

И.Г. Минервин

**СЕГОДНЯ И ЗАВТРА ИННОВАЦИОННОЙ
ЭКОНОМИКИ В РОССИИ**

**Новый этап экономического развития и императив
инновационности**

Инновационная или, точнее, научно-инновационная деятельность является важнейшим фактором экономического роста и социально-экономического развития на современном этапе перехода ведущих стран к экономике, базирующейся на знаниях. Экономика знания, или информационная экономика, означает, что уровень развития страны будет определяться прежде всего уровнем информатизации, развития информационных и телекоммуникационных технологий, сетевых структур и т.п. Развитие экономики, его темпы, скорость и обоснованность принятия решений, а значит, и конкурентоспособность во многом зависят от доступа и обработки соответствующей информации.

Опыт развитых стран последних десятилетий говорит о том, что экономический прогресс достигается за счет разработки и освоения новейших технологий, производства высокотехнологичных товаров и услуг. Темп роста наукоемких отраслей в развитых странах в последние десятилетия XX в. был выше в среднем в 1,5–2 раза, чем по промышленности в целом (20, с. 56). По имеющимся оценкам, каждый доллар, вложенный в научные исследования и разработки «новой экономики», обеспечивает прирост ВВП США на 9 долл. (16, с. 80).

Интенсификация инновационной деятельности обеспечивает качественное совершенствование производства, рост производи-

тельности труда и одновременно обновление и улучшение выпускаемой продукции в соответствии с новым спросом. Наибольший эффект, отмечает Ю.П. Васильев, достигается при коренном изменении технологии производства и переходе к изготовлению принципиально новой продукции, пользующейся повышенным спросом. Эти факторы послужили главной причиной успеха американских компаний в обеспечении высоких темпов роста эффективности производства. «Высокий и все возрастающий уровень производительности труда в промышленных компаниях США в значительной степени объясняется активной деятельностью, направленной на совершенствование средств производства, и созданной высокоеффективной системой повышения квалификации и накопления необходимых знаний у работников и руководителей всех уровней» (6, с. 18, 20).

Несмотря на различия в терминологии («экономика инноваций», «экономика знаний», «новая экономика»), ученые сходятся в главном: экономика инноваций приходит на смену традиционному типу общественного воспроизводства. Ей присущи своя форма и структура богатства, собственные критерии оценки эффективности накопления. Новое качественное наполнение приобретает человеческий капитал как фактор производства (5, с. 132). В мировом хозяйстве формируется новая парадигма роста на базе использования знаний и инноваций как важнейших экономических ресурсов (13, с. 59).

С макроэкономической точки зрения необходимость активизации инновационной деятельности в российской экономике вытекает и из того факта, что значение отечественного производства для удовлетворения внутреннего спроса (который является важнейшим фактором роста) с 1999 г. постоянно уменьшается, а с середины 2002 г. прирост внутреннего спроса в основном удовлетворялся за счет импортных поставок (3, с. 29). Приводящий эти данные эксперт ОЭСР Р. Аренд делает вывод, что поддержание высоких темпов экономического роста в России будет во многом зависеть от устойчивости экспорта. Вместе с тем российская промышленность пока не обладает конкурентоспособностью не только на внешних рынках, но и по отношению ко многим импортным потребительским товарам.

В этой связи властям неизбежно придется, опираясь на развитие ресурсных отраслей, одновременно сокращать риски, свя-

занные с ресурсозависимым ростом. Отсюда необходимость структурных реформ и инвестиций в нересурсные сектора. М. Афанасьев и Л. Мясникова считают, что в России «в ближайшей перспективе весь прирост ВВП можно получить только за счет экспансии несырьевых компаний. При следовании траектории 7-процентного годового роста (удвоение ВВП за 10 лет) нагрузка на такие компании увеличивается в два раза... Выйти на тренд устойчивого роста и обеспечить рост ВВП преимущественно за счет несырьевых отраслей Россия может только одним способом – развивая инновационную экономику на основе формирования хозяйственных кластеров» (4, с. 84, 86).

Устойчивый экономический рост, отмечает А. Амосов, обеспечивается за счет технологических инвестиций в машиностроение, легкую промышленность, в иные виды переработки сырья и изготовления наукоемких изделий. «Обрабатывающая промышленность в отличие от сырьевых отраслей не ограничена в своем росте, и поэтому связанные с ней проекты способны обеспечить именно устойчивый рост» (1, с. 23).

Решение проблемы устойчивого роста экономики в сочетании с предотвращением катастрофической нагрузки на окружающую среду, пишет А. Голуб, состоит в переключении производства и потребления на новые, более эффективные технологические структуры. Дело в том, что увеличение доли ресурсного сектора не только увеличивает нагрузку на природную среду, но и замедляет рост обрабатывающего. «Быстро растущий природный сектор может вытеснить другие сектора экономики. При этом накопление капитала в других секторах происходит медленнее, чем в аналогичной экономике с меньшей долей природного сектора. Возрастает импорт продукции перерабатывающих отраслей. Отечественная перерабатывающая промышленность становится менее конкурентоспособной. Подобный феномен получил название «голландской болезни», поскольку он впервые был замечен после того, как в результате открытия месторождений природного газа в Голландии в 1970-х годах там начался процесс укрепления национальной валюты, оказавший отрицательное воздействие на перерабатывающий сектор промышленности. Такие же процессы происходили в некоторых нефтедобывающих странах после энергетического кризиса» (9, с. 45, 56).

Для российской экономики только техническое перевооружение, формирование новой технологической базы могут стать главным источником долгосрочного устойчивого роста. Производство ВВП на одного занятого в России (подсчитанного по ППС) в 2–2,5 раза ниже, чем в развитых странах, в то время как уровень образования населения и квалификации рабочей силы почти такой же, как там, и значительно выше, чем в развивающихся странах. Трудовые ресурсы не будут сдерживающим фактором в ближайшем будущем. По его мнению, становление новой воспроизводственной структуры пройдет успешно, если рентные доходы от природных ресурсов будут частично направлены на поддержание процессов накопления капитала в новой сфере. «На сегодняшний день рента, которая производится в природно-ресурсном секторе, реализуется на различных звеньях трансакционной цепочки (прямые доходы и скрытые субсидии) и, по самым грубым оценкам, превышает 100 млрд. долл. Этих ресурсов вполне хватило бы, чтобы перейти от фазы восстановительного роста к созданию современной экономики, базирующейся на новых технологиях... Речь идет о сочетании двух процессов: радикальном изменении структуры производства в пользу высокотехнологичных секторов (технического перевооружения вообще) и сокращения доли ресурсоемких производств, замещении их более высокотехнологичными производствами» (9, с. 45, 54).

