

А.М. КОЛОСОВСКИЙ, с.н.с., к.т.н.,  
БФУ им. И. Канта, Институт балтийских исследований,  
г.Калининград, Россия,  
[AKolosovskii@kantiana.ru](mailto:AKolosovskii@kantiana.ru)

## ЕВРОПЕЙСКАЯ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ПРИМЕНИМОСТЬ ЕЕ ОПЫТА ДЛЯ РОССИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ

В докладе рассматривается проблематика реиндустриализации экономики России с точки зрения методологического институционализма. Проводится анализ причин и перспектив развития этого явления с позиций наличия и качества функционирования соответствующих институтов. Делается вывод о необходимости подготовки к неоиндустриальной революции, первым этапом которой должна стать новая индустриализация России, которая обеспечит дальнейшее динамичное развитие на основе собственной научно-технологической платформы. Рассматривается целесообразность для России использование опыта стран Евросоюза по институционализации процесса реиндустриализации.

**Ключевые слова:** институциональная экономика, ре-индустриализация, институт, методология, научно-технологическое развитие.

Доповідь розглядає спірне питання про реіндустріалізацію російської економіки з точки зору методики інституціоналізму. Аналіз причин і перспектив розвитку цього явища з точки зору доступності та якості відповідних установ. Висновок щодо необхідності підготуватися до неоіндустріальної революції, перший етап якої буде нової індустріалізації Росії, які забезпечать подальшого динамічного розвитку на основі власного науково-технологічної платформи. Техніко-економічне рішення використання досвіду країн ЄС для інституціоналізації процесу.

**Ключові слова:** реіндустріалізація, інститут, методологія, науково-технічного розвитку.

**A.M. Kolosvskiy**  
**European Reindustrialization: Institutional Aspects and the Applicability of its Experience in Russia and its Regions**

The idea for the present research is taken from the approach that needs adequate institutions of appropriate quality for the successful realization of reindustrialization in Russia and its regions.

Here are the following institutions needed to promote the transition into the industrial society:

- National innovation infrastructure (NII), represented by state and non-state institutions.
- Russian industrial enterprises (primarily knowledge-based engineering), demanding innova-

tions and manufacturing machines, based on innovative operation.

- Market innovation-active-investment -and -finance infrastructure and insurance-against-risks system
- Factors of the demand for the knowledge-based industrial production on the market.
- The sphere of professional technical education in terms of worker occupations as well as the system of training of mid-tier technical specialists and engineers.
- Legislative and regulatory framework security for the reindustrialization process.
- National innovation-conscious mentality. Here we deal with the traditions of the Russian society that is able to urgently execute plans.

It is important to highlight the experience of the European Union in institutionalization of reindustrialization process. We are particularly referring to the forum «Manufuture-2013» (the author took part in the event). According to the world leading economists the global economic crisis is fading. When calculating the losses the experts in different spheres consider the possible ways of economic recovery and the regain of stable development momentum of the society. The European Union strides in this direction. Understanding the importance of high capacity manufacture for strong economy the EU authorities arranged European Forum «Manufuture-2013» to discuss the new program for the development of the manufacturing sectors in general and engineering in particular – «Horizon – 2020». Post-soviet countries in CIRP are represented by professor Vladimir Kovalenko (National Technical University of Ukraine). The forum welcomed 527 experts from 40 countries. It is worth mentioning that apart from the EU experts this problem engaged the representatives from other 13 states (Mexico, Indonesia, Kazakhstan, Russia, Belarus, Ukraine, Georgia and other countries).

Having suffered tremendous deindustrialization, Russia now understands all the importance of reindustrialization. European Union reindustrialization experience is useful for Russia in terms of avoiding mistakes when following that example. There is hope or rather confidence that these new initiatives will help to strengthen economic potential

© А.М. Колосовский, 2014

*of the Russian Federation, improve ecology, positively influence social problems, raise the quality of life. In this regard it is important to highlight the qualitative and quantitative growth of state role along with the growth of the world expert society role in pursuit of the manageable engineering revolution of the XXI century.*

**Key words:** *reindustrialization, institution, methodology, scientific and technological development.*

Исчезают последние иллюзии, связанные с новым взглядом на процесс постиндустриальной модернизации глобальной экономики, прежде всего, в наиболее технологически развитых странах. Становится все более ясным, что на смену деиндустриализации, выражающейся в сравнительном падении промышленного производства на фоне роста объемов сферы услуг, приходит ре-индустриализация. Последняя давно ожидаема и связана с началом нового технологического цикла, сопровождающегося неоиндустриальной революцией, инициирующей переход на VI технологический уклад, использующий новейшую технологическую платформу [Глушак, 2011; Фатхуллин, 2012; Кутузов, Лучинин, 2012; Нехорошева, 2011].

Рассмотрим вышеозначенный процесс с методологической точки зрения. Как представляется автору, наиболее адекватная интерпретация этого процесса достигается с позиции методологического институционализма [Курдина, 2013], соответствующему холистическому подходу к анализу социально-экономических систем.

Гипотезой настоящего исследования является подход, в соответствии с которым для успешного осуществления процесса реиндустриализации России, ее регионов настоятельно необходимо наличие адекватных институтов соответствующего качества, способных обеспечить осуществление процесса неоиндустриализации.

