

Раздел 2. ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

6

Ключевые точки роста российской экономики с учетом длинноволновой перспективы для обеспечения пространственного развития страны*

Светлана Юрьевна Румянцева
Санкт-Петербургский государственный университет

В статье на основе ведущих длинноволновых факторов-тенденций и системы индикаторов планирования будущего развития с учетом нелинейной динамики экономической системы, разработанных ранее, дается оценка перспектив и препятствий для симбиотического развития кластера базисных отраслей шестого технологического уклада в России. Выявляются особенности российской отраслевой динамики, возможные точки роста и задержки в развитии, на которые надо обращать внимание при дальнейшем построении федеральных целевых программ. Определены ключевые условия реализации экономического прорыва на основе анализа финансового сектора экономики России и его динамики, показано отсутствие условий для финансовой хрупкости в России на данном этапе ее циклического развития.

Ключевые слова: длинные волны, технологические уклады, экономический рост, финансовая хрупкость.

Based on the leading long-wave factors-trends and the system of indicators for future development planning, taking into account the non-linear dynamics of the economic system, developed earlier, the article provides an assessment of the prospects and obstacles to the symbiotic development of the basic industries cluster of the sixth technological mode in Russia. The features of Russian industry dynamics, possible growth points and delays in development, which should be taken into account in the further development of federal target programs, are identi-

* Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 17-02-00521-ОГН «Динамика смены технологических укладов и перспективы грядущих экономических трансформаций».

fied. Based on the analysis of Russia's financial sector and its dynamics the paper presents the key conditions for an economic breakthrough. The lack of conditions for financial fragility in Russia at this stage of its cyclical development is shown.

Keywords: long waves, technological modes, economic growth, financial fragility.

Введение

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

Пространственное развитие России тесно связано с понятием времени – времени перевозок, доставки грузов, перемещения людей. Время же нелинейно – в аспекте долгосрочного развития мегаобразований, таких как крупные страны-цивилизации, каковой является Россия, время развивается по своим логистическим законам, то ускоряясь, то замедляясь, то совпадая, то идя вразрез с течением времени цивилизации планеты, задаваемым странами-лидерами мирового экономического развития.

Сейчас мы живем в эпоху начинающегося ускорения исторического времени на нижнем плато s-образной кривой (Mensch 1975: 67, 72) шестого технологического уклада (термин С. Ю. Глазьева [1993]). С другой стороны, время старых укладов замедляется, тормозя экономический рост.

В этих условиях скорость обменных процессов, «метаболизма» (Кузьмин 1995) в экономике надо непременно поддерживать и повышать для обеспечения системной связности пространства России.

Как отмечает М. А. Румянцев, «атрибутами Российской цивилизации являются большие пространства; единый властный Центр и системные властные регуляторы, объединяющие локальные хозяйственные миры; наличие периферийных, удаленных от Центра зон и окраин; экономическая самодостаточность, устойчивость и длительность истории; социально-экономическая разнородность территорий, отличающихся по жизненным стандартам, хозяйственным укладам и институтам» (Румянцев 2018: 86). При этих условиях в эпоху вертикальной сингулярности, когда в мир-системе нарастает напряженность и неопределенность, по мнению процитированного выше автора, возникает потребность в Больших проектах, результатом которых в целом становится повышение тесноты связей между элементами системного целого экономики страны. При реализации Больших проектов пространство как бы сжимается, наполняясь взаимодействиями и взаимовлияниями для реализации единой цели.

Именно поэтому в периоды перехода от одной s-образной кривой развития к следующей в цивилизациях больших пространств остро требуется присутствие планового начала, задающего цель, определяющего ценности

и обеспечивающего средствами финансового и институционального порядка. Как отмечает Р. С. Гринберг, «учет этих мировых трендов и императивов развития требует воссоздания в России систем стратегического целеполагания, стратегического планирования и управления, политических, экономических и институциональных механизмов выработки и реализации стратегических приоритетов» (Гринберг 2018: 43). В качестве ключевого мегапроекта, «стягивающего» экономическое пространство России и устраняющего фрагментарность рынка труда, предлагается сделать «целесообразной реализацию идеи транспортного коридора между Европой и Азией через Россию со строительством высокоскоростной железной дороги» (Там же: 45).

Для обеспечения целеполагания требуется система индикаторов, которые отражали бы нелинейный характер развития исторического времени. Многоцикличность развития экономики и многофакторность длинных циклов нужно учитывать для выработки таких индикаторов.

Как показало наше предыдущее исследование (Румянцев 2017), важно рассмотреть политические факторы, финансовые факторы, связанные с тенденцией возникновения в понижительных фазах длинных волн финансовой хрупкости по Х. Мински (Minsky 1986). Многоцикличность экономической конъюнктуры позволяет отнести к показателям циклической динамики ценовые, энергетические, ресурсные и финансовые. Также важно учитывать региональный аспект, связанный с переходом импульсов технологического развития на Восток.

В. Г. Клинов для анализа долгосрочной конъюнктуры предлагает использовать такие факторы, как соотношение норм капиталовложений и сбережений, темпы инфляции и пр. (Клинов 2005: 59). Мы согласны с этой позицией, вслед за М. И. Туган-Барановским (1894: 495–500) полагая, что инвестиции в основной капитал – основа экономического роста, опережающий показатель смены конъюнктурных фаз. В то же самое время многоцикличность конъюнктуры и ее различия в разных странах указывают на необходимость исследования инфляции-дефляции как симптомов длинноволнового процесса и динамики государственного долга как проявления финансовой хрупкости на макроуровне. Так, в США 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 (Рязанов 2016: 581). Иные тенденции наблюдаются в России, как будет показано в этой статье. Рост долга США по отношению к их ВВП непосредственно ведет к росту геополитической напряженности, исходящей из самих США, и чреват нарастанием финансовой нестабильности мировой экономики.

Сравнительная динамика госрасходов, монетизация экономики, динамика золотовалютных резервов и их структуры, соотношение между динамикой инвестиций в основной капитал и экономическим ростом показывают условия, в которых может возникнуть/не возникнуть финансовая хрупкость, отражают длинноволновые характеристики экономики и характеристики ритма Кузнеца, в целом показывают условия, в которых в настоящее время должны начинать «проклеиваться» новые ростки повышательного движения экономики.

Как показано в исследовании О. Т. Богомолова и др. (2016), большинство стран восточной части Земли, прежде придерживавшиеся прокоммунистической идеологии в построении экономической политики, постепенно стали с 80–90-х гг. XX в. допускать элементы рынка и частного предпринимательства, строя общество высококонкурентное, но социально справедливое. В этих странах планирование развития экономики рассматривается как естественный компонент развития, направляемого Центром. С другой стороны, в капиталистических странах под влиянием идей П. Сорокина о конвергентном обществе в эпоху противостояния социализма и капитализма был построен капитализм с элементами общества всеобщего благосостояния. И хотя под влиянием рецессии последних лет социальная ориентация экономической политики западных стран подвергается ущемлению, элементы, взятые от социалистической системы, которые способствуют международной конкуренции, применяются в полном объеме. К таким элементам-инструментам относятся прогнозирование и планирование социально-экономического развития.

Прогнозирование и планирование должны включать представление о нелинейных трендах экономического развития, чтобы управлять ими в нужном направлении. Четырехфакторный механизм длинных волн, включающий финансовые, инновационно-технологические, природно-энергетические и информационные факторы, модель которого разработана нами в 2003 г. (Румянцева 2003), непосредственно указывает на то, как можно построить индикаторы прогноза и в дальнейшем плана.

Для этого нужно в качестве показателей конъюнктуры использовать современные технологические тренды и их оценку, долю инвестиций и инноваций в ВВП, отраслевую структуру ведущих экономик. Условиями инновационно-технологического развития выступают финансовые факторы (доступность кредитных ресурсов и денег) и риски (доля долгов по отношению к ВВП и золотовалютным резервам, доля долгов и акционерного капитала по отношению к постоянным инвестициям промышленного сектора, с учетом риска финансовой хрупкости для разных типов цикла). Существенным для целей устойчивого развития является показа-

тель доли альтернативных энергоносителей в общей структуре энергопотребления, определение ведущего энергоносителя и целевых показателей для энергоносителей. Поскольку начиная с четвертой длинной волны информационную роль в экономике начинают играть не только такие традиционные носители связности, как мосты, дороги, электросети (Кузьмин 1995), а сама информация превращается и в носитель связности, и товар, и знак, которые передаются по телекоммуникационным сетям (Румянцева 2003), важно выявить их роль в пятой волне и оценить перспективы развития информационной связности в наступающей шестой.

Указанные показатели являются предметом рассмотрения в данной статье, а ответ на вопрос о том, как в России формируется шестая длинная волна и могут ли ее нарождающиеся элементы обеспечить системную связность пространства России, – ее целью.

1. Критические технологии в развитии экономики России

В России существует перечень ключевых технологий, на развитие которых направлено планирование, выделяются средства, притом, как показывает прошлый опыт, подрядчикам далеко не всегда удается достигнуть плановых показателей (Korostyshevskaya *et al* 2017).