На современном этапе вопрос стоит о таком постиндустриальном развитии производительных сил, опирающемся на новый этап научно-технического прогресса, которое обеспечит разработку, создание и применение высоких технологий для крупномасштабного производства конкурентоспособных товаров и услуг. В свое время, считает академик РАН М. Дианов, советская экономика блестяще справилась с задачей индустриализации на основе электрифицированных производительных сил. «Но прогресс пошел дальше, и его достижения вывели развитие на более высокий этап, который точнее определять как технотронный, имея в виду тенденцию интеграции электрифицированных средств производства с электронными устройствами (прежде всего микропроцессорными). Высокие технологии тем, в сущности, и отличаются, что обеспечивают такого рода интеграцию. В конечном результате, они содействуют формированию неоиндустриальной экономи-

ки: с передовым уровнем производительности труда и колоссальным инновационным потенциалом. ...Даже в области информационной инфраструктуры (применительно к которой нередко тиражируется мнение, что здесь наша страна “отстала навсегда”) потенциал возможностей вполне позволяет ставить и решать крупные задачи народнохозяйственного значения. Инновации есть, дело за их реализацией...» (12, с. 38).

Состояние научно-инновационной сферы

Важнейшие проблемы экономики современной России, связанные с обеспечением условий стабильного экономического роста, повышением глобальной конкурентоспособности экономики, изменением ее структуры в пользу наукоемких отраслей, не только не находят конструктивного решения, но, по сути, продолжают обостряться. Продолжает увеличиваться ее отставание от ведущих стран мира, которые уже во второй половине XX в. начали активно переходить к инновационной экономике и к настоящему времени достигли значительных успехов, обеспечивая львиную долю прироста ВВП за счет научно-технических достижений.

Принципиально важное значение имеет также вопрос о месте российской экономики в системе мирового разделения труда. Нельзя позволить перерости преимуществу страны, состоящем в огромном сырьевом экспортном потенциале, в источник ее превращения в сырьевой придаток инновационных экономик. Обеспечение устойчивого экономического роста не может базироваться лишь на использовании природных богатств, каким бы эффективным оно ни было, а требует реструктуризации экономики и создания новых, инновационных производств, основанных на достижениях науки и технологии и способных решить ключевые задачи развития.

Современное состояние научно-инновационной сферы страны, несущее на себе последствия традиционных рыночных подходов и массовой приватизации первых этапов переходного периода, не обеспечивает решение задач экономического роста. В период реформ оказалась потеряна почти половина научно-инновационного потенциала страны, более чем на 40% сократилась численность занятых в научно-технической сфере. Формы организации инновационной деятельности не отвечают современ-

ным задачам экономического развития, и, что также весьма важно, практически отсутствует реальная поддержка государства.

Особенностью сложившейся ситуации, как отмечают исследователи, является то, что при наличии в стране значительных фундаментальных и технологических заделов, уникальной научной и производственной базы, высококвалифицированных кадров, в условиях рынка не только не произошло желаемой активизации инновационной деятельности, но имело место снижение ее активности, что объяснялось многими комментаторами нехваткой собственных средств у организаций и предприятий, ограниченностью бюджетного и внебюджетного финансирования, нарастанием конкурентной борьбы с зарубежными фирмами и утратой при этом национальных позиций в различных видах деятельности. Постоянный дефицит денежных средств у предприятий не оставляет ресурсов для активизации инновационной и инвестиционной деятельности без использования ими новых институциональных, экономических и финансовых механизмов (25, с. 104).

Сравнительное исследование ряда экономических индикаторов в группе стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и стран ЕС показало сложную картину сходств и различий, определяемых особенностями исторического развития. В некоторых областях имеется существенное отставание стран ЦВЕ от ЕС. Это касается объема и структуры финансирования исследований и разработок, отсутствия связей между бизнесом и сферой науки. Содействие таким связям, стимулирование коммерциализации знаний и предпринимательского поведения становятся важнейшими задачами государственной политики во всем мире.

В то же время западные исследователи отмечают, что характерные черты индустриализации, проведенной в бывших социалистических странах, не являются автоматическими препятствиями для перехода к рыночной и открытой экономике. Более того, некоторые характеристики могут рассматриваться как актив в переходном процессе. Так, политика всеобщего обязательного образования и равноправия женщин привела к формированию рабочей силы, обладающей значительным потенциалом, удовлетворяющим требованиям экономики знания. Однако более низкий технологический уровень экономики этих стран служит барьером для полного восприятия стандартов и методов функционирования западных эконо-

мик. Как отмечает Э. Спорер, эти различия объясняются не сознательной политикой, а скорее действием рыночных сил, фактом осознания бизнесом полезности и необходимости проведения исследований и разработок и наличием соответствующего спроса (28).

Одна из причин низкого уровня инновационной активности в стране состоит, по мнению Н. Ивановой, в том, что преобразования, радикально изменившие экономические условия хозяйствования, почти не затронули принципиальных основ старой институциональной модели, в числе которых отрыв науки от хозяйственной практики; отсутствие механизмов оценки эффективности государственных научно-технических программ; преимущественное финансирование организаций, а не приоритетных направлений научной деятельности. «Накопленный научно-технический потенциал страны может быть задействован только при условии углубления и интенсификации процессов его адаптации к новым реалиям» (13, с. 59).

Инновационная активность отражается в таких показателях, как доля предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, доля инновационной продукции в объеме выпуска. Здесь существуют различные оценки, связанные, по-видимому, с различиями в определении инноваций¹. Однако ясно, что в отличие от развитых индустриальных стран, где наблюдается стабильный рост инновационной активности, для России в течение 1990-х годов была характерна обратная тенденция. Согласно некоторым данным, в 2000 г. из более 28 тыс. промышленных предприятий инновационную деятельность осуществляли 3 тыс., или 11%. Этот показатель обнаруживает тенденцию к росту по сравнению с наименьшим уровнем (4–5% в 1996–1998 гг.), но меньше, чем в 1992–1994 гг. (16,3–19,5%) (25, с. 105). В 2003 г. доля промышленных компаний, осуществляющих инновации, достигла 38%, а в 2004 г. – уже 48%. При этом лидерами по динамике инновационной деятельности стали предприятия машиностроения и металлообработки (63% в 2004 г. по сравнению с 12,5% в 2000 г.), химической и нефтехимической промышленности (57%), лесной, дерево-

¹ Как отмечают В. Кабалина и С. Кларк, в статистике используется узкая трактовка инноваций как технических и технологических нововведений, тогда как необходимо рассматривать три основных типа инноваций: продуктные, технико-технологические и организационно-управленческие (15, с. 19).

обрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности (50%). По итогам 2004 г. российский рынок высокотехнологичных услуг по темпам роста вышел на первое место в мире, увеличившись за год более чем на 26%. (16, с. 80; 2, с. 47–48).

Однако, как отмечает О. Голиченко, в последние годы в России сложились разнонаправленные тенденции движения индикаторов, характеризующих инновационную активность предприятий: падает показатель инновационности продукции (удельный вес инновационной продукции в отгруженной) и одновременно повышается доля инновационно активных предприятий в общем числе обследованных. Доля инновационной продукции снизилась с 19,7% в 1997 г. до 10,4% в 2000–2001 гг. и 9,15% в 2002 г. (7, с. 17). Согласно данным, приводимым Е. Семеновой, «в настоящее время разработку и внедрение инноваций осуществляют лишь 10% предприятий (в развитых странах – 25–30%), доля высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции составляет 3–4,5% (при минимальном пороговом значении – 15%)» (23, с. 25).

Выход российских товаров на мировые рынки выявил низкую конкурентоспособность отечественных технологий и научно-емкой продукции. Согласно исследованиям всемирного экономического форума, Россия в 2004 г. находилась на 70-м месте по рейтингу конкурентоспособности среди 104 рассмотренных стран (18, с. 119). В настоящее время годовой объем мирового рынка продукции наукоемких секторов промышленности составляет около 2,5–3 трлн. долл. При этом на долю России приходится, по разным оценкам, всего 0,3–0,5% этого рынка. С 1991 г. доля научноемкой продукции в экспорте российской обрабатывающей промышленности снизилась в 8 раз и составила менее 1% (20, с. 58; 23, с. 15).

Инновационная продукция, отгруженная за пределы РФ, составляет 5,7% экспорта, что на 1,1% выше среднего уровня. При этом в экспорте продукции машиностроения и металлообработки она занимает 15,4%, в химии и нефтехимии – 10,6% (2, с. 48). Таким образом, доля инновационной продукции в экспорте выше, чем на внутреннем рынке, что, естественно, определяется интенсивностью конкуренции на внешних рынках.

Россия присутствует на мировом рынке научноемкой продукции в сегментах, представленных в основном ядерными технологиями, вооружением и военной техникой, производством ракетных

двигателей, коммерческими запусками ракет-носителей, оборудованных для телекоммуникационной и навигационной инфраструктур. Однако, согласно многим оценкам, в отечественной экономике фактически отсутствуют стимулы для предприятий к внедрению инноваций и новых технологий, и это является одним из ключевых факторов, препятствующих росту конкурентоспособности.

В наибольшей степени в продуктовых инновациях заинтересованы промышленные предприятия перерабатывающих отраслей промышленности, в наименьшей – добывающих отраслей. Опыт развитых стран указывает на преимущества крупных вертикально интегрированных компаний в организации инновационных процессов, в использовании изобретений и нововведений, в том числе генерируемых мелким бизнесом. Однако в России в новые технологии наиболее активно вкладывают компании сырьевых отраслей промышленности. Они самостоятельно определяют направления исследований, которые носят в подавляющем большинстве случаев прикладной характер (23, с. 25). Все это свидетельствует о неразвитости национальной инновационной системы.

Еще один немаловажный аспект этой проблемы состоит в том, что в России в силу исторических причин высокотехнологичные производства, развитие которых является важнейшим признаком инновационной экономики, сосредоточены главным образом в рамках **оборонно-промышленного комплекса** (ОПК) страны. А это значит, считают академик В.И. Маевский и член-корр. РАН Б.Н. Кузык, что, «как с точки зрения геополитических и геоэкономических задач, так и с точки зрения чисто внутренней проблемы перехода России к инновационной экономике, необходимо создать условия для активизации деятельности ОПК, возрождения его роли как генератора инноваций в гражданском и оборонном секторах экономики России». Проблема здесь состоит в том, что в течение всего периода рыночных трансформаций топливно-энергетические и некоторые сырьевые отрасли по целому ряду причин, связанных в том числе с экономической политикой «исполнительной власти, подверженной лоббированию со стороны соответствующих олигархических кланов», «оказывались в более предпочтительной финансовой ситуации, нежели отрасли обрабатывающей промышленности, в том числе входящие в ОПК высокотехнологические отрасли» (19, с. 21, 22).

Наиболее рентабельными в российской экономике являются экспертоориентированные сырьевые отрасли. Будучи системообразующими благодаря высокой рентабельности и низким рискам они, тем не менее, не могут внести решающего вклада в экономическое развитие. Их темпы роста весьма ограничены, что можно показать на примере газовой отрасли. По оценкам Минэкономразвития, если рост российской экономики до 2010 г. будет основываться только на сырьевых отраслях, то темп роста реального ВВП в условиях благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры не превысит 5%. Такие «максимальные» темпы роста российской экономики, основанные на сырьевом секторе, невозможно сохранить в долгосрочной перспективе, что связано с исчерпанием природных ресурсов (2, с. 45).

По мнению К. Астапова, «в современной экономике важным и самым дорогим фактором являются квалифицированные кадры. Именно этот воспроизводимый ресурс надо использовать для ускоренного развития экономики. Поэтому наиболее перспективно ускоренное развитие высокотехнологических отраслей с высоким экспортным потенциалом. Темп роста в них может превышать 30%. Эти динамичные отрасли создают высокую добавленную стоимость за счет не только глубокой переработки сырья, но и использования знаний. Увеличение затрат на научные исследования, оплату труда высококвалифицированных кадров позволят создать новые технологические продукты и получить конкурентное преимущество на рынке за счет качества и брэнда даже при высоких ценах. Однако для этого необходимо создать инфраструктуру, определить, какие хозяйствующие субъекты заинтересованы в построении новой постиндустриальной экономики, постоянном совершенствовании своей продукции и инновационном процессе. От успеха развитых современных отраслей отечественной экономики зависит место России в глобализирующемся мире» (2, с. 45–46).

Одной из важных проблем организации инновационного процесса в российской экономике является незначительное внимание, уделяемое организационно-управленческой составляющей этого процесса, что отражается и на его эффективности, и на конкурентоспособности страны. Ведь научно-техническая и промышленная сферы страны претерпели резкие институциональные преобразования, приватизация промышленных предприятий пока не привела к

росту спроса на научно-технические разработки со стороны производства, напротив, потребность в них сократилась, возникли трудности в реализации накопленного ранее научного потенциала.