Рассмотрим теперь каковы же институты, востребованные с целью обеспечить вхождение в неоиндустриальное общество:

1. Национальная инновационная инфраструктура (НИИ), представленная государственными и негосударственными институтами (РАН; научно-исследовательские учреждения; предприятия и организации, генерирующие инновации и пр.). Практически состоялось полное разрушение макроинновационного цикла [Новицкий, 2013, С.18], происходит дальнейшая деградация производственно-

технологического потенциала и отторжение бизнеса от инновационной сферы (Макроинновационный цикл представляет собой совокупность фундаментальной науки, образования, прикладных исследований, опытно-конструкторских разработок, инновационного производства – примеч. автора);

2. Предприятия российской промышленности (прежде всего, наукоемкого машиностроения), предъявляющие спрос на инновации, и производящие технику, основанную на инновационных разработках. Например, (Роснано и Газпром), способных направлять на исследования и разработки минимум 3-5% своего валового дохода, а в развитых странах указанный минимум реализуют тысячи транснациональных корпораций [Новицкий, 2013, С.18]. Ситуация эта сложилась вследствие того, что за годы реформ так и не сформировался микроинновационный цикл на предприятиях, являющихся потенциальными потребителями отечественных и зарубежных инноваций. Кроме того, микроинновационный цикл способен в условиях грамотной государственной модернизационной стратегии самостоятельно генерировать инновации на уровне хозяйствующих субъектов;

3. Рыночная инновационно-инвестиционная финансовая инфраструктура и система страхования рисков. Она практически в стране отсутствует. Следствием этого является ситуация в производственной сфере, когда научные идеи, открытия и изобретения не проходят стадию НИОКР и конструкторские разработки не являются востребованными бизнесом для выпуска и реализации на рынке конкурентоспособной наукоемкой продукции. Российскому бизнесу гораздо проще покупать готовые объекты промышленной собственности, разработанные за рубежом. Это свидетельствует о том, что рыночная инфраструктура для коммерциализации инноваций в нашей стране практически не создана. Основная причина – недостаток финансовых средств и высокий уровень риска инвестиций в инновации, а также полный отказ государства от финансирования прикладных специализированных институтов НИОКР: около 90% проектных институтов в обрабатывающей промышленности сегодня закрыты, а помещения распроданы или сдаются в аренду коммерческим субъектам. Особенно отрицательно сказался глобальный финансовый кризис на развитии зарождающегося малого инновационного предпринимательства в нашей стране (менее 3% пред-

приятий в промышленности). Но создавать для них инновационные проекты некому, поскольку сфера НИОКР, как уже было отмечено, отсутствует [Новицкий, 2013, С.19];

4. Факторы формирования спроса на наукоемкую промышленную продукцию в рыночной среде. В России вследствие слабого развития рыночной среды не работают хозяйственные механизмы, приводящие инновации в движение, в производство. Все это не позволяет создавать благоприятный инвестиционный климат для привлечения капитала, и инфраструктурные инновационные институты. Это происходит как из-за разрушения *воспроизводственного цикла*, так и отсутствия главного потребителя – наукоемкого машиностроения, авиастроения, приборостроения, генной инженерии и пр. [Новицкий, 2013, С.20];

5. Сфера профессионально-технического образования по рабочим профессиям, а также система подготовки технических специалистов среднего звена и инженерных кадров. Полная деградация интеллектуального потенциала из-за проводимой чиновниками перманентной реорганизации системы образования при низком уровне знаний инженерно-технологического персонала в сочетании с неготовностью корпоративного менеджмента, при нежелании собственников предприятий внедрять инновации и высокие технологии в производство. В России вертикальная научно-техническая подготовка промышленных кадров и необходимая учебная инфраструктура оказались практически полностью разрушенными [Новицкий, 2013, С.21];

6. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение процесса реиндустриализации. Сегодня правовая база состоит всего лишь только из двух действующих документов [Закон 127-ФЗ (1996) «О науке и научно-технической политике», Закон 244-ФЗ (2010) «Об инновационном центре «Сколково»]. Этот набор законодательных документов пока не позволяет проводить не только статистические оценки и аналитические исследования, но и затрудняет разработку и реализацию инновационных проектов и программ. Кроме того, Закон 127-ФЗ ограничивает участие региональных государственных структур в развитии инновационной деятельности региона. Нет пока и специального законодательства об инновационной деятельности акционерных обществ и промышленных корпораций, малого инновационного предпринимательства и венчурного бизнеса. Отсутствует системный подход в це-

лях сбалансированного инновационного развития и привлекаемых инвестиционных и интеллектуальных трудовых ресурсов [Новицкий, 2013, С.22];

7. Национальная инновационно-восприимчивая ментальность. Речь идет о традициях российского общества, способного в краткие исторические промежутки осуществлять грандиозные планы. Например, ускоренная индустриализация страны в предвоенный период и исторически быстрое восстановление разрушенного народного хозяйства СССР. Весьма актуальным является различные формы общественно-государственного партнерства в качестве механизма создания технологических платформ, в рамках которого наука, государство, бизнес и потребители могут вырабатывать общее видение перспектив технологического развития соответствующей отрасли или технологического направления, формировать и реализовывать перспективную программу исследований и разработок. Российские технологические платформы (РТП) могут стать эффективным механизмом разработки и коммерциализации импортозамещающих товаров на основе инновационных или заимствованных технологий на уровне целых секторов и отраслей российской экономики...» [Акаев А., 2013]. В тоже время нельзя не отметить и такую особенность российского национального менталитета, как коррупционную терпимость. Указанная особенность национального характера является резко негативной чертой как в плане привлечения иностранных инвестиций, международного научно-технического сотрудничества, так и формирования оптимального внутреннего инвестиционного климата в условиях крупномасштабных бюджетных ассигнований на цели общероссийской модернизации.