Перечень критических технологий впервые появился во Франции и реализуется в виде сменяющих друг друга Федеральных целевых программ (ФЦП), реализуются они в Финляндии, в Китае и других странах. (Кольцов и др. 2016). В России всего избрано 27 критических технологий, среди которых лидерами по реализуемости оказались технологии информационных, управляющих, навигационных систем, технологии и программное обеспечение распределенных высокопроизводительных вычислительных систем, технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей природной среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения (Там же: 51). Две первые воспроизводят недостаточное участие России в реализации пятого технологического уклада, последняя относится к шестому технологическому укладу. Кроме вневременных военных технологий, в перечень критических технологий России вошли нано-, био-, когнитивные технологии, технологии живых систем, технологии наноустройств и микросистемной техники, технологии атомной энергетики, рациональное природопользование и энергоэффективность, технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику, технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта, технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового

поколения, технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств и другие (Приоритетные... 2011).

Обобщая опыт технологического развития западных стран, Л. Е. Гринин и А. Л. Гринин акцентируют свое внимание на МАНБРИК-технологиях – комплексе нано-, био-, когнитивных и информационных технологий, нацеленных на повышение уровня медицинского обслуживания и предложение принципиально новых медицинских продуктов, которые существенно увеличат качество и продолжительность жизни (Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2016). Исследуя тренды инновационного развития в мировой экономике, Ю. Р. Ичкитидзе выделил в ней группы отраслей, которые уже сейчас проявляются как лидирующие сектора: это продолжение производства полупроводников как технологической базы всей коммуникативной экономики, LED-освещение, в том числе дисплеи на основе органических светодиодов, фотогальваническая промышленность, перерабатывающая солнечную энергию в электро- и тепловую энергию, новая линейка перезаряжаемых экологически более «дружелюбных» аккумуляторов, биотехнологии (Ичкитидзе, Румянцева 2016: 142–185).

Как можно заметить, запланированные критические технологии развития экономики России и мировые тренды технологического развития во многом пересекаются. Это говорит о том, что в своем стратегическом прогнозировании и планировании технологий страна стоит на верном магистральном пути.

Однако разорванный внутренний рынок, огромные просторы и недостаточность транспортных коммуникаций, затухающие, как будет показано ниже, тенденции в обрабатывающей промышленности страны и, как следствие, недостаток промежуточного, инвестиционного и конечного, потребительского платежеспособного спроса являются существенным препятствием для внедрения новых технологий. Инвестиции в инновации идут как в государственном (через бюджет), так и в частном секторе, и инновационная продукция в ряде отдельных секторов начинает производиться именно сейчас, перед депрессией между пятой и шестой кондратьевскими волнами, которая ожидается в 2020–2025 гг. Но возникает трудноразрешимый вопрос: породят ли ростки новых технологических производств новые отрасли, которые поведут за собой экономический рост и обеспечат подъем шестой длинной волны в России? Мы попытаемся ответить на этот вопрос в данной статье.

2. Длинноволновая динамика ВВП РФ и колебания госрасходов

Начнем с динамики ВВП РФ и ее источников. На Рис. 1 показана эта динамика, а в Табл. 1 – долгосрочная динамика инвестиций в основной капитал в РФ.

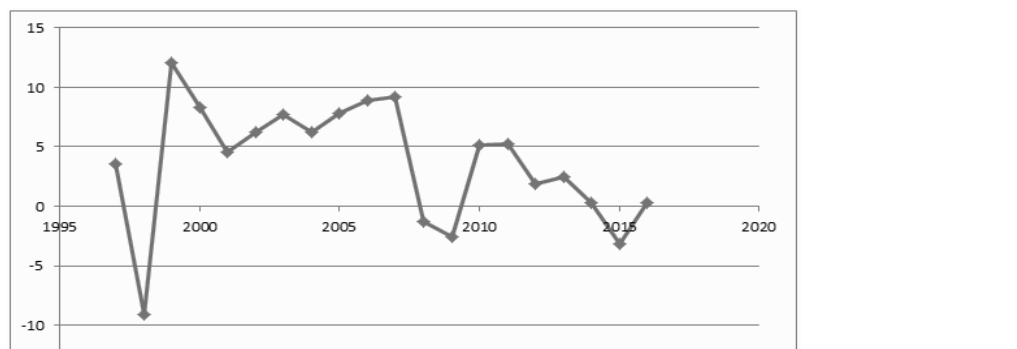


Рис. 1. Колебания ВВП РФ в 1997–2016 гг.

Рассчитано по: Федеральная служба государственной статистики. Пост. цены 2008 г. Bloomberg, www.bloomberg.com (дата обращения: 20.06.2018).

Эту динамику можно продолжить до 2018 г., если обратиться к статистике Bloomberg (Рис. 2):

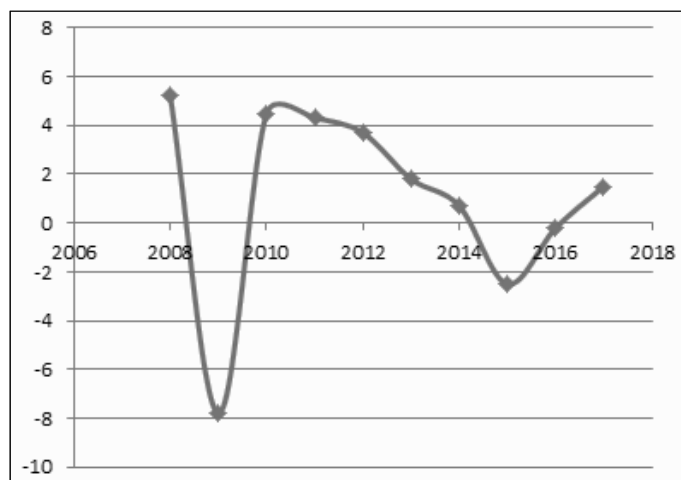


Рис. 2. Колебания ВВП РФ в 1997–2018 гг.

Рассчитано по: Bloomberg, www.bloomberg.com (дата обращения: 11.10.2018).

Табл. 1. Инвестиции в основной капитал РФ 1918–2016 гг.

Годы	Суммы	% к предстоящему году
1918–1928	5,5	NA
1933–1937	37,2	NA

Окончание Табл. 1

Годы	Суммы	% к предстоящему году
1938–1941	28,0	NA
1941–1945	29,3	NA
1946–1950	57,9	117,9
1951–1955	115,2	119,6
1961–1965	290,8	112,9
1966–1970	407,1	111,7
1976–1980	769,9	113,3
1986–1990	1168,9	104,3
2000	1165234	117,4
2010	9152096	106,3
2014	13902645	98,5
2015	13897188	98,9
2016	14639835	99,1

Источник: РСЕ 2017: 296.

На Рис. 1 видна вся пятая длинная волна с депрессией в окрестности 1998 г. и скатыванием в рецессию после кризиса 2008 г. На Рис. 2 заметен весь спад пятой длинной волны, продолжающийся некоторым подъемом после кризиса 2015 г., на который еще преждевременно уповать как на длинноволновую, поскольку в конце рецессии в России, как будет показано ниже, складываются предпосылки для нового кризиса – на этот раз кризиса неплатежей.

В Табл. 1, определяющей источник экономического роста – инвестиции в основной капитал, – также заметен их рост на протяжении фазы подъема четвертой длинной волны, до 1955 г. в России, спада до 1990 г., и нового роста с 2000 по 2010 г., сменяющегося спадом настоящего времени. Заметно, что динамика инвестиций в основной капитал опережает динамику экономического роста/спада и, следовательно, является его источником и целевым индикатором.

Табл. 2. Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования (млрд р.)

Год	2000	2010	2014	2015	2016
Собственные средства	500,6	6625,0	4742,3	5271,1	5271,1
Заемное финансирование	30,6	595,8	1098,7	849,9	1172,8
Отношение заемного финансирования к собственным средствам	6 %	9 %	23 %	16,1 %	22,2 %

Рассчитано по: РСЕ 2017: 298.

Продемонстрированные в Табл. 2 расчеты свидетельствуют, что на всем протяжении пятой длинной волны финансы предприятий не выходили за пределы защищенного финансирования по трехступенчатой таксономии Мински, не приближаясь даже к границам спекулятивного финансирования или тем более финансирования по принципу Понци (Киндлебергер, Алибер 2010). Это свидетельствует о том, что российские предприятия, сталкиваясь с трудностями производства и сбыта продукции в понижающей волне конъюнктуры, останутся финансово стабильными и надежными проводниками промышленной политики, если таковая будет проводиться (подробнее см.: Румянцева 2018: 102–130).

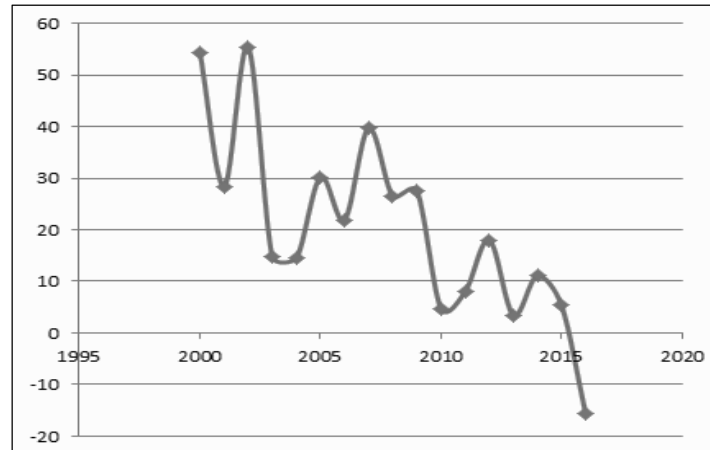


Рис. 3. Госрасходы РФ в 1999–2016 гг.

