

© 2018 г.

Валентин Каширин

доктор экономических наук, профессор
(e-mail: kavava@list.ru)

Александр Сысоев

кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник (МГУ имени М.В. Ломоносова)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Отрасли российской экономики находятся в разном техническом и технологическом состоянии, поэтому в ходе модернизации им предстоит решать разные задачи. Если не учитывать различия между отраслями, то при определении путей модернизации неизбежно будут допущены ошибки. При этом предстоит преодолевать многочисленные административные барьеры на пути распространения новых технологий, обусловленные непрофессиональным применением и произвольным толкованием на местах норм технического и налогового регулирования, экспортного и таможенного контроля.

Ключевые слова: модернизация, инновационная политика, инновационная инфраструктура, финансовой стабилизации, отрасли высоких технологий, циклы и волны роста, совершенствование управления и организации труда.

Как нам представляется, главная проблема современной российской экономики состоит в том, что с середины 90-х годов минувшего столетия сложился и по сей день воспроизводится ее сырьевой перекося. На долю ресурсных отраслей (нефтегазовой, металлургической, лесохимической промышленности) приходится около 5% занятых, 10% фонда заработной платы, до трети добавленной стоимости и свыше половины экспорта российской экономики. Она становится все более примитивной, по сути дела беря на себя функции сырьевого придатка Евросоюза и Китая и лишаясь механизмов самостоятельного воспроизводства[1]. Указанные неблагоприятные перемены в российской экономике являются во многом прямым следствием глубокого трансформационного кризиса, который наша страна пережила в 90-е годы минувшего столетия и последствия которого она ощущает до сих пор.

Можно выделить следующие этапы происходивших структурных изменений: первый – с 1990 по 1995 гг., второй – с 1995 по 1998 гг., третий – с 1999 по 2007 годы. Всемирный финансовый кризис, начавшийся в 2008 году и обнаживший экономические диспропорции в мировой экономике, получит свое отражение в следующем этапе трансформации российской экономики.

Первый этап (1990–1995 гг.) характеризуется резко усилившимися структурными диспропорциями, существовавшими в дореформенный

период. Это связано было в первую очередь с отличительными чертами российской экономики в период до начала реформ, когда большой удельный вес занимали в структуре экономики производство средств производства, военное производство и слабо развитая сфера услуг. С 1990 по 1995 годы происходил глубокий спад в производства промышленной продукции, составивший 68 процентов [2. С. 3]. Еще большему спаду, чем в целом по промышленности, подверглись высокотехнологичные отрасли; так, снижение производства в отраслях машиностроения составило 80–90 процентов [2. С. 180]. Между тем, именно эти отрасли в развитых странах примерно в этот же самый временной период стали «локомотивом» перехода к постиндустриальному обществу. Можно сказать, что в целом за период 1990–1995 гг. российская экономика характеризовалась тенденциями сужающегося воспроизводства в реальном секторе и ускоренным развитием торговли и финансово-банковских секторов.

Отличительными чертами второго этапа (1995–1998 гг.) стали рост топливной, металлургической, химической и нефтехимической промышленности. Ценовая конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем рынке существенно повысилась, что на фоне резкого снижения уровня реальных доходов населения и товаропроизводителей обеспечило переориентацию спроса на отечественные товары. Данный период показал неэффективность проводимых экономических реформ, что привело к финансовому кризису 1998 г., девальвации рубля.

Третий этап (1999–2007 гг.) характеризовался активизацией деловой активности, началом экономического роста, восстановлением объемов производства и развитием позитивных структурных сдвигов, которые были подкреплены внешними факторами (прежде всего, ростом мировых цен на нефть, а также расширением спроса на российскую продукцию и благоприятной для основных российских экспортеров ценовой конъюнктурой на мировом рынке).

Кроме того, с 1999 года и практически до середины 2001 года высокие темпы роста были связаны с девальвацией рубля, которая стимулировала экспорт и импортозамещение. С этим связаны и небывалые темпы роста промышленности: в 1999 г. темп прироста – 11%, а в 2000 г. – около 12%.

Спад 2001–2002 годов был связан с изменением соотношения между курсом рубля к доллару и приближением внутренних цен к мировым. Это стало тормозить развитие всех импортозамещающих отраслей, с каковой проблемой Россия сталкивается и до сих пор.

В связи с деиндустриализацией наша страна фактически так и не перешла от четвертого технологического уклада в пятый. Сохраняется неопределенность дальнейшего развития даже передовых по техническому уровню производств оборонного, авиакосмического и электротехнического машиностроения.

Тем не менее Россия обладает значительным потенциалом развития в целом ряде из перечисленных выше отраслей. Можно привести пример хотя бы с историей холдинга «Вертолеты России», образованного в 2007 году и являющегося дочерней компанией ОПК «Оборонпром». Последняя, в свою очередь, входит в состав госкорпорации «Ростехнологии». Холдинг объединил активы всех вертолетостроительных заводов России, предприятий по производству комплектующих изделий, компаний, обеспечивающих послепродажное сопровождение вертолетной техники в РФ и за ее пределами. Достаточно высок уровень и научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы холдинга, которая сосредоточена в двух крупнейших школах вертолетостроения мирового уровня: Московском вертолетном заводе имени М.Л. Миля и ОКБ имени Камова. Численность сотрудников холдинга составляет около 40 тысяч человек.

Главной причиной создания холдинга стала необходимость консолидации отрасли, выработки единых технологических процессов и принятия унифицированных решений для изделий гражданского и военного назначения. К 2011 году под руководством госкорпорации «Ростехнологии» процесс объединения активов был завершен. За это время «Вертолеты России» укрепили сотрудничество с иностранными партнерами, обменивались лучшими инновационными разработками.

Компания успешно конкурирует с ведущими мировыми производителями, а также расширяет свое присутствие на рынках Индии, Китая, в странах Южной и Центральной Америки, Ближнего Востока и Африки.

«Вертолеты России» приступили к реализации инновационной программы «Беспилотные комплексы», которая предусматривает создание модельного ряда конкурентоспособных беспилотных вертолетных комплексов гражданского и военного (специального) назначения средней и большой дальности.

Еще одним показательным примером может служить Центр Хруничева. Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева был образован в 1993 году на базе Машиностроительного завода имени М.В. Хруничева и конструкторского бюро «Салют». Предприятие разрабатывает и производит ракеты-носители семейства «Протон» и разгонные блоки к ним, а также работает по проекту семейства ракеты-носителя «Ангара». После завершения процесса акционирования Центр Хруничева должен перейти в госкорпорацию «Роскосмос».

Однако по ряду причин еще в 2014 году Центр Хруничева находился в критическом положении. Общая задолженность предприятия составляла, по данным госкорпорации «Роскосмос», 114 млрд руб. [3. С. 12]. Одни лишь убытки от операционной деятельности, копившиеся с 2007 года, к осени 2014 года составили около 12 млрд руб. Из-за

нехватки средств было почти полностью приостановлено производство «Протонов».

С целью исправления положения в сентябре 2014 года была одобрена трехэтапная программа финансового оздоровления компании, которая включает в себя следующие этапы:

- финансовая стабилизация (была рассчитана до конца 2016 года);
- стратегические изменения в деятельности в 2017–2020 годах;
- этап устойчивой прибыльной деятельности (с 2021 года).

Однако это — финансовая сторона дела. Не менее — если не более — важной представляется организационное и технико-технологическое обновление производства на базе инновационных решений. Если говорить об организационных изменениях, то, к примеру, созданный в компании Центр управления единой системой автоматического планирования и контроля по междугородним грузоперевозкам объединил автопарки всех филиалов Центра Хруничева в единое целое с единой базой данных, централизованным расписанием движения транспорта и полуавтоматизированной системой управления логистикой. Это позволило отказаться от услуг сторонних перевозчиков и оптимизировать расходы на содержание автопарка самого предприятия.

Но главным, разумеется, представляется производственная модернизация, сопряженная с подготовкой высококвалифицированного кадрового резерва. По итогам 2015 года производительность труда на предприятии выросла на 12 процентов, за счет внедрения новой техники удалось снизить и себестоимость основных выпускаемых изделий. Впервые с 2011 года были зафиксированы положительные финансовые итоги по операционной и инвестиционной деятельности.

Однако, несмотря на очевидные успехи отдельных проектов и целых холдингов, на фоне событий, связанных с введением летом 2014 года западных санкций, стало очевидно, насколько сложно вырваться из сырьевой ловушки в условиях нарастающей глобальной конкуренции, в которой Россия явно проигрывает. Причем с каждым годом сделать это становится все сложнее. Поэтому в целом на сегодняшний день можно сказать, что наши возможности встраивания в ядро пятого технологического уклада практически упущены, их нужно создавать заново.

Надо стремиться быстрее перейти из состояния четвертого сразу в шестой технологический уклад, хотя это и ставит перед российской политической и экономической элитой чрезвычайно сложные задачи. Если не реагировать на появление технологий, характерных для нового технологического уклада, выдвигающиеся на лидирующие позиции и продолжать инвестировать старые производства, то неизбежно сохранение отставания и связанные с этим кризисные явления.

В качестве характерного примера «из российской действительности» многие специалисты часто приводят пример отечественного автопрома,

в который осуществляются постоянные капиталовложения при одновременном отсутствии инноваций» [4. С. 33–44]. В результате продукция отечественной промышленности остается неконкурентоспособной.

Очевидно, что внедрения революционных технологий должны сопровождаться своевременным или опережающим инвестированием на всех стадиях: в выработку новых идей, в создание новых технологий, в организацию на их основе производства качественно новой продукции с высокой добавленной стоимостью, требуются затраты на продвижение такой продукции на рынок, а затем реинвестирование прибыли в новые идеи и т.д.

К этому следует добавить, что весь этот инновационный процесс предполагает наличие инновационной среды, которая может быть сформирована только при наличии подлинной конкуренции, причем не только в экономике, но и во всех других областях человеческой деятельности (политика, наука, искусство и т.д.). Это замечание в полной мере относится не только к периодам революционных, прорывных переходов от одного доминирующего уклада к другому, но и к периодам «накопления» инноваций в рамках существующего технологического уклада.

Для скорейшего формирования инновационной среды нужна развитая инфраструктура. Инновационная инфраструктура – это совокупность всех подсистем, обеспечивающих доступ к различным ресурсам и/или оказывающих те или иные услуги участникам инновационной деятельности.

Можно выделить следующие подсистемы инновационной инфраструктуры:

- производственно-технологическая: технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и т.п.;

- финансовая: различные типы фондов (бюджетные, венчурные, страховые, инвестиционные), а также другие финансовые институты (например, фондовый рынок, особенно в части высокотехнологичных компаний);

- информационная: собственно базы данных и знаний, центры доступа, а также аналитические, статистические, информационные и т.п. центры;

- кадровая: образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров в области научного и инновационного менеджмента, технологического аудита, маркетинга и т.д.;

- экспертно-консалтинговая: организации, занятые оказанием услуг по проблемам интеллектуальной собственности, стандартизации, сертификации, а также центры консалтинга, как общего, так и специализирующегося в сферах финансов, инвестиций, маркетинга, управления и т.д.

Естественно, что «устройство» инновационной инфраструктуры, в первую очередь, ее производственно-технологической и финансовой составляющих, существенно зависит от основных характеристик национальной инновационной системы и инновационной культуры общества.

Под инновационной культурой можно понимать степень восприимчивости какой-либо группы населения либо всего общества к различным новшествам. Таким образом, инновационную культуру можно рассматривать как составляющую инновационного потенциала, характеризующую уровень образовательной, общекультурной и социально-психологической подготовки личности и общества в целом к восприятию идеи развития экономики страны на инновационной основе. Инновационная культура отражает целостную ориентацию человека, закреплённую в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также в образах и нормах поведения.

Возвращаясь к проблеме перехода России к шестому, «нанотехнологическому» укладу, следует иметь в виду, что Россия начала развивать нанотехнологии и выстраивать nanoиндустрию в среднем на 7–10 лет позже, чем страны, являющиеся сегодня лидерами в этом направлении (США, страны ЕС, Япония, Китай, Индия). За это время мировая экономика претерпела качественные изменения. Только в течение второй половины первой декады нынешнего столетия, в период 2006–2009 гг., инвестиции в производство нанопродукции выросли на 379%, а количество наименований такой продукции возросло с 212 до более чем 1 тысячи. Как и по другим интегральным показателям, касающимся передовых технологий, лидирующее место принадлежит США: на их долю приходилось 540 видов нанопродукции, или более 50 процентов от общего их количества. Далее следуют Юго-Восточная Азия (примерно 240 видов нанопродукции) и ЕС (более 150 видов).

Доля РФ в общемировом высокотехнологическом секторе составляет порядка 0,3 процента. В России же к 2008 году было зарегистрировано всего 30 патентов в области нанотехнологий, что составляло примерно 0,2 процента от общего числа патентов в мире. Доля нашей страны на мировом рынке нанотехнологий в конце первой декады нынешнего столетия не превышала микроскопической величины в 0,004 процента.

Показательно, что наиболее развитым в России оказалось производство приборов для анализа наноструктур – иными словами, современных микроскопов. Это подчеркивает одну характерную особенность, отличающую ситуацию с новейшими технологиями в нашей стране: производимые наноматериалы и наноприборы примерно на 95 процентов используются не в промышленности, а для собственно научных исследований. Подобное положение лишний раз свидетельствует об отставании России в области промышленного внедрения даже имеющихся уникальных отечественных научных разработок, «застревании» их на лабораторно-институтской стадии.

Среди наноматериалов, которые все-таки производились в России до недавнего времени, основную долю составляли нанопорошки, являющиеся, по сути, самой простой из нанотехнологий. Но даже и нанопорошков

в Российской Федерации производилось всего 0,003 процента от мирового производства; при этом порядка 85 процентов от всех производимых в РФ нанопорошков приходилось в основном на оксиды металлов (титан, алюминий, цирконий, церий, никель, медь). Что касается, например, углеродных нанотрубок, то они в нашей стране производились только в опытных партиях.

Безусловно за последние годы в нашей стране что-то меняется к лучшему, но это происходит крайне медленно и лишь в отдельных отраслях экономики. Так, например, наблюдается серьезное улучшение положения в сельском хозяйстве, фармацевтике и оборонно-промышленном комплексе. Что же касается сферы высоких технологий чисто гражданского применения, то здесь ситуация оставляет желать много лучшего.

В связи с этим примечательно недавнее высказывание заместителя Председателя правительства РФ Д. Рогозина, курирующего, в том числе, вопросы научно-технического и промышленного развития: «На сегодня... мы в основном используем чужие методологии и стандарты, десятками миллионов импортируем компьютеры и программное обеспечение, оборудование и производственные технологии». И далее Д. Рогозин отмечает, что «к настоящему времени мировой IT-рынок достиг рекордного объема в 3,62 триллиона долларов при ожидающемся дальнейшем росте. При этом доля программного обеспечения в нем выросла за последний год на 5 процентов и составила 407,3 миллиарда долларов. Современная доля российского рынка программного обеспечения составляет около 2,7 процента от мирового рынка» [5. С. 1]. Важность, если не сказать больше — критичное значение прорыва в области науки и высоких технологий мирного назначения подчеркнул, открывая первое заседание Государственной Думы Федерального Собрания РФ седьмого созыва 5 октября 2016 года, академик РАН Ж. Алферов. Для обеспечения такого прорыва, по его мнению, необходимо, чтобы в федеральном бюджете гражданская наука стояла отдельной строкой, и, несмотря на кризис, расходы на нее были на уровне 4 процентов ВВП страны [6. С. 1].

С целью комплексного исправления ситуации с отставанием нашей страны в области нанотехнологий, а также для реализации конкретных проектов создания перспективных нанотехнологий и производств наноиндустрии, в соответствии с Федеральным законом от 19 июля 2007 г. № 139-ФЗ «О Российской корпорации нанотехнологий», была создана Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий» (1К — Роснанотех»). В ее уставный капитал государством были направлены огромные для российской науки средства — 130 млрд руб., еще 50 млрд руб. было поручено привлечь на открытых конкурсах [7. С. 40]. Напомним, что согласно ФЗ от 27 июля 2010 г. № 211 «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» корпорация была реорганизована в открытое акционерное общество «Роснано», а сто процентов акций данного ОАО поступило в собственность РФ.

Важно отметить, что «Роснано» является некоммерческой организацией. Это должно позволить недопустить всякого рода попытки нецелевого использования государственных капиталовложений, простейшего извлечения прибыли. Корпорация «Роснано» выступает соинвестором в нанотехнологических проектах со значительным экономическим или — что особенно важно подчеркнуть — социальным потенциалом. Финансовое участие «Роснано» на ранних стадиях проектов призвано снизить риски его партнеров — частных инвесторов.

Позитивная роль «Роснано» проявляется также и в том, что она участвует в создании такой нанотехнологической инфраструктуры как центры коллективного пользования, бизнес-инкубаторы и фонды раннего инвестирования. Для поддержки финансируемых проектов «Роснано» реализует научные и образовательные программы, а также популяризирует нанотехнологические исследования и разработки. Следует подчеркнуть, что «Роснано» выбирает приоритетные направления инвестирования на основе долгосрочных прогнозов развития («форсайтов»), к разработке которых привлекаются ведущие российские и мировые эксперты.

Однако в настоящий момент все еще существует реальная опасность не только замедления, но даже и сворачивания инновационных процессов в связи с падением общих объемов инвестирования в основной капитал. Так, если по итогам 2013 года произошло их снижение на 0,2 процента, то по итогам 2014 года снижение составило 2,5 процента [8. С. 5]. По итогам 2015 года общий инвестиционный спад составил 8,4 процента [19. С. 18]. В 2016 году падение инвестиций продолжилось. И лишь в 2017 году падение инвестиционного спада несколько уменьшилось. Все это делает весьма проблематичными какие-либо масштабные мероприятия по модернизации основных отраслей, прежде всего — по технологическому обновлению промышленности. В особенности недопустимо, чтобы этот инвестиционный спад затронул высокотехнологичные области научно-технических исследований и промышленного производства. Сокращение расходов на науку и поддержку инноваций наиболее негативно скажется на перспективах дальнейшего развития страны. Это тем более недопустимо в то время, когда США, Китай и другие ведущие страны мира выстраивают системы долгосрочного стратегического планирования, наращивают расходы на науку на ключевых, наиболее приоритетных с точки зрения будущего инновационного развития направлениях.

Данные обстоятельства должны в полной мере учитывать экономическую политику государства. В связи с этим можно согласиться с Д. Митяевым, что в случае возобновления политики макроэкономической стабилизации монетарными методами (борьба с инфляцией путем стерилизации денежной массы и сокращения госрасходов) следует ожидать стандартных, многократно проверенных в десятках стран последствий: углубления экономического спада, паралича банковской системы, сужения коридора возможностей до «форточки» наращивания внешнего долга [10].

Напротив, сегодня необходима самая активная работа государственных органов по внедрению системы, освобождающей инновационную деятельность от налогообложения, предполагающей активное государственное стимулирование прорывных направлений НТП, включая:

- финансирование фундаментальных исследований;
- софинансирование прикладных разработок;
- венчурное финансирование перспективных нововведений посредством широкой сети разнообразных финансовых институтов и др.

Выше мы уже затрагивали тему финансирования (соответственно, недофинансирования) науки. В этой связи, говоря о финансировании фундаментальных исследований, необходимо отметить следующее. Разумеется, гнаться за количественными показателями «освоенных» учеными-теоретиками средств – это не способ выхода на подлинно инновационную траекторию развития; однако нельзя забывать о том, что фундаментальные исследования объективно требовали и продолжают требовать значительных затрат. Пока же, по данным ЮНЕСКО, доля России в общемировых расходах на НИОКР составляет 1,7%, США – 28,1%, Китая – 19,6%. При таком положении нельзя ожидать сколько-нибудь сопоставимых с этими гигантами мировой экономики результатов в области создания передовых технологий. Мы согласны с мнением академика А. Асеева, который считает, что: «Да, в России появились масштабные проекты “Сколково” и “Роснано”, но и это не срабатывает в полной мере, потому что в основе успешного бизнеса должны лежать достижения фундаментальной науки. Если их нет – ничего не поможет» [11. С. 12].

Недофинансирование сфер науки и образования является одной из причин продолжающейся «утечки мозгов» из России. Обнародованные в начале октября 2016 года данные доклада Комитета гражданских инициатив (КГИ), возглавляемого А. Кудриным, свидетельствуют, что положение с оттоком интеллектуальных, а также предпринимательски активных кадров из нашей страны остается тяжелым и количественно сопоставимо с эмиграцией середины 90-х годов минувшего столетия [12. С. 5].

По официальным оценкам Росстата, за период с 1989 по 2014 годы включительно Россию покинуло около 4,5 миллиона человек. При этом, если посмотреть на динамику оттока внутри этого периода, то мы увидим, что минимальный отток пришелся на 2009 год, а максимальный – на 1995 и 2014 годы. Большой отъезд из страны был зафиксирован лишь в 1991–1992 годы. При этом, говоря о последних годах, следует отметить, что после достижения своего минимума в 2009 году эмиграция вновь начала усиливаться с 2011 года.

Не вдаваясь в причины усиления эмиграции именно в период 2011–2014 годов и не останавливаясь особо на том факте, что среди покидающих страну в этот период возросло количество бывших чиновников и членов семей политической, финансовой и бюрократической элит, выделим

одно важное обстоятельство: сегодня, как и прежде, чаще всего на Запад уезжают ученые, студенты, а также действующие предприниматели. Это — наиболее тревожный сигнал для экономики и всего нашего общества, поскольку позволяет сделать вывод о продолжающемся процессе обескровливания интеллектуального потенциала России.

При этом, если предприниматели покидают страну из-за остающихся нестабильными условий для ведения бизнеса, продолжающегося отсутствия нормальной конкуренции, сохраняющегося высокого уровня коррупции, а также рисков для личной и предпринимательской безопасности, то для научной и студенческой молодежи главными причинами недовольства остаются низкие расходы бюджета на науку и образование и, соответственно, вытекающие из этого низкие зарплаты в этих сферах.

Очень важная деталь: как отмечается в докладе КГИ, цифры официальной российской статистики могут быть существенно занижены, поскольку не учитывают, например, такую категорию наших сограждан, как уехавшие учиться или работать по контракту за границу и решившие не возвращаться. То, что таких может оказаться в разы больше, чем тех, кто с самого начала официально отбыл на новое место жительства, показывает приводимый в докладе пример с Германией, в которую, согласно данным Росстата, в 2014 году прибыло из России около 5 тысяч человек. Между тем, согласно германской национальной статистике, приехавших из нашей страны было зафиксировано почти в 5 раз больше. Соответственно, и общие цифры потерь, которые понесли наша экономика и общество в результате «утечки мозгов» за предыдущие 25 лет, могут оказаться в несколько раз большими, чем те, что приводятся Росстатом.

Поэтому необходимо не только финансировать развитие научно-производственного и интеллектуального потенциалов, но и создавать режим наибольшего благоприятствования для их реализации на Родине. Как отмечает декан экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова А. Аузан, чтобы человеческий потенциал не утекал из страны, для людей нужно создать мотивацию, при которой бы они воспринимали страну как свою и понимали, что они в этой стране могут многое сделать.

Важно всячески стимулировать совершенствование информационных предпосылок активизации научно-производственного и интеллектуального потенциалов. Такие предпосылки включают в себя формирование открытой и удобной для потребителей информационной инфраструктуры, обеспечивающей доступ к современным научным знаниям и техническим достижениям, а также функционирование системы оценки и выбора приоритетных направлений инновационного развития. Подобная система должна помогать как государству, так и субъектам хозяйствования, и гражданам правильно определять перспективные направления развития в целях максимально эффективного использования имеющихся ресурсов. Тем более, что существует много факторов, порождающих тенденции к их сокращению.

Необходимой предпосылкой для становления нового технологического уклада является действенный механизм целевого предоставления кредитов, выделяемых государством для поддержки долгосрочных инвестиций. Без такого механизма, подчеркнем еще раз, говорить об обеспечении необходимой инвестиционной поддержки инновационных направлений развития просто не приходится.

Для успешного выхода на новую длинную волну экономического роста необходима научно обоснованная стратегия развития нового технологического уклада в российских условиях. Такая стратегия должна сочетать: стратегию лидерства в тех направлениях, где российский научно-промышленный комплекс имеет технологическое превосходство, стратегию догоняющего развития в направлениях со значительным отставанием и стратегию опережающей коммерциализации в остальных направлениях.

Литература

1. *Михеева Н. Н.* Ресурсный сектор российской экономики: масштабы и межотраслевые взаимодействия. // Проблемы прогнозирования. 2006. № 2.
2. *Аганбегян А. Г.* Социально-экономическое развитие России // ЭКО. 2004. № 1.
3. Ведомости. 2016. 28 сентября.
4. *Каширин В. В.* Экономика России и междисциплинарные науки. / Сборник статей «Международные научные исследования». Часть 1. Выпуск № 7. 2016 г. Москва: сборник статей: "ISI-journal" серия Наука, Москва. Центр научного сотрудничества. С. 33–44.
5. Российская газета. 2016. 22 апреля.
6. Правда. 2016. 7 октября.
7. *Балабанов В. И.* Нанотехнологии. / Наука будущего. М.: ЭКСМО. 2009.
8. Ведомости. 2015. 2 февраля.
9. Российская газета. 2016. 11 марта.
10. *Митяев Д. А.* О динамике саморазрушения мировой финансовой системы (сценарии и стратегии). Возможности адаптации и выбор стратегии для России / Сценарно-игровой доклад. М., 2009.
11. Российская газета. 2016. 20 апреля.
12. Ведомости. 2016. 8 июня.