Рассмотрим различные подходы к тому, как понимается термин «ре-индустриализация». Например, Бодрунов С.Д. понимает под ре-индустриализацией российской экономики «...активное использование важнейших инструментов технологической перестройки промышленности: технологических платформ, технологических инновационно-производственных кластеров, федеральной контрактной системы и рынка интеллектуальной собственности». По мнению Бодрунова С.Д., парадигма нового индустриального развития России «...должна быть ориентирована на модернизацию отечественной промышленности и производство конкурентоспособной продукции преимущественно на основе отечественных инно-

вационных технологий и включать в себя единую систему «приводных ремней» реализации Стратегии инновационного развития России на период до 2020 г.» [Бодрунов С.Д., 2013]. А, как указывает академик Е.М. Примаков, для того, чтобы провести новую индустриализацию самой большой в мире по территории страны, нужна новая экономическая модель [Примаков Е.М., 2012]. Основываться она должна, по мнению Е.М. Примакова, на продуманной промышленной политике, т.е. на «дорожной карте» по продвижению к новой промышленной базе нашей страны, основанной на высших мировых технико-технологических достижениях. По мнению еще одного автора, Н.А. Новицкого, под инновационной ре-индустриализацией экономики большинство экономистов рассматривают воспроизводство индустриального потенциала на инновационной основе [Новицкий, 2013, С.23].

Таким образом, мы будем понимать под ре-индустриализацией или новой индустриализацией России процесс возвращения промышленности ключевой роли в народном хозяйстве страны (на базе машиностроения, станкостроения, нано-приборостроения, генной инженерии и пр.), функционирующем на неиндустриальном, качественно более высокотехнологичном уровне, основанном на новейших достижениях отечественной и мировой инновационной научно-инженерной мысли. Обозначаемый процесс призван обеспечить переход экономики России и ее регионов в качественно иное состояние, которое мы понимаем как неоиндустриальное хозяйство.

Возможные пути решения проблемы. По сути, на повестке дня стоит создание условий для осуществления в ближайшем будущем управляемой *неоиндустриальной революции*, которая призвана обеспечить переход на принципиально, качественно и неизмеримо более высокий технологический способ производства. Применительно к условиям России, как указывает академик А.Акаев, на государственном уровне необходима разработка «стратегии интегрированной модернизации». В процессе ее реализации «... на первом этапе начнутся: ре-индустриализация на основе передовых технологий; интенсификация НИОКР; устойчивый рост производительности труда и национального дохода; заметные изменения в экономическом благосостоянии и равенстве; повысится статус страны в рамках международной экономической конкуренции». По мнению А.Акаева, постепенно сформируются бла-

гоприятные институциональные основы, улучшится деловой климат, повысится инновационная активность бизнеса, что будет способствовать переходу ко второму этапу — собственно инновационному развитию на основе отечественных технологий... [Акаев А., 2013].

На пути ре-индустриализации есть свои «рытвины» и «колдобины». Например, до сего времени практически вся ре-индустриализация сводится к созданию нано-индустрии [Фролов, Шелестова, Лаврентьева, 2013]. А начиналось все с создания разнообразных технополисов и бизнес-инкубаторов, когда последние, по сути, и сейчас представляют собой не что иное, как бизнес-офисы. Причем, по мнению Д.П. Фролова, наблюдается *стохастичная смена приоритетных институциональных форм развития национальной и региональных инновационных систем*: если в начале XXI в. главная роль в модернизации отводилась бизнес-инкубаторам и технопаркам, то с середины 2000-х гг. приоритет был смещен на инновационные территориальные кластеры, а с 2011 г. – на технологические платформы, что вносит элемент неопределенности в стратегии инновационного развития на региональном уровне и затрудняет среднесрочное планирование и регулирование данного процесса. Как далее указывают авторы статьи – Д.П. Фролов и др. – «...наноиндустриализация – превращенная, специфически искаженная форма объективно назревшей комплексной реиндустриализации российской экономики. Искусственная гипертрофия статуса нанотехнологий в реалиях многовариантности технологического прогресса может иметь целый ряд негативных эффектов» [Frolov, 2011]. По мнению этих авторов, и с чем нельзя не согласиться, на федеральном уровне необходимо в первую очередь изменить бюджетные приоритеты, радикально увеличить объемы финансирования науки и образования с целевым ориентиром доведения уровня наукоемкости ВВП до 5-7 % в 2020 г.