Промышленное освоение инноваций затруднено, прежде всего, крайне низким, по мнению ряда исследователей, критическим состоянием промышленно-технической базы отраслей, высокой степенью износа оборудования. По причине высокого износа основных фондов в промышленности и низкого технико-технологического уровня производства на большинстве российских предприятий инновационная деятельность высокого порядка (освоение и выпуск принципиально новой конкурентоспособной продукции) крайне затруднена.

Инновации, осуществляемые предприятиями, требуют также совершенствования управлеченческой структуры, освоения современных методов управления качеством продукции, учета требований рынка. Как известно, усиление конкурентоспособности предприятий связано не только с внедрением новых технологий, но и с применением эффективных схем и методов управления. Между тем, как свидетельствуют данные статистики, технологические инновации в большинстве случаев не приводят к уменьшению численности работников предприятий, т.е. не ведут к росту производительности труда.

Показательным является и тот факт, что не происходит повышения эффективности работы маркетинговых подразделений. Если из более двух тысяч предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, оборудование приобрели 64%, разработали новую продукцию более 42%, то маркетинговые исследования провели лишь 19%. Для поддержания конкурентоспособности товаров, отмечает К. Астапов, необходимы стратегическая программа развития бизнеса, постоянное прогнозирование потребительского рынка, оперативные и взвешенные управленческие решения. Именно в таком подходе заложено успешное развитие предприятий отечественной промышленности и повышение конкурентоспособности (2, с. 50).

Прямая связь между инновационностью и конкурентоспособностью получила подтверждение в результате эмпирического исследования, охватившего примерно 5% всех крупных и средних предприятий основных отраслей промышленности России. Высо-

кая интенсивность инноваций в продуктах, технологиях производства и методах управления непосредственно отражается на улучшении соотношения цены и качества продукции, в том числе на обеспечении высокого качества при низких издержках. При этом было выявлено, что чем дальше фирма отходит от «эксплуатации потребителей и значительнее повышает качество товара, сдерживая при этом рост цен, тем в большей степени ей приходится прибегать к радикальным продуктовым и процессным инновациям. И наоборот, «эксплуатация» потребителей, отход от равновесных рыночных цен в сторону их завышения объективно тормозят интенсивность инноваций, причем как в производстве, так и в маркетинге. В абсолютном большинстве случаев достигнутый уровень конкурентоспособности опирается на опыт успешного внедрения технологических и управленческих инноваций» (11, с. 50, 52).

То же исследование дало показательную картину отношения предприятий к проводившейся в последние годы государственной экономической политике в этой области, которая, по идее, должна быть направлена на повышение инновационности и конкурентоспособности отечественных предприятий. «Мы ожидали, – пишут авторы исследования, – что фирмы, находящиеся в наиболее благоприятных условиях... проводимую политику будут оценивать более позитивно, чем фирмы, находящиеся в сложном положении... В действительности картина оказалась несколько иной: влияние государственной экономической политики было оценено руководителями предприятий всех стратегических типов как негативное. При корреляционном анализе вновь подтвердилось отсутствие связи между инновационностью предприятия и оценкой его руководством проводимой экономической политики» (11, с. 51).

Существует многообразие мнений относительно причин низкой инновационности и, следовательно, отсутствия ее вклада в развитие российской экономики. Но, как пишет С. Валентей, сегодня многие исследователи сходятся в том, что экономика России невосприимчива к инновационному пути развития. Указывается на невостребованность достижений науки из-за нехватки инновационных ресурсов, отсутствия культуры инновационного менеджмента и т.д. Эта ситуация нередко усугубляется превалированием политических соображений и лоббирования при принятии экономических решений (5, с. 134).

«Объективных причин отставания России в развитии не существует, – подчеркивает А. Амосов, – но для этого есть препятствия со стороны субъектов определенных экономических группировок... Для перехода к устойчивому экономическому росту и развитию необходимо прежде всего поставить такую цель, затем разработать и публично обсудить программы ее реализации. На этой основе власть обязана проводить научно-техническую, промышленную, экономическую, социальную политику, направленную на обеспечение экономического роста и социально-экономического развития» (1, с. 23).

Еще раз о необходимости инновационной политики

Вопрос о задачах и направлениях инновационной политики как важной составной части государственной социально-экономической политики неоднократно освещался в печати (см., например, 26) и продолжает оставаться в центре внимания исследователей. Ее основная цель – создание экономических, правовых и организационных условий, обеспечивающих рост конкурентоспособности отечественной продукции, эффективное использование научно-технических результатов исследований и разработок, решение различных задач социально-экономического развития.

Анализ мирового опыта и результаты перехода к рыночной экономике свидетельствуют, что рынок играет важную роль в стимулировании инновационной активности, но он не способен в полной мере обеспечить активизацию инновационных процессов. Как подчеркивают, например, специалисты Министерства экономики РФ, «необходимо использовать конвергентный путь развития инновационной политики: соединение положительных черт рыночной и регулируемой экономики при минимизации их отрицательных свойств». Этот же опыт показывает, что «государство в первую очередь должно быть нацелено на настройку конкурентного механизма рынка» (25, с. 105, 106).

Практический опыт большинства ведущих индустриальных стран, пишут исследователи ИМЭМО РАН, свидетельствует о том, что при переходе экономики на интенсивный путь развития значение государственного регулирования сферы НИОКР не только не ослабевает, но даже, наоборот, приобретает особую актуальность.

В отсутствии специальных стимулов со стороны государства рынок не может гарантировать необходимый уровень поддержки НИОКР, не в состоянии обеспечить финансированием многие общественно необходимые, но весьма затратные направления, будь то исследования в области здравоохранения, экологии, ядерной энергетики или освоения космического пространства. Именно эти аргументы являются в течение последних 50 лет центральными в экономическом обосновании прямого и косвенного государственного регулирования сферы научных исследований и разработок.

Государство, преодолевая «слабости» рыночного механизма, в своей научно-технической политике на практике реализует следующие основные подходы:

- прямо участвует в производстве знаний путем организации государственных лабораторий;
- выступает заказчиком целых направлений НИОКР, реализуемых промышленностью и высшей школой;
- на конкурсной основе предоставляет безвозмездные субсидии на материально-техническое обеспечение НИОКР, формирование необходимой инфраструктуры и подготовку специалистов университетам и частным бесприбыльным организациям;
- обеспечивает благоприятные условия производства научных знаний и технологий в частном секторе (соблюдение авторского права, налоговые и амортизационные льготы и пр.) и выступает гарантом их соблюдения (21, с. 109).