Рассчитано по: www.bloomberg.com, Russia Federal Budget Cumulative Expenditures Russian Ministry of finance, млрд р.

На Рис. 3 показана динамика госрасходов РФ на протяжении повышающей и понижающей волны пятого кондратьевского цикла. Заметно, что после 2007 г. госрасходы стали стремительно сокращаться. Это и неудивительно с учетом растущего, но некритичного дефицита госбюджета, который в 2015 г. составлял 845,6 млрд р., в 2016 – 2819,6 млрд р. (3,3 % ВВП), а в 2017 – 3142,1 млрд р. (РСЕ 2017: 495). Доля затрат на исследования и разработки, таким образом, в 2016 г. составила 1 %. Это ничтожно мало в эпоху, когда потребность в коренном обновлении российской экономики ощущается во всех сферах.

Для сравнения – в США на протяжении всей их промышленной истории в периоды длинноволновых депрессий госрасходы росли (Румянцева 2003: 129–134). Не выступает исключением и пятая длинная волна (Рис. 4).

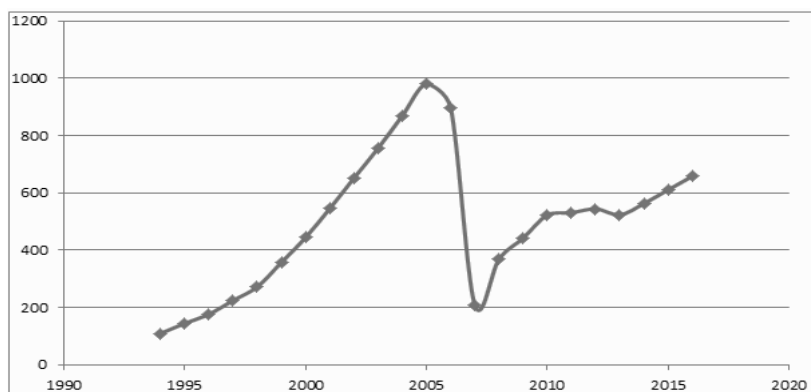


Рис. 4. Пятая длинная волна в динамике госрасходов США, млрд долларов

Рассчитано по: Макроэкономические... б. г.

ФЦП требуют вливаний, в том числе бюджетных. Но главная проблема ФЦП – это чтобы деньги, потраченные на них, привели к формированию новых конкурентоспособных отраслей, способных вызвать экономический рост и подъем шестой длинной волны в России. Посмотрим, как это возможно.

3. Дефляционные тренды в российской и мировой экономике

На Рис. 5 представлен индекс цен производителей России в период окончания пятой длинной волны.

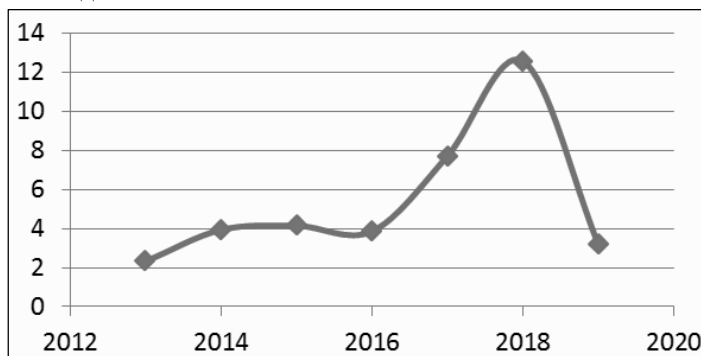


Рис. 5. Индекс цен производителей промышленной продукции в России в % к предыдущему периоду (2013–2019 гг.)

Рассчитано по: www.bloomberg.com (дата обращения: 02.09.20).

Он демонстрирует явное падение в 2018–2019 гг., в данных по месяцам уходя в это время и в отметки ниже нуля, что говорит о сложностях машиностроительного сектора экономики и сектора, производящего основной капитал, со сбытом своей продукции.

Особенно заметен дефляционный тренд в ценах на недвижимость в Москве (Рис. 6).

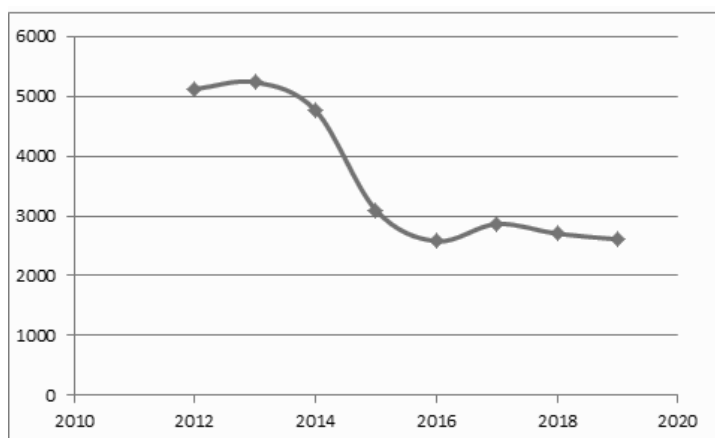


Рис. 6. Цены на недвижимость в Москве

Рассчитано по: www.bloomberg.com (дата обращения: 15.02.19).

Тенденции зарождения дефляции были подмечены еще в 2016 г. (Румянцева 2016: 112–113; Гринин, Коротаев 2016). Л. Е. Гринин и А. В. Коротаев дали ей глубокое объяснение, связав с глобализацией экономики и невозможностью на наднациональном уровне проводить антидефляционную политику. Тем более что, как показал И. Фишер, антидефляционная политика оказывается очень трудным делом, поскольку долги субъектов экономики в абсолютном выражении начинают расти (Fisher 1933).

Это приводит к тому, что выплаты по процентам за кредит становятся выше нормальной прибыли предприятий, что ведет к опасности банкротства. В результате, по меткому выражению Фишера, «чем больше должник отдаст, тем больше он должен», поскольку обвальный характер возврата в финансовую систему ранее взятых кредитов теми субъектами, которые еще могут себе это позволить, ведет к лавинообразному вздутию ценности денежной единицы и в итоге невозможности расплатиться по кредитам остальным заемщикам. Возникает так называемый ликвидационный бум, в результате которого происходят массовые банкротства предприятий и частных лиц.

И. Фишер предлагал бороться с дефляцией путем возложения на центральные банки функции кредитора последней инстанции для спасения «утопающих», что позволило в свое время в США в 1930-е гг. вырваться из дефляционной ловушки. Но, как справедливо подметили Л. Е. Гринин и А. В. Коротаев, на наднациональном уровне такой орган создать крайне сложно, если не считать МВФ, кабальные условия которого широко известны. Поэтому информационный пат 80-х – 90-х гг. (Румянцева 2000), пришедшийся на понижательную фазу четвертой кондратьевской волны, можно считать явлением уникальным. И в этом плане нельзя не согласиться с прогнозом Р. С. Гринберга, Л. Е. Гринина и А. В. Коротаева (Гринберг и др. 2018) о затяжном характере текущего кризиса, который продлится, на наш взгляд, до середины 20-х гг. и будет вялотекущим, застойным явлением в экономиках развитых стран и России.

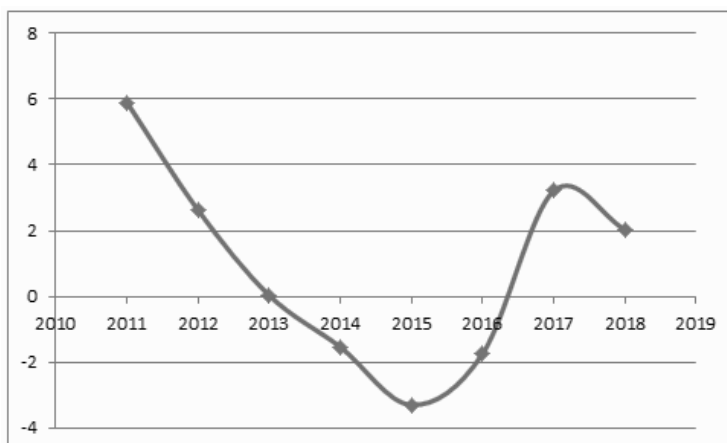


Рис. 7. Цены производителей в Евросоюзе 2011–2018 гг.

Рассчитано по: www.bloomberg.com (дата обращения: 10.05.18).

В России заметна тенденция дефляции после 2010 г., что означает, что длинноволновая рецессия в нашей стране протекает по нормальному руслу.

По Евросоюзу доступен более короткий ряд, с 2011 г. по месяцам, которые для сопоставимости данных были пересчитаны в годовые (Рис. 7). Заметна дефляция 2011–2015 гг., сменившаяся некоторым подъемом в 2016 г., причем перелом произошел в октябре 2016 г., а в 2017–2018 гг. снова начался спад индекса цен.

С некоторой долей уверенности можно предсказать, что колебания вокруг нулевой отметки продолжатся до 2020 г., после чего при условии стабильных растущих трендов лидирующих отраслей можно ожидать подъема в динамике цен.

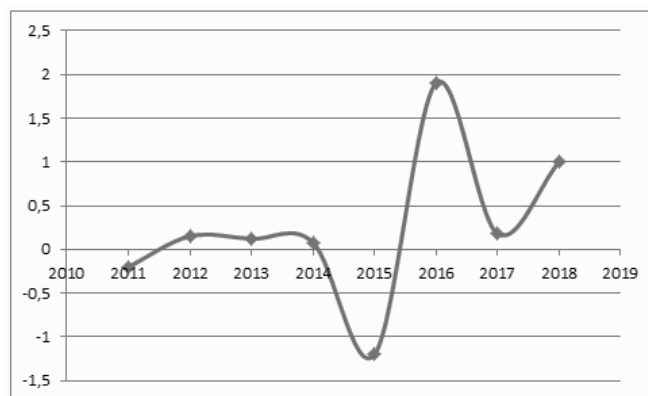


Рис. 8. Цены производителей, США, Бюро трудовой статистики
Рассчитано по: www.bloomberg.com (дата обращения: 10.05.2018).

Немного отличается картина рецессии в США (Рис. 8). Там на протяжении всего периода 2011–2015 гг. стабильная динамика цен держалась около нулевой отметки, после чего последовал резкий скачок сначала вниз в 2015 г., затем вверх в 2016 г., что было связано с общемировым кризисом 2015 г., дальше цены снова начали снижаться и к 2017 г. вновь достигли почти нулевого уровня. Затем заметно некоторое повышательное движение.

Картина ИПЦ в России отличается от европейской и североамериканской тем, что в Европе и США уже начинают пробивать себе дорогу в условиях неадекватного окружения новые лидирующие сектора, которые при общемировой рецессии дают лишь кратковременные всплески. В России же новые сектора (например, альтернативной энергетики) не составляют статистически значимых величин и пока не влияют на макроэкономические тренды, оставляя ИПЦ стабильным.

Другое объяснение кроется в политике ЦБ РФ, всеми силами стремящегося по старинке стараться сдерживать инфляцию.

Тем не менее интересно рассмотреть эти пока макроэкономически малозначимые, но потенциально перспективные отрасли национального хозяйства, которые при их подкреплении ресурсами ФЦП и объединении в единый блок могли бы дать синергетический эффект роста национальной экономики после преодоления депрессии 2020–2025 гг.

4. Сельское хозяйство как драйвер роста?

Если рассмотреть индексы физического объема выпуска по отраслям экономики, то почти все они показывают спад, даже финансовая деятель-

ность, что видно по показателю итоговой валовой добавленной стоимости в основных ценах (Табл. 3). Исключением на этом фоне выступают лишь сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, что оставляет немало вопросов о будущих трендах развития нашей страны.

Табл. 3. Индексы физического объема выпуска по отраслям экономики

Отрасль	2014	2015	2016	Δ
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	102,0	103,0	103,6	1,005
Финансовая деятельность	105,4	94,0	100,8	0,95
Итого валовая добавленная стоимость в основных ценах	100,9	97,7	97,7	0,97

Рассчитано по: РСЕ 2017: 267.

Валовая прибыль и валовая добавленная стоимость устойчиво росли в российском сельском хозяйстве в 2014–2016 гг. (Табл. 4).

Табл. 4. Сельское хозяйство, валовая прибыль и валовая добавленная стоимость

Показатель	2014	2015	2016	Δ
Валовая прибыль	2185414	2632540	2815588	1,33
Валовая добавленная стоимость	1944485	3203492	3456301	1,78

Рассчитано по: РСЕ 2017: 269–271.

Свидетельствует ли это о том, что сельское хозяйство можно рассматривать как лидирующую отрасль экономики России?

Среди производства основных видов машин и оборудования наблюдается общий спад. Лидерами на этом фоне выглядят только погрузчики сельскохозяйственные (рост 224 %) и комбайны зерно- и силосоуборочные (рост 41 % и 89,3 % соответственно). Это показывает, что механизированное сельское хозяйство не без эффекта санкций пробивает себе путь в лидеры отраслевой структуры экономики России.

Хотя этот уклад относится к доиндустриальным, его как раз сейчас нельзя сбрасывать со счетов, ибо его можно «оплодотворить» современными достижениями микробиологии, генетики и телекоммуникаций, сделав поистине постиндустриальным лидером экономического развития России. Сельскохозяйственный сектор пытается использовать благоприятные для него условия, созданные внешнеэкономическими санкциями, и является потенциальным плацдармом для применения новых технологий.

На его основе можно создать высокотехнологичный сектор развития российской промышленности, включая применение новейших нано-, био-, когнитивных технологий, создать высокотехнологичное высококонкурентное сельское хозяйство, обслуживающее емкий внутренний рынок,

и сформировать высококачественный блок социальных и культурных услуг на селе, что позволит преодолеть тенденции чрезмерной урбанизации постиндустриальных элементов общества в России.

Развитие сельского хозяйства важно и с геополитической точки зрения. В преддверии дальнейшего обострения геополитической ситуации на склоне цикла Модельски необходимо иметь в своей стране достаточно ресурсов, чтобы обеспечить продовольствием население и армию.

Коэффициент обновления основных фондов в сельском хозяйстве в 2016 г. был одним из самых высоких – 7,2, причем он вырос по сравнению с 2010 г. почти вдвое (РСЕ 2017: 379), выше этот коэффициент только в строительстве (9,4) и финансовом секторе (10,9). Степень износа основных фондов по-прежнему остается высокой. Самая высокая – в обрабатывающей промышленности (50 %), в сельском хозяйстве она снизилась с 42,1 % в 2010 до 41,2 % в 2016 г.

Индексы физического объема инвестиций в основной капитал в целом показывают общий спад со 106,3 до 89,9 в 2010 и 2015 гг. соответственно. С 2010 до 2016 г. рост составил с 89,1 до 113,3 %. В обрабатывающих производствах этот индекс снизился со 101,5 до 90,2 % к предыдущему году, в том числе производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования снизилось со 100,7 % в 2010 г. до 79,4 % в 2016 г. (Там же: 301).

Таким образом, движущие технологии пятой длинной волны и часть технологий шестой – оптическое оборудование – пока не приживаются в России, хотя и поддерживаются ФЦП. Они являются затахующими секторами ее экономики, вернее, секторами, находящимися в неадекватном окружении, по терминологии С. Ю. Глазьева, назвавшего этот феномен гипотезой Грублера – Фетисова (Глазьев 2004: 50).

Рост демонстрирует также металлургическое производство, что неудивительно в связи со строительством новых газо- и нефтепроводов и тенденцией к переводу экономики России на военные рельсы, а общее производство машин и оборудования гражданского назначения показывает спад.

Это говорит о продолжении парадигмы сырьевой направленности российской экономики и затухании ее сектора, производящего основной капитал, кроме сельхозоборудования и военного производства.

Розничная торговля сжалась со 131,7 % в 2010 г. до 97,9 % в 2016 г., что вызвано спадом платежеспособного спроса населения, сократились операции с недвижимостью, аренда, финансовые операции.

В целом все это свидетельствует о продолжении тенденции длинноволнового спада в экономике России, сквозь который «проклеивается» новый неожиданный сельскохозяйственный тренд. Это несколько противоречит третьей эмпирической правильности Н. Д. Кондратьева, который писал, что во время общеэкономического спада больших циклов наблюдается депрессия сельского хозяйства (Кондратьев 2002: 376). Видимо,

не без влияния внешнеэкономических ограничений механизм длинных волн в России несколько изменился и впервые в постиндустриальную эпоху не сверхвысокотехнологичный сектор, а жизнеобеспечивающий, поставляющий основные продукты выживания, доиндустриальный на новом витке спирали развития становится лидирующим. В этом отношении уникальным является актуальное сегодня воззрение А. А. Шевелева и А. А. Акинина, что России необходимо развивать сектора экономики, которые будут обеспечивать самодостаточность ее развития (Акинин, Шевелев 2003).

Но это только по относительным данным. В целом же доля сельхозсектора только в Северо-Кавказском федеральном округе составляет 11,5 % от общего числа предприятий, в остальных округах – не более 3 %. Это свидетельствует, во-первых, о том, что Северо-Кавказский регион сегодня можно рассматривать как локомотив роста российской экономики, и именно его надо интенсифицировать, а во-вторых, о том, что сельскохозяйственное производство следует поддерживать не путем его экстенсивного разрастания (хотя пустующие поля Центрального ФО можно было бы и задействовать), а за счет коренной модернизации существующих сельхозпредприятий.



Рис. 9. Посевные площади зерновых и зернобобовых культур 1906–2016, тыс. га

Составлено по: РСЕ 2017: 366.

На Рис. 9 заметно серьезное сокращение посевных площадей в годы Второй мировой войны, а также после перелома четвертой длинной волны в 1980-е гг., когда в стране был взят курс на интенсификацию производства

и начались процессы урбанизации. Темпы падения величины посевных площадей в период перестройки были не больше темпов падения в 1980–1990-е гг. Падение прекратилось в 2000-х, и в период 2010–2016 гг. даже наметился прирост в размере 10,5 %, когда, по сути, должна была наблюдаться по третьей эмпирической правильности Н. Д. Кондратьева глубокая длинноволновая депрессия. Длинноволновой закономерности на этом графике вообще не заметно, поскольку это доиндустриальный уклад. Но что интересно: при приросте занятых площадей в 10,5 % в 2010–2016 гг. валовый сбор продуктов растениеводства (зерновые) вырос вдвое – с 60,1 до 120,7 млн тонн в указанный период. В период с 1996 г. до 2011 г. этот показатель вырос лишь на треть – с 60,1 до 90,3 млн тонн (РСЕ 2017: 368). Рост происходит за счет увеличения урожайности практически по всем видам растениеводства (Там же: 370). Это говорит о существенной интенсификации сельского хозяйства России в последние годы, которая уже происходит.

Этот шанс нужно использовать для обозначения точек экономического роста на будущее путем симбиоза сельского хозяйства как растущей отрасли с технологиями шестого технологического уклада.

В животноводстве ситуация хуже. По сравнению с 1986 г., когда наблюдалось максимальное поголовье крупного рогатого скота – 60,5 млн голов, – поголовье сократилось больше чем втрое – до 18,8 млн голов. Но при этом продуктивность скота и птицы в период 2000–2016 гг. выросла вдвое (Там же: 376).

Эти подспудные тенденции в российском сельском хозяйстве необходимо сращивать с технологиями зеленой экономики для превращения России в страну с доминированием зеленой экономики как основного уклада шестой длинной волны. Как отмечается в исследовании Н. В. Пахомовой и др., в Евросоюзе сейчас развивается биоэкономика, денежный оборот которой достиг двух триллионов евро, занятость – 9 % от совокупной занятости ЕС. Структурно она включает сельское, лесное, рыбное хозяйство, древесную и целлюлозно-бумажную промышленность, а также определенные подразделения химической, биотехнологической промышленности и энергетики (Пахомова и др. 2012). Надо выбирать между «проклятием» алюминиевого производства в Красноярске и загрязнением уникального озера Байкал и сохранением природных нетронутых экосистем, которыми так богата Россия. Быть может, именно нетронутость экосистем и органическое сельское хозяйство (Пахомова и др. 2017) станут козырем в международной конкурентной борьбе и объектом национальной защиты.

5. Длинноволновые процессы и финансовая динамика

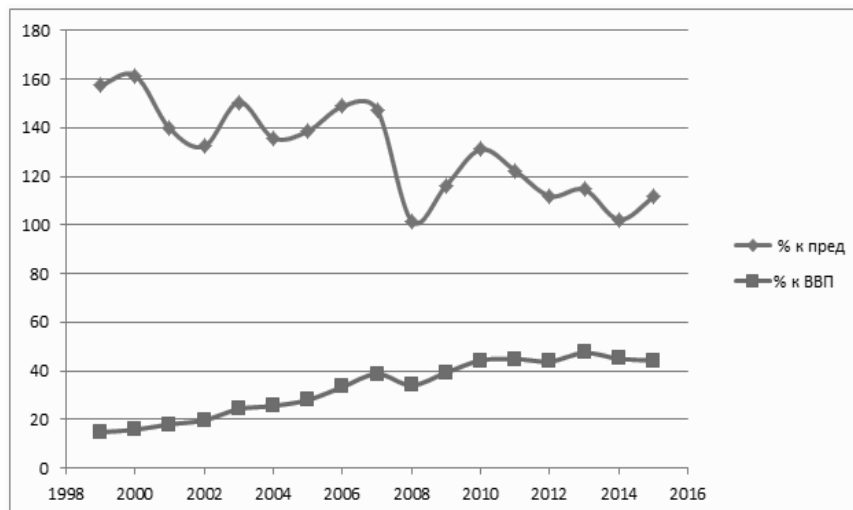


Рис. 10. Темпы роста М2 в РФ в отношении к предыдущему году и доля М2 в ВВП России в 1999–2015 гг.

Рассчитано по: www.bloomberg.com. Росстат (дата обращения: 28.07.2016).

М2 в России сокращается вот уже на протяжении 20 лет (с 1998 г.) – на Рис. 10 по темпам роста со 160 % до 100 %, – то есть фактически до нулевых темпов прироста, дезинфляционных. Впору говорить о начале дефляции в монетарной системе РФ. По отношению к ВВП этот показатель стабильно, но медленно увеличивался с 20 % до 40 % ВВП, притом что ВВП в последние 10 лет (Рис. 1) показал снижение на 10 % темпов прироста.

Это очень опасная тенденция в смысле сохранения потенциала машиностроительного комплекса. Приоритетные направления развития экономики России, кроме военных технологий, пока не обладают базовыми характеристиками, способными породить новые отрасли. Только образ внешнего врага, стимулирующий перевод экономики на военные рельсы, сможет оживить отечественное машиностроение.

Наличествует существенный денежный голод российских предприятий, не позволяющий им обновлять не только основные, но даже и оборотные фонды (Рязанов 2016).

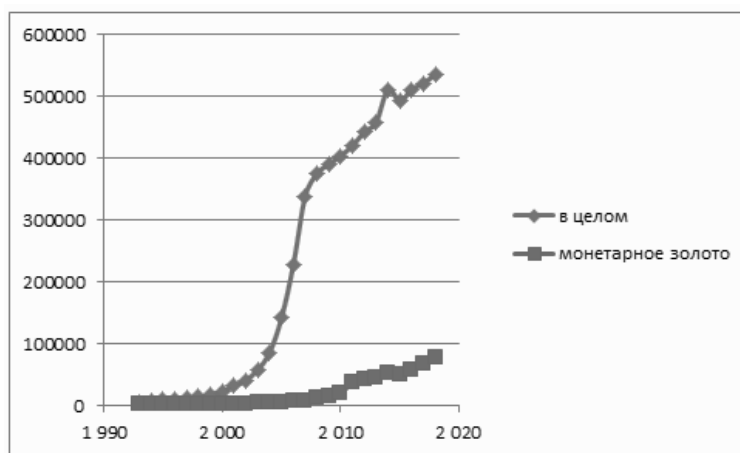


Рис. 11. Золотовалютные резервы России в 1993–2018 гг. в целом и монетарное золото, млн долларов

Рассчитано по: Международные... б. г.

В то же время золотовалютные резервы страны с 2000 г. показывают устойчивый логистический рост (Рис. 11), причем хорошим знаком является наращивание запасов монетарного золота. Остальные резервы представлены различными валютами, причем об устойчивости финансовой системы РФ свидетельствует тот факт, что с 2008 г., то есть с момента кризиса, страна стала наращивать свои резервы в мультивалютном изменении – СДР (Рис. 12).

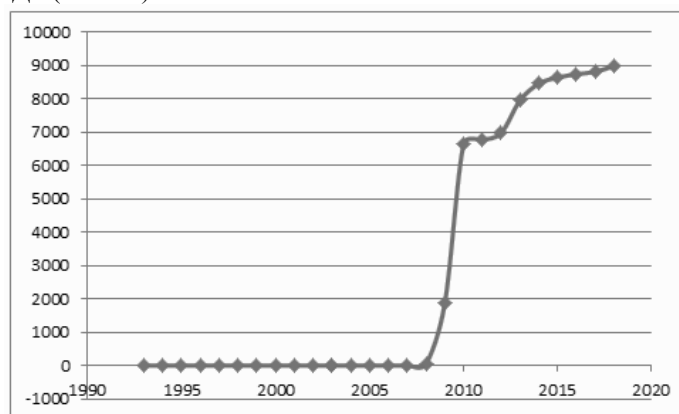


Рис. 12. Валютные резервы России в СДР

Рассчитано по: Международные... б. г.

Это может свидетельствовать об устойчивости валютной системы России на фоне длинноволнового спада, но может иметь и другое объяснение – это защитная мера в условиях геополитической напряженности.

При этом для частного бизнеса, для предприятий различных секторов экономики, кроме ВПК, денег, как всегда, не хватает, – достаточно взглянуть на Рис. 13, показывающий темпы роста российского М2, который неуклонно сокращается начиная с 2000 г. Незначительный рост М2 в 1998–2000 гг. послужил драйвером роста отечественной экономики, после чего последовал ряд монетарных рестрикций, «сжимая» и без того узкую отечественную денежную массу.

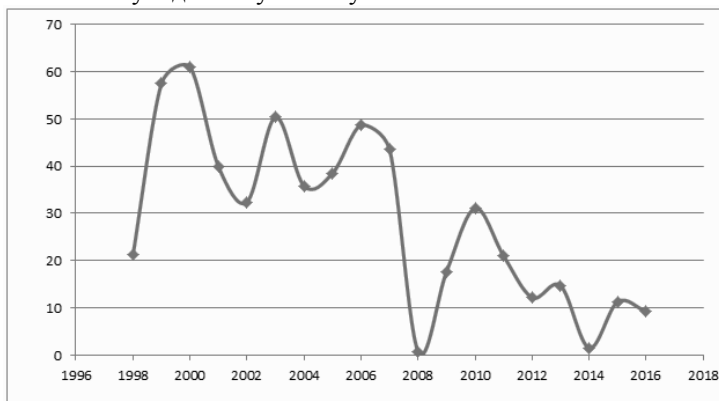


Рис. 13. Российский М2. Темпы роста (%)

Рассчитано по: www.bloomberg.com. The Central Bank of the Russian Federation (дата обращения: 20.06.2018).

Табл. 5. Внешний долг Российской Федерации в 2001–2017 гг.

Год	2001	2011	2015	2016	2017
В % к ВВП	61,7	32,1	42,6	45,5	36,2
Всего (млрд долларов)	160,2	488,5	599,9	519,1	514,1
В том числе банки (млрд долларов)	9,0	144,1	171,5	131,7	119,4
В том числе прочие секторы (млрд долларов)	21,5	297,8	376,2	345,1	343,2

Составлено по: РСЕ 2017: 504.

При этом внешний долг РФ на 2017 г. составил 514,1 млн долларов (Табл. 5), по сравнению с золотовалютными резервами в 9 млрд долларов. Казалось бы, о чем еще беспокоиться? Макроэкономически страна весьма далека даже от намеков на финансовую хрупкость, задолженность банков меньше задолженности частного сектора (Табл. 5), и все эти долги меркнут перед обилием золотовалютного богатства. Такое впечатление, что

финансовые власти РФ подпали под очарование давно раскритикованного классиками меркантилизма и забыли о том, что богата та страна, которая «простой продукт имеет».

Или дело в другом – в экстренной концентрации ресурсов в ущерб гражданскому производству перед началом большой войны, к которой власти готовятся в соответствии с закономерностями цикла Модельски.

6. Технологии индустриальных и постиндустриальных экономических укладов в экономике России

Рассмотрим такой элемент постиндустриального производства и шестого технологического уклада, как альтернативная энергетика.

Табл. 6. Использование вторичных энергоресурсов

Вторичные энергетические ресурсы	2000	2010	2014	2015	2016	Δ
Горючие (млн условных тонн)	14,3	18,2	19,8	19,6	19,3	34,9 %
В процентах от выхода	95	96	96	96	97	2,1 %
Тепловые млн Гкал	67,1	75,7	80,5	82,1	79,5	18,5 %
В процентах от выхода	22	26	34	36	42	90,9 %

Источник: Δ рассчитана по: РСЕ 2017: 340.

Удельный расход электроэнергии на производство отдельных видов продукции, а также удельный расход условного топлива на производство отдельных видов продукции в основном демонстрирует тенденцию сокращения. Так, расход условного топлива на производство нефти сократился на 20,1 %, на производство готового проката черных металлов – на 46 %. Удельный расход электроэнергии на производство готового проката черных металлов сократился на 15 %, на производство синтетических каучуков – на 37,8 %, (рассчитано по данным табл. 15.8 и 15.9 [РСЕ 2017: 340]).

Это примеры улучшающих затратосберегающих инноваций фазы рецессии длинной волны, но одновременно и точки роста зеленой низкоуглеродной экономики, в которой могут участвовать и обновляться и «старые» отрасли.

При этом энергоэффективность добычи и первичной переработки нефти остается все же проблематичной. Так, затраты электроэнергии на первичную добычу нефти возросли с 2000 по 2016 г. на 47 %, на первичную переработку нефти остались прежними. Позитивной тенденцией яв-

ляется рост глубины переработки нефтяного сырья – с 65,2 % до 79,0 % в период с 1990 до 2016 г. (РСЕ 2017: 347).

Эта отрасль, приносящая доходы бюджету, продукция которой составила в 2016 г. 37,4 % ВВП, остается все же пока энергетически и экологически неэффективной. Только при принятии корпорациями нефтегазового сектора стратегии зеленого роста и технологическом перевооружении их можно будет оценивать как экологически нейтральные. В то же время при тенденциях замещения энергоносителей чистыми видами топлива, наблюдающимися в Европе как одним из главных импортеров российской нефти, эта отрасль в перспективе должна перейти на производство нетопливных товаров – пластиков, каучуков, синтетических тканей, сырья для изготовления состава дорожных покрытий с особо прочными свойствами, полиэтиленов, моющих средств и прочих продуктов. Незаменимы будут производные нефти в качестве расходного материала для 3D-принтеров.

В то же время топливно-энергетический баланс России в его динамике показывает тревожные тенденции, так, растет добыча угля – самого грязного энергоносителя. В среднем за период 2000–2016 гг. наблюдался рост добычи коксового угля на 32,5 %, антрацитного – на 38 %, в то время как добыча бурого угля сократилась на 14,7 % (Там же: 340).

Добыча нефти, включая газовый конденсат, возросла с 2000 до 2016 г. на 69,1 %.

Это показывает, что в условиях падения цен на нефть российские власти стремились получить дополнительные доходы бюджета при абсолютном сокращении доли нефти в структуре доходов бюджета путем интенсификации ее добычи и продажи. Тем самым, на наш взгляд, разбазаривается стратегический ресурс будущих поколений и ухудшается современная отраслевая структура экономики по отношению к возможной. Напомним, что в ситуации замораживания доходов страны в золотовалютных резервах и абсолютного сокращения М2 при снижении госрасходов на грани исчезновения находится российский машиностроительный сектор, который выживает без всякой поддержки, хотя он мог бы быть диффузором базисных инноваций четвертой промышленной революции. По словам некоторых предпринимателей относительно доступности денег для развития производства и даже для выплаты зарплаты сотрудникам, «такое впечатление, что где-то трубу пережали». Накапливающиеся противоречия чреваты в 2019–2020 гг. очередным кризисом, который может приобрести характеристики кризиса неплатежей.

К положительным тенденциям стоит отнести то, что улавливание попутного нефтяного газа увеличилось на 145 % (Там же: 341).

В статистике РФ также представлено использование альтернативных источников энергии. Так, доля электроэнергии, выработанной гидро-, атомными, геотермальными и ветровыми электростанциями в общем объ-

еме потребленной энергии, составила в 2000 г. 7,2 % от общей добычи, тогда как в 2016 г. – 6,8 % (рассчитано по табл. 15.15, РСЕ 2017: 342). Это говорит об отсутствии позитивных сдвигов в структуре энергопотребления в российской экономике, а значит, именно этой цели и показателю следует уделить особое внимание. К 2025 г. необходимо достичь по крайней мере 25%-ного уровня этого показателя, в том числе в симбиозе с развитием сельского хозяйства и переводе некоторой части транспорта на биотопливо, чтобы не отстать от быстроразвивающихся в этом направлении стран Европы.

Иначе говоря, не свершившийся переход на альтернативные виды топлива, несмотря на повышение экологической эффективности старых топливных производств, можно считать застойной тенденцией последних лет. Доля альтернативной энергетики в совокупном потреблении энергии в России – это индикатор, на который необходимо обращать внимание при разработке целевых программ.

В то же самое время оживают старые, раннеиндустриальные уклады, что говорит о продолжающейся многоукладности нашей экономики, однозначно оценить которую невозможно.

7. Отрасли старых технологических укладов, многоукладность развития экономики России и ее перспективы

Производство первого технологического уклада – текстильное производство, кожгалантерея – демонстрирует с 2000 по 2016 г. тенденцию роста. Производство изделий из дерева, обработка древесины тоже демонстрируют тенденцию роста в среднем на 20 % за указанный период.

Производство третьего технологического уклада – целлюлозно-бумажная промышленность – также демонстрирует тенденцию роста, что не может не вызывать опасений в связи с ее сильным негативным влиянием на состояние окружающей среды.

Химическое производство, производство химических волокон и нитей выросло в среднем с 2000 по 2016 г. на 35 % (РСЕ 2017: 349). Это производство, при всей его значимости для развития страны, относится к третьему технологическому укладу.

Металлургическое производство как атрибут третьего технологического уклада демонстрирует небольшой рост, не выходя за пределы 5–6 %. Но вряд ли металлургическое производство может стать драйвером роста. Его рост связан, скорее всего, с производством труб для транспортировки нефти и газа, поэтому с учетом тенденций смены энергоносителей и общей геополитической обстановки это не показатель нового роста в структуре рецессивной экономики. Рост металлургического производства может быть связан также с обслуживанием военного сектора.

Все эти секторы показывают вялую динамику роста на протяжении всей пятой длинной волны, что может говорить об их устойчивости к колебаниям конъюнктуры, что связано с отнесением их к группе реликтовых отраслей, необходимых для поддержания целостности народного хозяйства и имеющих малоэластичный спрос на свою продукцию. Иначе говоря, это отрасли, без существования которых базовые потребности общества не могут быть удовлетворены.

Совсем иначе ведут себя отрасли, которые могли бы дать ростки во время грядущей длинноволновой депрессии. Производство резиновых и пластмассовых изделий: шин, покрышек, фитингов, пластмассовых труб и трубок, полимерных плит, материалов для покрытий пола, стен и потолка, полимерных, в рулонах или в форме плиток в целом показывает рост от 20 % до 100 % за период 2010–2016 гг. (РСЕ 2017: 350). Производство пластмасс – атрибут четвертой длинной волны, но при симбиозе с 3D-технологиями это производство может дать синергетический эффект, «выстрелив» новой растущей отраслью.

С другой стороны, производство транспортных средств и оборудования демонстрирует общий спад. Несмотря на то что переход к шестой длинной волне подразумевает в ряде развитых стран революцию в области транспорта, у нас в этой сфере продолжается застой, пока ничто не сигнализирует о статистически важных событиях, которые отражали бы зарождение новых трендов в этой области (Там же: 354).

В новом, шестом технологическом укладе доминирующими должны стать энергосбережение, альтернативные источники энергии и медицинская продукция (товары и услуги). Что касается первого, то, как показал предыдущий анализ, здесь заметны положительные сдвиги. В области альтернативной энергетики наблюдается провал, что свидетельствует о неэффективности управления энергетическим сектором в целом. Что же касается медицинской продукции, то статистика дает здесь противоречивую информацию. Так, по количеству ампул препаратов для лечения сердечно-сосудистых, онкологических, психоневрологических заболеваний, а также лечения сахарного диабета, дисбактериоза, болеутоляющих, жаропонижающих, противовоспалительных, противотуберкулезных средств заметен значительный спад в 2016 г. против 2000 г., тогда как по количеству упаковок наблюдается рост (Там же: 349). Это свидетельствует о существенном провале в ключевой технологии шестого технологического уклада – фармацевтической промышленности. Судя по статистике, теперь каждая ампула продается в отдельной упаковке.

На это стоит обратить внимание органам управления медициной и фармацевтической промышленностью не только с точки зрения кон-

троля цен за упаковками лекарственных препаратов, которые приобретают черты монополистического рынка, но и со стратегической целью вывода российской фармацевтики в фарватер мировой экономики. Учитывая немалые достижения отечественной фармацевтической промышленности в аспекте эффективности и качества лечения, следует преодолеть ведомственный монополизм и сделать лекарства доступными широкому кругу потребителей. С учетом роста ожидаемой продолжительности жизни это особенно важно, поскольку широкая доступность медпрепаратов за счет оборота могла бы обеспечить рост фармацевтической промышленности как лидирующей отрасли экономики во второй четверти XXI в.

Другая отрасль, имеющая потенциал прорыва во время депрессии, которая растет еще более быстрыми темпами, чем проанализированное выше сельское хозяйство, – это связь. За всю пятую длинную волну – по доступным данным – с 2000 г. по настоящее время (2016 г.) объем услуг связи вырос в 11,5 раз (рассчитано по: РСЕ 2017: 452), притом мобильной – в 14,7 раз. Число абонентских устройств подвижной радиотелефонной (сотовой) связи выросло в 88 раз (Там же: 453). Число работающих приемно-передающих и передающих земных станций спутниковой связи и вещания, работающих в сетях связи общего пользования единой сети электросвязи России, выросло втрое (Там же: 454). В целом растет использование информационно-коммуникационных технологий по видам организаций и видам экономической деятельности, среди которых сельское хозяйство отнесено к «прочим» отраслям ввиду пока незначительной доли этого сектора в ВВП.

Это проблема, которую надо решать, и формировать здесь целевые показатели, в том числе и потому, что основная проблема российского сельского хозяйства – трудности с поиском рынка сбыта своей продукции, когда урожай погибает, а торгово-закупочные сети обращаются за аналогичным товаром за рубеж. Создание сайтов сельхозорганизаций, подключение их к широкополосному Интернету – серьезная плановая задача, которая должна быть решена в ближайшее время как мегапроект, как план ГОЭЛРО в свое время, тогда можно будет насытить потребительский спрос на пищевые и текстильные продукты, не завышая цен, и тем самым подспудно преодолеть инфляцию на потребительском рынке, которая представляет собой патологическое явление во время дефляционной в секторе основного капитала длинноволновой депрессии. О том, что это необходимо делать, свидетельствует и тот факт, что Интернет как средство связи между поставщиками и потребителями товаров (работ, услуг) не растет, «застыв» на отметке 70 %, притом 60 % из них – это только получение сведений о товарах (работах, услугах), а не собственно интернет-торговля.

Цифровизация должна вплотную затронуть сельское хозяйство как отрасль экобиоэкономики – нового европейского тренда (Пахомова и др. 2017), который неплохо было бы применить к пустующим полям России. Необходимо поддержать распространение культуры интернет-коммерции и адаптировать к ней существующую нормативно-правовую базу. Мы уже писали о том, что начиная с четвертой длинной волны системная связность экономики (в том числе как мир-системы) обеспечивается уже не каналами, мостами, дорогами и прочими видами транспорта, а транспортом виртуальным, с помощью которого передается информация. Не сбрасывая со счетов необходимость дальнейшего развития в стране дорожного строительства и других видов транспорта, чтобы во временном масштабе «сократить» пространство России, реализуя мегапроекты, необходимо в первую очередь обеспечить связность информационную, чтобы, возвращаясь к теме сельского хозяйства, производители заранее знали, кому они будут сбывать свой урожай.

8. Инновационная активность в России во время рецессии 2009–2016 гг.

Внутренние затраты на исследования и разработки в 2010–2016 гг. выросли в целом с 523,4 до 943,8 млрд рублей, причем средства бюджета выросли вдвое, вдвое увеличились и собственные средства предпринимательского сектора, направленные на инновационный процесс. Также почти вдвое выросли инвестиции организаций предпринимательского сектора зарубежных стран в России (РСЕ 2017: 369).

Затраты на инновации в сельском хозяйстве практически не выросли, в исследования космоса – сократились, в промышленном производстве увеличились с 226 до 267,2 млрд рублей. К секторам, где выросли затраты, относятся охрана окружающей среды и здоровье населения (Там же: 471). В промышленном производстве затраты выросли на 84 %. Пока результаты этих затрат не очень заметны, но нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что проектный цикл в промышленности достигает обычно нескольких лет, так что эти затраты могут «выстрелить» новой готовой продукцией как раз к окончанию депрессии 2020–2025 г., притом что представители промышленного сектора согласны, что лучшее время для внедрения инноваций – это депрессия (Коростышевская и др. 2018). ВВП в 2016 г. составил 86043,649 млрд р., в 2011 г. – 60282,540 млрд р.

Доля затрат на исследования и разработки, таким образом, в 2016 г. составила 1 %. Это ничтожно мало в эпоху, когда потребность в коренном обновлении российской экономики ощущается во всех сферах.

Как мы уже отмечали, перед депрессией большого цикла фирмам целесообразно осуществлять организационные и маркетинговые инновации, которые расширяют поле деятельности для внедрения в последующем

инноваций технологических. Отрадно, что среди таких организаций выделяются сфера цифровых коммуникаций (3,2 %), добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства (2,9 %), а также сельское хозяйство (0,9 %) (РСЕ 2017: 381). Это ничтожно мало, однако сам факт, что именно в этих растущих отраслях и даже в сокращающейся обрабатывающей промышленности имеются субъекты, которые правильно оценили экономико-историческую ситуацию, дает повод для надежды.

По показателю объема отгруженных принципиально новых технологических товаров и услуг лидирует связь (11,9 % от общего числа), в число секторов со статистически значимым результатом вошло и сельское хозяйство (1,4 %), добыча полезных ископаемых демонстрирует устойчивые средние позиции (8,4 %) (Там же: 485).

В то же время в целом с 2000 по 2016 г. выросла оценка факторов, тормозящих инвестиционный процесс, среди которых выделяются недостаток собственных финансовых средств и неопределенность общей ситуации в стране (Там же: 305).

Заключение

В одной статье невозможно продемонстрировать все точки роста российской экономики. Отметим лишь для будущих исследований, что тормозится такая потенциальная точка роста, как использование вторичных и альтернативных энергоресурсов. При этом положительной тенденцией можно считать то, что сокращается удельный расход условного топлива на производство отдельных видов продукции, в том числе топливной.

В ряде отраслей намечаются ростки подъемного движения. Это производства прошлых укладов, нашедшие свою нишу либо из-за санкций, либо в результате международного разделения труда (текстильная промышленность, деревообработка, химическая промышленность).

При этом добыча и первичная переработка нефти остаются энергетически пока достаточно затратными, что особенно важно при переходе Евросоюза как основного потребителя российских энергоресурсов на концепцию низкоуглеродной энергетики.

Производство транспортных средств и оборудования демонстрирует общий спад. Несмотря на то что переход к шестой длинной волне подразумевает в ряде развитых стран революцию в области транспорта, у нас в этой сфере продолжается застой, пока ничто не сигнализирует о статистически важных событиях, которые отражали бы зарождение новых трендов в этой области (Там же: 354).

Это очень тревожная тенденция, поскольку без строительства дорог, без широкополосной связи, обеспечивающей коммуникацию между производителями и закупщиками сельскохозяйственного сырья и продукции,

этот тренд постепенно затухнет, не дав развиться новой лидирующей высокотехнологической отрасли России.

Сельское хозяйство не является единственным драйвером роста российской экономики. Как показывает наше исследование, экoeffективность старых энергетических отраслей, спутниковая связь и предоставление широкополосного доступа к Интернету, а также мобильная связь растут опережающими темпами. Важно поймать этот момент начала роста для обеспечения хозяйственной монолитности отечественной экономики, и сделать это можно, на наш взгляд, именно на основе «кормящей» отрасли – сельского хозяйства, так или иначе представленного почти во всех регионах нашей страны.

Его надо сделать центральным узлом экобиоэкономики, привязав к нему экологически чистый транспорт, широкополосный Интернет, современные дороги, фармацевтическую промышленность и медицину, альтернативную энергетику.

Как показывает наш анализ, концентрация финансовых ресурсов уже произошла. В соответствии с теорией Н. Д. Кондратьева, концентрация финансовых ресурсов в финансовой сфере всегда происходит перед началом нового большого цикла развития экономики (Кондратьев 2002: 392). При этом сам Н. Д. Кондратьев писал, что «этой концентрации способствуют система кредита и фондовая биржа». Мы же видим, что финансовые ресурсы в современной России сконцентрировались в госсекторе в виде золотовалютных резервов. Кредит остается дорогим для предприятий, а выходить на фондовую биржу, как показало одно из наших эмпирических исследований, компании в основном опасаются (Коростышевская и др. 2018).

Вероятнее всего, строительство новой экономики шестой длинной волны, как и встарь в России (Черемисинов 2012), пойдет по пути госзаказа и строительства государственно-частных производственных институциональных структур.

После финансового кризиса 2008 г. расчистилось поле банков и компаний, имевших хрупкое строение капитала. Сохраняющаяся высокая процентная ставка по кредиту для бизнеса, превышающая доходность корпораций в условиях кризиса сбыта, не способствует наращиванию долгов в структуре российской экономики, где на инновации тратятся либо бюджетные, либо собственные средства. Российские власти опасаются финансовой хрупкости, видимо, отчасти поэтому и стерилизуют деньги. Но когда ростки новой экономики шестого уклада уже видны, приходит время для принятия стратегических решений и формирования образа будущего нашей страны. В скором времени наступит момент «романа» между финансовым и реальным секторами экономики, как красочно описала это состояние экономики К. Перес (2011). И ускорить этот процесс

можно путем планомерного государственного управления пространственным и технологическим развитием страны, ибо 1 % в ВВП для инвестиций в инновации – позор для такой богатой страны, как Россия.

Библиография

- Акинин А. А., Шевелев А. А. 2003.** Самостоятельность развития национальной экономики в контексте глобализации. *Проблемы современной экономики* 5: 53–57.
- 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.* М.: ЛЕНАНД.
- Глазьев С. Ю. 1993.** *Теория долгосрочного технико-экономического развития.* М.: Владар.
- Глазьев С. Ю. (ред.) 2004.** *Обучение рынку.* М.: Экономика.
- Гринберг Р. С. 2018.** Некоторые размышления об императивах экономической модернизации в России. *Экономическое возрождение России* 2: 41–46.
- Гринберг Р. С., Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2018.** Циклическая экономическая динамика и дефляционные явления: анализ и прогнозы. ВЕСТНИК РФФИ. *Гуманитарные и общественные науки* 2: 48–62.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2016.** О шестом технологическом укладе. *Кондратьевские волны. Циклическая динамика в прошлом и настоящем* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 191–212. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2016.** Заключение. Приближающийся кризис в свете теории длинных волн. *Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Р. С. Гринберг, с. 338–348. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель». URL: http://www.socionauki.ru/book/%D0%BArizisy_i_prognozy_v_sвете_teorii_dlinnyh_voln/ (дата обращения: 15.02.2019).
- Ичкитидзе Ю. Р., Румянцева С. Ю. 2016.** *Тренды инновационного развития: мировой опыт государственной поддержки новых отраслей.* СПб.: Издательско-полиграфическая ассоц. ун-тов России.
- Киндлебергер Ч., Алибер Р. 2010.** *Мировые финансовые кризисы. Мании, паники и крахи.* СПб.: Питер.
- Клинов В. Г. 2005.** *Экономическая конъюнктура. Факторы и механизмы формирования.* М.: Экономика.
- Кольцов А. В., Октябрьский А. М., Хабарова Т. В. 2016.** Критические технологии и приоритетные направления развития науки и техники в рамках реализации ФЦП развития научно-технологического комплекса Российской Федерации. *Инноватика и экспертиза* 3: 31–54. URL: http://inno-exp.ru/archive/18/innov_2016-3_31-54.pdf (дата обращения: 25.12.18).
- Кондратьев Н. Д. 2002.** Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. В: Кондратьев Н. Д., *Избранные труды* / Ред. Л. И. Абалкин и др., сост. Ю. В. Яковец М.: Экономика.

- Коростышевская Е. М., Самылов И. О., Румянцева С. Ю. 2018.** Стимулы и барьеры коммерциализации технологических разработок в России (эмпирическое исследование). *Инновации* 10: 55–63.
- Кузьмин М. В. 1995.** Гиперциклическая организация и динамика общественных систем. *Идеи Н. Д. Кондратьева и динамика общества на рубеже третьего тысячелетия. Материалы ко II Международной кондратьевской конференции. СПб. 15–17 марта 1995 года.* М.
- Макроэкономические исследования. Б. г.** URL: http://be5.biz/makroekonomika/government_consumption_expenditure/us.html#main (дата обращения: 25.09.2018).
- Международные резервы Российской Федерации. Октябрь 2019 – октябрь 2020. Б. г.** URL: https://www.cbr.ru/hd_base/mrgf/mrgf_m/ (дата обращения 02.02.2019).
- Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б. 2012.** Структурные преобразования в условиях формирования «зеленой» экономики: вызовы для российского государства и бизнеса. *Проблемы современной экономики* 3: 7–15.
- Пахомова Н. В., Нестеренко Н. Ю., Рихтер К. К. 2017.** Органическое сельское хозяйство в России: пути обеспечения устойчивого развития в условиях глобальных вызовов. *Эффективность экономики, экологические инновации, климатическая и энергетическая политика / Economic Performance, Environmental Innovation, Climate and Energy Policy*: сб. статей по результатам 2-го Международного научно-исследовательского семинара. СПбГУ. Санкт-Петербург / Ред. Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, с. 200–215. СПб.: Скифия-принт.
- Перес К. 2011.** *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания.* М.
- Приоритетные направления развития науки, техники и технологий РФ. 2011.** URL: <https://urfu.ru/ru/science/razvitie-nauki-v-urfu-i-rossii/prioritetnye-napravleniya-razvitiya-nauki-tehniki-i-tehnologii-rf/> (дата обращения 06.12.18).
- Российский статистический ежегодник (РСЕ). 2017.** Стат. сб. М., Росстат.
- Румянцев М. А. 2018.** Роль Больших проектов в индустриализации России: вопросы теории и истории. *Новая индустриализация России: стратегические приоритеты и возможности Урала* / Ред. С. Д. Бодрунов, Я. П. Силин, В. Т. Рязанов, Е. Г. Анимца, с. 82–101. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та.
- 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.-Петерб. ун-та.
- 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, 112–113. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель». URL: http://www.socionauki.ru/bookD0%BArizisy_i_prognozy_v_sвете_teorii_dlinnyh_voln/ (дата обращения: 15.02.2019).
- Румянцева С. Ю. 2017.** Инвентаризация подходов для выработки показателей прогнозирования и планирования с учетом циклической динамики. *Проблемы современной экономики* 4: 46–50.

- Румянцева С. Ю. 2018.** Неиндустриализация России в контексте циклической экономической динамики. *Новая индустриализация России: стратегические приоритеты страны и возможности Урала* / Ред. С. Д. Бодрунов, Я. П. Силин, В. Т. Рязанов, Е. Г. Анимидца. Екатеринбург: Изд-во «Урал» Гос. экон. ун-та.
- Рязанов В. Т. 2016.** *(Не)Реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России.* М.: Экономика.
- Туган-Барановский М. И. 1894.** *Промышленные кризисы в современной Англии. Их причины и влияние на народную жизнь.* СПб.
- Федеральная служба государственной статистики.** Пост. цены 2008 г. Bloomberg. URL: www.bloomberg.com (дата обращения: 20.06.2018).
- Федеральная служба государственной статистики.** Индекс цен производителей. Bloomberg. URL: www.bloomberg.com (дата обращения: 02.09.2019).
- Черемиснов Г. А. 2012.** *Парадигма директивно-плановой экономики: российский опыт хозяйственных преобразований:* в 2 ч. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та.
- Fisher I. 1933.** The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*. October I(4): 337–357.
- Korostyshevskaya E. M., Rumyantseva S. Yu., Samylov I. O. 2017.** Determination and Realization of scientific and technological priorities of Russia in the context of globalization. *Globalization and its socio-economic consequences. 17th International Scientific Conference Proceedings. 4th – 5th October 2017*, pp. 1044–1051. Ra-jecke Teplice, Slovak Republic (Part III).
- Mensch G. O. 1975.** *Stalemate in Technology. Innovations Overcome the Depression.* Ballinger Publishing Company. Cambridge, MA.
- Minsky H. P. 1986.** *Stabilising an Unstable Economy.* New Haven; London.