

## Условия структурно-инновационной политики развития экономики России

Николай Иванович Комков<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУН «Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук» (ИНП РАН), г. Москва, Россия

E-mail: komkov\_ni@mail.ru

### Аннотация

**Цель:** В статье рассматриваются проблемы формирования условий социально-экономического развития России с учетом располагаемого и воссоздаваемого научно-технологического потенциала страны. Цель статьи состоит в рассмотрении источников социально-экономического развития экономики России на средне- и долгосрочную перспективу, а также в обосновании возможностей их использования в перспективе.

**Методология проведения работы:** Используются методы сравнительного экономического анализа, а также системный подход к управлению развитием экономики как сложной системы, имеющей определенные свойства и закономерности: полный жизненный цикл социально-экономической системы, полный технологический цикл, технологические уклады, базовые технологии и др.

**Результаты работы:** В процессе исследования установлено, что экономический спад в России был обусловлен ресурсно-экспортной ориентацией экономики поставки на экспорт продуктов начальных переделов с низкой добавленной стоимостью. Поддержку такой стратегии в том числе послужили и меры экономического характера: налоги, курс рубля, банковская ставка и др.

**Выводы:** Показано, что развитие в перспективе, в основном, может базироваться преимущественно на использовании интенси-сивных факторов, поскольку привлечение в экономическую деятельность даже огромных природных ресурсов России не позволит полноценно решить проблему предотвращения деградации перерабатывающих промышленных секторов экономики. Среди ключевых условий развития выделены два: инвестиции и структурное реформирование. Отмечается, что, так как основными источниками инвестиций являются внутренние и внешние, то увеличение потенциала каждого из них связано с принятием не-простых стратегических и политических решений. В свою очередь, эффективное использование ожидаемого увеличения инвести-ций требует неотложного решения проблем создания конкурентоспособных отечественных технологий, в также проблемы эф-фективного управления экономикой и ее развитием на инновационной основе. Показаны возможности позитивной структурной перестройки на основе изменения соотношения потенциала добывающих, перерабатывающих, обрабатывающих отраслей и производства конечной продукции. Обсуждаются направления и условия реформирования отечественного инновационного сек-тора с учетом усиления его позитивного влияния на экономику и общество.

**Ключевые слова:** инвестиции, структура экономики, прогноз, развитие, технологии, инновационная сфера

**Для цитирования:** Комков Н. И. Условия структурно-инновационной политики развития экономики России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 1. С. 80–87. DOI: 10.18184/2079-4665.2017.8.1.80-87

© Комков Н. И., 2017

## The Conditions of Structural and Innovation Policy of Development of Economy of Russia

Nikolay I. Komkov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Economic Forecasting (IEF RAS), Moscow, Russian Federation

E-mail: komkov\_ni@mail.ru

### Abstract

**Purpose:** in the article the problems of formation of conditions for Russia's social and economic development with a consideration of the present and recreated scientific and technological potential are considered. The purpose of the article consists in researching the sources of social and economic development of Russian economy in the medium- and long-term perspective, and also in rationalization of possibilities of their long term usage.

**Methods:** the in the article methods of the comparative economic analysis, system approach to the economy development management as a complex self-recovering system with a potential, which has certain properties and regularities such as: complete social and economic system lifecycle, complete production cycle, technological structure, basic technologies, etc., are used.

**Results:** during the research process it has been concluded that economic downturn in Russia was caused by economy export orientation of the initial repartitions and low added value resource products. Supporting such strategy were the economic instruments: taxes, ruble exchange rate, bank rate etc.

**Conclusions and Relevance:** *it has been shown that long-term development can be based mainly on usage of intensive factors. Even the involvement of Russian huge natural resources into the economic activity will not be able to completely solve a problem of prevention of degradation of the processing industrial economic sectors.*

*Two key development terms are noted: investments and structural reform. It is noted that the main sources of investments are the internal and external ones. Increase of their potential is connected with adoption of tough strategic and political decisions.*

*In its turn, effective usage of the expected increase in investments requires an urgent solution of competitive domestic technologies development problems, as well as problem of effective management of economy and its development on an innovative basis.*

*Possibilities of positive structural renovation based on change of potential ratio of the extracting, processing, and final- processing industries and production of end products are shown. The directions and terms of domestic innovative sector reforming as well as strengthening of its positive impact on economy and society are discussed.*