Мировой опыт подтверждает, пишут Л. Миндели и В. Заварухин, что «государственное регулирование в экономически сложные периоды оказывается действенным инструментом аккумулирования и целесообразного расходования средств для построения рыночной инфраструктуры, ориентированной на использование конкурентных преимуществ страны. Государство в этот период должно также играть существенную роль в продвижении на мировые рынки результатов научно-технической деятельности – научно-емких товаров, интеллектуальной деятельности и услуг» (20, с. 59).

Как показывает мировая практика, способами преодоления «провалов» рынка инноваций могут служить: прямое участие государства; государственный заказ научным центрам; предоставление безвозмездных субсидий (грантов) на проведение фундаментальных научных исследований; налоговые, имущественные и

иные льготы предприятиям и организациям, осуществляющим научную и инновационную деятельность (5, с. 137).

Как отмечают С. Кимельман и С. Андрюшин, важным фактором роста экономики США явилась активная реализация государственных научно-технических программ, закладываемых в бюджете «отдельной строкой». Речь идет об организации, финансировании и управлении кратко-, средне- и долгосрочными заказами (программами) федерального правительства США на товары и услуги «новой экономики», связанной с созданием технологий двойного назначения для военного и гражданского рынков (16, с. 79).

Этот опыт говорит о том, что «в современных условиях государство должно не идти в бизнес, а формировать различные инвестиционные (венчурные) фонды, государственные лизинговые компании и специализированные банки с целью финансирования (кредитования) инновационных проектов, региональных программ, структур венчурного бизнеса и разнообразных форм предпринимательства (в том числе малого и среднего). Увеличение государственных расходов вызовет рост совокупной занятости и доходов, а следовательно, повышение спроса на предметы личного потребления (эффект мультипликатора). Это, в свою очередь, приведет к росту частных инвестиций (эффект акселератора), тем самым подстегнув спрос на оборудование, сырье и материалы» (16, с. 82).

Отсюда вытекают требования к государственной инновационной политике по стимулированию инновационной активности, созданию соответствующих инфраструктурных и социальных предпосылок, формированию механизмов развития науки и инновационной деятельности и национальной научно-инновационной системы, обеспечению финансовой и инвестиционной поддержки, включая налоговые и законодательно-правовые механизмы.

Особую проблему представляет **финансирование**. Как отмечают исследователи, основным источником финансирования инноваций в большинстве случаев являются собственные средства предприятий. Отмечается, что инвестиции поэтом обусловлены не столько потребностью повышения конкурентоспособности, сколько финансовыми возможностями предприятий. Финансирование инновационной деятельности из собственных средств ограничивает реализацию потенциала предприятий, поскольку для широкомасштабных инвестиций и реструктуризации предприятия

нужны значительные финансовые вложения, которыми само предприятие нередко не обладает. Вместе с тем кредитование реального сектора экономики недостаточно.

Инвестиции за счет собственных ресурсов далеко не всегда направлены на действительные инновации, усовершенствование продукции или технологического процесса. Если они идут не на новое оборудование, а на устранение неполадок в устаревших производственных линиях, то такой инвестиционный процесс не может стать основой экономического роста.

Эти доводы, приводимые К. Астаповым, еще раз подтверждают неоднократно высказывавшийся в литературе вывод о необходимости усиления государственного регулирования инвестиционных процессов, поскольку финансовые потоки и инвестиции в значительной степени сосредоточены в сырьевых экспортно-ориентированных отраслях, а не в современном высокотехнологичном секторе. Задача макроэкономического регулирования заключается в определении приоритетов для развития всей экономики, поддержки инноваций, имеющих межотраслевой характер и способствующих развитию производственного потенциала страны (2, с. 50, 51).

К сожалению, некоторые теоретики, уцепившись за концепции, выработанные в иную историческую эпоху, всячески стремятся принизить роль и функции государственной экономической, научно-технической и инновационной политики. Сегодня опыт множества стран, как на Востоке, так и на Западе, говорит об обратном. Если государство еще не научилось эффективно вмешиваться в экономику и стимулировать ее развитие в нужном направлении, это не значит, что его следует устранить от участия в экономических процессах, ссылаясь на его неэффективность, коррумпированность и т.п.

Вот, например, ситуация, сложившаяся в одном из перспективных направлений прогресса информационной и телекоммуникационной технологии. Как отмечает М. Дианов, чтобы создать удовлетворяющее потребность производство волоконных световодов в России, «нужны капиталовложения порядка 100 млн. долл. Таких денег в частном бизнесе нет. Предприниматели иногда предлагают инвестиции, но максимум 10–15 млн. долл. Норма окупаемости высокая, но важно, чтобы инвестиции были комплексными, ибо без конечного результата на окупаемость рассчитывать не приходится.

Нужны инвестиции и в фундаментальную науку, на обновление ее лабораторной и опытно-экспериментальной базы. Частные инвесторы на это не настроены. Им трудно понять, что без современного технического, приборного и аппаратного обеспечения некому и негде будет даже протестировать параметры волоконно-оптических сетей. Поэтому решение столь комплексной проблемы может организовать только государство. Речь идет ведь о крайне высокотехнологичном производстве, которое имеет для государства колоссальное значение. Какие меры поддержки применить: налоговые льготы, государственный заказ или создать промышленный комплекс – вопрос конкретного выбора. Важно осознать, что без государства дело не пойдет» (12, с. 41).

Это тем более важно, потому что в условиях экономики знания удовлетворение потребностей в обмене информацией в интересах экономики и государства приобретает первостепенное значение.

В качестве основных финансовых факторов, сдерживающих инновационную активность, эксперты отмечают: недостаточность бюджетного финансирования, высокую стоимость банковского кредита, проблемы налогообложения, неплатежеспособность заказчиков, высокий уровень инфляции.

Инструменты государственного участия не должны ограничиваться расходованием средств федерального бюджета. Во всем мире источником развития инновационной экономики являются кредиты, однако в российской экономике данный инструмент используется неэффективно. Это касается не только государственных предприятий, которых в стране 17–18%, но и предприятий частной (31–37%), а также смешанной (31–40%) форм собственности (7, с. 18).