В этой связи полезно рассмотреть положительный опыт Европейского Союза по институционализации процесса ре-индустриализации. Речь идет, в частности, о форуме «Manufuture-2013» (участником которого был автор – прим. автора). Согласно оценкам мировых экспертов по экономике глобальный экономический кризис начинает понемногу отступать. Подсчитывая понесенные потери, специалисты различных отраслей начинают задумываться над тем, каким образом можно поставить экономическую жизнь своих стран

на ноги и восстановить нормальное развитие общества. Значительные усилия в этом направлении принимаются в Евросоюзе. Подчеркивая, что главной движущей силой развития экономики общества является уровень функционирования производства, руководство Евросоюза организовало проведение европейского форума – «Производство будущего-2013» [*Европейский форум – «Manufuture-2013»*] – для обсуждения новой программы развития производственных отраслей стран содружества, и, в частности машиностроения будущего – «Horizon – 2020». Это собрание проводилось 5-9 октября этого года в Вильнюсе – столице Литвы, под патронатом Литвы, которая до конца 2013 года председательствовала в Совете Европы. Кстати, Европейская технологическая платформа (ЕТП) «Manufuture» была создана по инициативе действительных членов CIRP (Международной Академии Машиностроения) проф. Франческо Джоване (Италия) и проф. Энгельберта Весткампера (Германия). Постсоветские страны в CIRP представляет проф. Владимир Коваленко (Национальный технический университет Украины). На форум собралось 527 приглашенных специалистов из 40 стран мира. Следует подчеркнуть, что кроме экспертов из стран-членов Евросоюза этой проблемой заинтересовались также представители из 13 других государств (Мексика, Индонезия, Казахстан, Россия, Беларусь, Грузия, Украина и другие). В своей вступительной речи Президент Литвы Даля Грибаускайте на открытии форума отметила приоритетное значение для развития экономики страны именно машиностроения и промышленного производства в целом. Она подчеркнула, что в ее стране доля промышленного производства в ВВП составляет почти 20 процентов, причем 10% от глобального уровня приходится на долю развития и продаж в различных странах мира значительного количества лазерных систем для измерения и различных медицинских применений.

В отличие от предыдущего подобного форума (Вроцлав, Польша, 2011 г.), где на разных сессиях проходили отчеты координаторов национальных технологических платформ, на этот раз были обсуждены суммирующие аналитические результаты по каждому разделу общего 7-го Рамочного Соглашения ЕС, которые предоставлялись в докладах комиссаров и руководителей соответствующих департаментов Еврокомиссии в Брюсселе.

Директор Директората Промышленных

технологий Еврокомиссии п. Херберт фон Бозе сосредоточил внимание присутствующих на необходимости больших исследований и внедрения инноваций для создания устойчивой и конкурентно способной индустрии Евросоюза, которая способна создавать новые рабочие места, стимулировать экономическое развитие и конкурентные условия и таким образом способствовать улучшению жизни людей. Новая Рамочная Программа исследований и инноваций HORIZON 2020 (H2020) рассчитана на период с 2014 до 2020 года и должна помочь решить эти проблемы. Акцент на приоритете машиностроения в этой программе позволит создать надежный мостик между исследованиями и рынком, ускорить развитие новых технологий и инноваций, которые позволят инициировать новые бизнес-структуры, помогут малым и средним предприятиям вырасти до ведущих мировых компаний. Как известно, промышленный потенциал и рынок Евросоюза является в настоящее время крупнейший в мире, а для экономики еврообщества самыми серьезными конкурентами являются экономический и промышленный потенциал США и стран Азии.

Уже на сегодня промышленность (машиностроение) обеспечивает 75% экспорта Евросоюза и 80 % всех инноваций. Поэтому Европейская Комиссия предусматривает новую стратегию развития согласно новой Рамочной Программе, основанной на приоритете самых современных производственных технологий и инноваций для коренного изменения промышленного ландшафта Европы и укреплению ее конкурентоспособности.

В развитии указанной стратегии речь идет о реиндустриализации в Европы, и даже, по сути, проведение новой промышленной революции.

Согласно концепции новой Рамочной Программы HORIZON 2020 (H2020) акцент в развитии промышленности должен быть смещен с традиционных усилий укрепления научных исследований к приоритетному развитию инноваций, внедрению новых научно-технических разработок в практику. Это в значительной степени будет способствовать созданию новых малых и средних предприятий (SME) и их укреплению. А последнее повысит динамичность внедрения инноваций в жизнь, усилит эффективность использования имеющихся ресурсов.

Среди других средств повышения эффективности промышленности Евросоюза есть

планы возвращения в Европу промышленности, которая достаточно давно (10-15 лет назад) была переведена в страны Азии, Африки, Латинской Америки для получения сверхприбылей за счет низкой оплаты труда. А это, в свою очередь, привело к оттоку молодежи, исследователей, а в связи с этим и многих важных научно-технических исследований, с европейского континента и перемещения их в США и страны Азии.

Другим интересным аспектом этого процесса является то, что в европейских государствах идет процесс постепенного затухания инновационной деятельности, а те инновации, которые разработаны в Европе, не всегда находят внедрение в производстве на своей родине. Поэтому новая Рамочная Программа предусматривает меры по активизации инновационной деятельности, стимулирования более широкого внедрения новых разработок в странах Европейского Союза, поддержки создания наукоемких производств на Европейском континенте.