**Keywords:** *investments, structure of economy, forecast, development, technologies, innovative sphere*

**For citation:** Komkov N. I. The Conditions of Structural and Innovation Policy of Development of Economy of Russia. *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2017; 8(1 (29)):80–87. DOI: 10.18184/2079-4665.2017.8.1.80-87

## Введение

Социально-экономическая политика – это формирование вариантов в пространстве развития, сформированном на основе научно-технологических и социально-экономических прогнозов. Выбранный лучший вариант (или варианты), должен отвечать национальным целям развития и может служить основой для формирования стратегии развития. Отличие политики от прогнозов в представленном выше смысле состоит в поиске целей развития и возможных путей их достижения. Поэтому социально-экономическую политику можно понимать, как многовариантный сценарный прогноз развития. В рамках построения такого сценария в части инновационно-технологического развития необходимо получить ответы на следующие вопросы:

- Какие механизмы (экономические, организационные) могут привлечь средства населения, частных и государственных компаний к финансированию проектов развития?
- Как реформировать структуру экономики?
- Как реформировать инновационную сферу в целях развития экономики и разработки новых технологий с учетом интересов модернизации компаний?

При рассмотрении вариантов структурно-инвестиционной политики возникает много вопросов: сначала необходимо изменить структуру и на этой основе формировать инвестиционные потоки или сначала аккумулировать инвестиции, а затем их накопление даст возможность реорганизовать структуру экономики? Кроме того, на эти факторы развития влияют и другие – технологии, инновации и управление. Эти факторы можно вынести за рамки данного рассмотрения, если для них будут сформированы условия предположительного влияния и на структуру, и на инвестиции.

**Обзор литературы и источников.** Различные аспекты формирования инновационно-технологической среды с учетом перспектив ее влияния на социально-экономическое развитие страны рассматривались в работах Иванова В.В., Ивановой

Н.И., Ивантера В.В., Макарова В.Л., Миндели Л.Э. Ими обозначены многие проблемные ситуации и возможные подходы к их разрешению. Вместе с тем затянувшийся кризис в экономике России, осложненный падением мировых цен на углеводороды и введением санкций стран ЕС и США, обострил нерешенные в прошлом проблемы и обозначил новые.

## Материалы и методы

В статье использованы методы сравнительного экономического анализа, системный подход к управлению развитием экономики, как сложной самовосстанавливающей свой потенциал системы, имеющей определенные свойства и закономерности: полный жизненный цикл социально-экономической системы, полный технологический цикл, технологические уклады, базовые технологии и др.

## Результаты исследования

### Дополнительные источники инвестиций

Внутренние источники инвестиций хорошо известны – это средства компаний (в том числе и с государственным участием), размещенные на депозитах в банках либо в ценных бумагах США и некоторых стран ЕС. По данным Лондонской биржи в 2016 году российские компании ежемесячно приобретали западных ценных бумаг на сумму более 1 млрд долл. Какие меры могут российским компаниям принести прибыль, большую, чем 1–3% годовых, получаемых при размещении накапливаемых средств в ценных бумагах других государств?

Для этого необходимо создать такие производства с новыми технологиями и новыми продуктами либо так модернизировать действующие, чтобы их доходность гарантированно и стабильно находилась на уровне 25–30% годовых. Кроме того, таких предприятий в стране должно быть много, а не одно либо два. Следовательно, прямого положительного ответа в рамках действующей структуры и существующих потоков инвестиций в технологии нет.

Депозиты выдаются компаниям и населению под 14–20% годовых, что значительно выше инфляции в стране. Это внутренний способ не только сохранения, но и увеличения накопленных средств. Выход: снизить инфляцию до 3–4% и одновременно понизить банковскую ставку до 5–7% с ориентацией на уровень средней рентабельности 15–20% в передовых отраслях экономики. Иначе говоря, необходимы такие экономические меры, при которых реальное производство будет иметь доходность в 2–3 раза выше, чем дают коммерческие банки. Для этого, в свою очередь, необходимо:

- 1) реорганизовать убыточные (датируемые) и низкорентабельные производства, закрыть их либо модернизировать;
- 2) поддержать модернизацию всех базовых отраслей на основе отечественных инновационных технологий. При этом нужно поддерживать не все НИРы, а те, которые целевым образом ориентированы на создание отечественных конкурентоспособных технологий. Способы подготовки и реализации целевых проектов существуют. Нужно научить ими пользоваться. Возможно создание ряда корпораций, цель которых не «освоение бюджетных средств», а создание инновационного продукта – новой технологии.
- 3) следует поддержать создание новых компаний по формату частно-государственных партнерств на базе новых конкурентоспособных технологий, которые сейчас образуются в рамках импортозамещения в машиностроении, электронике и фармацевтике. Активы этих компаний могут быть привлекательны для тех, кто хранит свои сбережения на депозитах.

Призывы к компаниям и бизнесменам о необходимости возвращения средств, скрытых от налогов в РФ и размещенных за рубежом, а также обещания амнистии за финансовые нарушения не привели к желаемому результату. Оценки сокращения объемов экспорта капитала, накопленного в России, не вполне достоверны и во многом связаны с погрешностями финансового мониторинга и уменьшением получаемых доходов. Здесь важно изменить тенденцию бегства с российскими капиталами из России и необходимо стимулировать компании и бизнес размещать свой бизнес и накопленные средства в России. Для этого возможно введение в качестве временной меры принуждение компаний и бизнесменов к размещению в РФ части годовых накопленных средств (например, половины) на депозитах либо в ценных бумагах РФ. Эти накопленные средства могут быть на льготных условиях допущены к конкурсам на приобретение активов создаваемых в РФ передовых предприятий с государственным участием.

Наряду с отмеченными источниками инвестиций существуют и другие, вовлечение потенциала которых зависит от принятия не простых политических решений. Прежде всего к ним относится введение государственной монополии на производство ликероводочных и табачных изделий, а также ужесточение мер наказания за фальсификацию и их подпольное производство. Далее – назрело введение прогрессивной налоговой шкалы на доходы населения и дивиденды компаний. Если эти меры откладывать, то потом даже высокие цены на углеводороды не спасут российский бюджет.

Также еще существуют возможности возвращения средств Коминтерна и вывезенного за границу золотого запаса Царской России и бывшего СССР. Однако их аккумуляция в ЦБ или Минфине сомнительно и создаст основы для более, чем сейчас масштабной коррупции. Более правильно концентрировать эти средства в Государственном инвестиционном банке РФ и Фонде развития экономики, которые должны распределять эти средства, прежде всего на поддержку региональных программ и проектов.

Не менее важны эффективные механизмы распределения инвестиции по проектам и программам. По данным экспертов, включая разработчиков методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиций, менее одной трети реализуемых проектов проходят оценку экономической эффективности. Особенно это касается проектов и программ федерального уровня, реализуемых за счет средств государственного бюджета [1].

Конкурсные механизмы на создание объектов, приобретение товаров и оказания услуг в рамках госзаказа несовершенны, учитывают только стоимость, сроки и объемы поставок. При этом недостаточно четко формируются требования к качеству создаваемых объектов, приобретаемых товаров и заказываемых услуг, не учитываются риски и ответственность, как за несвоевременное финансирование, так и за несвоевременное выполнение заказа.

Анализ результативности проектов и программ федерального значения и особенно госпрограмм, проведенный многими экспертами и в том числе специалистами Счетной палаты РФ [1], показал их низкий уровень. С точки зрения результативности и полезности региональные проекты и программы более эффективны, что обеспечивается жестким отбором региональных проектов и строгим контролем на местах за их реализацией. Кроме того, отдача от полученных результатов выполнения региональных проектов и программ может достаточно быстро повлиять на уровень ВРП и рост численности занятых. Именно поэтому региональные проекты, хотя и менее масштабны, чем федераль-

ные, но более предпочтительны по уровню качества и эффективности. Однако, в настоящее время их широкое распространение сдерживается из-за нехватки финансирования и отсутствия у регионов возможности предоставления гарантий на возврат инвестиций.

Важно не только получить дополнительные для экономики РФ инвестиции и правильно определить перспективные точки роста, но и эффективно тратить эти инвестиции в развитие этих точек роста. Разработанные методические рекомендации по оценке эффективности инвестиций ориентированы на интересы банковских структур, нацеленных на возвратность выделенных инвестиций компаний под проекты и получение при этом прибыли. Понятно, что, с одной стороны, формируемые проекты не в полной мере учитывают интересы развития экономики в целом как сложной социально-экономической системы, а с другой – подготовка и реализация проектов в динамичной и изменчивой внешней среде сопряжены со значительными рисками. Не случайно многие крупные проекты в процессе их реализации значительно превосходят запланированные затраты и установленные сроки. Так, строительство ВАЗа в Тольятти превысило первоначальную стоимость в 6 раз, подготовка и проведение Зимней олимпиады в Сочи – в 10 раз, а оценки превышения сметы строительства Космодрома «Восточный» и Керченского моста, соединяющего Крым с Материком, будут известны только после завершения их строительства. Погрешности, допускаемые при проектировании и реализации инвестиций, зачастую неизбежны, но их размеры желательно снизить. Для этого разработаны правила и процедуры подготовки целевых проектов и программ, а также механизмы эффективного управления проектами.

#### *Возможности структурной перестройки экономики*

Рассмотрение возможных вариантов структурной перестройки экономики целесообразно рассматривать на уровне народнохозяйственных комплексов, упорядоченных в рамках полного технологического цикла, включающего добычу, переработку, обработку и конечное потребление с учетом производственной инфраструктуры. Такое рассмотрение удобно тем, что технологически упорядоченные комплексы представляют собой наиболее крупные сектора экономики, обладающие технологической спецификой и обособленностью, по-разному влияющими на экономику страны и ее ВВП в целом [2].

Технологические особенности комплексов обусловлены разными потоками исходных продуктов на входе и конечными продуктами на выходе, что в свою очередь требует использования разных по

исходным принципам технологий добычи, переработки, обработки и производства конечной продукции. Разнообразие секторов экономики в рамках полного технологического цикла для России является, с одной стороны, благом (огромные запасы ресурсов), а с другой – представляет собой значительную нагрузку на отечественную инновационно-технологическую сферу. Следует заметить, что большинство промышленно развитых стран (Германия, Англия, Япония, Южная Корея и др.) имеют ограниченные запасы природных ресурсов, а основной промышленный потенциал они сосредоточили на переработке и обработке ресурсов. США, как и Россия обладает как природными ресурсами, так и промышленно-технологическим потенциалом их использования. Более того, в последние десятилетия США проводят политику экономии собственных запасов природных ресурсов. Нарастание в США сланцевых и газогидратных технологий добычи углеводородов – это, с одной стороны, попытка захватить рынок в интересах политического давления на ресурсодобывающие страны, включая и Россию, а с другой стороны – отработать и сохранить монополию на технологии, которые могут найти массовый спрос при исчерпании традиционных запасов нефти и газа. Технологическое лидерство США в переработке и обработке ресурсов, а также монопольное положение валюты США в мировой экономике позволили им длительное время (не смотря на огромный внешний долг) доминировать в экономике, иметь огромный военный потенциал и диктовать свою политику многим странам. Однако, роль США как мирового лидера в экономике в последнее время стала сомнительной в связи с экономическими успехами Китая, Индии и других стран, но технологическое лидерство в переработке и обработке ресурсов остается за США. Это основано на многолетней практике укрепления своего технологического лидерства за счет значительных финансовых ресурсов, выделяемых на высшее образование, рациональной системе управления финансовыми потоками в этой сфере и привлечения со всего мира ученых и профессионалов, включая создание для них комфортных условий для творческого труда. Попытки некоторых российских экспертов поставить перед отечественной инновационно-технологической сферой задачу достижения в течение 20–30 лет мирового технологического лидерства выглядят не убедительно.

Осознавая, что основные причины экономического лидерства США основаны на технологическом превосходстве, США всячески тормозят технологическое развитие других стран, и особенно России. Для этого нам предлагают через своих посредников использовать сомнительные модели и «демократические схемы», где нас убеждают в том, что «кроме ресурсов в России не нужна другая промышленность, кроме добывающей»,

что «рынок все построит и отрегулирует сам, без вмешательства государства» и др. В 90-х годах эта тактика сработала, но дефолт 98-го года многих россиян заставил искать собственные пути отечественного развития страны. Однако, и сейчас многие либеральные «псевдоидеи» отрицательно влияют на принятие эффективных решений на федеральном уровне и при управлении развитием регионов.

Предлагаемые некоторыми экспертами шаги по структурной перестройке касаются, прежде всего, наращивания потенциала производства высокотехнологичной продукции. Сейчас на мировом рынке доля РФ этой продукции составляет всего 0,4%. По оценкам доля электронной продукции в мировом производстве ведущих стран является наибольшей и превосходит добычу нефти, производство бензина и минерального сырья в 4,5 раза, химических продуктов и пластика в 3 раза, долю грузоперевозок в 2,5 раза и др. Электронной промышленности руководство страны в последние годы уделяет значительное внимание. Например, в рамках импортозамещения приняты организационные меры и разработаны программы развития, но успехи в этой области могут быть достигнуты только в среднесрочной перспективе. Это объясняется необходимостью создания определенной базы для самостоятельного развития этой отрасли; включающей производство необходимых материалов, подготовку кадров и др. Инвестирование развития отечественной электроники – это стратегическая цель развития, а не коммерческое мероприятие, дающее немедленный эффект. Необходимо заметить, что экономические достижения в области производства электроники стали возможны в результате настойчивых и многолетних усилий по ее развитию в таких странах как США, Япония, Южная Корея, когда принимавшиеся решения по поддержке электроники были последовательными и не противоречили друг другу.

Проблемы гармоничного развития экономики РФ рассматривались с 2000 года Институтом народнохозяйственного прогнозирования РАН в рамках Программы Президиума РАН «Прогноз научно-технологического развития России», где были изложены перспективы развития на средние и долгосрочный период. Изложенная в этой Программе стратегия инновационного развития была основана на использовании потенциала ресурсодобывающих отраслей, мировые цены, на продукцию которых в тот период неуклонно росли. Основная идея этой стратегии заключалась в последовательном увеличении потенциала сначала перерабатывающих отраслей, а затем и обрабатывающих, включая продукцию машиностроения. Инвестиционные средства для технологической модернизации этих отраслей предполагалось ак-

кумулировать в Фонде национального стратегического развития, отчисления в который должны были поступать от экспорта продукции добывающих отраслей. Одновременно предлагалось разработать и ввести экономические механизмы содействия расширению интересов добывающих компаний к увеличению инвестиций в перерабатывающие производства, а переработчиков – к вложению в обрабатывающую промышленность. Эта стратегия ресурсно-инновационного развития не получила должной поддержки как со стороны ресурсной элиты России, так и со стороны отдельных компаний, удовлетворенных огромными доходами от экспорта своей продукции.

Для обеспечения устойчивого к внешним вызовам социально-экономического развития страны необходимо гармоничное развитие базовых секторов экономики, включающих добычу, переработку, обработку и конечное потребление, а также производственную инфраструктуру [2]. За прошедший почти двадцатилетний период структурное соотношение по объему ВДС в России между этими секторами последовательно изменилось. Распределение в виде «падающей горки» в конце 90-х годов трансформировалось в форму «ямы» в конце первого десятилетия XXI века, которая стала «выпрямляться» к концу 2015 года (рис. 1). Это, с одной стороны стало возможным после снижения мировых цен на углеводороды, а с другой – благодаря некоторому росту перерабатывающих и обрабатывающих отраслей. Следует подчеркнуть, что распределение ВДС по аналогичным секторам в США в конце 90-х годов имело форму «выпуклой горки», которая за счет наращивания объемов сланцевой добычи углеводородов превратилась в форму «горка с полкой». Аналогичное США распределение ВДС девяностых годов имело место для ведущих стран ЕС и Японии. Для обеспечения устойчивого развития распределение ВДС для России необходимо иметь форму близкую к горизонтальной, но выпуклую в середине полного технологического цикла. При этом должно произойти перераспределение долей экспорта между комплексами отраслей, когда только четверть добываемых ресурсов должна экспортироваться; до 40% перерабатываемого сырья может направляться на экспорт; около 30% обрабатываемой продукции (машиностроение, электроника, средства контроля и измерения) может экспортироваться; при производстве товаров конечного потребления, услуг и производственной инфраструктуры доля экспорта может составить 20%.

#### *Реформирование инновационной сферы*

Осознание необходимости гармоничного развития всех народно-хозяйственных комплексов полного технологического цикла пришло в Правительственные круги и к бизнес среде после введения

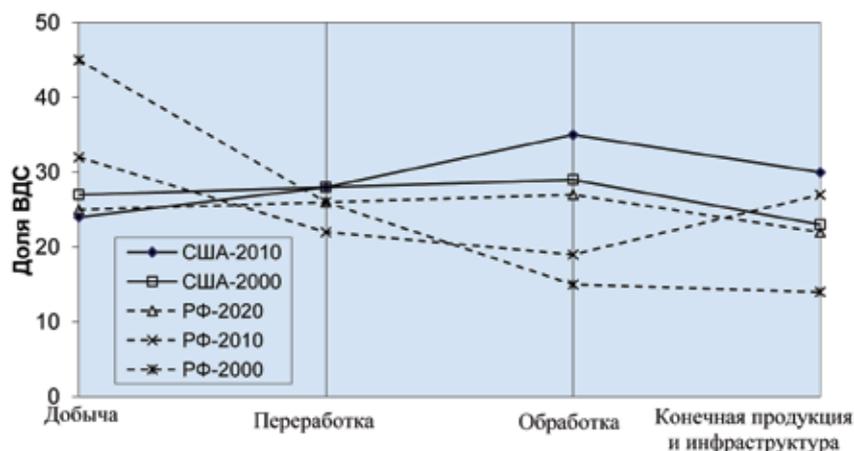


Рис. 1. Схема распределения ВДС по основным секторам (комплексам) экономики РФ и США

Fig. 1. Scheme of Home Value Added Distribution by the Key Economic Sectors (Complexes) of the Russian Federation and the USA

санкций со стороны США и стран ЕС. Ошибочное непонимание необходимости гармоничного развития всех секторов экономики, входящих в полный технологический цикл, привело к значительной зависимости от мировых цен на сырье и технологического запрета на поставки в Россию новых технологий и продуктов.

Вопрос зачем нужны России новые технологии: чтобы ими гордиться и претендовать на мировое технологическое лидерство либо ликвидировать технологическое отставание в базовых секторах экономики? Известно, что технологическое отставание прямо связано с экономическими потерями. Более высокая энергоёмкость национального продукта и низкая производительность труда во многом определяется использованием отсталых производственных и организационных технологий. В России коэффициент извлечения нефти – 0,25, в США – 0,5; в Норвегии – 0,7. Потери перерабатывающей промышленности привели к накоплению 30 млрд. тонн отходов, а глубина переработки нефти едва превысила 70% (в передовых странах – 95%). Потери от использования некачественных материалов при производстве машин и оборудования в СССР были огромны, включая низкие КПД машин, а возрастание стоимости конструкционных материалов до мирового уровня во многом обусловили их неконкурентоспособность как на мировом, так и на внутреннем рынках.

Данные о масштабах и роли технологий в России подтверждаются результатами мониторинга, проводимого ИНП РАН на протяжении последних 10 лет в рамках Программы Президиума РАН «Прогнозирование научно-технологического развития». Статистическое наблюдение ведется за

разработкой передовых производственных технологий (ППТ). Ежегодно в последнее время разрабатывается менее 1500 ППТ, осваивается около 200 000 технологий [3]. Общие затраты на разработку и освоение технологий сохраняются стабильными на сравнительно невысоком уровне. Доля защищенных патентами технологий не превышает 40%, и только менее половины из них конкурентоспособны на мировом уровне.

Доля новой (инновационной) продукции составляет 7–9% в объеме от-

груженной, в то время как ведущие в мире страны имеют 15–20%. Показательно превосходство на 40–60% уровня производительности труда в компаниях с частной и иностранной формами собственности над государственными компаниями. Технологически активные предприятия имеют более высокую производительность труда, превышающую среднюю на 50–70%, чем технологически пассивные, инертные.

Более высокие показатели уровня производительности труда и уровня затрат для предприятий с иностранной (ИС) и совместной с иностранной формами собственности (СИС) дополняются значимыми экономическими результатами для отдельных регионов и видов экономической деятельности. Так, по данным за 2015 год в Калужской области автомобильная промышленность обеспечила 37% отгруженной продукции обрабатывающей промышленности и 34% в Калининградской области [4, 5]. Также в 9 регионах России предприятия ИС и СИС создают 40% производимой пищевой продукции.

Вместе с тем показатели вклада предприятий ИС и СИС в социальное развитие регионов оказываются скромнее. Эти оценки базируются на размерах налоговых отчислений, полученных от деятельности ИС и СИС. В каждой области в 2013 году они составили только около четверти. С одной стороны, более высокие зарплаты должны были бы увеличивать размер налогов, но рост производительности труда автоматизация и роботизация рабочих мест привели к сокращению доли оплаты труда на предприятиях ИС и СИС, которые значительную часть инвестиций тратят на приобретение машин и оборудования [6].

Привлечение иностранных инвестиций в регионы местные власти нередко осуществляют за счет более выгодных, чем для предприятий с российской собственностью (РС) инфраструктурных условий (землеотвод, дороги, энергоснабжение, утилизация отходов и др.), что в итоге дополнительным бременем ложится на отечественные предприятия. В зависимости от целей и задач развития региона такие меры по условиям привлечения иностранных инвестиций могут быть оправданы. Однако, на длительном временном отрезке, когда инновационно-технологическое развитие региона будет приоритетным и массовым создание большого количества предприятий с ИС и СИС, не востребующих российские инновации, может тормозить социально-экономическое развитие региона. В целом можно предположить, что на начальном этапе реиндустриализации и импортозамещения иностранные инвестиции благоприятно влияют на развитие регионов, но по мере развития регионов отечественные предприятия начинают испытывать конкуренцию со стороны предприятий с ИС и СИС, что необходимо учитывать, как самим предприятиям с РС, так и региональным и федеральным властям, включая антимонопольные службы.

Перспективные оценки влияния технологий с учетом их качественного уровня и взаимосвязей в рамках полного технологического цикла, свидетельствуют о том, что многие радикальные позитивные изменения в технологиях проявляются в увеличении объемов и росте качества продукции в смежных отраслях. Так, наиболее заметно влияние изменения качества и разнообразия конструкционных материалов при улучшении качества и потребительских свойств (надежности, малоремонтности, увеличения ПЖЦ и др.) машин и оборудования. Рост качества машин и оборудования позитивно влияет на объемы и качество создаваемых объектов и конечных продуктов (товаров народного потребления, разнообразных услуг и др.). Рост качества добываемых ресурсов, продуктов их переработки, средств и услуг связи и др. положительно влияет на качество и рост объемов продукции всех других секторов экономики и ВВП в целом.

Анализ уровня развития компаний, принадлежащих разным секторам полного технологического цикла, с одной стороны, свидетельствует о существенном различии признаков инновационной, конкурентоспособной и успешной компании. Так, наиболее успешные и конкурентоспособные компании сосредоточены в добывающем секторе экономики, но при этом они наименее, чем компании других секторов, инновационны, а уровень их инновационности более, чем в 3 раза ниже среднего по экономике. Наиболее инновационные компании сосредоточены в переработке и обработке, но уровень их конкурентоспособности и успешности значительно ниже, чем аналогичные уровни компаний добывающего сектора.

## Выводы

В ИНП РАН выполнен прогноз технологий, распределенных с учетом индекса перспективности по стадиям полного технологического цикла на основе вычисления динамики роста ВДС в разрезе показателей ОКВЭД [7]. Наиболее перспективной оказалась добыча топливно-энергетических ресурсов (0,75); в переработке – целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность (0,71); производство минеральных удобрений прочих неметаллических продуктов (0,93); в обработке – производство машин и оборудования (0,66); строительство (0,67); при производстве конечной продукции и инфраструктуре – транспорт и связь (0,67); здравоохранение и предоставление социальных услуг (0,66); коммунальные, социальные и персональные услуги (0,83); государственное управление (0,61).

Средством реализации структурно-инвестиционной политики может быть стратегия научно-технологического развития. Для этого необходима сбалансированная, поддерживаемая обществом и бизнесом, ориентированная на полное использование отечественного потенциала, стратегия научно-технологического развития для гармоничного функционирования отечественной экономики. Такая стратегия принята в декабре 2016 года [8], хотя она имеет существенные недоработки и содержит не вполне объективные оценки.

Во-первых, утверждение, что в стране созданы условия перехода к новому этапу развития научно-технологической системы и возможности коммерциализации результатов инновационной деятельности является значительным преувеличением и противоречит результатам выполнения ранее принятых стратегий и программ.

Во-вторых, предлагается ориентировать научно-технологическую деятельность не на национальные цели развития, а на «большие вызовы». В случае принятия такого подхода становится не ясным, чья это стратегия научно-технологического развития?

В-третьих, для получения ответов на большие вызовы предлагается использовать постоянно наращиваемый потенциал университетского сектора за счет реформирования и последующего использования потенциала Российской Академии наук. Если в стратегии верно отмечается ведущая роль фундаментальных исследований в достижении целей и успехов в инновационном развитии, то расформирование Российской Академии наук можно расценить как очередную серьезную стратегическую ошибку.

Время и возможности модернизации и инновационного развития экономики России упущены, но потенциал такого развития пока не утрачен.

### Список литературы

1. Инновационный путь развития для новой России / под ред. Горегляд В.П. М.: Наука, 2005. 343 с.
2. Иванов В.В. Инновационная парадигма XXI. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2015. 383 с.
3. Иванова Н.И. Национальные инновационные системы. М.: Наука, 2002. 244 с.
4. Миндели Л.Э., Черных С.И. Финансирование фундаментальных исследований // Проблемы прогнозирования. 2016. № 3(156). С. 111–122. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26389330> (дата обращения: 09.01.2017)
5. Комков Н.И., Лазарев А.А., Романцов В.С. Программно-целевое управление развитием: возможности и их использование // МИР (Модернизация, инновации, развитие). 2016. Том 7. № 3(27). С. 82–90. DOI: 10.18184/2079-4665.2016.7.3.82.90
6. Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы, факторы, стратегии, прогнозы. М.: Макс-Пресс, 2005.
7. Кулакин Г.К. Анализ и оценка инновационно-технологического потенциала среднесрочного горизонта планирования. Научные труды ИНП РАН. М.: Макс-Пресс, 2016.
8. Бюллетени «Отрасли российской экономики: производство, финансы, ценные бумаги / АК&М: Анализ отраслей. URL: <http://www.akm.ru/rus/analyt/analiz.htm>
9. Отраслевые бюллетени / РИА Рейтинг. URL: <http://www.riarating.ru/industry-news letters/>
10. Федорова Е.А., Древинг С.Р., Апатева Т.Л. Сравнительный анализ акционерных обществ с прямыми иностранными инвестициями и без прямых иностранных инвестиций // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 27(378). С. 19–26. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21674345>
11. Комков Н.И. Инновационная модернизация экономики: проблемы и возможности их решения. Труды ИНП РАН. М., 2016.
12. Ивантер В.В., Комков Н.И. Основные положения концепции инновационной индустриализации России // Проблемы прогнозирования. 2012. № 5. С. 3–13. URL: [http://elibrary.ru/download/elibrary\\_18201765\\_32060220.pdf](http://elibrary.ru/download/elibrary_18201765_32060220.pdf) (дата обращения: 05.02.2017)

Поступила в редакцию: 22.01.2017; одобрена: 08.02.2017; опубликована онлайн: 31.03.2017

Об авторе:

**Комков Николай Иванович**, заведующий лабораторией организационно-экономических проблем управления научно-техническим развитием Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 47), доктор экономических наук, профессор, [komkov\\_ni@mail.ru](mailto:komkov_ni@mail.ru)

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

### References

1. An Innovative Way of Development for New Russia. M.: Nauka, 2005. (In Russ.)
2. Ivanov V.V. Innovative Paradigm of XXI Century. M.: Nauka, 2015. (In Russ.)
3. Ivanova N. I. National Innovative Systems. M.: Nauka, 2002. (In Russ.)
4. Mindeli L. E., Chernykh S. I. Funding of basic research in Russia: Modern realities and forecasts. Studies on Russian Economic Development. 2016; 27(3):318–325. DOI: 10.1134/S1075700716030114
5. Komkov N.I., Lazarev A.A., Romantsov V.S. Program goal management of scientific technological development: art or effective mechanism? *MIR (Modernizacija. Innovacii. Razvitie)* = M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2016; 63(27):82–90. DOI: 10.18184/2079-4665.2016.7.3.82.90. (In Russ.)
6. Innovative Technological Development of Russian Economy: Problems, Factors, Strategy, Forecasts. M.: Max Press, 2005. (In Russ.)
7. Kulakin G. K. Analysis and Assessment of Innovative and Technological Potential of Medium-Term Planning. Scientific works of IEF RAS, Max Press, 2016. (In Russ.)
8. Bulletins "Industries of the Russian Economy: Production, Finance, Securities / AK&M: The Analysis of Industries. URL: <http://www.akm.ru/rus/analyt/analiz.htm>
9. The Industrial Bulletins / RIAs Rating. URL: <http://www.riarating.ru/industry-news letters/>
10. Fedorova E.A., etc. The Comparative Analysis of Joint-stock Companies with and without the Direct Foreign Investments. *The Economic Analysis: Theory and Practice*. 2014; 27(378):19–26. (In Russ.)
11. Komkov N. I. Innovative Modernization of Economy: Problems and Opportunities for Their Decision. Works IEF RAS. M., 2016. (In Russ.)
12. Ivanter V.V., Komkov N.I. Prime postulates of the concept of innovative industrialization of Russia. Studies on Russian Economic Development. 2012; 23(5):429–435. DOI: 10.1134/S1075700712050073.

Submitted 22.01.2017; revised 08.02.2017; published online 31.03.2017

About the author:

**Nikolay I. Komkov**, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Prospekt, office 1801, Moscow, 117418), Moscow, Russian Federation, Doctor of Economic Sciences, Professor, [komkov\\_ni@mail.ru](mailto:komkov_ni@mail.ru)

The author have read and approved the final manuscript.