояться. Ключевые факторы длинных волн были отобраны на основе фактологической, статистической и аналитической верификации предложений, уже сформулированных в экономической науке к 2002 г. Это прежде всего факторы финансовой сферы и факторы ресурсно-энергетической сферы. Нами также было предложено рассмотреть идею ошибок оптимизма и пессимизма на более высоком уровне абстракции, с учетом изменений в ценовой динамике – и, следовательно, в рыночной оценке ценности экономических благ, – так было введено понятие информационного фактора длинных волн.

Можно рассматривать в качестве отдельного фактора длинной волны транспортную инфраструктуру, продолжая идеи Кондратьева о роли инвестиций в инфраструктуру в формировании длинной волны и учитывая результаты исследований А. Грублера, Ч. Маркетти и Н. Накиченевича (Marchetti, Nakicenovic 1979; Nakicenovic, Grubler 1991) о логистической природе замещения структур, возникающих в развитии транспортных систем и соответствующих периодизации длинных волн. Мы должны учитывать и результаты исследований мощного синергетического влияния транспорта на экономическое развитие (Кузьмин 1995). С учетом представлений

кибернетики и теории самоорганизации о противоположности явлений энтропии и информации (Пригожин, Стенгерс 1986) было сформулировано положение об информационной роли транспортной инфраструктуры в экономике. Таким образом, в структуру информационного фактора экономической динамики стало возможным включить траектории развития транспортных систем.

С учетом необходимости анализа взаимной динамики кумулятивных процессов и процессов-потоков (Кондратьев 1989б), относящихся к каждой сфере экономики в отдельности, можно проводить сравнительный анализ этой взаимной динамики для различных сфер экономики, для этого было введено понятие «*фактор-тенденция*» длинноволновой динамики. Содержание этого понятия представляет собой динамический ряд количественных и соответствующую ему серию качественных изменений того или иного экономического показателя. Такой подход к экономической динамике позволяет сравнивать относительную значимость для формирования длинноволнового процесса изменений в различных сферах экономики в сопоставимые исторические периоды. Он также предполагает, что любой показатель длинноволновой динамики может при определенном стечении обстоятельств сыграть роль решающего фактора в формировании основных характеристик длинной волны. Во многом такой подход основан на синергетической идее о роли случайных факторов, способных создать в неравновесных условиях новую траекторию движения сложной системы.

Любой фактор-тенденция может быть представлен и как кумулятивный процесс, и как процесс-поток (в соответствии с Табл. 1). Применяя многофакторный подход к анализу длинноволнового процесса с учетом многоцикличности самой экономической конъюнктуры, мы уходим от детерминистического определения длинных волн как колебаний научно-технической активности и пытаемся создать максимально полную картину современной стадии развития мировой экономики.

В Табл. 1 представлены количественные процессы-потоки, которые создали представление о длинных волнах как о синусоиде, и кумулятивные процессы – характеристики жизненных циклов, задающие качественные особенности потоковым процессам. Стадия жизненного цикла (кумулятивная составляющая) любого фактора-тенденции способна оказать влияние на характеристики процессов-потоков всех остальных факторов-тенденций. Более того, возникновение в экономической жизни новых явлений, имеющих характеристики кумулятивных процессов, способно изменить направление волнообразных процессов.

Понятие «фактор-тенденция» дает возможность классификации показателей длинноволновой динамики, формируемой по следующим, перечисленным ниже признакам.

Табл. 1. Структура длинноволновых факторов-тенденций

Фактор-тенденция	Характеристики процесса	
	процесс-поток	кумулятивный процесс
Инновационный	Частота инноваций	Технологическая парадигма, степень зрелости технологии, качественные характеристики ее возможных улучшений, тип внедряемых инноваций
Финансово-кредитный	Стоимость денежной единицы, количество денег в обращении	Финансовый стиль, типы финансовых институтов, виды денег, структура денежной массы
Использование природных ресурсов	Интенсивность использования, цены	Тип энергоносителя, его доступность, степень истощения, относительная доля в структуре энергопотребления
Информационный	Количество информации в обществе, в том числе степень отклонения цен на продукцию от реальной стоимости затрат на ее производство	Тип информации (ценовая, телекоммуникационная), качество транспортной инфраструктуры

Источник: Румянцева 2003: 52.

Вероятно, только тот показатель, в структуре которого выделяется как процесс-поток, так и кумулятивный процесс, является причиннообразующим показателем длинного цикла, то есть одним из элементов движущих сил длинной волны и экономической конъюнктуры. Как показало наше исследование, в экономике Соединенных Штатов таким доминирующим (опережающим) фактором является финансово-кредитный. С учетом доминирования Соединенных Штатов как ведущей страны в глобальной экономике, в том числе по ее доле в мировом ВВП на протяжении XX в., можно полагать, что финансово-кредитный фактор экономической динамики Соединенных Штатов является опережающим показателем для всего мира. Наше исследование, результаты которого представлены ниже, основанное на анализе обнаруживаемых циклов в динамике ВВП в разных странах, пока не опровергает ведущей роли США в формировании доминирующих трендов в мировой экономике. Поэтому циклы, выделенные нами в динамике ВВП разных стран, отражают общий эффект влияния разных длинноволновых факторов-тенденций на итоговый тренд развития экономики.

Интересно, что в 2006 г. наше предположение о многофакторном, а не воспроизводственном механизме длинной волны было подтверждено в

концепции японского ученого М. Хирооки о существовании магистральных трендов (инфратраекторий) длинноволновой динамики.

В работе М. Хирооки «Инновационный динамизм и экономический рост» (Hirooka 2006) предложена идея синтеза представлений о характере влияния различных факторов на экономическое развитие. Особенностью подхода Хирооки является то, что он рассматривает динамику научно-технического прогресса как относительно независимый фактор экономического развития, формирующий собственно экономические тренды. Такой подход обоснован как статистически у самого автора, так и фактами реальной истории, которая показывает, что экономический прогресс в долгосрочном плане немислим без независимого национального научно-технического развития.

М. Хироока предлагает концепцию стержневых инноваций, лежащих в основе инфратраекторий. Под инфратраекторией при этом понимается синтетическая траектория развития экономики, имеющая многофакторный характер, охватывающая своим влиянием два связанных кондратьевских цикла. В составе стержневой инновации (trunk innovation) связываются факторы развития транспортных систем, энергоносителей, финансовых рынков, торговых сетей и инфраструктурных сооружений, а также собственно технологических инноваций, учитываемых как элементы инфратраектории. Ключевым для формирования инфратраектории является фактор научно-технического прогресса, остальные факторы имеют вторичный характер. Тем не менее они необходимы для экономического развития, поскольку взаимодействие между экономическими агентами вдоль траекторий, описывающих эволюцию соответствующих факторов, обеспечивает мультипликативные эффекты в экономике и тем самым поддерживает экономический рост.

Различие приведенных выше подходов состоит в том, что в *случае анализа факторов-тенденций длинноволновой динамики* оценивается лаг между факторами-тенденциями экономической динамики, которые признаются взаимосвязанными. В реализации механизма взаимосвязи между факторами предполагается необходимость учета значимости случайных процессов, под воздействием которых в разные исторические эпохи локомотивом развития может стать любой из взаимодействующих факторов экономического развития. Подход на основе понятия факторов-тенденций обеспечивает возможность понимания процессов, происходящих в нижних поворотных точках циклов, в частности, процесса отбора экономической системой будущей траектории своего развития, а также возможности возникновения тупиковых путей в результате неблагоприятного отбора.

Во *втором случае, при анализе инфратраекторий*, признается иерархическая структура этого явления, охватывающего более чем один кондратьевский цикл. Лаги между различными факторами, образующими ин-

фратраекторию, также возможно оценить. Представление об иерархической структуре инфратраектории в большей степени соответствует представлению об экономике как сложной системе. На основе указанной концепции наиболее удобно описывать процессы роста системы и обосновывать логику верхних поворотных точек цикла.

В целом история развития теории длинных волн и представленные здесь варианты построения их комплексных концепций демонстрируют общие черты, позволяющие сформулировать состав факторов, которые надо учитывать при анализе длинных волн. Это факторы научно-технического развития, энергии, природных ресурсов, транспортных систем, цен, финансов.

Таким образом, внутренний механизм длинных волн может быть определен взаимодействием технологических, финансово-кредитных, транспортно-инфраструктурных, природно-ресурсных и информационных трендов, оказывающих свое влияние на общий уровень экономической конъюнктуры, а через него – на факторы экономического роста и в итоге на воспроизводственный механизм. Поэтому выявленные нами в динамике ВВП экономические циклы следует признать **симптомами** длинноволнового механизма, позволяющими сопоставлять относительную долгосрочную циклическую динамику экономики в разных странах.

Проблема опережающего и догоняющего механизма экономического развития в длинноволновой динамике разных стран

На основании понимания того, что сами долгосрочные тренды ВВП не дают причинной картины длинноволновых колебаний, но позволяют на основе статистически однородных данных проводить сравнительный анализ последствий реализации длинноволнового механизма в экономике разных стран, нами были проанализированы темпы прироста ВВП в экономике целого ряда государств на долгосрочных временных интервалах. Имеется подобная статистика для отдельных стран мира, начиная с 1790–1880 гг., по отдельным странам – с 1950 г., позволяя определить от одной до нескольких волн приблизительно 50-летней продолжительности. В целом была проанализирована ситуация с длинноволновой динамикой в 24 странах мира, кроме того, процесс экономической динамики в целом был рассчитан для ряда стран, объединенных в группы (Акаев и др. 2011). Проводя соответствующее исследование, мы пришли, в частности, к следующим результатам.

В начале XXI в. доминирующей в формировании долгосрочных трендов экономических колебаний в мировом масштабе продолжает оставаться экономика США. Ее взлеты, как и падения, определяют траекторию движения мировой экономической конъюнктуры. Хотя доля экономики США в

формировании мирового ВВП и снизилась с 27,3 % в 1950 г. до 18,6 % в 2008 г., тем не менее ее экономика пока остается доминирующей в мире (Акаев и др. 2011).

Это может привести к предположению, что мировая конъюнктура и конъюнктура различных стран мировой экономики должны развиваться синхронно с США, следовать за динамикой американских трендов.

Так, третья и четвертая длинные волны в США, рассчитанные нами по данным центра роста и развития Университета Гронингена (Акаев и др. 2011), и начало пятой длинной волны четко прослеживаются на Рис. 1.

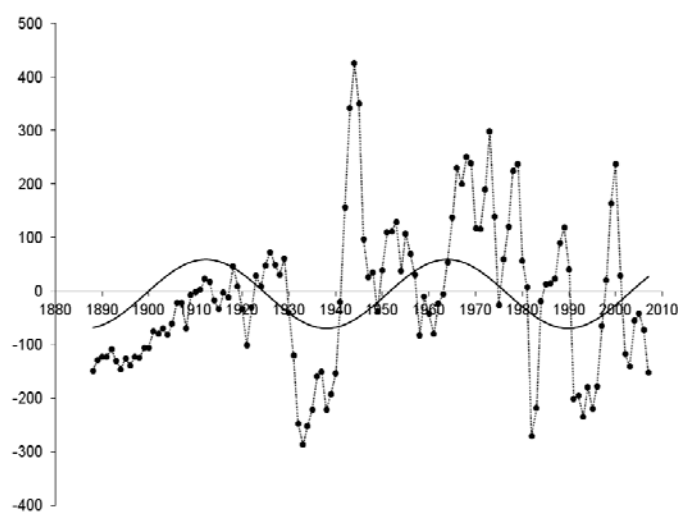


Рис. 1. Длинные волны в экономике США

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 64.

Согласно приведенным расчетам длинноволновые депрессии в ведущей экономике мира попали на периоды 1930–1940-х гг. и 1990-х гг. XX в.

Выявленная закономерность появления длинноволновых депрессий четко подтверждается и периодом смены моделей экономического лидерства, зоной турбулентности, через которую проходило большинство экономик мира в 90-е гг. XX в. и нулевые годы XXI в., когда складывались предпосылки системного переустройства глобального экономического лидерства, ставшие очевидными уже позднее, на повышательной фазе пятой длинной волны и проявившиеся в системной специфике текущего мирового экономического кризиса.

Так, на Рис. 2 видно, что большинство национальных экономик в период 90-х гг. XX в. – нулевых годов XXI в. имеет всплеск в динамике эко-

номического роста, более того, лидеры и последователи в этом процессе начинают менять свои роли.

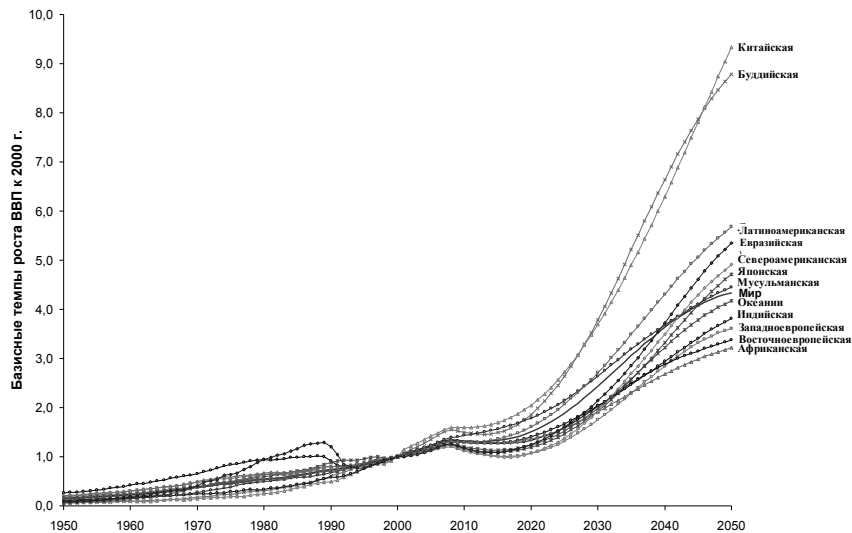


Рис. 2. Динамика экономического роста по группам стран. Турбулентность в 1990–2000 гг.

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 116.

Тот факт, что экономики стран, традиционно связанных торговыми и экономическими контактами со старой Европой и США, будут показывать относительно синхронную динамику, подтверждается и данными Рис. 3, где отчетливо видно, что большинство анализируемых стран евразийской и восточноевропейской групп проходили через длинноволновую депрессию в промежутке 1990–2000-х гг. Представленная расчетная периодизация может вызывать вопросы о том, почему относительно успешные 1990–2000-е гг. в мировой экономике и экономике США оказываются временем Великой депрессии длинных циклов, а на фазу длинноволнового подъема пятой длинной волны выпадает разрушительный системный кризис 2008–2009 гг., в публицистической литературе часто связываемый с понятием Великой депрессии. Ответ на этот вопрос выходит за рамки данной статьи, мы можем лишь указать, что депрессия 2008–2009 гг. была связана с наложением кризисных и депрессивных тенденций циклов разной продолжительности, а не длинных волн (Румянцева 2012а; 2012б).

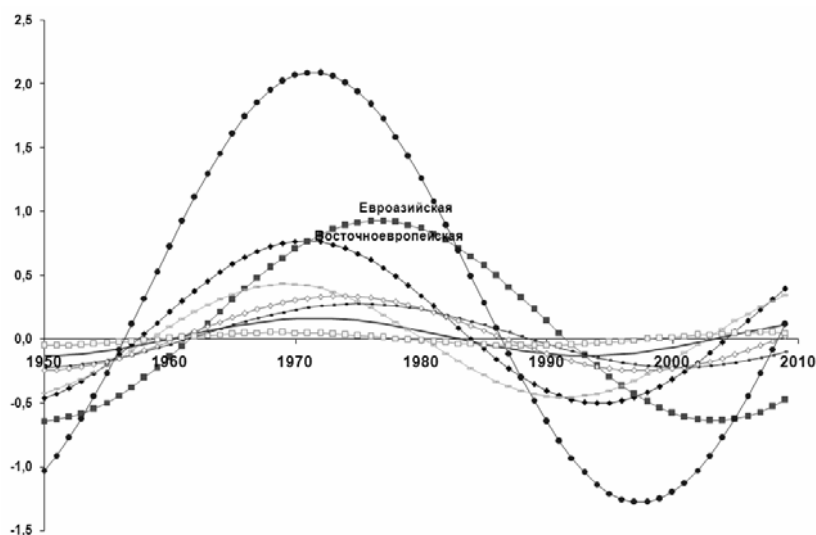


Рис. 3. Длинные волны в восточноевропейской и евразийской группах стран

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 116.

В то же время в мировой экономике прослеживается и тенденция, связанная с ослаблением влияния США как двигателя мирового экономического развития и формированием в мировой экономике новых центров экономического развития. Так, Китай на протяжении всего указанного периода наращивал свою долю, постепенно догоняя США, его доля за указанный период (1950–2010 гг.) выросла с 4,6 до 17,5 %. Доля Индии за этот же период выросла с 4,2 до 6,7 %. При этом доли в создании мирового ВВП развитых европейских стран в этот же период сокращались: Великобритании – с 6,5 до 2,8 %, Германии – с 5 до 3,4 %, Франции – с 4,1 до 2,3 % (Акаев и др. 2011). Качественно новая тенденция четко прослеживается для всех стран мировой экономики: доли экономик старого мира начинают постепенно сдавать позиции по сравнению с быстрым ростом новых экономик Востока.

Указанные тенденции позволяют предположить, что по мере роста экономики Китая мировая конъюнктура будет подстраиваться под нового лидера. Как можно увидеть из Рис. 4, циклические тренды экономики Востока и Запада развиваются в противофазе. На период 1990–2000 гг. в экономиках стран китайской, буддийской и индийской групп приходится циклический максимум в длинной волне, после чего к 2010 г. в их эконо-

миках начинает прослеживаться относительное торможение. Это может означать, что в ближайшем будущем при продолжении тенденции роста влияния экономик новых развитых стран Востока в создании мирового ВВП возникнет возможность турбулентности трендов мирового циклического развития из-за пересечения циклов наиболее мощных стран.

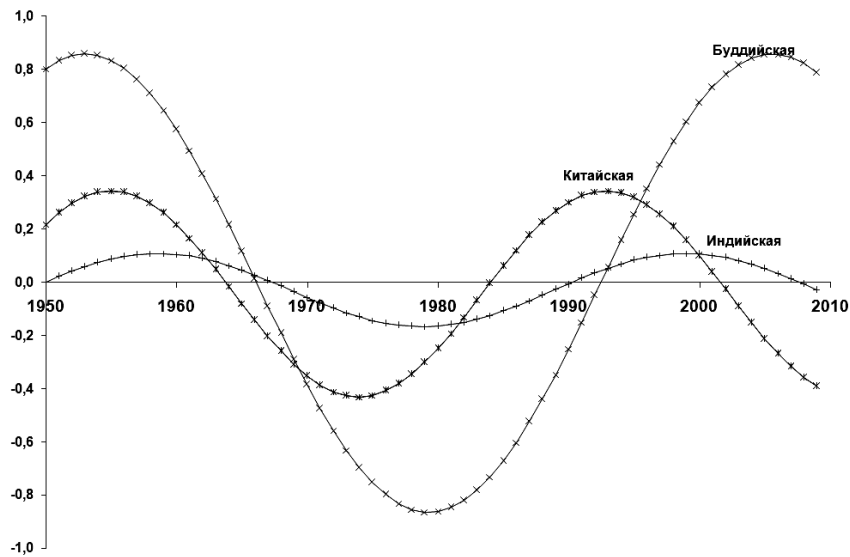


Рис. 4. Длинные волны в экономиках восточных стран

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 117.

В то же время тот факт, что сегодня длинноволновая картина мировой экономики более благоприятствует росту экономики США и Европы (у них наблюдается длинноволновый подъем), а картина длинных волн в странах нового Востока демонстрирует тенденции начала длинноволнового спада, позволяет предположить, что процесс опережения в темпах роста экономики Востока по отношению к экономике Запада может притормозиться.

В целом на основании анализа динамики длинных волн в группах стран и в отдельных экономиках, а также на основании сравнительной картины доли отдельных стран в создании мирового ВВП нами были выделены следующие совокупности стран – участниц мирового длинноволнового процесса.

В первую совокупность попали относительные лидеры. Сюда вошли как страны, традиционно занимающие ведущее положение в мире по созданию мирового ВВП, так и страны, динамично развивавшиеся в период

1950–2006 гг. Это США, Великобритания, Германия, Франция, Австралия и Нидерланды. В указанный период экономика данных государств развивалась неравномерно. Так, США сократили свою долю в создании мирового ВВП с 27 до 19 %, Германия – с 5 до 3,4 %. Доля Великобритании, Франции в этот же период также неуклонно сокращалась соответственно с 6,5 и 4,1 % до 2,8 %. Тем не менее среди всех стран «старого мира» эти экономики на протяжении указанного периода имели максимальные доли в создании мирового ВВП, поэтому динамику их конъюнктуры пока еще можно рассматривать как основу глобальной мировой длинноволновой тенденции. В длинноволновой динамике по критерию относительного опережения по отношению к прочим странам эти экономики доминируют. Даты их вхождения в длинноволновый подъем и депрессию тяготеют к соответствующим датам в экономике США, запаздывая не более чем на 5 лет. Характеристикой этого процесса могут служить графики на Рис. 5–8, где представлены тренды и циклы динамики ВВП Великобритании, Германии, Франции и Австралии.

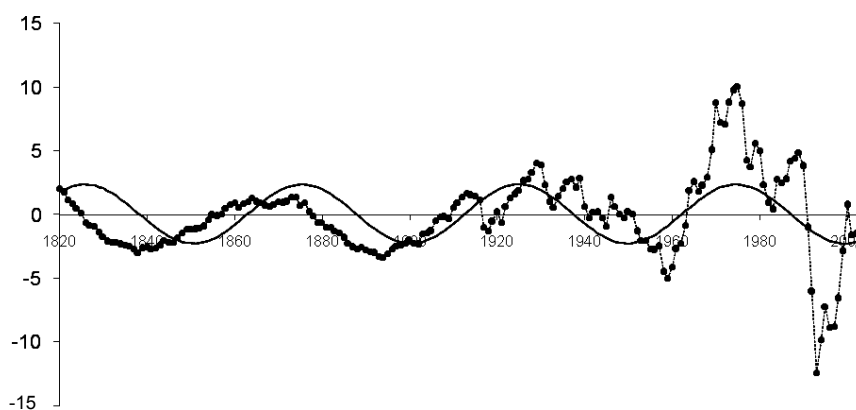


Рис. 5. Длинные волны в Великобритании

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 335.

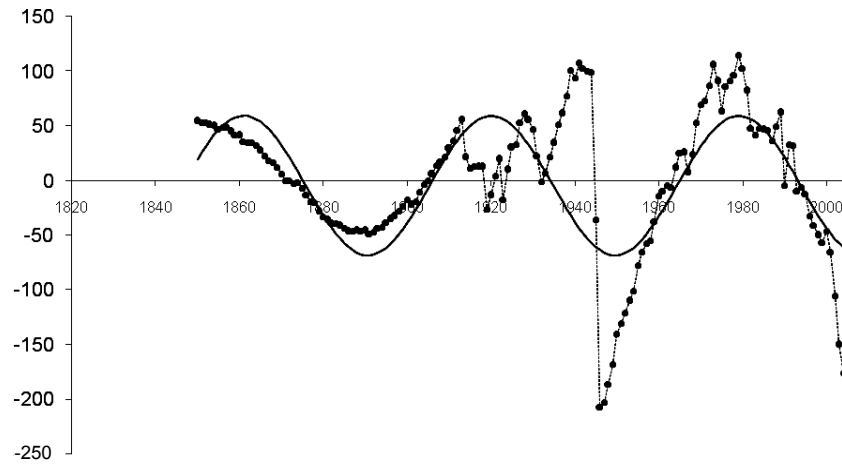


Рис. 6. Длинные волны в Германии

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 357.

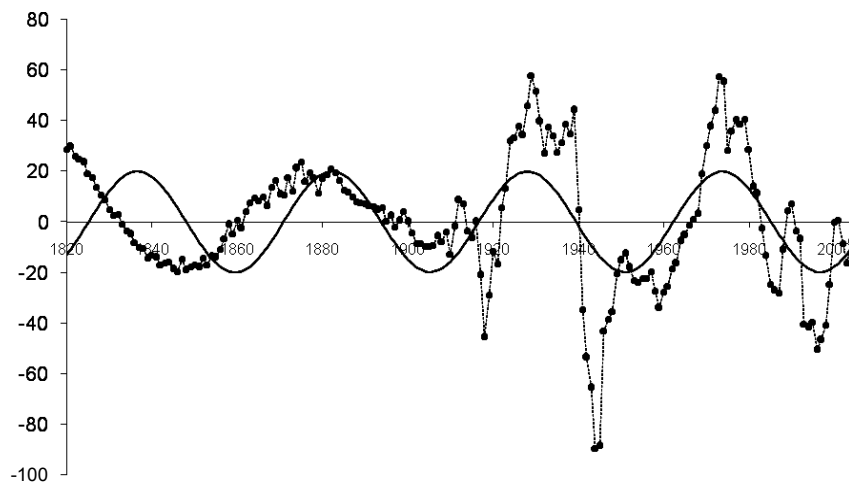


Рис. 7. Длинные волны во Франции

Источник: Там же: 360.

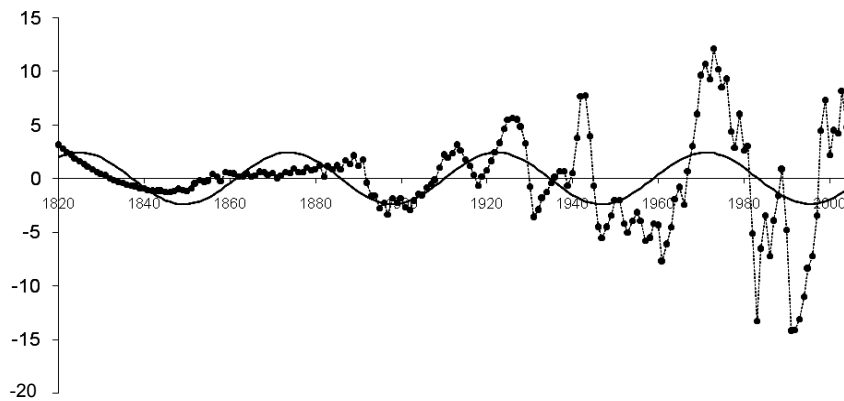


Рис. 8. Длинные волны в Австралии

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 394.

Приблизительно такую же картину имеют экономики Новой Зеландии, Нидерландов, Финляндии, Швейцарии, Швеции и других высокоразвитых стран «старой Европы». Удивительно, что схожую динамику имеют также длинные волны в странах Африки, Латинской Америки и Океании (Акаев, Румянцева и др. 2011). Этот факт может быть объяснен тем, что экономика указанных групп стран находится в теснейшей зависимости от экономик ведущих стран, и таким образом полностью воспроизводит их конъюнктуру.

Страны-лидеры формируют мировую конъюнктуру, на которую ориентируется в своем развитии весь остальной мир. Однако длинноволновая динамика многих стран мировой экономики несинхронно воспроизводит ключевую доминанту длинноволнового процесса.

Длинноволновая динамика подобных стран позволила нам выделить **вторую совокупность стран с запаздывающими длинноволновыми трендами**. Так, нами были обнаружены тенденции серьезного запаздывания длинноволновой динамики по отношению к ключевому тренду в экономике целого ряда государств, которые можно отнести к совокупности малых стран с относительно зависимой и довольно слабой экономикой (на долю которых в создании мирового ВВП приходится до 2 %). Эти страны могут иметь свое историческое и институциональное своеобразие, факторы их экономического развития обусловлены историческими, географическими, природно-ресурсными условиями, однако экономическое развитие этих стран отличается замедленностью, зачастую и многоукладностью. Это малые страны с постоянной или незначительно колеблющейся долей в мировом ВВП, к которым можно отнести Португалию, Испанию, Австрию, Бельгию и др. страны с малой экономикой (Рис. 9–11).

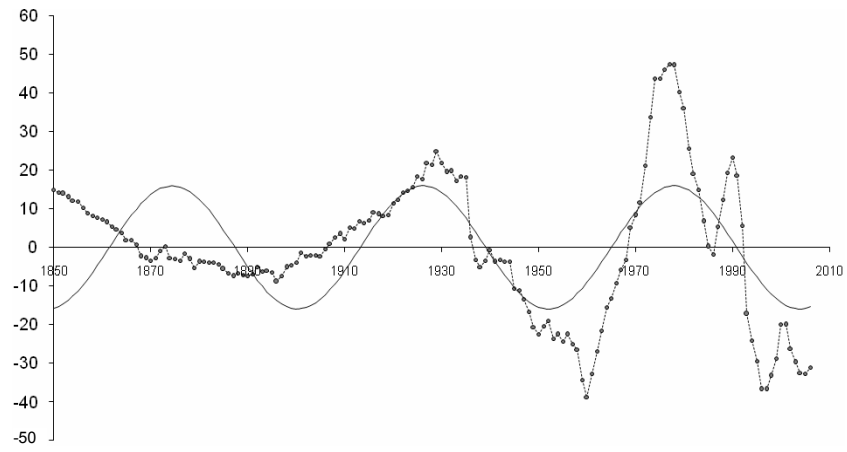


Рис. 9. Длинные волны в Испании

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 362.

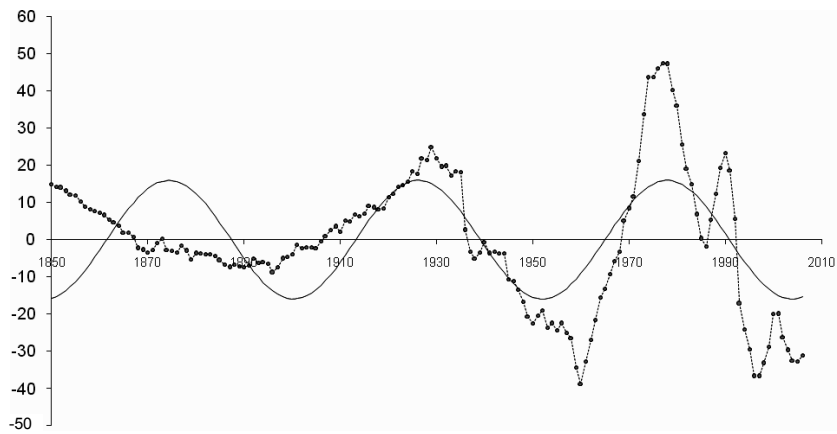


Рис. 10. Длинные волны в Бельгии

Источник: Там же: 364.

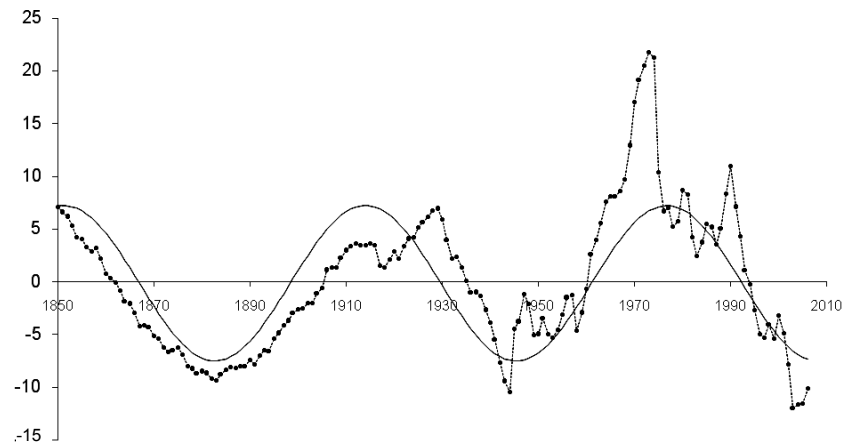


Рис. 11. Длинные волны в Швейцарии

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 367.

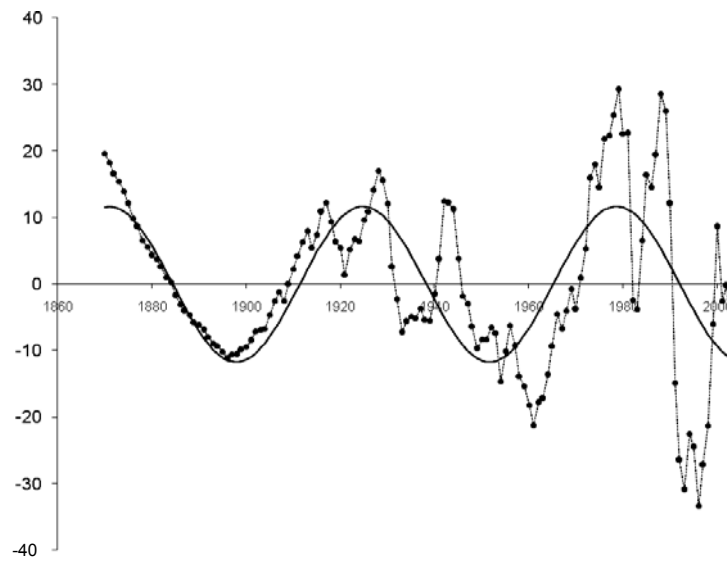


Рис. 12. Длинные волны в Канаде

Источник: Там же: 398.

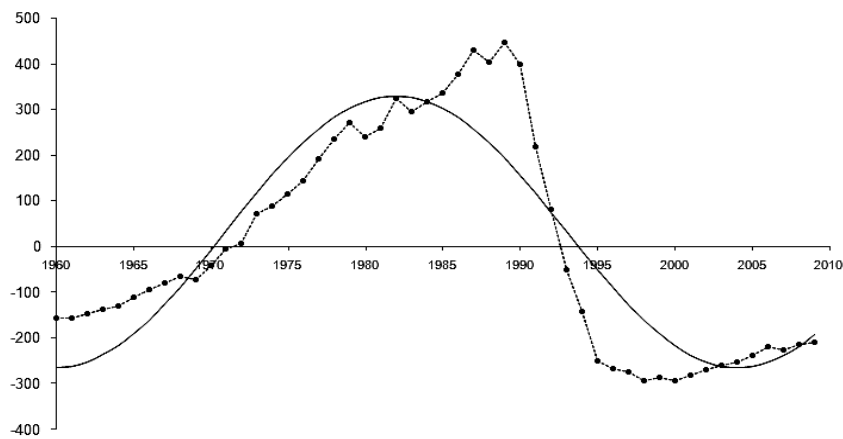


Рис. 13. Длинные волны в России

Источник: Акаев, Румянцева и др. 2011: 95.

К этой же совокупности стран по критерию характера длинноволновой динамики относится также экономика Канады и России (Рис. 12 и 13), хотя по доле в создании мирового ВВП они имеют 2 % и 2,3 % соответственно (Акаев, Румянцева и др. 2011) и находятся далеко не на последнем месте, чуть ниже, чем Великобритания и Франция (2,8 %), на уровне Италии (2,3 %). Для длинноволнового процесса в указанной совокупности стран, включая Канаду и Россию, характерно запаздывание приблизительно на 10 лет по отношению к мировому тренду в развитии длинноволнового процесса. Так, в фазу длинноволновой депрессии между четвертой и пятой длинными волнами эти страны попадают уже не в 1990–2000-е гг., а в окрестности 10-х гг. XXI в. Таким образом, именно эти страны объективно с циклической точки зрения наиболее тяжело пострадали от кризиса 2008–2009 гг., поскольку этот мировой кризис в их экономиках совпал с их собственной длинноволновой депрессией. Необходимо отметить, что экономики Канады и России, стран с достаточно высокой долей в мировом ВВП, демонстрируют такую же длинноволновую динамику, как и страны с малой зависимой экономикой, и это может быть объяснено значительной ролью энерго-сырьевого сектора в их экономиках.

Для указанной совокупности стран существует серьезная проблема в аспекте выхода на повышательный тренд роста, который был бы связан с независимой траекторией развития. Для этого требуется оптимизация отраслевой структуры экономики, повышение доли высокотехнологичных производств в структуре отраслей их экономики, без чего невозможно не-

зависимое экономическое развитие (Акаев, Румянцева и др. 2011). Для малых стран Европы, включенных в экономическую структуру ЕС, проблема заключается в необходимости обретения достойного места в системе экономической власти Европейского союза, им требуется обеспечить собственный инновационный потенциал развития и перестать являться субъектами донорства со стороны лидеров Европейского союза. Для России необходимость отраслевой реструктуризации экономики проявляется наиболее остро, так как страна вновь решает свои экономические проблемы за счет массированного экспорта энергоресурсов при сохраняющейся низкой инновационной восприимчивости реальных секторов экономики.

Но с теоретической точки зрения очевидно, что выйти на повышательный инновационный тренд развития при условии совпадения в экономике длинноволновой депрессии и последствий системного кризиса 2008–2009 гг. для стран с зависимым типом развития затруднительно. На повышательной фазе длинной волны в экономике лидирующей группы стран уже сформировались инновационные кластеры новой длинной волны, а соответствующие технологические и потребительские ниши уже заняты. И преодолевать собственную депрессию приходится уже в условиях высоких барьеров на вход в новые отрасли в странах – лидерах мирового длинноволнового процесса (Дементьев 2009). Поэтому автоматического эффекта триггерного характера длинноволновой депрессии для указанной совокупности стран может и не сложиться. В этих условиях преодолеть отставание от мировой экономики в технологическом плане и в плане формирования собственных независимых трендов длинноволновой динамики экономики можно только с помощью государственной поддержки развития высоких технологий и обеспечения трансфера технологий из академической науки в производство.

В итоге была обнаружена и **третья совокупность стран с устойчиво растущей экономикой**. Это группа стран, имевших относительно невысокую долю в создании мирового ВВП в 50-е гг., но демонстрировавших устойчивый ежегодный рост этой доли к 2008 г. К данной группе относятся экономики таких стран, как Китай, Индия и Южная Корея, степень участия которых в создании мирового ВВП стремительно выросла за указанный период (Китай – с 4,6 % до 17,5 %, Индия с 4,2 % до 6,7 %, Корея – с 0,3 % до 1,9 %). Отличительная черта длинноволновой динамики этой совокупности стран – их развитие в противофазе к странам-лидерам длинноволнового процесса, что очевидно из уже приведенного нами ранее Рис. 4.

Наличие противофазности в длинноволновой динамике данной совокупности стран демонстрирует реальную независимость трендов их экономического развития, что подтверждается успехами этих стран в завоевании мировых рынков и устойчивыми темпами роста их макроэкономических показателей на фоне посткризисного переустройства в странах –

лидерах мирового экономического процесса. Чем выше станет в будущем доля этих стран в создании мирового ВВП, тем больше вероятность того, что длинноволновая динамика этих стран начнет оказывать влияние на формирование нелинейных трендов мирового ВВП, за которым стоят процессы технологического, финансового, ресурсного и информационно-инфраструктурного развития. Таким образом, картина длинных волн в мировой экономике может в ближайшие десятилетия претерпеть коренное изменение и начать подстраиваться под тренды ведущих экономик, имеющих эпицентр в развитых странах Востока. Эту вероятность надо принимать во внимание при построении стратегии экономического и технико-инновационного развития в странах, относящихся к экономикам догоняющего типа.

Длинные волны и проблемы инновационного прорыва в экономиках догоняющего типа

Вопрос эндогенного объяснения нижней поворотной точки в рамках логики длинного экономического цикла остается открытым. Это значит, что на основе имеющихся научных данных нельзя с точностью установить, почему длинноволновая депрессия в одних странах мира провоцирует всплеск инновационной активности и порождает дальнейший тренд роста вдоль кривой технологического прогресса, а в других – ведет к отставанию страны от доминантной тенденции мирового технико-экономического развития. Пытаясь решить этот вопрос, следует учитывать, что если механизм саморегуляции преодоления депрессии длинной волны и существует в ряде развитых стран (лидирующих в мировой длинноволновой динамике), то его действие, вероятнее всего, нельзя распространять как общую модель для всех стран мировой экономики. Существует высокая вероятность того, что для ряда стран, не относящихся к числу развитых, существуют достаточно высокие входные барьеры при их попытках самостоятельно преодолеть депрессию собственных экономических циклов автоматическим путем, постулируемым в теории. Определенный автоматизм преодоления депрессии характерен для развитых экономик, да и то не для всех, а лишь для тех из них, которые изначально обладают высоким инновационным потенциалом. Есть основания полагать, что автоматический механизм шумпетерианского преодоления депрессии за счет активности предпринимателей или меншевской концепции депрессии как триггера для кластера базисных инноваций если и имел место в истории, то только на ранних этапах индустриальной эволюции, когда локомотивами мирового экономического роста были лишь отдельные протестантские страны – США, Великобритания, Нидерланды и Германия. В индустриальную эпоху, таким образом, предпринимательский дух как элемент национальной самобытной культурной мотивации играл ключевую роль

для закрепления страны в качестве мирового инновационного лидера (Румянцева 2003).

В современных постиндустриальных условиях, после становления системы смешанной экономики и разрастания роли государства в экономике разных культур механизм завоевания экономического лидерства изменился. В указанных странах, а также в новых экономиках, претендующих на завоевание мирового экономического лидерства, таких как Япония (несмотря на экономические неудачи ее последнего десятилетия), Китай, Индия, Южная Корея, на протяжении последних десятилетий наблюдалась тенденция усиления роли государства в экономике, в частности, в стимулировании научно-технического прогресса. В ряде стран сформировались основы национальных инновационных систем. В связи с усилением роли государства в экономике некоторые циклообразующие тенденции мирового экономического развития были серьезно нарушены. В частности, это проявилось еще в XX в. при проведении на национальном уровне в развитых государствах антициклической налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики, которая устранила дефляционные тренды на фазах спада экономических циклов. При превращении тенденции дефляции в тенденцию дезинфляции, то есть простого замедления темпов инфляционного процесса, в фазе спада длинной волны пропадают основы для массового сворачивания неэффективных производств и возникают тенденции к чрезмерному разрастанию фиктивного капитала.

Тенденция формирования финансовых «пузырей» в рамках финансово-кредитного фактора длинных волн и их «схлопывания» в начале повышательной тенденции длинной волны приобрела гипертрофированные формы, однако даже после «схлопывания» финансового «пузыря» тенденция инфляции не замещается дефляционным кризисом, и в этих условиях одной только силы предпринимательского духа для формирования повышательной фазы длинного цикла оказывается недостаточно. В современных условиях предпринимательский дух нации заменяется формированием на уровне экономики каждой отдельной страны национальной инновационной системы, стимулируемой государством, что позволяет рассматривать инновационные тренды в мультикультурном контексте. В условиях глобальной экономики на уровне правительств осознается необходимость участия в международной конкуренции за обладание инновационным лидерством, понимается значение этого лидерства для обеспечения национальной безопасности страны. По этой причине конкуренция в глобальной экономике в XXI в. обеспечивается действиями правительств отдельных государств, а инновационная модель развития становится доступной для разных стран, в том числе и с исторически слабыми проявлениями национального предпринимательского духа в его классическом шумпетерианском понимании.

Таким образом, инновационный процесс, необходимый для преодоления нижней поворотной точки цикла, в постиндустриальной экономике становится институционально обусловленным, зависящим от степени зрелости правительственной инновационной политики страны и ее способности создать эффективную инновационную систему, позволяющую трансформировать научный потенциал технического творчества в реальный продукт, производимый экономическими агентами национальной экономики. Возможности такого сценария развития показывают примеры Японии, Китая и Южной Кореи. Иными словами, для полноценного вхождения в фазу инновационного роста необходим ряд институциональных условий, таких например, как существование в стране работоспособного института бизнес-ангелов, бизнес-инкубаторов и венчурных фондов, которые позволяют перевести новые открытия в сфере технологий в стадию реальных инвестиционных проектов, на что справедливо указывает в своей работе М. Хироока.

Тот факт, что страны с экономикой догоняющего типа, к которым по критерию характера их циклической динамики относится и Россия, оказываются в ситуации длинноволновой депрессии на 10 лет позже, чем их более развитые соседи, накладывает особую ответственность на политику стимулирования экономического развития, в частности, инновационного, в этих странах. Степень участия государства в деле выявления еще не занятых технологических ниш в структуре мирового предложения высокотехнологичной продукции, а также в процессе коммерциализации инноваций, в указанных условиях резко возрастает. Это связано с тем, что в стадии собственной длинноволновой депрессии экономик догоняющих стран приходится конкурировать с экономическими системами, уже укрепившими свои позиции на фоне продолжающегося оживления их длинноволновой динамики, характеризуемого стадией роста основных рынков промежуточной и конечной продукции.

Завершая статью, мы можем сформулировать следующие опорные пункты, на основе которых можно производить дальнейшее изучение длинноволнового процесса в мировой экономике.

1. Причины возникновения длинных волн обнаруживаются далеко за пределами трендов ВВП, на основе которых изучается неравномерность их проявления в мировой экономике, и могут быть сведены к явлениям, обнаруживаемым в факторах длинноволновой динамики, связанных с внедрением инноваций, обновлением финансовой системы и ее институтов, смене моделей ресурсопотребления, технологий получения информации и создания инфраструктурных объектов. Это надо принимать во внимание при разработке политики стимулирования выхода экономики на повышательные тренды экономической конъюнктуры, поскольку состав факторов длинноволновой динамики определяет совокупность сфер приложения управляющих усилий.

2. Текущий мировой экономический кризис пришелся на фазу оживления в длинноволновой динамике стран-лидеров, но в ряде государств догоняющего типа он совпал с собственной длинноволновой депрессией этих стран, отстающих приблизительно на 10 лет от лидеров.

3. Лидеры процесса длинноволновой динамики могут в долгосрочной перспективе уступить свои позиции новым индустриальным странам Востока, которые стремятся к лидерству в противофазе. Тот факт, что экономика Китая, Индии и Южной Кореи уже переступила пределы своего процветания в 90-е – нулевые годы, когда в странах США и Европы наблюдалась депрессия, может привести в недалеком будущем к смещению противофазных длинноволновых трендов наиболее развитых стран мира и к формированию неустойчивой, чреватой геополитическими кризисами структуры мировой экономической динамики.

Все это надо учитывать при формировании политики стимулирования инновационно-экономического развития в странах догоняющего типа, поскольку в условиях будущей турбулентности могут вновь снизиться барьеры на вход в новые рынки, что при достаточной подготовленности стратегии инновационного прорыва может дать догоняющим странам уникальный исторический шанс.

Библиография

- Акаев А. А., Румянцева С. Ю., Сарыгулов А. И., Соколов В. Н. 2011. *Экономические циклы и экономический рост*. СПб.: СПбГПУ.
- Акаев А. А., Сарыгулов А. И., Соколов В. Н. 2011. *Моделирование и прогнозирование экономического развития локальных цивилизаций*. СПб.: СПбГПУ.
- Анчишкин А. И. 1989. *Наука. Техника. Экономика*. М.: Экономика.
- 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, научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие*. Новосибирск: Наука.
- Григорьев Л. М. 1988. *Циклическое накопление капитала*. М.: Наука.
- Григорьев Л. М. 1989. Особенности циклического подъема 80-х. *МЭиМО* 8: 116–121.
- Григорьев Л. М. 1990. Информационные аспекты теории циклов и кризисов. *МЭиМО* 4: 115–118.
- Губанов С. 1999. Цикличность – форма кризисности. *Экономист* 1: 63–75.
- Дементьев В. Е. 2009. *Длинные волны экономического развития и финансовые пузыри*. М.: ЦЭМИ РАН.
- Зубчанинов В., Соловьев И. 1989. Изобретения и длинные волны. *МЭиМО* 6: 125–132.

- Кондратьев Н. Д. 1989а.** *Модель экономической динамики капиталистического хозяйства. – Тезисы неизданной работы.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1989б.** *Проблемы экономической динамики.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения.* М.: Экономика.
- Кузьмин М. В. 1995.** Гиперциклическая организация и динамика общественных систем. *Материалы ко II Международной Кондратьевской Конференции (С.-Петербург, 15–17 марта) /* Ред. Ю. В. Яковец. М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева.
- Лукашевич И. В. 1992.** Развитие идей Н. Д. Кондратьева в теориях длинных волн нововведений. *Вопросы экономики* 3: 16–25.
- Лукашевич И. В. 1993.** *Теории длинных волн и проблемы научно-технического прогресса.* СПб.: Изд-во СПбГУ.
- Маевский В. И. 1994.** *Кондратьевские циклы, экономическая эволюция и экономическая генетика.* М.: РАН; Ин-т экономики.
- Меньшиков С. М., Клименко Л. А. 1989.** *Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу.* М.: Международные отношения.
- Нижегородцева Р. М. 2000.** *Технико-экономическая динамика России: техника, экономика, промышленная политика.* М.: ГЕО-Планета.
- Нижегородцева Р. М. 2002.** *Информационная экономика: в 3 т.* М.; Кострома.
- Никитин С. 1986.** Теории длинных волн и НТП. *МЭиМО* 8: 101–110.
- Осипов Ю. М. 1984.** Кризисные явления в экономике современного капитализма: политико-экономический анализ. *Вестник МГУ. Серия 6. Экономика* 4.
- Полетаев А. 1986.** Долгосрочные тенденции изменения нормы прибыли. *МЭиМО* 8: 30–44.
- Пригожин И., Стенгерс И. 1986.** *Порядок из хаоса.* М.: Прогресс.
- Ростоу У. 1985.** *Мировая экономика: история и перспективы. Долговременные тенденции в капиталистическом производстве.* М.: ИНИОН РАН СССР.
- Румянцева С. Ю. 2003.** *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ.* СПб.: Изд-во СПбГУ.
- Румянцева С. Ю. 2012а.** Особенности современной фазы мировой экономической конъюнктуры. *Вестник Санкт-Петербургского Государственного Университета. Серия 5. Экономика* 3.
- Румянцева С. Ю. 2012б.** Проблема движения экономической материи и механизм экономического цикла. *Проблемы современной экономики* 1.
- Шишков Ю. В. 1986.** О некоторых концепциях экономического развития («Длинные волны»: поиски объяснения). *Рабочий класс и современный мир* 1: 62–82.
- Энтов Р. М., Аукуционек С. П., Белянова Е. В. и др. 1985.** *Экономический цикл в США. 70-е – начало 80-х гг.* М.: Наука.
- Яковец Ю. В. 1984.** *Закономерности НТП и их планомерное использование.* М.: Экономика.

- Berry B. J. L. 1991.** *Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behavior*. Baltimore; London: Johns Hopkins University Press.
- Dosi G. 1984.** *Technical Change and Industrial Transformation*. N. Y.: Macmillan.
- Goldstein J. S. 2005.** The Predictive Power of Long Wave Theory, 1989–2004. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T. C. Devezas. Amsterdam: IOS Press.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth*. Cornwall.
- Kleinknecht A. 1981.** Observation on the Shumpeterian Swarming of Innovations. *Futures* 13(4): 293–302.
- Marchetti G., Nakicenovic N. 1979.** *The Dynamics of Energy System and the Logistic Substitution Model*. Laxenburg: IIASA.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology*. Cambridge, Mass: Ballinger Publishing Company.
- Nakicenovic N., Grubler A. 1991.** *Long Waves, Technology Diffusion and Substitution*. Laxenburg, Austria: IIASA.
- Perez K. 1983.** Structural Changes and Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System. *Futures* 15(5): 357–375.