Важный фактор развития новой Программы является, безусловно, финансовая поддержка новейших разработок со стороны ЕС. Учитывая последствия достаточно тяжелого глобального экономического кризиса, которые до сего времени испытывают много стран мира, и в частности Европы, могут быть сокращены целенаправленные финансовые потоки со стороны Еврокомиссии для выполнения конкретных проектов. Однако дополнительное финансирование может быть получено от других источников (национальных, региональных источников, частных предприятий, др.) в рамках, например, кооперативных проектов. В общем, Европейский Инвестиционный Банк предполагает направить более чем 46 миллиардов Евро инвестиций в Европе на исследования, развитие и инновации (RDI – Research, Development & Innovation).

Следует подчеркнуть, что эти инвестиции должны главным образом быть сфокусированы на разработку Европейских производственных возможностей и внедрения инноваций из ключевых перспективных технологий.

В Еврокомиссии при создании Рамочной Программы HORIZON 2020 (H2020) есть четкое понимание, что ее успех зависит не только от уровня финансовой поддержки (что бесспорно, является самым важным), но она должна в первую очередь базироваться на новейших достижениях науки и на самом высоком уровне образования работников. В целом

это отображается в документах Программы как развитие на базе знания – «knowledge-based development». Известно, что в связи с усложнением современных машин и приборов, а также различного промышленного оборудования, в обществе ощущается снижение качества подготовки инженерных кадров. И если теоретическая подготовка в целом может считаться достаточно основательной, практические знания добываются достаточно сложно из-за нехватки средств и другие факторы. Поэтому в связи с необходимостью повысить качество разработки современной техники и технологий и проведения сложных научных исследований очень остро встает проблема подготовки квалифицированных инженерных кадров с усилением практической компоненты образования. Так в своем докладе проф. Джордж Крисоулорис, директор Лаборатории производственных систем и автоматизации Университета Патрас (Греция) рассказал об инициативе Европейского института инноваций и технологий в области развития европейского инновационного потенциала. В частности предлагается разработка базовой парадигмы для интеграции производственных исследований, инноваций и просветительской деятельности в пределах «треугольника знаний» – «knowledge triangle perspective». Для реализации этого планируется концепция Учебной фабрики (Teaching Factory), в которой заложены возможности параллельного обучения и учебного процесса в производственных условиях. В свое время своеобразный прототип такой концепции был опробован в бывшем СССР, когда по инициативе руководителя советского государства Н.С. Хрущева в технических вузах студенты стационара 4-5-х курсов учились по «вечерней системе», а днем работали на инженерно-технических должностях на производстве. Такой подход обеспечивал положительный результат адаптации молодого инженера к реальным условиям производства.

Подобная схема адаптации выпускников была также внедрена в Канаде – Университет Уотерлу (Waterloo) провинции Онтарио, которая комбинировала обучения в течение одного семестра в университете с практической деятельностью студента на фирме в течение следующего семестра. Такая система подготовки имела название «cooperative study» – кооперативное обучение. Известны также другие примеры такой комбинированной подготовки в университетах США, Германии и других стран.

Четыре года назад с Европейской Программы «Manufuture» – Машиностроение будущего родилась еще более широкая программа "Factories of the Future" – предприятия будущего", охватывающая перспективы развития производства и других отраслей. Она была поддержана Президентом Европейской Комиссии господином Жозе Мануэлем Баррозу. За последние годы деятельность в рамках этой Программы достигла значительных успехов в Европе - более 140 проектов было выполнено на предприятиях различных отраслей Европы с участием более 1000 европейских организаций, что приостановило стагнационные тенденции в промышленности и привело к расширению активности малых и средних предприятий. Более того, в этом направлении начали интенсивно работать и страны других регионов мира. В частности в столице Таиланда Бангкоке уже дважды проводились международные конференции «Factories of the Future in Thailand», которые были организованы на базе европейских инициатив и приобретенного в Евросоюзе опыта.

В новую Рамочную Программу ЕС – HORIZON 2020 (H2020) удачно интегрируется и дальнейшее развитие Европейской программы «Factories of the Future» – «Предприятия Будущего». В рамках Программы ставится задача:

- Эффективное использование новейших технологий для повышения производительности и снижения себестоимости;

- Расширить сектор рынка европейских разработчиков инновационных производственных технологий (робототехнических, лазерных, фотонных, и т.д.);

- Повысить промышленные инвестиции в оборудование с 6% до 9% к 2020 году;

- Снизить энергетические затраты в производстве до 30%;

- Уменьшить отходы, генерируемых производственной деятельностью, до 20%;

- Уменьшить потребление производственных материалов на 20%.

Для выполнения Программы ЕС – HORIZON 2020 (H2020) разработаны и продолжают совершенствоваться соответствующие дорожные карты. Особое внимание при этом уделяется развитию и более широкому внедрению в производство наноматериалов и нанотехнологий, технологий сверхбыстрого изготовления изделий (Rapid Prototyping, 3D Printing, Stereolithography), созданию электронных предприятий, более широкому внедрению

робототехнических систем, разработке точных измерительных инструментов, приборов, систем, различных изделий для контроля качества, и т.д.

Красной лентой через все доклады и выступления проходили тезисы о необходимости создания устойчивого конкурентоспособного производства (Compatible Sustainable Manufacturing), что будет способствовать уменьшению риска нового регионального и даже глобального экономического кризиса.

Во время Конференции различные национальные и международные фирмы демонстрировали свои разработки на специализированной выставке. Были проведены также профессиональные семинары и организованы экскурсии на ведущие литовские предприятия и научные учреждения.