Большое значение при формировании инновационной политики имеет способность использовать весь арсенал инструментов прямого и косвенного государственного регулирования для инвестирования инновационной деятельности. Так, среди механизмов, дополняющих рыночные механизмы регулирования инновационных процессов, специалисты отмечают важность **налогового стимулирования**. Между тем не существует налоговых льгот на реинвестируемую часть прибыли, что весьма важно для высокотехнологичных производств, развивающихся в основном за счет собственных средств. Кроме того, высокая ставка единого социального налога (ЕСН) наиболее ощутимо бьет по экономическим инте-

ресурсам именно высокотехнологичных производств, где использует-
ся в значительной мере труд высококвалифицированных работни-
ков и где доля заработной платы в цене продукции достигает 50%
и более (19, с. 23). Указывается на необходимость помимо налого-
вых льгот общего характера, воздействующих на размер прибыли,
остающейся в распоряжении предприятий и используемой на об-
новление и техническое перевооружение производства, вводить
специальные налоговые льготы с целью поощрения научно-
исследовательской и инновационной деятельности. Предлагается,
в частности, освободить высокотехнологичные фирмы от части
ЕСН, дифференцировать его или реинвестировать часть налога в
венчурные фонды.

К числу важных направлений активизации нововведений от-
носятся создание венчурных фондов финансирования, целена-
правленная поддержка малых предприятий и организаций иннова-
ционного характера, страхование рисков, развитие инновационной
инфраструктуры, совершенствование защиты прав интеллектуаль-
ной собственности.

В государственной инновационной политике должна найти
признание существенная роль, которую играют в инновационном
процессе малые предприятия и организации. В развитых странах
они обеспечивают половину и более всех нововведений. В России
же удельный вес малых организаций, осуществляющих инноваци-
онную деятельность, пока не велик (примерно 6%).

Огромную роль в этих процессах играют **человеческий по-
тенциал** и его развитие. Современный этап технологического раз-
вития, в том числе применение искусственного интеллекта, генной
инженерии, нанотехнологии и т.д., обеспечивается благодаря твор-
ческой деятельности растущего слоя технической интеллигенции,
которая, как подчеркивает Ю.П. Васильев, превратилась в основ-
ную производительную силу общества. Как показывает зарубеж-
ный опыт, например в США, та ее часть, которая осуществляет
свою творческую деятельность в научно-исследовательских и про-
ектно-конструкторских подразделениях крупных корпораций, ак-
тивно занимается совершенствованием выпускаемой и разработ-
кой принципиально новой продукции, стремясь заранее опреде-
лить направление изменяющегося спроса покупателей. Другая ее
часть, занятая в университетах, государственных центрах и науч-

ных лабораториях, обеспечивает разработку новых прорывных технологических процессов и новых видов продукции, передавая их для внедрения промышленным корпорациям. «В активную деятельность по выявлению новых идей и конкретных предложений, способствующих ускорению технического развития и повышению эффективности производства, должны быть вовлечены все участники трудового коллектива и руководители всех уровней. Стимулом для этого должно быть соответствующее материальное и моральное поощрение, величина которого должна зависеть от эффективности внедренного в производство новшества» (6, с. 390, 399).

Еще один аспект, подчеркивающий необходимость государственного регулирования инновационной сферы, связан со способностью внедрять изменения и адаптироваться к ним, которая зависит от человеческого капитала, институциональной системы, а также от социального капитала. Система ценностей как составляющая социального капитала, придающая приоритетное значение инновациям, создает положительную основу для формирования экономики знания. В то же время в условиях постсоциалистической трансформации такие элементы социального капитала, как взаимосвязи и доверие, сохранившие черты ушедшей системы, оказывают негативное воздействие на сферу бизнеса. Эти негативные эффекты социального капитала требуют проведения государственной политики, направленной на создание стабильных институциональных систем, укрепление правовых норм и стимулирующей системы регулирования.

В последнее время правительство предприняло ряд шагов в направлении формирования у предприятий стимулов к инновациям и укрепления интеграции науки и образования. Президентом и Правительством Российской Федерации неоднократно принимались решения по концепциям и мерам инновационной политики. Ставятся цели расширения применения программно-целевого подхода. В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г., определены перспективные направления развития и соответствующая политика, призванная обеспечить интеграцию науки с производством, создание организационных и экономических условий для формирования и развития националь-

ной инновационной системы (22). В «Основные направления политики РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 г.» включены мероприятия, осуществление которых предполагается в течение ближайших пяти лет.

Правительством РФ на заседании 18 ноября 2004 г. было поручено подготовить меры, обеспечивающие переход России от сырьевой ориентации к инновационной экономике. В различных пакетах мероприятий инновационной политики в период до 2005 г. предусматривалось создание управленческой, экономической и финансовой системы, позволяющей эффективно использовать интеллектуальный, научно-технический и промышленный потенциал страны. В важнейшей области развития информационных и коммуникационных технологий в 2001 г. была одобрена программа «Электронная Россия (2002–2010 гг.)», предусматривающая финансирование в размере 2,6 млрд. долл.

За последнее десятилетие в инновационной сфере России уже произошли определенные институциональные преобразования. Постепенно формируются новая структура государственного управления и законодательная база, обеспечивающие ее функционирование, вводятся элементы конкурсного финансирования научных и инновационных проектов через систему различных фондов, включая венчурные, имеются определенные сдвиги в области налоговых льгот на проведение ИР, реформы в сфере охраны прав интеллектуальной собственности.

Тем не менее, несмотря на ясность задачи активизации инновационного процесса и повышения его эффективности, включая широкое освоение достижений высоких технологий и масштабное обновление основных производственных фондов, остается целый ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения и принятия решений. Необходимо разработать национальную инновационную стратегию, создать законодательную базу и отладить механизм реализации инновационной политики. В процессе реализации принятых программ необходимо решить целый ряд институциональных, финансовых и управленческих проблем.

Специалисты отмечают, что «роль государственных структур России в продвижении инноваций на рынок прослеживается весьма слабо. В стране так и не была создана национальная инновационная система, не развит инфраструктурный блок, практиче-

ски отсутствует венчурное финансирование». В качестве положительного фактора отмечается объявление Федеральным агентством по науке и инновациям конкурсов по приоритетным направлениям развития науки и техники. Однако сама их процедура непродуктивна и ограничивает круг участников (23, с. 25).

В докладе, подготовленном сотрудниками Государственного университета – Высшей школы экономики и Межведомственного аналитического центра (10), рассматривается опыт ряда стран в области развития инновационной активности и повышения конкурентоспособности национальных экономик (Чили, Мексика, Израиль, Южная Корея и др.). Этот опыт, пишут авторы, интересен тем, что использованные этими странами инструменты государственной поддержки оказались успешными в условиях как несовершенного рынка, так и весьма несовершенного государства. В частности, благодаря созданию системы так называемых «институтов развития» Чили в течение последних двадцати лет удавалось обеспечивать 6-процентный среднегодовой темп роста ВВП при одновременном существенном расширении несырьевого экспорта. На основе реализации программ развития венчурной индустрии и поддержки высокотехнологичных компаний Израиль сумел из страны с «военно-аграрной» экономикой превратиться в один из центров глобальной «новой экономики». Южная Корея, известная как один из «азиатских тигров» 1970–1980-х годов, в результате пересмотра своей промышленной политики и адаптации ее к новым условиям смогла в короткие сроки преодолеть последствия кризиса 1997–1998 гг. и вернуться на траекторию устойчивого роста (10, с. 33).

По мнению авторов доклада, указанный опыт говорит о необходимости вмешательства государства в инновационные процессы, с тем чтобы в частном секторе создать стимулы к инновациям, которые не генерируются в достаточной степени несовершенной институциональной средой. Здесь есть несколько направлений, каждое из которых имеет свои преимущества и недостатки. Прежде всего, это улучшение институциональной среды, способствующее уменьшению рисков и издержек ведения бизнеса, которое, однако, требует времени. Другая альтернатива – уменьшение прямых издержек и снижение рисков новых проектов путем прямой государственной поддержки в виде принятия части рисков и инвестирования в проекты. Недостатки прямой государственной

поддержки хорошо известны – это порождение среды, благоприятной для развития коррупции. В этой связи, как показывает опыт, важным является вопрос о том, как государству следует проводить свою политику и какой должна быть модель организации «институтов развития» (10, с. 34).

Анализ опыта новых индустриальных стран позволяет выделить ряд принципов, на которых строилась политика стимулирования инноваций и повышения конкурентоспособности экономики.

1. Ориентация на демонстрацию эффективной и современной модели инновационного роста и частно-государственного партнерства. Государственные средства могут служить катализатором, если реализация первых проектов окажется убедительным примером для бизнеса.

2. Существенное софинансирование проектов со стороны государства при сохранении управления проектами в руках бизнеса. Попытки избыточной регламентации инновационной деятельности обычно приводят к провалу совместных программ.

3. Децентрализация государственной поддержки и формирование сети «институтов развития», использование различных каналов поддержки инновационной активности.

4. Сохранение старых инновационных институтов с их встраиванием в новую систему либо постепенным замещением новыми институтами.

5. Формирование доверия к новым институтам за счет открытости и прозрачности их деятельности (что, однако, может быть связано со значительными издержками) либо за счет включения в состав их органов управления представителей государства и бизнеса, пользующихся уважением в обществе и деловой среде, а также с помощью регулярной внешней оценки реализуемых программ.

6. Реализация функций поддержки через бизнес-посредников, например, независимые агентства, функционирующие как частные неприбыльные организации, работающие по контракту с правительством.

7. Предоставление услуг (обучение, содействие сертификации продукции, обеспечение научно-технической информацией, льготные условия предоставления площадей и т.д.) вместо денег с целью ослабления стимулов к извлечению ренты из взаимодействия с государственными органами.

8. Поддержка кооперации и взаимного обучения, прежде всего ориентированная на малый и средний бизнес, группы предприятий или отраслевые ассоциации. Подобный подход существенно снижает расходы правительства на реализацию программ и способствует формированию инновационных кластеров (10, с. 35–39).

Развитие национальной инновационной системы

Специалисты сходятся во мнении, что задача государства состоит не в стимулировании отдельных инноваций, а в формировании организационных, экономических и правовых условий для создания и развития **национальной инновационной системы** (НИС). Дело в том, что инновации все в большей степени вос требуются не отдельными предпринимателями, а национальными хозяйственными системами и мировой экономикой в целом, и этот качественно новый этап проявляется в формировании таких систем. Проблема участия государства в экономике инноваций не сводится к его участию в научных исследованиях и разработках. Как отмечает С. Валентей, «отличие экономики инноваций состоит в том, что получение рентного дохода на инвестированный капитал – условие и цель экономического роста. Инвестиции в образование, в отдельные отрасли и т.п. мало что дают для увеличения общественного богатства, если осуществляются только с целью развития изолированных инновационных “цепочек”: они становятся перспективными, если направлены на укрепление национальной инновационной системы» (5, с. 137).

Современная экономика знания, ориентированная на инновации и являющаяся основой экономического развития передовых стран, характеризуется системой взаимоотношений между наукой, промышленностью и государством, в рамках которых осуществляется их эффективное взаимодействие. Таким образом, формируется национальная инновационная система, в которой сочетаются: исследовательская среда, производящая знания; предпринимательская конкурентная среда, реализующая инновации на основе применения знаний; институциональный механизм их взаимодействия, «организующий, с одной стороны, трансфер знаний, их распределение и трансформацию в предконкурентные технологии для предпринимательской среды, с другой стороны, ориентацию ис-

следовательской среды на удовлетворение возникающих инновационных потребностей развития производства» (8, с. 26).

Концепция НИС, разработанная в 80–90-е годы¹, широко используется в целях анализа и регулирования процессов научно-технического развития. Как пишет Н. Иванова, инновационная система формируется под влиянием множества объективных для данной страны факторов, включая ее размеры, наличие природных и трудовых ресурсов, особенности исторического развития институтов государства и форм предпринимательской деятельности, от которых зависят направления и темпы эволюции инновационной активности. «Национальная инновационная система – это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ... В то же время НИС – комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности» (13, с. 61).

В рамках национальной инновационной системы, пишет О. Голиченко, государство выступает в роли не только партнера, располагающего значительными ресурсами, но и организатора, регулятора институциональной основы инновационных взаимодействий экономических агентов по созданию, хранению и распространению новых знаний и технологий. «К сожалению, эта роль государства в России недооценивается, что во многом и приводит к глубокому разрыву между предпринимательской и исследовательской сферами. Сегодня отсутствуют механизмы, позволяющие наладить масштабные процессы взаимодействия и коoperation этих двух сфер, поскольку нет первичной основы для достаточно значимой мотивации экономических агентов в производстве к инновациям, а в научно-исследовательской сфере – к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного потенциала для промышленности. Вот почему так актуально формирование институциональной основы для мотивации экономических агентов» (7, с. 16).

¹ См. публикуемый ниже реферат обзорной статьи Б. Карлссона «Интернационализация инновационных систем».

Отсюда возникает целый ряд важнейших направлений деятельности государства, в том числе рационализация условий хозяйствования, стимулирование процессов конкуренции и кооперации, совершенствование организационных форм и систем финансирования научных исследований, формирование инфраструктуры инновационных взаимодействий, совершенствование системы подготовки специалистов и т.д. (17, с. 19).

Для того чтобы преодолеть сырьевую ориентацию и начать переход к инновационной экономике, необходимо приложить политическую волю к решению всех аспектов экономической и промышленной политики, с тем чтобы «освободиться или ослабить степень лоббирования интересов энерго-сырьевых компаний» (19, с. 26), сформировать политику построения инновационной экономики, ускорить становление основных рыночных механизмов – банковской системы, фондового рынка, конкуренции, решить вопрос о природной ренте и т.д.

К первоочередным направлениям государственной экономической политики по созданию условий для увеличения масштабов инновационной деятельности российских организаций, по мнению О. Голиченко, относятся:

- развитие конкурентной среды путем введения современной, соответствующей международным нормам законодательной и нормативной базы и правоприменительной практики в области регулирования процессов конкуренции;
- расширение зоны эффективного собственника путем совершенствования правовой основы и правоприменительной практики банкротства организаций, модернизация системы финансового посредничества (развитие банковской системы и фондового рынка);
- вовлечение в процесс инвестирования известных лидеров мирового высокотехнологичного бизнеса на базе улучшения инвестиционного климата;
- формирование общих условий для развития малого и среднего бизнеса;
- создание институтов трансфера технологий от государственного научно-технического сектора в промышленность и институтов эффективной помощи в коммерциализации технологий, особенно для предприятий малой и средней размерности;

- содействие развитию процессов диффузии технологий, в частности, для перевооружения технологической базы производства;
- развитие информационной инфраструктуры и формирование профессионального инновационного менеджмента (7, с. 20–21).

В будущем, по мнению О. Голиченко, технологическая и инновационная политика должна фокусироваться не на изолированных предприятиях и учреждениях, а на содействии их организации в сети и кластеры. Для этого, прежде всего, необходимо усиление стимулов к кооперации, в том числе между государственным и частным секторами, к созданию кооперационных сетей и четкой правовой регламентации движения интеллектуальной собственности.

Под кластерами понимается сеть независимых предприятий, научных учреждений (включая университеты), служб, организующих взаимодействие науки и производства, обслуживающих организаций и потребителей, связанных в единую производственную цепочку, производящую добавленную стоимость. С помощью таких сетей должны обеспечиваться: аккумуляция знаний; трансфер знаний и технологий, фокусировка исследований на требуемых направлениях и организация общих технологических платформ; «развитие склонности участников инновационных цепочек к риску за счет смягчения последствий от возможных технологических провалов» (8, с. 30).

В качестве государственных механизмов поддержки инновационного процесса О. Голиченко рассматривает: инновационные проекты государственного значения; инновационно-технологические центры и технопарки; центры трансфера технологий; фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; страхование инновационных рисков государством (7, с. 29–32).

В настоящее время нельзя пожаловаться на отсутствие или нехватку широких деклараций и обсуждений этих и подобных им задач в правительственные и научных кругах. Хотя, возможно, правильнее было бы ставить вопрос не о модернизации и ускорении роста российской экономики, а хотя бы об остановке ее технической деградации и переломе тенденции в правильном направлении.

В широком спектре взглядов все же выделяются оптимистические голоса, возлагающие надежды на востребованность научного и интеллектуального потенциала и возможность достойного ответа России на вызовы XXI в. (24).

В целом, как отмечают специалисты, в проводимой государством экономической политике в области инноваций имеют место определенные позитивные сдвиги, вместе с тем остается множество проблем, для решения которых целесообразно привлечение зарубежного опыта. Необходимо разработать инновационную политику, содействующую стратегическому партнерству между исследовательскими организациями и промышленностью, государством и бизнесом, осуществлять совместные инвестиционные программы, решать проблемы стимулирования инновационной активности и развития конкурентной среды, совершенствовать формы организации процесса производства знаний и его институциональную инфраструктуру, улучшать образовательный уровень и информационное обеспечение его участников.

Список литературы

1. Амосов А. О предпосылках устойчивого экономического роста // Экономист. – М., 2005. – № 10. – С. 16–23.
2. Астапов К. Инновации промышленных предприятий и экономический рост // Экономист. – М., 2002. – № 6 – С. 44–51.
3. Аренд Р. Источники послекризисного экономического роста в России // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 1. – С. 28–48.
4. Афанасьев М., Мясникова Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 4.– С. 75–86.
5. Валентей С. Контринновационная среда российской экономики // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 10. – С. 132–143.
6. Васильев Ю.П. Развитие инновационной деятельности в США, или как удвоить ВВП. – М.: Экономика, 2005. – 406 с.
7. Голиченко О. Российская инновационная система: Проблемы развития // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 12. – С. 16–34.
8. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития // Инновации. – СПб., 2003, № 6. – С. 25–32.
9. Голуб А. Факторы роста российской экономики и перспективы технического обновления // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 5. – С. 44–58.
10. ГУ–ВШЭ, МАЦ. Об использовании в России опыта новых индустриальных стран в формировании «институтов развития» и стимулировании инновационного экономического роста // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 10. – С. 32–54.

11. Гурков И., Авраамова Е., Тубалов В. Конкурентоспособность и инновационность российских промышленных предприятий // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 2. – С. 40–52.
12. Дианов Е. Успех инноваций определяют высокие технологии // Экономист – М., 2002. – № 6 – С. 38–43.
13. Иванова Н. Национальные инновационные системы // Вопр. экономики. – М., 2001. – № 7. – С. 59–70.
14. Инновационная экономика / Под. ред.: Дынкина А.А., Ивановой Н.И.; РАН. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: Наука, 2004. – 352 с.
15. Кабалина В., Кларк С. Инновации на постсоветских промышленных предприятиях // Вопр. экономики. – М., 2001. – № 7. – С. 19–33.
16. Кимельман С., Андрюшин С. Стабилизационный фонд и экономический рост // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 11. – С. 70–83.
17. Комментарии к проекту «Основных направлений инновационной политики Российской Федерации на долгосрочную перспективу», подготовленному Российской научно-исследовательским институтом экономики, политики и права в научно-технической сфере // Инновации. – СПб., 2003. – № 6. – С. 19–20.
18. Лиухто К. Россия на пути к информационному обществу? // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 4. – С. 113–120.
19. Маевский В.И., Кузык Б.Н. Роль оборонно-промышленного комплекса в инновационной экономике // Недвижимость и инвестиции. – М., 2005. – № 3. – С. 20–26.
20. