

Часть первая. РАЗВИТИЕ РОССИИ И МИРА

Глава 1. Показатели для диагностики фазового состояния экономики России и планирования экономического подъема

Румянцева С. Ю.

Введение

В современных условиях экономика России переживает длинноволновую депрессию одновременно со всем миром. Тенденции спада отдельных показателей пересекаются с тенденциями подъема других. Это время выбора, когда лица, ответственные за принятие решений, как на уровне государства, так и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов – фирм, домохозяйств, отдельных индивидов – могут либо сформировать основы своего будущего благосостояния, либо потерять все.

Современная отечественная статистика использует наработанный мировой практикой оценочный аппарат, и продолжает разрабатывать новые показатели, в том числе показатели экономической безопасности и показатели, предложенные майскими указами В. В. Путина 2012 г. В данных Росстата появились и продолжают появляться новые данные, отражающие достаточно длинные временные ряды, пригодные по крайней мере для того, чтобы оценить изменения, происходящие на половине или даже целой по продолжительности длинной волне. Тем не менее, с учетом закономерностей длинных волн и рисков, возникающих при переходе от одной волны к другой, существующие показатели требуют глубокого выборочного анализа – именно тех индикаторов, которые характеризуют перспективы и риски национальной экономики. Кроме того, некоторые показатели стоило бы ввести в макроэкономический и статистический оборот для характеристики, прежде всего, рисков переходного от одной длинной волны к другой периода и периода начала будущего оживления.

С учетом тенденций становящегося в настоящее время в мире интегрального общества императив планирования становится основополагающим для переориентации системы ценностей в рамках доминирующей в России картины мира. Пора прекратить рассматривать планирование как отголосок неудобного прошлого, пора пересмотреть и само это прошлое под знаком становящегося нового общества. Не ставя перед собой сейчас эту задачу, подход к решению которой, кстати, предложил С. Ю. Глазьев (Глазьев 2019: 9–119), ограничимся целью разработки ряда показателей, которыми предлагается дополнить существующие статистические индикаторы, и которые отражают закономерности длинноволновой динамики экономики и императив построения в России экономики, основанной на принципах интегрального общества, устойчивого развития, инновационного типа экономического роста.

1. Методологические замечания о современной парадигме осмысления закономерностей развития экономики

В своей методологической статье В. М. Бондаренко указывает, что главной, основополагающей потребностью человека является максимальное развитие и реализация духовного и интеллектуального потенциала «с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства» (Бондаренко 2016: 308–322). Главным показателем развития В. М. Бондаренко считает время между возникновением и удовлетворением потребности человека, и, указывает на то, что в разных локальных цивилизациях это время разнится, что и порождает кризисность в развитии. Она предлагает, собственно, планирование – как взгляд из будущего в настоящее, что позволит на основе отобранных показателей построить менее кризисное будущее: «Мы априори должны знать, какие социально-экономические и политические структуры и технологический уклад адекватны этой цели, каков механизм ее реализации» (Бондаренко 2016: 308–322).

Реально в развитых и быстроразвивающихся странах это «время между» сокращается, по крайней мере, в рамках технологий четвертого и пятого технологического укладов, порождая все более короткие жизненные циклы поколений IT и коммуникационных технологий. Однако в развитие подхода В. М. Бондаренко отметим, что время между реализацией ключевой потребности человека в здоровой окружающей среде и ее удовлетворением катастрофи-

чески увеличивается, задерживая внедрение технологий шестого технологического уклада.

Поэтому расчет показателя жизненного цикла «возникновение-удовлетворение» потребности применительно к конкретным требующимся для устойчивого развития планеты технологиям архиважно для разработки системы планирования как средства достижения выхода на повышательный устойчивый тренд роста нашей экономики, да и глобальной экономики в целом.

В настоящее время в ряде стран мира формируется интегральное общество, в котором сосуществуют плановые и рыночные начала (Богомолов и др. 2016). По сути, когда в условиях развития национальных инновационных систем размывается внутринациональная магия невидимой руки рынка и подрывается принцип Г. Менша о депрессии как стимуле для кластера базисных инноваций, уже не отдельные предприятия в рамках государства борются друг с другом за лидерство, а страны в глобальной экономике. Вот почему так важно разрабатывать показатели будущего развития – ради разработки плановых начал в рамках национальной инновационной системы (НИС).

Между тем, к сожалению, упования на формирование в нашей стране интегрального общества, с акцентом на основополагающую роль в этом процессе экономической науки, как идеологии самодостаточного интегрального развития страны (Клейнер 2016: 19–26), труднореализуемы. Переходу к интегральному обществу, для которого характерны единство рынка и плана, межотраслевая согласованность, равномерность регионального развития, единый уровень жизни населения, верховенство закона и т. п. (Богомолов и др. 2016), препятствует олигархическое лобби, с результатами в виде высокой дифференциации уровня жизни и регионального развития, неравенства доступа к закону, ресурсам и экономической информации, заинтересованное в сохранении финансово-сырьевой направленности российской экономики и вывозе капитала в безопасные гавани. Никакая наука не преодолет этого самого первого и самого главного ограничителя экономического развития России. Поэтому на наш взгляд, уповать на конвергентное, интегральное общество в нашей стране, при всем уважении к наследию Питири-ма Сорокина не представляется пока возможным. Однако эту цель надо перед собой ставить и стремиться бороться за нее путем совершенствования плановых начал регулирования российской НИС.

«Главной отличительной чертой недавно наступившего столетия является переход от противостояния, противоборства и столкновений государств и цивилизаций индустриальной эпохи к их диалогу и партнерству как основе системы преодоления кластера глобальных кризисов и становления интегрального общества XXI века» (Кузык и др. 2011), – отмечают Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец и С. Фарах. В то же время, они показывают, что «Первая половина XXI века ... станет периодом глубочайших цивилизационных трансформаций, включающих два следующих друг за другом такта: кластер глобальных кризисов и волну эпохальных инноваций. Эти трансформации в корне изменят лицо общества, мир цивилизаций».

С учетом завершения глобального цикла Модельски и окончания пятой длинной волны к 2025 году, а также напряженной геополитической ситуации вокруг России сценарий военного противостояния для нашей страны более реален, чем сценарий построения интегрального общества, с учетом притязаний уже отмеченного олигархического лобби.

О необходимости ноосферного переосмысления бытия современного человечества для преодоления кризисных явлений писала и автор этой статьи, и такая потребность в действительности существует (Румянцева 2016: 90–122). О переходе к конвергентному обществу в результате сглаживания различий в уровне жизни в результате стремительного роста благосостояния в странах догоняющего развития пишут и современные ведущие западные эксперты (Румянцева 2016: 90–122), и ведущие ученые России (Акаев 2015).

Однако, в мире, где не решена проблема голода, доступности питьевой воды, элементарных удобств и мирного неба для огромного количества территорий с одной стороны – и пресыщенности сверхпотребления с другой стороны – не к интегральному обществу мы придем, и не к удовлетворению высшей ценности бытия человека, а к довольно скорому военному переделу мира. Об этом мы тоже уже писали, обозначив время 2020–25 гг. как «драматические последствия», под которыми понималась опасность новой мировой войны (Румянцева 2012: 3–19, 2018: 257–269, 2019: 277–287). И в условиях разрушения территориально-воспроизводственных связей в экономике России это – самая большая опасность.

На восстановление инфраструктурных и воспроизводственных связей между регионами должна быть нацелена промышленная политика России. Также как и на рост инвестиций в сферу ОПК, если мы хотим оставить нашу страну в пределах ее территориальной це-

лостности. То, что рост инвестиций в ОПК может иметь в качестве внешнего эффекта развитие технологий для гражданских нужд, повысит конкурентоспособность российской экономики в будущем.

Поэтому сама тенденция перехода к интегральному, ноосферному обществу не является безболезненно-плавным процессом. На этом пути возможны катаклизмы. И чтобы выстоять в этой борьбе, России нужны инфраструктурно-институциональные инновации, которые в срочном порядке должны внедряться на основе плановых показателей, которые являются возможным путем избежания национальной катастрофы.

2. Показатели диагностики, прогнозирования и планирования экономики с учетом длинноволновой перспективы

С учетом двойственности возможности перехода к интегральному обществу и остроты геополитических рисков для России переход к научному прогнозированию и планированию цели развития страны необходим.

Для этого надо в качестве показателей конъюнктуры использовать современные технологические тренды и их оценку, долю инвестиций в инновации в ВВП, отраслевую структуру ведущих экономик. Условиями инновационно-технологического развития выступают финансовые факторы (доступность кредитных ресурсов и денег) и риски (доля долгов в иностранной валюте по отношению к золотовалютным резервам, доля долгов и акционерного капитала по отношению к постоянным инвестициям промышленного сектора), с учетом показателей рисков финансовой хрупкости для разных типов цикла. В качестве условия перехода к устойчивому развитию необходимо использовать показатель доли потребления ведущих и альтернативных энергоносителей и сделать последний целевым. Этими показателями можно дополнить уже имеющиеся наработки в области оценки структуры ВВП.

В качестве же целевых показателей планирования надо использовать как условия инновационно-технологической деятельности (доступность денег и кредитных ресурсов), так и результаты (показатели развития отраслей, отдельных видов конечной продукции, производство возобновляемых источников энергии).

На основе анализа множества различных направлений исследования длинноволновой динамики нам удалось выяснить, что наиболее значимыми факторами длинноволновой динамики, связанными в единую цепь причин и следствий, является динамика

инноваций, цен, агрегатов денежной массы и доли ведущего энергоносителя в энергопотреблении по Н. Накиценовичу (Nakicenovic 1987). Эти показатели были предложены для анализа к концепции четырех факторов-тенденций длинноволновой динамики – инновационно-технологического, информационно-ценового, финансово-кредитного и природно-ресурсного (Румянцева 2003).

В предшествующих исследованиях было предложено понятие конъюнктурной карты и динамической конъюнктурной ниши как основы для совершения инноваций различных видов в соответствии с динамикой циклов Кондратьева, Кузнеца и Модельски (Румянцева 2004: 22–34). С учетом модели Б. Берри (Berry 1991) и ее уточнения в понятии конъюнктурной карты (Акаев и др. 2011), это означает, что циклы могут в своем движении опережать и опаздывать по отношению друг к другу, то есть не встраиваться точно по фазам в более продолжительный цикл.

На основе этих разработок можно провести анализ фазового состояния экономики США, как лидера научно-технологического творчества и России, как объекта исследования.

Представляется, что с учетом последствий последнего кризиса 2008 г. и нерешенных проблем в области устойчивого развития, а также идеи Майкла Менца о том, что финансовая хрупкость порождается распространением ложных информационных сигналов между экономическими агентами (Manz 2010: 900–910), на что мы как раз и обращали внимание при формировании логики информационно-ценового фактора-тенденции, такие показатели, как темп прироста цен (оптовых и потребительских), темп прироста денежной массы, темп добычи базового энергоносителя и относительные доли энергоносителей в совокупном энергопотреблении, расходы на НИОКР следует использовать как в качестве индикаторов цикла, так и в качестве плановых показателей.

Известны объяснения длинного цикла Н. Д. Кондратьевым, Й. Шумпетером и их последователями. Они связывали длинный цикл с инвестициями в производственные мощности длительного срока службы, аккумуляцией капитала, инновациями. В условиях наступившей инновационной паузы и препятствий к внедрению базисных технологий шестого технологического уклада обратимся к исследователям современных объяснений феномена длинных волн, которые позволят пролить свет на особенности текущего момента длинноволновой динамики и выработать индикаторы развития экономики для целей прогнозирования и планирования.

Для этого рассмотрим основные обнаруженные в экономической литературе факторы циклической динамики.

Политические факторы. Сезоны общественной истории Б. Берри (1994) связывает с теорией Ричарда Эстерлина о смене поколений бэби-бума и периода с доминированием людей, родившихся во времена низкой рождаемости, с их разными обстоятельствами при выходе на рынок труда, и, следовательно, разной склонностью к инновационному поведению. Отсюда и цикл, по продолжительности равный кондратьевскому (Berry, Kim 1994: 1–9). Вхождение поколений «подъема» и «спада» во власть определяет смену консервативной или либеральной направленности политики, что, в свою очередь, усиливает циклическую динамику. Берри остановился на реформах демократа Б. Клинтона, как предваряющих начало подъема пятой длинной волны. При Дж. Буше, республиканце, политика имела смешанный консервативно-либеральный уклон. Полагаем, что современная смена демократической партии на республиканскую в 2017 г. также означает долгосрочный перелом в политике США, отражающий тенденцию спада с преобладанием консерватизма в политике. Этот подход не позволяет выработать каких-либо четких показателей для оценки ситуации, но отражает общий фон, на котором развиваются мировые экономические процессы.

Финансовые факторы. Ослабление регулирующих функций финансовых властей в условиях перехода к третьей стадии финансовой хрупкости по Мински (Minsky 1986), когда преобладает режим понци-финансирования, в отличие от защищенного финансирования и спекулятивного финансирования приводит к облегченному восприятию риска экономическими агентами. Так, в частности, наступила рецессия 2008 г., подобная Великой депрессии 1930-х гг., как отмечают Л. Бернард и др. (Bernard *et al.* 2014: 120–164). Их эмпирический анализ показал тенденцию начиная с 80-х гг. XX века к одновременному снижению ипотечных ставок и росту долговой зависимости (Bernard *et al.* 2014: 120–164). При этом на наш взгляд, кризис 2008 г. уместнее сравнивать с кризисной ситуацией при надувании финансового пузыря в экономике США в 20-е гг. XX века, при правлении Г. Гувера (Cornwall 1994), чем с собственно депрессией 30-х. Это (20-е гг. XX в.) – пик длинной волны, так же как и в XXI в. 2008 г. – пик длинной волны, депрессия же начинается сейчас. В этой связи важно, что финансовой хрупкости как механизму, встраивающемуся в ход длинноволнового кризиса, посвящен целый ряд работ. Так, С. Риу показывает, что

длинные волны порождаются взаимодействием между промышленным и финансовым секторами, а короткие волны, колеблющиеся вокруг длинных – взаимодействием эффективного спроса и динамики рынка труда (Ryoо 2010: 163–186). Фактически, это означает, что длинные волны порождаются перенакоплением долгов в составе финансового сектора по отношению к промышленному и, значит, в качестве длинноволнового показателя можно использовать динамику фондового рынка в отношении к активам промышленных предприятий.

Оригинальное исследование финансовых потерь банков, выполненное в рамках концепции финансовой хрупкости на среднесрочном временном интервале (1982–2004) показало пикообразный уровень этих потерь в депрессии 1992–1994 гг. в европейских странах (Pesola 2011: 3134–3144), что можно также рассматривать как показатель, который чувствителен к длинноволновой динамике.

Уровень инфляции активов, автономное потребление и норму левериджа в качестве факторов финансовой хрупкости предлагает использовать М. Пассарелла (Passarella 2012: 570–582). При этом его анализ таких показателей, как отношение акций к постоянным инвестициям и долгов к постоянным инвестициям показывает высокую чувствительность к циклам Жюглара. К факторам кризисного риска на примере периодов 1880–1913 и 1973–2003 для 45 стран М. Д. Бордо, К. М. Мейснер и Д. Стаклер отнесли внешний государственный долг, выраженный в иностранной валюте (Bordo *et al.* 2010: 642–665), что тоже можно попробовать использовать как показатель цикла финансовой хрупкости на пересечении макро- и глобального уровня, в отличие от стандартного подхода рассмотрения микроуровня финансовой хрупкости, воздействующего на макроэкономические процессы.

Многоцикличность. Ч. Ш. Смит (Smith 2011) полагает, что в 2020–2022 гг. совпадут понижительные фазы сразу нескольких длинных циклов. Первым в этом ряду выступает цикл кредитной экспансии с кредитным пузырем. Это подтверждается исследованием В. Т. Рязанова о том, что после кризиса 2008 г. начинает надуваться новый финансовый пузырь на рынках США: только внутренний долг за 1982–2013 гг. вырос в 10 раз при увеличении ВВП в 5 раз, а внешний федеральный долг за этот же период вырос в 23,5 раза (14, С. 581). Вторым циклом является инфляционный цикл, который подходит к границам дефляции. По нашим данным, дефляционные процессы в экономике США уже запустились – так, индекс потребительских цен в США снизился со значения 4 %

в 2008 до значения 0,5 % в 2015 г. (Румянцева 2016: 90–122, 112) и затем вырос до среднего значения 1,8 в 2017–2019 гг., отражая малоамплитудный цикл Жюглара на дне кондратьевской волны с пиком в 2018 г., когда значения индекса, по данным Bloomberg, достигли 2,9 %. В России индекс цен производителей промышленных товаров вырос с 119,4 % в 1998 г. до 125,4 % в 2007 г. В 2008–2009 гг. наблюдалось падение этого показателя до отрицательных значений во время пика длинной волны и одновременно депрессии ритма Кузнеца, совершенно в соответствии с моделью Берри, после чего показатель вырос до максимальных значений 1,8 в 2011 г. (отношение г/г), упал до 0,94 в 2016 г., после чего в 2017 г. снова немного поднялся и сейчас, в августе 2019 г., по данным Bloomberg, пребывает на отметке –0,5 % по отношению к предыдущему году. Это говорит о том, что и в США и в РФ сейчас переживается длинноволновая депрессия. Форму длинной волны в показателе темпов прироста ВВП в РФ можно увидеть на рис. 1 с некоторыми симптомами подъемного движения после 2016 г., которые нельзя еще однозначно трактовать как оживление.

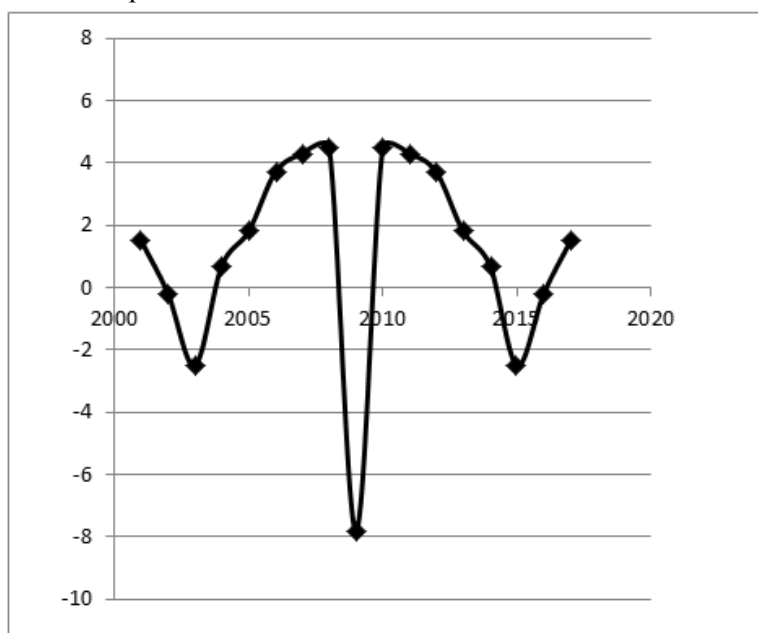


Рис. 1. Форма пятой длинной волны в темпах прироста ВВП в РФ 2000–2017 гг.

Рассчитано по: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения 09.07.19).

Третий цикл, который подходит к фазе своего завершения – цикл смены поколений, и четвертый – энергетический (Smith 2011). Коллапс-2020 предсказывается в связи с продолжением распространения финансовой плутократии. Также, соответственно теории циклов Модельски, предсказываются завершение военного цикла к 2020 г. с опасностью мировой войны и коллапс золота (Deviant Investor 2013).

Таким образом, из анализа многоциклического подхода можно сделать вывод, что к показателям циклической динамики относятся прежде всего ценовые, энергетические, финансовые и ресурсные показатели.

Асимметрия. Длинные волны не являются симметричным феноменом. С. Соломоу пытался отрицать их существование, обнаружив неравенство фаз и их несоответствие синусоидальной модели (Solomou 1990). М. Коцциа показал, что для длинных волн характерно превышение продолжительности фазы подъема над фазой спада (Cossia 2010: 730–738). С другой стороны, действие более продолжительного цикла Модельски должно соответствовать четвертой эмпирической правильности Н. Д. Кондратьева о межциклических взаимодействиях, порождая неравенство амплитуды и продолжительности фаз (Кондратьев 1993: 60). Мы проводили такое исследование совместно с А. А. Акаевым, А. И. Сарыгуловым и В. Н. Соколовым (Акаев и др. 2016: 89–117), в частности, В. Н. Соколов предложил использовать функцию сложного тангенса для выявления неравенства фаз экономических циклов (Sokolov *et al.* 2017: 65–93). Это особенно важно сегодня, когда на склоне длинного цикла Модельски может оказаться, что фаза спада пятой длинной волны будет продолжительнее, чем фаза подъема и отодвинет наступление оживления за пределы 2025 г. Таким образом, соответствующие показатели при из прогнозировании необходимо корректировать с учетом возможной асимметрии, возникающей при межциклических взаимодействиях.

Региональный аспект. Ф. Кастелаччи на подъеме пятой длинной волны показал, что несмотря на институциональные сложности, распространение по миру ИКТ в пятой длинной волне делает выход новых развивающихся стран на мировую арену технологического и экономического развития вполне реальным (Castelacci 2006: 841–863). Это, действительно, произошло (Китай, Индия, Ю. Корея), однако было сопровождено деиндустриализацией раз-

витых стран, которые сейчас, в период длинноволнового спада, начинают процессы реиндустриализации (Рязанов В. Т. [Рязанов 2016: 282–287]). Последняя может рассматриваться как механизм приспособления к длинноволновому спаду и подготовка на новой основе технологического рывка.

Учет этих тенденций, а также подходов к пониманию длинных волн, важен для оценки трендов экономического развития России и прогнозирования ее динамики, для выработки соответствующих индикаторов в аспекте плановых показателей экономического развития.

3. ВВП как показатель длинноволновой динамики и показатели длинноволновых факторов-тенденций в экономике России и США

Можно ли использовать ВВП в качестве показателя длинноволновой динамики, пригодного для целей прогнозирования, остается не до конца решенным в практике экономических исследований.

Так, в частности, в уже упомянутой книге С. Соломоу именно асимметрия показателя ВВП в его колебаниях признавалась автором причиной отсутствия реального существования длинных волн.

Стьером и Метцем была предпринята попытка смоделировать длинные волны на основании показателя ВВП, но этот анализ дал 30-летние колебания (Stier, Metz 1988). На основе простого применения функции темпов прироста нами были получены 36–43 летние колебания в этом показателе, а также волны продолжительностью около 25–30 лет, близкие по периодичности к ритмам С. Кузнецца (Румянцева 2003: 29, 42).

В то же самое время, на основе применения функции сложного синуса с последующим разложением на гармоники показатель ВВП дал всю палитру циклического движения – от циклов Китчина до циклов Модельски в разных странах с национальной специфической амплитуды и продолжительности. При этом обнаружили еще и циклы промежуточной продолжительности между кондратьевскими и циклами Кузнецца, а также промежуточной продолжительности между циклом Кондратьева и циклом Модельски, которые А. И. Сарыгулов предложил назвать циклами инфратраекторий, связав их продолжительность с понятием инфратраекторий, открытых М. Хироока (Hirooka 2006).

Однако этот подход представляется упрощенным и несколько искусственным, поскольку не отражает реальной асимметрии циклического процесса.

В. Г. Клинов справедливо полагает, что для диагностики конъюнктуры (и, следовательно, циклов), и последующего прогнозирования надо использовать не сам показатель ВВП, а его структуру (Клинов 2005: 59). К таким факторам ВВП он относит для ближайшей перспективы – сезонные изменения в динамике производства, потребления и безработицы, степень загрузки производственных мощностей, норму безработицы, портфель и интенсивность поступления заказов, характер движения цен. Для более долгосрочной конъюнктуры он выделяет такие факторы, как динамика вложений в основной капитал, соотношение норм капиталовложений и сбережений, темпы инфляции, направление бюджетной и денежно-кредитной политики.

Заслуживает внимания предложение А. И. Сарыгулова для оценки динамики макроэкономических процессов рассматривать отраслевую структуру экономики, подразделяя отрасли, создающие ВВП, в соответствии с международной классификацией на высокотехнологичные, средневысокотехнологичные, средненизкотехнологичные и низкотехнологичные (Сарыгулов 2011: 125), что при более детальном рассмотрении этих секторов, на наш взгляд, может помочь уточнить характер лидирующих и затухающих отраслей народного хозяйства.

Некоторые из этих предложений мы используем в своем анализе, но пока лишь ограничимся тем, что в современной российской экономике при вычислении темпов ее роста (отношение год к году, выраженное в процентах), вполне заметны как кризис 2008 г. на пике пятой длинной волны, так и последующий восстановительный рост, и кризис 2015 г., ознаменовавший переход к циклу Жюглара, развивающемуся в условиях депрессии между пятой и шестой длинными волнами (рис. 1, 2).

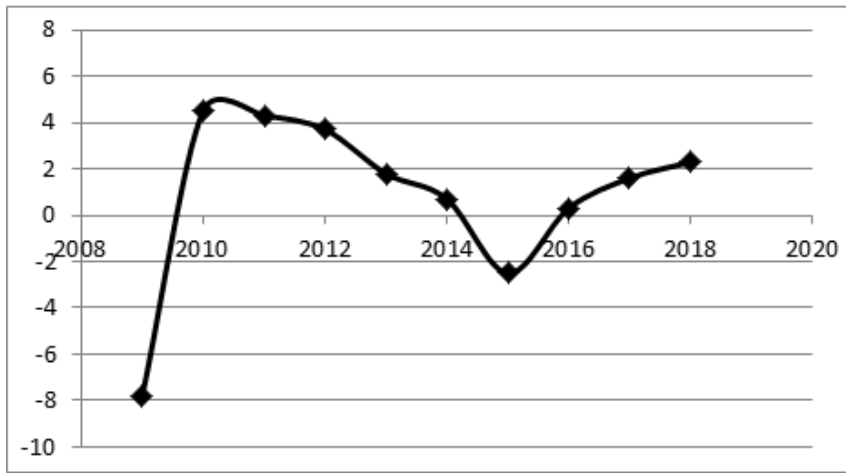


Рис. 2. ВВП РФ 2008–2018 гг. Темпы роста (г/г, %)

Рассчитано по: www.bloomberg.com (дата обращения 26.06.19).

В таблице 1 приведены оценки Росстатом ВВП РФ на душу населения по паритету покупательной способности в текущих ценах с 2004 по 2017 гг., то есть за период, охватывающий большую часть пятой длинной волны. Заметен рост до 2008 г., провал в 2009-м, провал в 2015–16 (после кризиса цикла Жюглара 2015 г.) и дальнейшее восстановление динамики.

Таблица 1. ВВП России на душу населения по паритету покупательной способности (в текущих ценах), долл. США

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
10232	11822	14917	16649	20164	19387	20498	24310	25785	26240	25797	24146	24110	25749

Источник: Оценка... 2018.

Это говорит о том, что в ВВП и его структуре длинные волны в России диагностируются, и достаточно четко определяются, но чтобы определить источники будущего длинноволнового подъема, требуется более детальный анализ.

1991–2008 гг. в США представлял собой реализацию цикла Кузнецца, достигшего пика в окрестности 2000-х гг. и характеризовавшегося в тот период темпами прироста ВВП в пределах 4 % в год.

В 2008 г. темпы прироста ВВП США упали до отметки –3 %, что характеризовало депрессию ритма Кузнецца. К 2010–2016 гг. темпы прироста ВВП США снова достигли отметки в 2 % (Румянцева 2016: 90–122, 101), которые сохраняются и по 2019 г.¹

Если подходить к диагностике фазы длинной волны с позиций концепции факторов-тенденций, то можно заключить, что начало пятой Кондратьевской волны пришлось на период 1994–2000 гг. в финансово-кредитном факторе-тенденции, и тяготеет к окрестности 1995 г. в информационно-ценовом факторе-тенденции (Там же: 106, 111).

Информационно-ценовой фактор-тенденция определяется показателями индексов оптовых и потребительских цен. В этом смысле знаменательно, что после 2008 г. в экономике США цены демонстрируют симптомы начинающейся дефляции (Румянцева 2016: 90–122, 101, 112). В период 2008–2015 г. ИПЦ США сократился с 4 до 0,7 %. В конце 2015 г. ИПЦ США ушел в отрицательные значения, затем немного поднялся до значения 2 % в 2016 г. И до 2019 г. пребывает на этом среднем уровне, демонстрируя балансировку экономики на дне депрессии. Квартальные темпы роста ВВП демонстрируют также уровень в 2 %. В четвертой длинной волне такого не было: цены продолжали расти даже на фоне сокращающихся в период рецессии темпов прироста денежной массы, что вызвало эффект информационного пата в информационно-ценовом факторе-тенденции (Румянцева 2000: 271–284).

В природно-ресурсном факторе-тенденции в длинноволновой рецессии четвертой длинной волны снижение цен на нефть марки Brent составило до 30 долл. за баррель в 1986 году с последующим снижением до 18 долл. в 1999 г. к концу депрессии. Во время длинноволнового подъема 2008 г. цена достигла среднегодовой отметки в 115 долл. (Цены... 2014), в частности, 7 июля 2008 г. ее оценка биржами достигла 140 долл. за баррель (Калькулятор б. г.), что привело к относительному процветанию нефтедобывающих стран, в том числе России. После этого цена нефти резко упала до

¹ Рассчитано по данным Bloomberg.

39 долл. за баррель в апреле 2009, вновь поднялась до среднего значения 110 долл. за баррель в 2011–2014 гг., упала до значения 27 долл. за баррель в 2015 г, затем снова выросла до более чем 60 долл. в 2018 г. (Нефть России 2019) и сейчас пребывает на средней отметке около 60 долл. за баррель².

Таким образом, резкие кризисы в экономике России в 2009 и 2015 гг. были во многом вызваны несбалансированной структурой экономики, когда ее доходы продолжают преимущественно формироваться за счет продажи энергоресурсов. Эту несбалансированность надо преодолевать и в то же время предвидеть с длинноволновой точки зрения новые ресурсные кризисы, к которым надо заблаговременно готовиться.

Так, можно ожидать, что дно падения ресурсных цен еще не достигнуто. Об этом свидетельствует и эффект резкого, пикообразного роста цен на природный газ окрестности 2008–2009 гг. (Румянцева 2016: 90–122, 104) с последующим снижением. В принципе, снижение цен на энергоносители в длинноволновой динамике уже традиционно считается симптомом их рецессии (Nakicenovic 1987), с той лишь разницей, что динамика энергетических длинных волн обычно лет на десять запаздывает по отношению к динамике остальных длинноволновых показателей.

Это говорит о том, что если первый резкий энергетический ценовой провал наблюдался в 2009 г, на изломе пятой длинной волны, второй наблюдался в 2014 г., предвеля кризис 2015 г., в середине фазы рецессии длинной волны, то третий провал вполне можно ожидать в конце 2019–2020 гг., в течение депрессии длинной волны. Современная структурная несбалансированность экономики России делает ее уязвимой к разворачиванию этого возможного кризиса.

Таким образом, ожидать высоких цен на энергоносители не приходится, и упущенные возможности направления высоких нефтегазовых доходов на цели инновационного обновления тоже упущены. В условиях экологических рисков и снижения цен на базовые энергоносители в мировой экономике возникает дилемма: воспользоваться ли низкими ресурсными ценами для преодоления спада на старом технологическом базисе, либо обновить производство на основе принципиально новых энергоносителей. История

² См.: <https://quote.rbc.ru/ticker/181206> (дата обращения: 28.08.2019).

показывает, что оба варианта равновозможны: так, каменный уголь три раза проходил в динамике своей добычи через длинноволновый подъем (Румянцева 2017: 299–308).

Но какую бы траекторию ни выбрала мировая экономика – ресурсозамещения или продолжения использования базовых энергоносителей – низкие ресурсные цены не будут способствовать пополнению доходов бюджета нашей страны. Поэтому срочно требуется развитие альтернативных отраслей с высокой добавленной стоимостью.

В России можно пронаблюдать ритм Кузнеця в динамике ОПФ и ВВП с датировкой 1944–1964, 1964–1990, 1990–2010, 2010 – н. вр. (рис. 3) (Российский... 1994: 84–85; 2000: 546).



Рис. 3. Капиталовложения, расходы и доходы населения в СССР в 1940–1992 гг.

Рассчитано по: Там же. (Ежегодные изменения в процентах к предыдущему году.)

При этом если в 1998–2007 гг. темп роста ВВП РФ составлял порядка 8 % в год, то после кризиса 2008 г., когда он сократился до –8 %, темп роста ВВП в период 2010–2016 гг. постепенно снизился со значений 4 % в 2010 г. до –4 % в 2016 гг. (рис. 4).

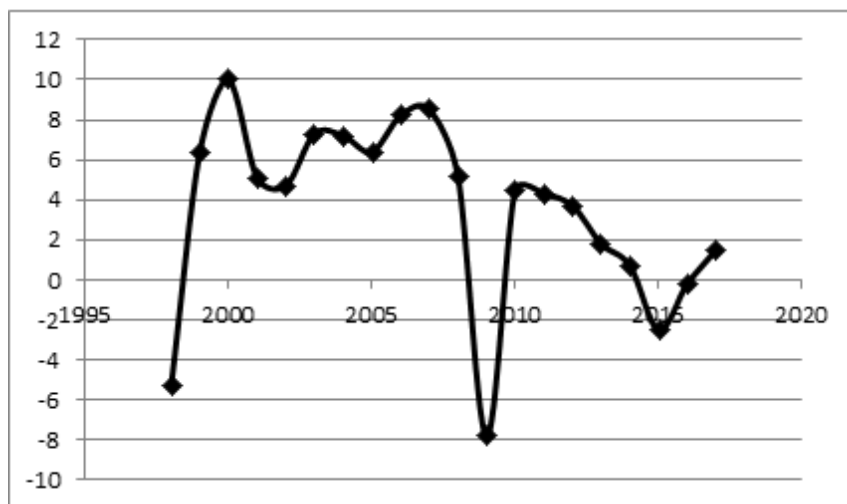


Рис. 4. Темп роста ВВП РФ в 1998–2017 гг.

Рассчитано по: <http://www.icss.ac.ru/macro> (дата обращения: 27.08.2019).

Снижение темпов роста российской экономики началось еще до применения санкций – в 2011 г. темп прироста ВВП был уже не 4 %, как в 2010 г., а всего лишь 3 %, в 2012 – 2 %, поэтому санкции лишь усилили общее спадовое направление развития экономической конъюнктуры в России, объясняемое фазой спада общемировой длинной волны и развитием цикла Кузнецца на этом фоне в понижательную сторону. После преодоления кризиса 2015 г. динамика демонстрирует повышательную тенденцию, достигнув в 2017 г. 1,5 %, а в 2018 – 2,3 % (Росстат... 2019).

Таким образом, в 2010–2015 гг. мировая и российская экономические системы находились в рецессивной фазе. Сегодняшний подъем означает реализацию цикла Жюлара на дне длинноволновой депрессии. Он не будет продолжительным. Вероятно, с падением ресурсных цен в окрестности конца 2019 – середины 2020 г. можно ожидать завершения этого цикла Жюлара и одновременно перехода к возможностям возобновления роста на основе технологий VI длинной волны в мировой экономике после 2025 г.

В центре системы оценок современной неравномерной экономической динамики в России лежит понятие технологического уклада, введенного С. Ю. Глазьевым. «Адекватное задаче изучения закономерностей технологического развития экономики представ-

ление экономической структуры предполагает такой выбор ее основного элемента, который не только сохранял бы целостность в процессе технологических сдвигов, но и был бы носителем технологических изменений, то есть не требовал бы дальнейшей дезагрегации для их описания и измерения» (Глазьев и др. 1992: 5). Таким элементом явилась совокупность технологически сопряженных производств, сохраняющих целостность в процессе своего развития – технологический уклад.

Соответственно, выявлять траектории развития возможно на основе исторической статистики производств, формирующих соответствующий уклад. Так, ядром пятого ТУ С. Ю. Глазьев считает электронные компоненты (устройства, включающие полупроводниковые элементы), электрические накопители, трансформаторы, соединители, электронно-вычислительная техника, счетные машины, радио и телекоммуникационное оборудование, лазерное оборудование, услуги по программному обеспечению и обслуживанию вычислительной техники (Глазьев и др. 1992: 40).

К технологиям шестого ТУ он относит нанoeлектронику, молекулярную и нанофотонику, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, оптические наноматериалы, наногетерогенные системы, нанобиотехнологии, наносистемную технику, наноборудование. При этом ключевыми отраслями станут электротехническая, авиационная, ракетно-космическая, атомная, приборостроение, станкостроение, образование, связь, здравоохранение и сельское хозяйство (Глазьев 2017).

Ю. Р. Ичкитидзе выделил также такие тенденции будущих технологических трендов, как проникновение светодиодов (LED) на рынок освещения, эффективные ОВК-системы, электромобили, ветряная энергия, фотогальваника, интеллектуальные сети, автоматизация строительства, опреснение воды, биотопливо и биопластики и др. (Ичкитидзе, Румянцева 2016: 157).

Если рассматривать темпы прироста и валовые показатели выпуска продукции этих отраслей как стратегическую цель, то соответствующие показатели становятся на текущем этапе экономического развития индикаторами длинноволновой динамики и основой построения стратегических планов.

В состав показателей стратегии можно включить и инструменты ее достижения. Так, С. Ю. Глазьев пишет, что «расходы на НИОКР должны быть доведены в ближайшие два года до 3 %

ВВП». Ради достижения этой цели он предлагает разработать и принять закон «О стратегическом планировании» (Глазьев 2017).

4. Роль институционально-организационных инноваций в длинноволновом процессе и технологическое развитие России

В 2010–2015 г. было подходящее время для совершения в стране организационно-институциональных инноваций, которые должны предварять освоение принципиально новых технологий. О том, что организационные инновации, совершенные в период рецессии, позволяют фирмам освоить новые технологические принципы в период рецессии длинных волн, мы писали ранее (Румянцева 1999: 204–218). Очевидно, что этот подход можно расширить на экономическую систему в целом. Отметим в этой связи, что С. Д. Бодрунов предлагает не уповать на технологический детерминизм, на положение о том, что «новации в сфере технологии «сами по себе» меняют характер общественных отношений» (Бодрунов 2016: 6). О том, что в теории длинных волн сейчас преобладает определенный технологический детерминизм, и что смена волн социально-экономического развития связана прежде всего и изменениями институциональных основ общества и экономики, вслед за К. Перес пишет В. Е. Дементьев (Дементьев: 123–139). «Социально-экономический кризис – это своего рода вызов существующей системе институтов, когда приходится делать ставку либо на улучшающие, либо на радикальные инновации в этой системе» (Там же: 125).

Многое в России в этом направлении в истекший период было сделано. В частности, с 2011 г. реализуется Стратегия инновационного развития РФ – 2020³, с 2016 г. реализуется стратегия 2035 Научно-технологического развития Российской Федерации⁴, с 2014 г. реализуются проекты Национальной Технологической Инициативы (НТИ) совместно с цифровой платформой РВК, где оказывается поддержка компаниям в ряде отраслей, таких как информационные технологии, химия и новые материалы, энергетика, электроника и приборостроение, биотехнологии и другие совре-

³ Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.».

⁴ Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642.

менные отрасли. В рамках НТИ предусмотрены сетевые цифровые платформы развития ключевых направлений современной промышленности – Технет, Автонет, Аэротен, Нейронет, Маринет, Хелснет, Энерджинет. Механизм выявления и устранения административных барьеров в целях обеспечения реализации планов мероприятий (дорожных карт) НТИ установлен постановлением Правительства Российской Федерации от 29.09.2017 г. № 1184.

На 2018 г. реестр компаний НТИ составил более 10 тысяч, предоставлено грантов 258 компаниям на сумму 4 млрд рублей, в рамках НТИ работают три венчурных фонда – РВК, фонд Сколково и ДВ фонд. Осуществляются инвестиции, предоставляются займы, осуществляется информационная нефинансовая поддержка (Повалко и др. 2018).

В области реализующихся проектов НТИ такие важные направления современной экономики, соответствующие перспективным технологическим трендам, как роботизация логистики и сельского хозяйства, 3D-сканирование транспортных средств, зарядные станции для электромобилей и беспилотные пассажирские перевозки, 4D-геоинформационная платформа, беспилотные летательные аппараты, используемые для мониторинга в разных отраслях экономики, в том числе сельского хозяйства, энергетики, геологоразведки. Среди проектов – телекоммуникационные космические платформы, летательные веб-платформы для строительной отрасли, смарт-разработки в области морского и речного хозяйства, интеллектуальные системы управления предприятием, 3D-принтеры, цифровая платформа сертификации материалов и изделий, создание умных цифровых двойников промышленных изделий, многофункциональные промышленные манипуляторы, 3D-биопринтеры для печати донорских органов и тканей, диагностические медицинские цифровые платформы, цифровые системы принятия медицинских решений, роботизированные хирургические комплексы, новые препараты для диагностики и лечения заболеваний, в том числе онкологических, интеллектуальные системы электрооборудования, обладающие персонализированными установками, которые могут использовать потенциал возобновляемых источников энергии для обратной передачи в сеть, распределенная электроэнергетика, использование интернета вещей для диагностики электросетей и многие другие проекты, соответствующие матрице тех-

нологий шестой длинной волны. Функционирует Университет НТИ, цель которого заключается в объединении современных обучающихся усилий на весь жизненный цикл поколения – от школьного возраста до лиц, принимающих решения.

Еще в Стратегии инновационного развития России 2020 ради реализации цели повышения инновационной активности бизнеса была предложена такая организационная инновация, как технологические платформы, формирование которых основывается на партнерстве бизнеса, науки и государства (Стратегия 2020: 56), при этом предполагается, что расходы государства на развитие инновационного бизнеса составят к 2035 г. 2 % ВВП, а доля участия частных венчурных фондов в этом процессе должна стать еще выше⁵.

Особенно обращает на себя внимание факт заявления в Стратегии 2035 необходимости совершения организационных инноваций – создание центров коллективного пользования научно-технологическим оборудованием, экспериментального производства и инжиниринга; поддержки создания и развития уникальных научных установок класса «мегасайенс», крупных исследовательских инфраструктур на территории Российской Федерации; доступа исследовательских групп к национальным и международным информационным ресурсам; отказа от излишней бюрократизации, а также упрощения процедур закупок материалов и образцов для исследований и разработок; участия российских ученых и исследовательских групп в международных проектах, обеспечивающих доступ к новым компетенциям и (или) ресурсам организации исходя из национальных интересов Российской Федерации; развития сетевых форм организации научной, научно-технической и инновационной деятельности (Стратегия 2035: 15), поддержки отдельных территорий (регионов) с высокой концентрацией исследований, разработок, инновационной инфраструктуры, производства и их связи с другими субъектами Российской Федерации в части, касающейся трансфера технологий, продуктов и услуг (Там же: 14–15).

Несмотря на то, что в 2016 г. решение о значимых организационных инновациях было принято несколько запоздало с точки зрения времени реализации рецессивной фазы длинной волны в экономике России, оно все же было принято, и принято в направлении

⁵ См.: <http://rosnu.ru/activity/events/1339.htm> (дата обращения: 23.06.2019).

создания базы для поддержки тех технологий, которые составят ядро нового, шестого технологического уклада.

Как отмечалось ранее в докладе ИНП РАН, «по нашим оценкам, потенциал прироста производства на незагруженных конкурентоспособных мощностях, введенных в период 2008–2015 гг., теоретически позволяет обеспечить прирост ВВП до 3–5 % в ближайшие два года» (Восстановление... 2016: 3–4).

Предполагалось, что это создаст возможность к тому, что в 2016 г. промышленность увеличит спрос на отечественную промежуточную и инвестиционную продукцию. Этого не произошло, в том числе и потому, что переоцененным оказался фактор создания дополнительных доходов в промышленности за счет импортозамещения, и формирования свободных накоплений населения, в связи с тем, что они по статистике стали меньше предъявлять на продукцию длительного пользования. Последнее произошло не в результате формирования сбережений и наличия отложенного спроса, а в результате падения не только номинальных, но и реальных зарплат населения и переключения факторов спроса на продукты питания.

Прогнозировался рост в секторе обрабатывающей промышленности и увеличение оптовой торговли. Но в результате из-за сжатия спроса этого не произошло.

Сам процесс импортозамещения с учетом разрушения пространственно-воспроизводственных цепочек, полного отсутствия ряда производств, нацеленных на конечное потребление, низкого качества потребительской продукции даже при наличии спроса запуститься не может. По оценкам, от 50 до 90 % импорта составляют структуру спроса в таких отраслях, как розничная торговля, фармацевтика, станкостроение, различные подотрасли машиностроения, самолетостроение (Клейнер 2016: 19–26, 21). Это говорит о том, что в условиях неблагоприятной экономической конъюнктуры, усиленной санкциями, автоматически процесс производства по всему фронту не запустится. Здесь надо решать дилемму:

1. Делать акцент на развитии жизнеобеспечивающих отраслей российской экономики, которые способны сделать экономическое развитие России самодостаточным (Акинин, Шевелев 2003: 53–57, 2014: 161–181. Румянцева 2016: 60–63). С одной стороны, развитие жизнеобеспечивающих отраслей создает рабочие места, рост доходов, платежеспособный спрос, то есть на уровне источников спроса

готовит экономику к восприятию технологий шестого технологического уклада, нацеленных на улучшение качества жизни, при этом не выходящая производственную структуру экономики, которая при преобладании ТОЛЬКО технологий VI ТУ окажется деиндустриализованной. И есть огромный риск – если доминировать в VI длинной волне будут прежде всего медицинские технологии, спрос на их продукцию будет ограничиваться доходами населения, которых в подавляющем большинстве едва хватает на товары первой необходимости. Еще и существует в определенной степени риск замораживания модели инновационного развития страны и одновременно риск распыления ресурсов по всем направлениям – от тяжелого машиностроения до ТНП, что параллельно потребует еще и решать задачу повышения качества отечественной продукции – то есть по сути, мы откатимся к ситуации конца 80-х гг. прошлого столетия, когда надо было решать задачи повышения качества продукции, интенсификации производства и ускорения НТП. Преодолены эти риски могут быть, если сделать ставку на преобразование этих отраслей на новом витке экономической эволюции.

2. Выделить приоритеты в развитии научно-технической политики (а они определены как комплекс NBIC-технологий) в национальной политике стимулирования инновационного процесса в РФ. Но при таком подходе, развивая только «верхний пласт» научно-технического потенциала, мы:

а) оказываемся в зависимости от воспроизводственных цепочек по связям с развитыми и развивающимися странами, поскольку у нас ИТ-сектор не развит, а никакие NBIC-технологии невозможны без ИКТ, последние – база. То есть при зависимости от импорта ИКТ других стран нам технологического лидерства не достичь – никто не будет передавать нам современные образцы ИКТ;

б) сталкиваемся с технологическими ограничениями в связи с разрывом воспроизводственных цепочек внутри страны;

в) берем на себя инновационный риск достаточно высокой степени – еще не факт, что мощи NBIC-технологий будут достаточно для нового витка экономического роста, и ее продукция найдет массированный спрос;

г) сталкиваемся с ограничениями спроса, структура которого в России ориентирована по преимуществу на товары первой необходимости, а рынки западных стран для нас в условиях санкций будут закрыты. То есть даже при предположении, что мы совершим

технологический рывок и начнем массовый выпуск высокотехнологичной продукции, мы сразу же столкнемся в этих отраслях с кризисом перепроизводства в связи с недостаточным платежеспособным спросом населения и ограничениями по экспорту соответствующей продукции. Те же самые медицинские технологии, будучи базовыми и жизнеобеспечивающими, будут востребованы по преимуществу только в рамках программы ОМС, но никак не на свободном рынке – поскольку у большинства населения, предъявляющего спрос на подобные услуги – а это в основном люди старших возрастных групп и пенсионеры – есть объективное ограничение спроса.

5. Оценка индикаторов инновационного развития России, перехода к устойчивому развитию и условий реализации этих процессов

Вариант восходящего развития для экономики России возможен. Как мы уже показали, в эпоху ниспадающей фазы длинной волны только те фирмы, которые внедряют у себя в этот период организационные инновации, способные потенциально создать условия для будущего восприятия технологий нового технологического уклада, получают шанс на выживание. Кроме того, как мы утверждали в начале, в эпоху глобальной конкуренции на национальном уровне эффект депрессии как триггера для кластера базисных инноваций как автоматического механизма перестает действовать, поскольку в глобальном масштабе конкурируют между собой транснациональные корпорации и отдельные страны. Как отмечает М. А. Румянцев, в период позднего капитализма «государство утрачивает свой надрыночный статус, оно становится корпорацией по предоставлению услуг и куратором финансовых потоков» (Румянцев 2015: 14–24, 16). Стало быть, государству надо как корпорации конкурировать с другими государствами-корпорациями и с крупными ТНК, и вырабатывать соответствующие стратегии победы в конкурентной борьбе, включая осуществление организационно-институциональных инноваций на нисходящих фазах длинных волн, когда объективно снижается склонность к базисным инновациям, готовить почву для них, несмотря на общий фон снижения стимулов к базисной инновационной активности в эпоху постиндустриализма (Румянцева 2003) и позднего капитализма (Румянцев

2015: 14–24), отчего длинные волны по своей амплитуде и становятся более низкими, неявными.

При этом, в рамках системы неоимпериализма «осуществляющий империалистическую экспансию капитал не только устанавливает свои «правила игры», но и обеспечивает экономическими, политическими, а также военными средствами выполнение этих правил, являясь «мировым полицейским»» (Бузгалин, Колганов 2015: 8–21, 17). Такие протоимперии используют все доступные институциональные инструменты, вплоть до военных вмешательств в дела третьих стран, чтобы укрепить свою гегемонию. Открытость экономики третьих стран используется в идеологическом плане как «демократизация», а на самом деле – как источник приватизации национально значимых объектов промышленной и интеллектуальной собственности для «систематического извлечения империалистической ренты». Поэтому сила сопротивления, хотя бы в технико-технологическом и военном отношении, столь важна для современной России.

Для вывода России на повышательный тренд роста и обеспечения неоиндустриализации требуется серия продуманных научно-обоснованных инноваций институционально-организационного плана, в рамках национальной НИС, которые помогли бы бизнесу адаптироваться к условиям санкций, сжатия инвестиционного и потребительского спроса, открытости инновационного процесса, наблюдающегося в последние четверть века. В этом плане мы солидарны во-первых, с Р. М. Нижегородцевым, который пишет про приоритетные инновации и необходимости ограничения степени открытости инноваций в рамках современной российской НИС, с С. Д. Бодруновым о необходимости действия в рамках технологических платформ и с В. Т. Рязановым в отношении обеспечения доступа фирм к финансово-кредитным ресурсам. С. С. Губановым предлагается построение вертикально-интегрированных корпораций государственно-частной формы собственности, как агентов госкапитализма, с нулевой прибылью на уровне промежуточных переделов, что позволит не гнаться за прибылью при добыче природных ресурсов. Последнее, однако, может произойти только длительным эволюционным путем, а в России ни то, ни другое неприемлемо на данном этапе. Требуется «безотлагательная интеграция сырьевого и обрабатывающего секторов при главенстве обрабатывающего» (Губанов 2008). Но хватит ли силы государства на пре-

одоление мощи клана олигархов? Предлагаются такие меры, как национализация, введение системы планирования, создание механизмов долгосрочного кредитования и инвестиционных проектов (Попов 2014: 7–12).

В развитие этих идей мы предлагаем следующие институционально-организационные инновации, которые надо в срочном порядке осуществлять до начала депрессии 1920-х гг.

Это, во-первых, создание единой национальной информационной системы государственно-частного партнерства в сфере инноваций, в рамках которой бизнес и государство были бы объединены в единую национальную информационную сеть, включая мелкие, средние и крупные предприятия, которые могли бы в едином режиме получать консультационную и финансовую поддержку в сфере внедрения организационных и технологических инноваций на территории России. При этом эта сеть должна быть именно российской, для обеспечения защиты инноваций от чрезмерной открытости.

Во-вторых, организационно фирмы через систему консультирования в этой сети должны перейти от принципов чрезмерного администрирования и бюрократизации к созданию гибкой инновационной системы таким образом, что каждый сотрудник, занимающийся инженерно-конструкторскими, опытно-внедренческими, организационными и менеджерскими разработками, имел бы доступ к базам данных российских инноваций и наилучшим доступным технологиям, предоставляемых этой информационной системой, для наиболее оперативного осуществления инновационного труда.

В-третьих, у нас есть Сколково и НТИ, и технологические платформы, которые поддерживают новейшие разработки, стартапы и малый инновационный бизнес на этапе их выхода на рынок. Необходимо в рамках предложенной единой информационной системы обеспечить доступ к грантовой поддержке бизнеса на любом этапе его жизненного цикла (и зрелый бизнес, и бизнес, который собирается переходить со старой траектории развития на новую s-образную кривую своего роста), если он намерен внедрять организационные либо технологические инновации. Необходимо создать Центр консультирования по высоким технологиям России, куда привлечь ведущих экспертов в области технических, физико-математических, биоинженерных, медицинских, экономических

и юридических наук, которые оказали бы поддержку на информационном уровне предприятиям любой стадии жизненного цикла и любой формы собственности о том, какие именно технологические принципы необходимо в настоящее время внедрять для обеспечения эффективности производства в новой волне экономического развития, как обеспечить экономическую эффективность и правовые основы предполагаемой или уже осуществляемой инновационной деятельности. При этом эксперты Центра как раз и должны быть ответственны за отбор приоритетных и жизнеобеспечивающих направлений развития, которые кроме помощи фирмам, обеспечили бы воспроизводственную целостность регионов России как единого народнохозяйственного комплекса.

Что касается отмеченных в начале главы индикаторов – условий инновационно-технологического развития России и перехода к ее экономики к устойчивому развитию, здесь оказались реально оцениваемыми в точки зрения доступности данных следующие показатели:

1. Реальные располагаемые доходы населения – как отмечалось выше, именно фактор внутреннего спроса на продукцию высокотехнологичных отраслей и предприятий может позволить последним выживать и развиваться. Инвестиционный спрос будет работать только в том случае, если на продукцию производств, его представляющих, будет существенный конечный потребительский спрос. К сожалению, этот показатель не вселяет надежды – за весь период после кризиса 2015 г. реальные располагаемые доходы населения России держались в динамике на уровне около 97–98 % по отношению к предыдущему году (рис. 5), существенно сократился прирост в 2019 году, по оценке за два квартала. Если во втором квартале 19 года прирост составил 103,8 %, что вселяет некоторую надежду на восстановление, то первый квартал ознаменовался рекордно низким падением в размере 77,1 % по отношению к предыдущему периоду.

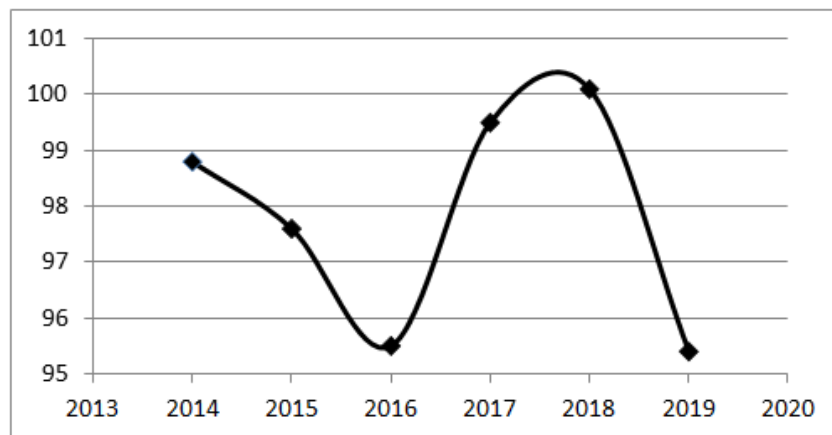


Рис. 5. Реальные располагаемые доходы населения РФ, темпы прироста по отношению к предыдущему периоду, %, 2014–2019 гг.

Составлено по: Федеральная... 2018.

2. Доля инвестиций организаций в инновации в ВВП РФ остается достаточно низкой, и, к сожалению, с 2014 г. с тенденцией к снижению.

Взяв доступные показатели расходов организаций на инновации с 2010 по 2018 г. и номинального ВВП в текущих ценах по ОКВЭД (номинального, потому что расходы на инновации организаций также рассчитываются в номинальных единицах), мы получили следующую картинку (рис. 6), где заметно, что существенном росте номинального ВВП соответствующего роста инвестиций в инновации не происходит.

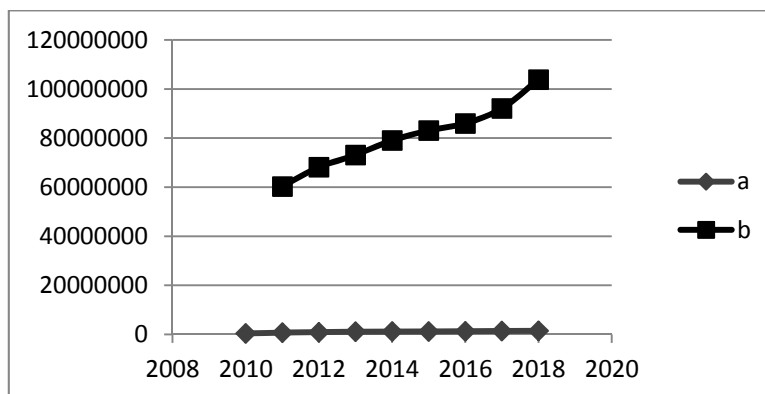


Рис. 6. Расходы организаций на инновации, РФ (млн. рублей) и номинальный ВВП РФ, (млн рублей), 2011–2018 гг.

Составлено по: Там же; http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (дата обращения 01.09.2019).

Примечание: а – расходы организаций на инновации в РФ, млн. рублей; b – номинальный ВВП РФ, млн. рублей.

Более того, показатель доли инвестиций в инновации в ВВП относительно сокращается (рис. 7).

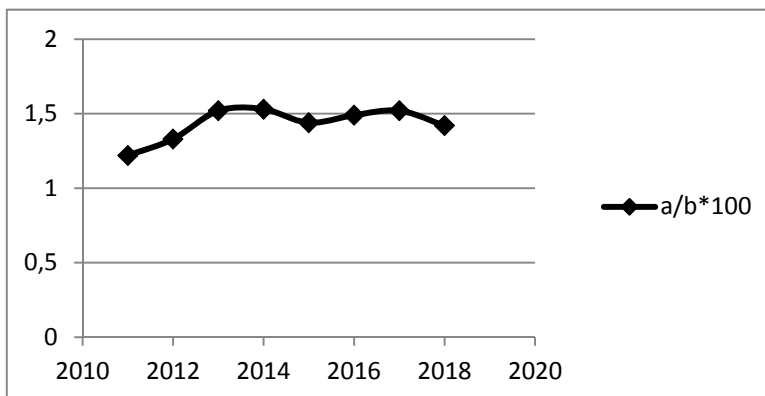


Рис. 7. Доля инвестиций организации в инновации в ВВП, 2011–2016 гг. РФ

Рассчитано по: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#; http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (дата обращения 01.09.2019).

С учетом того, что как номинальный (рис. 6), так и реальный ВВП РФ (рис. 1, 2, 4) в 2016–2018 гг. немного, но вырос, прежде всего, в темпах роста, но и абсолютно, настораживает относительно этого показателя сокращение доли затрат на инновации в ВВП. Это говорит о том, что несмотря на все усилия, экономика России остается слабо склонной к инновациям. Понятна тенденция восстановительного роста инновационной активности после кризиса 2008–2009 г., замедление показателя во время кризиса 2015 г. и новый виток восстановительного роста до 2017 г. Но сокращение инновационной активности в 2018 г. на фоне относительного макроэкономического роста не может не настораживать.

Таблица 1. Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП по ОКВЭД-2007

2014	2015	2016	2017	2018
21,5	21,0	21,5	21,6	21,1

Источник: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#.

Рассмотрим возможные причины, отыскиваемые все в тех же индикаторах – условиях инновационно-технологического развития России.

3) Доступность кредитных ресурсов и денег.

При общей тенденции роста М2 в РФ (рис. 8) и относительном сокращении в структуре этого агрегата наличных денег с 35,3 % в 2005 г. до 15,8 % в 2019 г., обращает на себя внимание то, что в кризисные годы 2008–2009 и 2014–2015 М2 практически не рос.

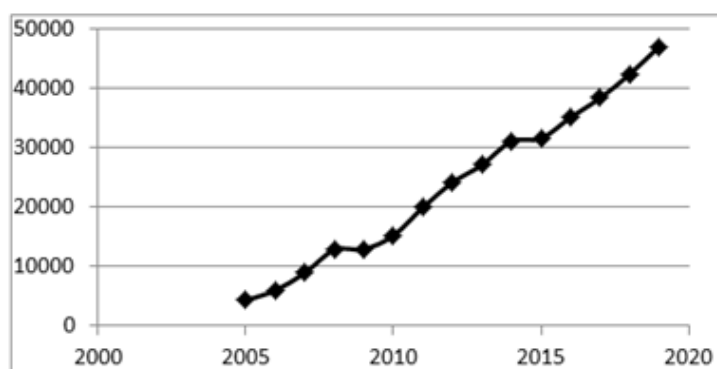


Рис. 8. М2 РФ, 2005–2019 гг., на начало года, млрд рублей

Составлено по: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/#.

Особенно это заметно в динамике темпов прироста показателя (рис. 9).

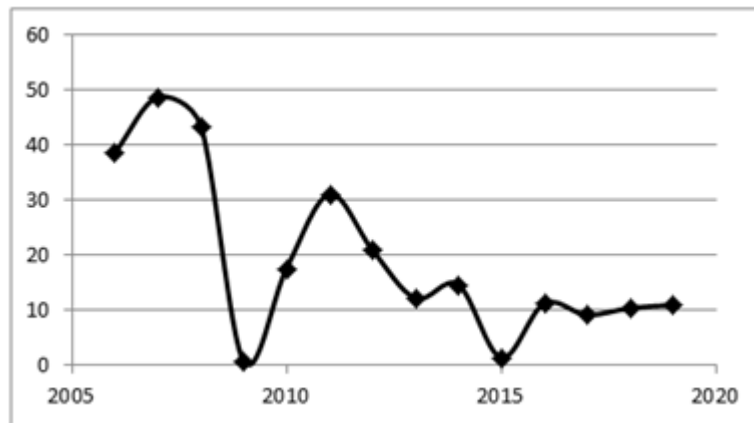


Рис. 9. М2 РФ, 2005–2019 гг., темпы прироста, %

Рассчитано по: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/#.

Заметно, что если в первой половине длинной волны, до 2008 г., ежегодные темпы прироста показателя составляли в среднем 40 %, то в фазе рецессии колебания держались уже вокруг уровня 15 %, а в фазе депрессии прекратились вовсе, затихнув на отметке в 10 % в год. Напомним, что речь идет не о росте, а о темпах прироста, рост же вообще остановился. Между тем растущий в последние два года ВВП требует соответствующей денежной подпитки, свободных финансовых ресурсов по Н. Д. Кондратьеву, которых не достаточно. Это отчасти объясняет ситуацию, при которой приостанавливается инвестирование в инновации, выявленное нами при анализе предыдущего показателя, поскольку при остановке роста М2 речь идет уже не об обновлении основного капитала, а о достаточности оборотного. В то же время, по данным Росстата, в указанный период наблюдается рост концентрации капитала в финансовой сфере, что выразилось в сокращении числа филиалов финансово-кредитных учреждений, действующих на территории РФ, с 3238 в 2005 г. до 709 в 2019 г. при росте их уставного капитала с 380,5 до 2655,4 млрд. рублей за тот же период. Рост концентрации повышает кредитные возможности финансовых организаций, но в то

же время понижает возможности диверсификации их деятельности. В данных Росстата в два единых показателя сведены объем привлеченных кредитов и депозитов, а также объем размещенных кредитов и депозитов. При росте обоих показателей за указанный период размещение происходит более интенсивно (рис. 10).

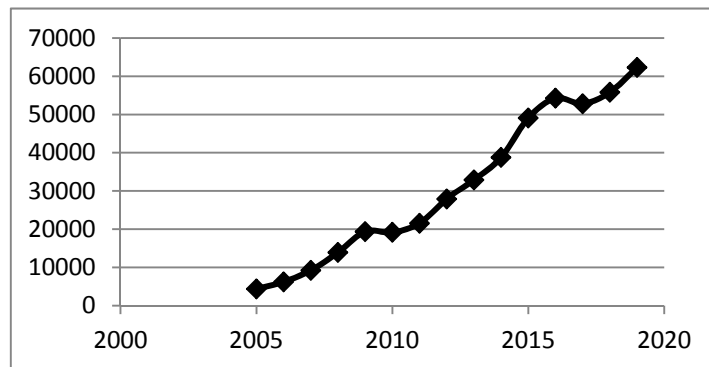


Рис. 10. Размещение кредитов и депозитов финансово-кредитными учреждениями РФ, 2005–2019, млрд. рублей

Составлено по: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/#.

Заметно, что периоды стагнации этого показателя запаздывают по отношению к динамике М2, что говорит о вторичности способности банковского сектора РФ по производству финансовых инструментов по отношению к политике ЦБ РФ в отношении М2. Визуально меньшие темпы роста размещения кредитов и депозитов по отношению к темпам роста М2 говорит о неразвитости в России низколиквидных агрегатов денежной массы, да они и не отражены в статистике. Все это сужает кредитные возможности российской экономики, с одной стороны, предотвращая риски наступления отечественной финансовой хрупкости, с другой стороны, сдерживая развитие производства. Ведь по Х. Мински, существует три типа финансов: защищенные, спекулятивные и понци-финансы. Мы полагаем, что в условиях первого типа финансирования реализуются инвестиционные проекты в реальный сектор экономики с длительным периодом окупаемости, собственно инновационные проекты. По мере их окупаемости и исчерпания рыночных ниш финансирование переходит в разряд спекулятивного, когда текущего

дохода фирмы хватает только на покрытие платежей по кредиту. Когда же потоки дохода становятся меньше процентных платежей, можно говорить о перерождении инвестиционных проектов в модель понци-финансирования, то есть в подобие финансовых пирамид.

Анализ темпов прироста размещения финансовыми организациями России кредитов и депозитов показывает, что этот показатель, высокий в фазе оживления и процветания пятой длинной волны, в 2010 и 2017 годах ушел в отрицательные значения, после сжатия денежной массы М2 в предыдущие указанные годы, а после 2010 года показывает колебания на среднем уровне 15 % в 10–16 годах и 5 % во время депрессии 17–19 гг. Слабая активность финансового сектора не способствует разрешению проблемы приостановки инновационного развития страны во время депрессии.

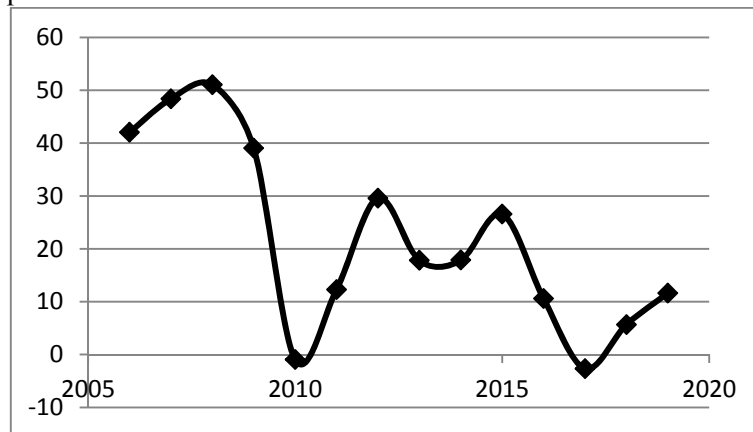


Рис. Темпы прироста размещения кредитов и депозитов финансово-кредитными организациями России в 2005–2019 гг., %

Рассчитано по: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/#.

В то же время, динамика коэффициента монетизации, рассчитанная по данным Росстата, дает противоположные тенденции. Рассчитав отношение М2 к реальному ВВП в ценах 2016 г. на основе доступных данных, мы получили результат, в соответствии с которым при росте в 2014–2018 гг. реального ВВП РФ с 86 до 89 трлн рублей,

то есть на 3,5 %, коэффициент монетизации вырос с 35,5 до 47,4 %, то есть на 33,5 %.

Иначе говоря, в правящих кругах РФ постепенно осознается необходимость обеспечения экономики достаточным количеством денежных средств, к чему призывали эксперты на протяжении последнего десятилетия. Однако экономические агенты на дне депрессии реагируют пока вялым инновационным поведением и недостаточным расширением кредитных ресурсов в отношении промышленных инновационных предприятий.

Однако, упования экспертов на кредитное расширение промышленности не выльется ли действительно в развитие экономики по модели финансовой хрупкости? Рассмотрим показатели рисков.

4) Доля долгов в иностранной валюте по отношению к золотовалютным резервам.

История погашения в России кризиса-2008 показала, что экономика России забуксовала на неинновационном пути развития прежде всего потому, что средства, выделенные по указанию правительства России на поддержку промышленности, были поглощены финансовым сектором и выведены за рубеж. Это объективно было связано со значительной задолженностью промышленного и банковского сектора России по отношению к иностранному капиталу. До кризиса-2008 при относительно сильном рубле и высоких ставках процента по кредиту на родине хозяйствующие субъекты отдавали предпочтение займам за рубежом, где процентная ставка не превышала 2–3 % годовых. С развитием кризиса и относительным обесценением рубля зарубежные «дешевые» кредиты оказались непосильным бременем для предприятий, что и вызвало необходимость в их государственной поддержке. Другое дело что лица, принимающие решения в финансовой сфере, через которую планировалось профинансировать промышленность, сочли более привлекательным размещение выделенных средств на зарубежных фондовых рынках, а не в виде инвестиций в отечественную промышленность.

Поэтому стратегически важным является обеспечение предприятий России отечественными долгосрочными кредитными ресурсами под низкий процент, близкий к нулевому, что соответствует мировой практике и современным условиям дефляции. Так, в июле 2019 г. по сравнению с июнем 2019 г. индекс цен производителей промышленных товаров, по предварительным данным, составил 97,3 %, по сравнению с декабрем 2018 г. – 98,0 % (в июле

2018 г. по сравнению с июнем 2018 г. – 100,3 %, по сравнению с декабрем 2017 г. – 109,4 %)⁶.

В то же время, во избежание повторения утечки капитала во время кризиса-2008 следует отслеживать показатель задолженности иностранным кредиторам и ставить его в соответствие с величиной золотовалютных резервов РФ для оценки риска финансовой хрупкости на макроуровне.

Золотовалютные резервы РФ (млрд. долл. США) составили:

Авг. 2017 – 420,5.

Авг. 2018 – 460,6.

Авг. 2019 – 530,5 (ЦБ РФ 2019).

То есть за последние 2 года они выросли на 26,16 %. Что же касается задолженности российских организаций в иностранной валюте, то этого показателя нет ни среди показателей национальной экономической безопасности Росстата РФ, ни вообще среди показателей Росстата РФ, что можно рассматривать как потенциал для будущего совершенствования статистики. Узнать о величине этого показателя можно на основании косвенных экспертных оценок. В частности, экспертами НИУ ВШЭ от 29 июля 2019 г. было показано, что в динамике отношения год к году в апреле 2019 г. рублевые кредиты предприятий реального сектора экономики РФ выросли на 10 %, в то время как валютная задолженность – на 12 % (ВШЭ 2019). При этом в годовом выражении рублевые средства предприятий увеличились на 5,0 %, а валютные – на 7,2 %, что отчасти объясняет эти тенденции роста валютного кредитования. Прирост избыточных средств на депозитах предприятий в 2019 г., по оценкам экспертов НИУ ВШЭ, определяет тенденции роста кредитования реального сектора.

Что же касается самого показателя отношения доли валютных долгов в структуре капитала российских предприятий по отношению к золотовалютным резервам, как индикатора финансовой хрупкости экономики на макроуровне, то его рассчитать исходя из данных официальной статистики и экспертных оценок пока не представляется возможным. Можно лишь дать относительную оценку, на основании приведенных цифр, что прирост золотовалютных резервов страны более чем в два раза превышает прирост валютной задолженности предприятий реального сектора, значит, пока о финансовой хрупкости в валютном исчислении говорить не приходится. Более того, расширение кредитования, как валютного,

⁶ См.: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/156 (дата обращения: 05.09.2019)

так и рублевого, можно рассматривать как положительный симптом начала преодоления длинноволновой депрессии в России, поскольку именно за счет кредитования можно попытаться «расшить» узкие места в экономике, связанные с недостаточной инновационной активностью.

При этом прирост средств населения на депозитах в банках по отношению к 2007г (пику длинной волны) в рублевом исчислении сократился более, чем в 8 раз, а в валютном исчислении и того больше, уйдя в апреле 2018 г. в отрицательные значения. Средства же, предоставленные в рублевом и валютном исчислении в кредит населению, имеют в 2019 г. погодовой темп прироста 23,7 % (ВШЭ 2019), что сопоставимо с темпами роста золотовалютных резервов. Таким образом, фактором макроэкономической финансовой хрупкости на дне депрессии выступает спрос населения на кредиты, что особенно опасно и действительно порождает хрупкость в условиях сокращения доходов населения. Очевидно, что широкомасштабный потребительский и инвестиционный спрос на продукцию высокотехнологичных производств в этих условиях будет обеспечиваться кредитным расширением.

Как отмечают сами эксперты, банковская ликвидность в виде распределяемых ЦБ госбюджетных средств, поступает преимущественно в два банка – Сбербанк и ВТБ, что ставит налогоплательщиков-клиентов других банков в неравноправное положение (Там же).

Таким образом, можно отметить начинающиеся симптомы расширения кредитования реального сектора и населения в ускоренном темпе в России на дне длинноволновой депрессии после преодоления кризиса 2015 г. Это расширение при поддержке им спроса на инвестиционные и потребительские товары высокотехнологичного сектора России, поддерживаемого Национальной Технологической Инициативой, способно поддержать инновационный экономический рост в нашей стране. В то же время, необходим контроль за банковской системой, особенно при предоставлении кредитов в иностранной валюте, поскольку чрезмерное расширение кредитования этого типа может породить макроэкономическую финансовую хрупкость. При продолжении депрессии длинной волны некоторое оживление рынков последних двух лет может замениться тенденциями спада, особенно с учетом потенциального падения цен на ресурсы, отмеченного выше, что опасно в условиях непреодоленной еще сырьевой специализации отраслевой структуры нашей экономики. До 2025 года еще возможны

флуктуации конъюнктуры мировых рынков в понижательную сторону, как и неэкономические методы конкуренции на мировых рынках, включая военные противостояния. Поэтому хрупкие ростки оживления на новой технологической основе, казалось бы уже подкрепляемые кредитным расширением, требуют весьма осторожного к ним отношения.

5) Показатели эффективности экономики России с точки зрения устойчивого развития.

Среди ключевых показателей Росстата, характеризующих эффективность экономики России, есть показатели энергоэффективности, в частности, с недавнего времени рассчитывается показатель «Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в общем объеме энергетических ресурсов».

Динамика этого показателя отражена в таблице 3.

Таблица 3. Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием ВИЭ, в общем объеме энергетических ресурсов» (%)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	15,3	17,1	16,4	15,8	17,0	17,0	17,3
Центральный федеральный округ	0,8	0,8	0,4	0,3	0,6	0,9	0,8
Северо-Западный федеральный округ	11,9	10,9	10,2	11,2	11,1	11,9	10,6
Южный федеральный округ	22,5	23,0	20,4	18,7	18,3	20,9	18,9
Северо-Кавказский федеральный округ	27,1	35,4	26,3	26,3	30,2	25,4	29,6
Приволжский федеральный округ	13,8	14,9	14,4	15,1	15,2	17,7	16,2
Уральский федеральный округ	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
Сибирский федеральный округ	40,3	46,7	46,2	43,7	47,4	45,8	52,3
Дальневосточный федеральный округ	34,8	37,7	35,5	30,5	35,9	33,4	26,3

Примечание: данные приведены без субъектов малого предпринимательства.

Источник: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#.

Заметна общая тенденция роста доли ВИЭ в структуре энергобаланса РФ за период 2012–2018 гг., то есть собственно, когда началось налоговое стимулирование этого процесса. Темп освоения ВИЭ несколько притормозился в кризисе 2015 г., однако общая тенденция остается повышательной. При этом лидерами по росту этого показателя оказываются Приволжский федеральный округ и Сибирский федеральный округ, что несколько омрачает картину, поскольку это регионы с развитой гидроэлектроэнергетикой, которая тоже наносит существенные ущербы ландшафтам. Без этих округов общая картина покажет постоянный тренд. Это требует дальнейших усилий по повышению энергоэффективности хозяйства России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Переход к интегральному обществу и предотвращение возможной эскалации геополитической напряженности в конце цикла Модельски и начале цикла Кондратьева требует усиления плановых начал в экономике, которые, в то же время, не должны нарушить сформировавшегося рыночного механизма принятия решений.

Предложенные для оценки показатели не в полном объеме удалось рассчитать на основе данных государственной и экспертной статистики, что говорит о необходимости совершенствования аппарата статистического наблюдения в экономике России.

Один из ключевых показателей потенциала роста экономики – коэффициент монетизации – показывает положительные темпы, что является позитивным сдвигом. За счет повышения коэффициента монетизации удастся обеспечить экономику страны достаточным количеством средств для расширения основного и оборотного капитала, если эту тенденцию не будут давить. В то же время, темпы прироста М2 пока следуют длинноволновой модели сжатия, что говорит о том, что длинная волна в России пока еще не пошла на подъем и в окрестности 2020–2025 гг. можно ожидать новых турбулентностей, особенно с учетом непреодоленной пока сырьевой ориентации страны и потенциального снижения уровня ресурсных цен в ближайшие пять-шесть лет.

Падение доходов населения одновременно с ростом его кредитования банковской системой порождают риски финансовой хруп-

кости на макроэкономическом уровне, перекрываемые разве что ростом золотовалютных резервов. Стерилизация ликвидности в этой форме противоречит целям расширения инвестиционного спроса предприятий и платежеспособного спроса населения на технологии и продукцию нового технологического уклада.

Стимулирование инновационного развития в форме организационной и институциональной поддержки и венчурного финансирования, конечно, является позитивным сдвигом в нашей экономике. Однако, как уже было сказано, этот позитивный сдвиг должен подкрепляться потенциалом спроса, который пока обеспечивается преимущественно за счет кредитных средств, предоставляемых в ускоренном режиме предприятиям и населению. Это порождает риск микро и макроэкономической хрупкости.

В условиях перехода мировой экономики на принципы энерго и экоэффективности показатели устойчивого развития важны для России, чтобы потенциально в будущем равноправно встроиться в формируемые на мировом уровне цепочки добавленной стоимости. Между тем, несмотря на общий позитивный тренд развития энергоэффективности в России, он в основном, как показал наш анализ, формируется за счет не самой экологодружелюбной гидроэнергетики, что требует стимулирования развития использования ВИЭ как основы технологий новой длинной волны в нашей стране.

Библиография

- Акаев А. А., Румянцева С. Ю., Сарыгулов А. И., Соколов В. Н. 2011.** *Экономические циклы и экономический рост.* СПб.: Изд-во Политехн. ун-та.
- Акаев А. А., Румянцева С. Ю., Сарыгулов А. И., Соколов В. Н. 2016.** *Структурно-циклические процессы экономической динамики.* СПб.: Изд-во Политехн. ун-та.
- Акаев А. А. 2015.** *От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции: Математическое моделирование и прогнозирование долгосрочного технологического и экономического развития мировой динамики.* М.: ЛЕНАНД.
- Акинин А. А., Шевелев А. А. 2003.** Самостоятельность развития национальной экономики в контексте глобализации. *Проблемы современной экономики* 1(5): 53–57.

- Акинин А. А., Шевелев А. А. 2014.** Дилеммы развития России в контексте институциональной экономической теории. *Философия хозяйства* 3: 161–181.
- Богомолов О. Т., Водолазов Г. Г., Глазьев С. Ю., Глинкина С. П., Дашичев В. И., Куликова Н. В., Меньшиков С. М., Меньшикова Л. А., Пивоварова Э. П., Цаголов Г. Н. 2016.** *Новое интегральное общество: Общетеоретические аспекты и мировая практика* / Ред. Г. Н. Цаголов, с. 256. М.: ЛЕНАНД.
- Бодрунов С. Д. 2016.** О некоторых вопросах эволюции экономико-социального устройства индустриального общества новой генерации. *Экономическое возрождение России* 3: 6.
- Бондаренко В. М. 2016.** Новый взгляд на проблему кризисов и прогнозов. *Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Р. С. Гринберг, с. 308–322. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Бузгалин А. В., Колганов А. И. 2015.** «Империализм как высшая стадия капитализма»: сто лет спустя (об основных этапах эволюции позднего капитализма и специфике его современного состояния). *Вопросы политической экономии* 4: 8–21.
- Восстановление экономического роста в России. 2016.** Научный доклад ИМП РАН. *Проблемы прогнозирования* 5: 3–17.
- ВШЭ. 2019.** *Комментарии о государстве и бизнесе 220*. URL: https://dcenter.hse.ru/data/2019/07/25/1481293695/KGB_220.pdf.
- Глазьев С. Ю., Львов Д. С., Фетисов Г. Г. 1992.** *Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования*. М.: Наука.
- Глазьев С. Ю. Мировой экономический кризис как процесс замещения доминирующих технологических укладов.** URL: <http://spkurdyumov.ru/economy/mirovoj-ekonomicheskij-krizis/>.
- Глазьев С. Ю. 2019.** О долгосрочных закономерностях развития человечества. *Арригиевские чтения по теме: «Глобальный хаос современного мироустройства: сущность, развитие и пути преодоления. Проблемы мирового переустройства в условиях тройного переходного периода». Материалы международной научно-практической конференции. 16–18 мая 2019 г.: в 2-х ч. Ч. 1* / Ред. О. В. Пилипенко, С. Ю. Глазьев, А. Э. Айвазов, А. Г. Зайцев, Н. В. Спасская, Е. В. Такмакова, с. 9–119. Орел: ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева».
- Губанов С. 2008.** Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России). *Экономист* 9.

- Дементьев В. Е.** Длинные волны в экономике: институциональный аспект. *Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Р. С. Гринберг, с. 123–139. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Ичкиитидзе Ю. Р., Румянцева С. Ю. 2016.** *Тренды инновационного развития: мировой опыт государственной поддержки новых отраслей*. СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация университетов России.
- Калькулятор. Б. г.** *График цены на нефть Brent (Brent) за 2008 год*. URL: <https://www.calc.ru/dinamika-Brent.html?date=2008>.
- Клейнер Г. Б. 2016.** Импортзамещение как зеркало современной российской экономики. *Экономическое возрождение России* 3: 19–26.
- Клинов В. Г. 2005.** *Экономическая конъюнктура. Факторы и механизмы формирования*. М.: Экономика.
- Кондратьев Н. Д. 1993.** Большие циклы конъюнктуры. *Избранные сочинения*. М.
- Кузык Б. Н., Яковец Ю. В., Фарах С. 2011.** Диалог и партнерство цивилизаций: учебник. *Цивилизации: теория, история, диалог, будущее*. Т. 7. М.: ИНЭС. URL: <http://rusisworld.com/library/dialog-i-partnerstvo-civilizaciy>.
- Нефть России. 2019.** *Динамика цен на нефть, USD, EUR*. URL: <http://www.oilru.com/dynamic.phtml>.
- Оценка ВВП России в единой валюте по результатам международных сопоставлений. 2018.** URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/osenka-vvp.htm.
- Повалко А., Белоусов А., Песков Д. 2018.** *100+ продуктов Национальной технологической инициативы*. URL: <http://www.nti2035.ru/docs/100projectsNTI.pdf>.
- Попов А. И. 2014.** Неоиндустриализация российской экономики как условие устойчивого развития. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета* 3: 7–12.
- Распоряжение** Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.
- Российский статистический ежегодник, 1994.**
- Российский статистический ежегодник, 2000.**
- Росстат** оценил рост ВВП РФ в 2018 году в 2,3%. **2019.** *Интерфакс* 4 февраля. URL: <https://www.interfax.ru/business/649097>.

- Румянцев М. А. 2015.** Политэкономика позднего капитализма: пределы развития и девиантные тенденции. *Вопросы политической экономики* 2: 14–24.
- Румянцева С. Ю. 1999.** Стратегия фирмы в длинноволновом цикле. *Вестник Санкт-Петербургского Университета. Сер. 5. Экономика* 1(5): 204–218.
- Румянцева С. Ю. 2000.** Парадокс информационного пата. *Экономическая теория на пороге XXI века-3* / Ред. Ю. М. Осипов, Е. С. Зотова, с. 271–284. М.
- Румянцева С. Ю. 2003.** Длинные волны в экономике: многофакторный анализ. СПб.: Изд-во С-Петербур. ун-та.
- Румянцева С. Ю. 2004.** Эволюция понятия и методологии анализа экономической конъюнктуры. *Вестник Санкт-Петербургского Университета. Сер. 5. Экономика* 4: 22–34.
- Румянцева С. Ю. 2012.** Особенности современной фазы мировой экономической конъюнктуры. *Вестник Санкт-Петербургского Университета. Сер. 5: Экономика* 3: 3–19.
- Румянцева С. Ю. 2012.** Карта экономической конъюнктуры и деформации длинноволнового механизма. *Экономическая наука современной России* 3: 27–45.
- Румянцева С. Ю. 2012.** Пропорции либерализма и дирижизма при стимулировании инновационного развития с учетом карты экономической конъюнктуры. *Философия хозяйства* 4: 161–180.
- Румянцева С. Ю. 2016.** Теория экономической динамики Н. Д. Кондратьева и современные длинноволновые процессы. *Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Р. С. Гринберг, с. 90–122. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Румянцева С. Ю. 2016.** Конъюнктурная карта мировой экономики и проблема неоиндустриализации России. *Проблемы современной экономики* 2(58): 60–63.
- Румянцева С. Ю. 2017.** Изменение сущности экономического цикла и необходимость целеполагания: междисциплинарный подход. *Социально-экономические проблемы современности: поиски междисциплинарных решений. Сборник научных трудов участников Международной конференции «XXIV Кондратьевские чтения»* / Ред. В. М. Бондаренко, с. 299–308.
- Румянцева С. Ю. 2018.** Шестая длинная волна: экономика аффекта и комфорта. Размышления над книгой (Не)Реальный капитализм В. Т. Рязанова. *Философия хозяйства* 6: 257–269. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=51073&p=attachment>.

- Румянцева С. Ю. 2019.** Взаимосвязь между циклами Арриги, Модельски и Кондратьева как причина современной мировой турбулентности. *Арригиевские чтения по теме: «Глобальный хаос современного мироустройства: сущность, развитие и пути преодоления. Проблемы мирового переустройства в условиях тройного переходного периода»*. Материалы международной научно-практической конференции. 16–18 мая 2019 г. в 2-х ч. Ч. 1 / Ред. О. В. Пилипенко, С. Ю. Глазьев, А. Э. Айвазов, А. Г. Зайцев, Н. В. Спасская, Е. В. Такмакова, с. 277–287. Орел: ФГБОУ ВО «ОГУ имени И. С. Тургенева».
- Рязанов В. Т. 2016.** *(Не)Реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России*. М.: Экономика.
- Сарыгулов А. И. 2011.** *Структурная динамика макроэкономических систем*. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та.
- Спенс М. 2013.** *Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях*. М.: Изд-во Ин-та Гайдара.
- Стратегия** инновационного развития России на период до 2035 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642.
- Федеральная служба государственной статистики. 2018.** URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#.
- ЦБ РФ. 2019.** *Международные резервы Российской Федерации*. URL: https://www.cbr.ru/hd_base/mrrf/mrrf_7d/.
- Цены на нефть за 40 лет. 2014.** ТАСС 21 ноября. URL: <http://tass.ru/infographics/8156>.
- Bernard L., Gevorkyan A. V., Palley T., Semmler W. 2014.** Long-Wave Economic Cycles: The Contributions of Kondratieff, Kuznets, Schumpeter, Kalecki, Goodwin, Kaldor, and Minsky. *Rjbdratieff Waves. Juglar-Kuznets-Kondratieff. Yearbook* / Ed. By L. E. Grinin, T. C. Devezas, A. V. Korotaev, pp. 120–164. Volgograd: Uchitel Publishibg House
- Berry V. J. L. 1991.** *Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behaviour*. Baltimore & London.
- Berry V. J. L., Kim H. 1994.** Leadership Generations: A Long-Wave Macro-history. *Technological forecasting and Social Change* 46: 1–9.
- Bordo M. D., Meissner M., Stuskler D. 2010.** Foreign Currency Debt, Financial Crises and Economic Growth: A Long-run View. *Journal of International Money and Finance* 29: 642–665.
- Castelacci F. 2006.** Innovation, Diffusion and Catching up in the Fifth Long Wave. *Futures* 38: 841–863.

- Coccia M. 2010.** The Asymmetric Path of Economic Long Waves. *Technological Forecasting and Social Change* 77: 730–738.
- Cornwall J. 1994.** *Economic Breakdown and Recovery: Theory and Policy*. New York.
- Deviant Investor. 2013.** *Going Dark! Economic Cycles Point Downward*. URL: <http://deviantinvestor.com/4669/going-dark-economic-cycles-point-downward/>.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth*. Cornwall.
- Manz M. 2010.** Information-based Contagion and the Implications for Financial Fragility. *European Economic Review* 54: 900–910.
- Minsky H. P. 1986.** *Stabilising an Unstable Economy*. New Haven, London.
- Nakicenovic N. 1987.** Technological Substitution and Long Waves in the USA. *The Long-Wave Debate* / Ed. by T. Vasko. Springer-Verlag, Berlin.
- Passarella M. 2012.** A Simplified Stock-flow Consistent Dynamic Model of the Systemic Financial Fragility in the ‘New Capitalism’. *Journal of Economic Behavior & Organization* 83: 570–582.
- Pesola J. 2011.** Joint Effect of Financial Fragility and Macroeconomic Shocks on Bank Loan Losses: Evidence from Europe. *Journal of Banking & Finance* 35: 3134–3144.
- Ryoo S. 2010.** Long Waves and Short Cycles in a Model of Endogenous Financial Fragility. *Journal of Economic Behavior & Organization* 74: 163–186.
- Smith Ch. H. 2011.** *Beyond the False Dawn: Global Crisis 2020–2022* (February 18). URL: <http://www.oftwominds.com/blogfeb11/2020-crisis2-11.html>.
- Sokolov V., Devezas T., Rumyantseva S. 2017.** On the Asymmetry of Economic Cycles. *Industry 4.0. Entrepreneurship and Structural Change in the New Digital Landscape* / Ed. by T. Devezas, J. Leitao, A. Sarygulov, pp. 65–93. Springer International Publishing AG.
- Solomou S. 1990.** *Phases of Economic Growth 1850–1973*. Cambridge.
- Stier W, Metz R. 1988.** *Modelling Long Wave Phenomena. Regularities of Scientific-Technical Progress and Long-Term Tendencies of Economic Development*. Paper for International Conference. Novosibirsk.