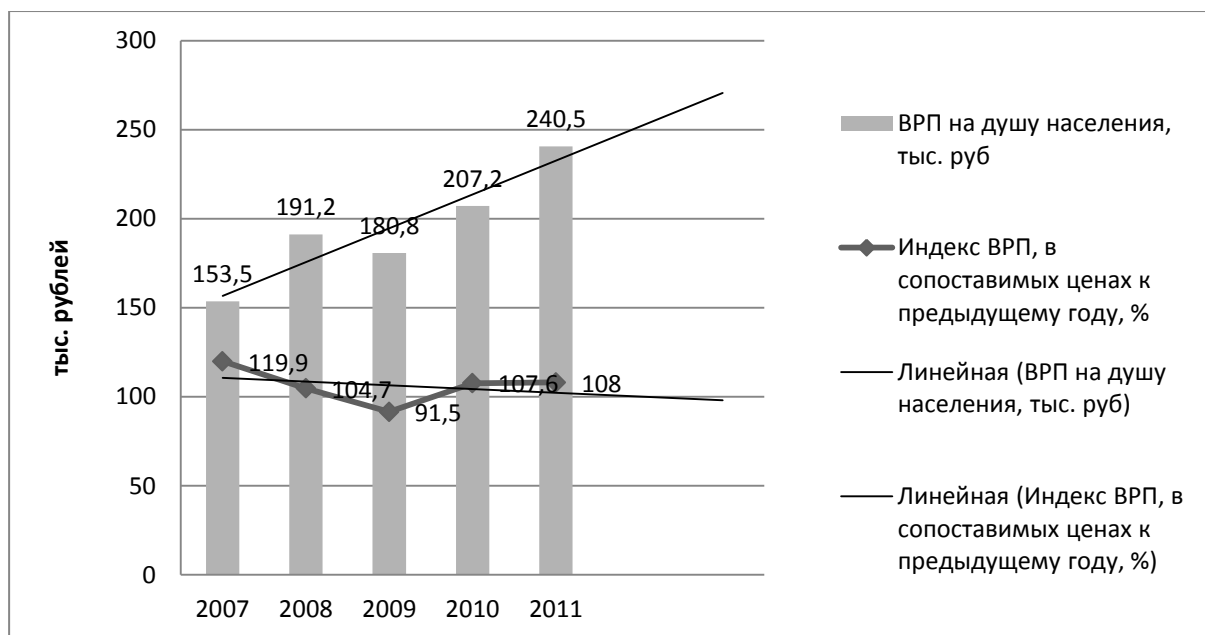
Таким образом, обобщив различные подходы к процессу ре-индустриализации, можно прийти к следующему его пониманию.

Современный фундаментальный подход к существу процесса неоиндустриальной революции сводится к наличию либо отсутствию собственного научно-технологического центра (далее, НТЦ), способного обеспечить самостоятельное и поступательное развитие страны на основе собственных научно-технологических разработок, НИОКР, научно-производственной инфраструктуры. В ходе более чем 20-ти летних реформ собственную научно-технологическую базу на основе V технологического уклада Россия так и не создала [Kolosovsky A., 2009]. В мире сейчас сосуществуют НТЦ Евросоюза (в основном на базе немецкого, и, частично, французского), Североамериканского и Азиатско-тихоокеанского (в основе японского и южнокорейского, с динамическим включением в этот процесс Китая) на основе V и элементов VI технологического уклада. Россия, как евразийская страна, по мнению автора, не воссоздавая собственного НТЦ, может развиваться на научно-технологических заимствованиях как из НТЦ ЕС, так Азиатско-тихоокеанского НТЦ.

Учитывая вышесказанное, применительно к России, ее регионам, особенно, к анклавному положению Калининградской области внутри ЕС, можно прийти к следующему промежуточному выводу. Особенностью регионального сообщества, его этноса в отличие от большинства внутренних регионов страны является большая раскрепощенность людей, их более глубокая приверженность свободе выбора стереотипов поведения, что определяется

географическим положением региона как российского эксклава внутри ЕС. Однако серьезной ошибкой федерального центра и региональных властей в 2006-2010 гг., не учитывавших это обстоятельство, стал упор на развитие экономической модели, основанной на привлечении в экономику региона крупных иностранных и российских инвестиций. Они не принесли в регион никаких новых технологий, основанных хотя бы на V-м, не говоря уже о VI-м технологических укладах. Причем, такой

импульс развития возник на фоне усиления кризисных явлений в российской и глобальной экономиках [Федеральный закон № 16-ФЗ от 10 января 2006 г.]. При этом малый и средний бизнес, достаточно успешно развивавшиеся как резиденты особой экономической зоны (ОЭЗ) в Калининградской области в соответствии с действовавшим законодательством с 1996 г. [Федеральный закон № 13-ФЗ от 22 января 1996 г. N 13-ФЗ], были отсечены от этого механизма.



**Рис. 1. Индекс ВВП Калининградской области, в сопоставимых ценах к предыдущему году, в %; ВВП Калининградской области на душу населения, тыс. рублей.**

Составлено автором по материалам [Основные показатели социально-экономического положения Калининградской области и Российской Федерации за I квартал 2012г., 2012].

Принимаемые сейчас правительством РФ меры, направлены на устранение этой ошибки с учетом современных экономических реалий, возникших в связи со вступлением России в ВТО и Таможенный Союз России, Казахстана и Белоруссии.

Указанный спад свидетельствовал о неблагоприятном влиянии мирового финансово-экономического кризиса на экономику области (см. рисунок 1). Однако, начиная с 2010 года, наметилась стабилизация ВВП Калининградской области.

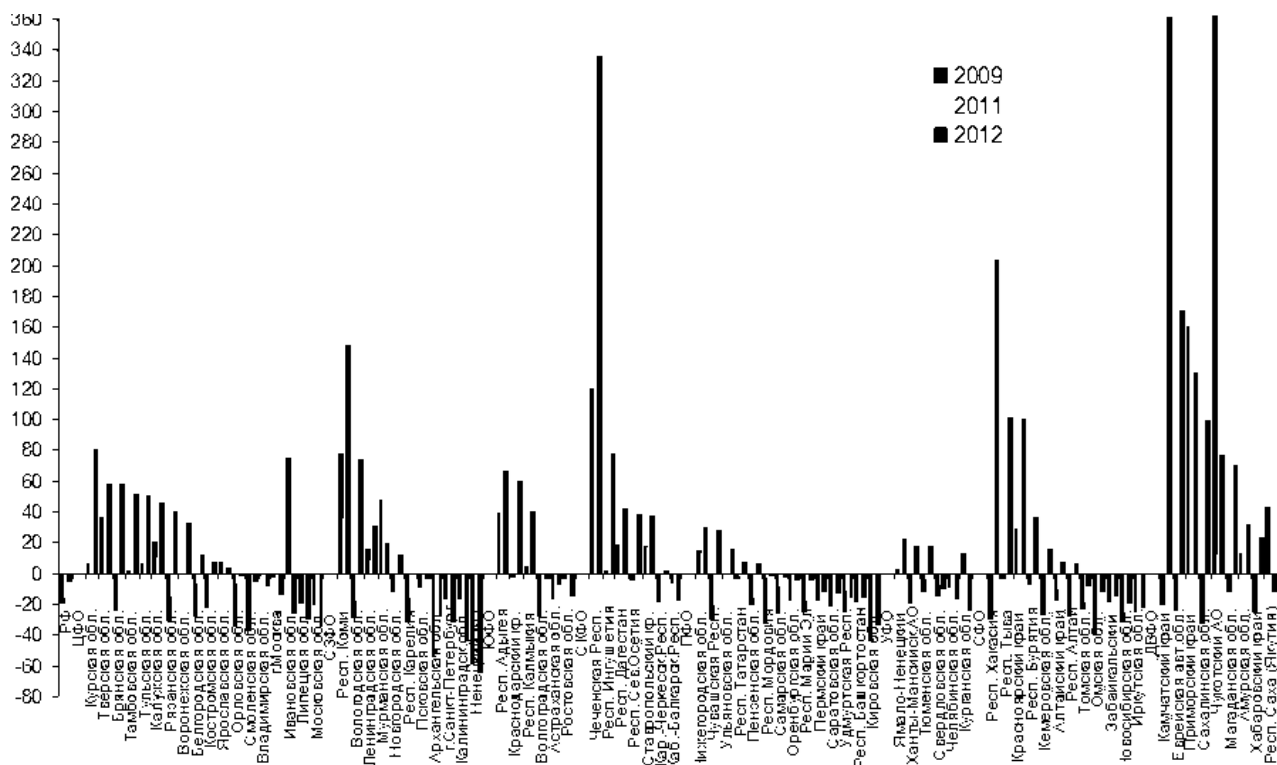
Динамика изменения основных макроэкономических показателей экономики Калининградской области такова, что рост ВВП на душу населения за период 2007-2011 годы демонстрирует достаточно динамичный показатель – 56,7% (или более 14% в год). При этом

нельзя не отметить поведение такого не менее важного показателя эффективности региональной экономики, как индекс ВВП в сопоставимых ценах к предыдущему году. Значения этого показателя на протяжении всего анализируемого периода неуклонно снижались – на 11,9% (почти на 3% в год).

На рисунке 2 показана динамика инвестиций в основной капитал по субъектам Федерации за первое полугодие 2012 года, в процентах к первому полугодью 2008 года, где можно проследить, как изменялся этот важный макроэкономический показатель в сравнении с субъектами РФ. Снижение уровня инвестиций в основной капитал демонстрирует не только признаки общего ухудшения экономической ситуации, но в прогнозном плане может отрицательно сказаться на снижении конкуренто-



способности региона в межрегиональной и глобальной конкуренции.



**Рис. 2. Динамика инвестиций в основной капитал за первое полугодие 2012 года, в % к первому полугодю 2008 г.**

Источник: [Социальный атлас российских регионов. Независимый институт социальной политики, 2012].

Калининградская область на общем фоне выглядит не лучшим образом. Инвестиции в основной капитал в 2012 году по сравнению с 2008 г. сократились на 40%. Это один из самых низких показателей динамики инвестиций в основной капитал по стране, а также по СЗФО.

Россия, пережив сокрушительную деиндустриализацию, теперь также осознала необходимость осуществления ре-индустриализации. Последняя призвана обеспечить стране переход в лоно наиболее технологически развитых держав с высокими социальными стандартами. Опыт мероприятий, проводимых в странах Евросоюза, нацеленных на ре-индустриализацию, поучителен для России, которая, приступая к осуществлению подобных шагов, может исключить возможные ошибки в процессе неоиндустриализации. Есть надежда, и даже уверенность в том, что новые предложенные инициативы позволят укрепить экономический потенциал России, улучшат экологическое состояние окружающей среды, положительно повлияют на социальные проблемы общества, повысят качество жизни человека. При этом нельзя не отметить, что в

деле организации управляемой технологической революции XXI столетия качественно и количественно значительно возрастает роль государства, при одновременном возрастании роли мирового экспертного сообщества.

## Литература

1. *Федеральный закон № 16-ФЗ от 10 января 2006 г. «Об особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»* (В ред. Федеральных законов от 30.10.2007 № 240-ФЗ, от 27.11.2010 № 311-ФЗ). [Электронный ресурс]: Доступ из справ. – правовой системы «Консультант-Плюс»;
2. *Федеральный закон № 13-ФЗ от 22 января 1996 г. N 13-ФЗ «Об особой экономической зоне в Калининградской области»* (в ред. Федеральных законов от 21.03.2002 N 31-ФЗ, от 08.12.2003 N 169-ФЗ, с изм., внесенными Федеральными законами от 27.12.2000 N 150-ФЗ, от 30.12.2001 N 194-ФЗ, от 24.12.2002 N 176-ФЗ).[Электронный ресурс]: Доступ из

справ.-правовой системы «КонсультантПлюс»;

3. *Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»* (с изм., внесенными Федеральными законами от 27.12.2000 N 150-ФЗ, от 30.12.2001 N 194-ФЗ, от 24.12.2002 N 176-ФЗ, от 23.12.2003 N 186-ФЗ). [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_149218/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149218/) © КонсультантПлюс, 1992-2014.) [Электронный ресурс]: Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»;

4. *Федеральный закон от 28 сентября 2010 г. (в ред. 28.12.2013.) N 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково»* [Электронный ресурс]: Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»;

5. *Акаев, А.* О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года. [Электронный ресурс]. – Режим пользования: <http://institutiones.com/strategies/2256-strategii-integrirovannoj-modernizacii-ekonomiki-rossii.html>. – Дата обращения 18.01.2014;

6. *Бодрунов, С.Д.* Институциональные механизмы концепции нового индустриального развития России в условиях ВТО/ Экономическое возрождение России. – Институт нового индустриального развития (Санкт-Петербург). 2 (36), 2013. – С. 13-17;

7. *Глушак, Н.В.* Не только нанотехнологии... высоки технологии// Креативная экономика. – 2011. – № 1. – С. 3-9.;

8. *Кирдина, С.Г.* Методологический индивидуализм и методологический институционализм. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://institutiones.com/theories/2252-metodologicheskij-individualizm-institucionalizm.html>. – Дата обращения: 16.01.2013;

9. *Kolosovsky A.* (2009). Capitalized economy of Russia: theory and practice. Global Academic Society Journal: Social Science Insight, Vol. 2, No. 8, pp. 4-23, p. 20;

10. *Кутузов, В., Лучинин, В.* Реализация инновационного потенциала вуза. Нанотехнологическая платформа ЛЭТИ/Наноиндустрия. –2012. – Т. 37. – № 7. – С. 34-39;

11. *Нехорошева, Л.Н.* Государственно-частное партнерство как новая модель развития инновационной и венчурной деятельности// Экономический вестник университета.

Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – 2013. –№ 21-1. – С. 40-50;

12. *Новицкий, Н.А.* Современные проблемы инвестирования инновационной индустриализации России//Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2013. –№ 1 (3). – С. 18-23;

13. *Основные показатели социально-экономического положения Калининградской области и Российской Федерации за I квартал 2012 года.* Статистический сборник «Калининградская область в цифрах 2012 – I квартал. Экспресс-информация от 14 мая 2012 г. № 17. [Электронный ресурс]. <http://www.regionz.ru/index.php?ds=1786005>. (Дата обращения: 17.05.2013);

14. *Официальный сайт Европейского форума: «Производство будущего-2013».* Проходивший 6-9 октября 2013 г. в г. Вильнюсе, Литва. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.manufuture2013.eu](http://www.manufuture2013.eu). – Дата обращения: 12.01.2013;

15. *Примаков Е. М.* Реиндустриализация или постиндустриализация?/Прямые инвестиции. –№3(119), – 2012. – С 3;

16. *Социальный атлас российских регионов.* Независимый институт социальной политики, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://atlas.socpol.ru/>. (Дата обращения: 17.06.2013);

17. *Фатхуллин Б.Э* Информационно-интеллектуальные аспекты экономической политики как основа адаптации экономики России к условиям развития мировой экономики//Вестник экономической интеграции. –2012. – № 9 (53). – С. 19-25;

18. *Фролов Д.П., Шелестова Д.А., Лаврентьева А.В.* Экономика знаний и когнитивная реиндустриализация России: Институционально-эволюционный анализ// Приоритеты России. – 13 (202) – 2013. – С.14-23;

19. *Frolov D.* Nanotechnologies: threats and risks /D. Frolov // Montenegrin Journal of Economics. 2011. Vol. 7. No2. P. 153—160;

Статья поступила в редакцию 19.01.2014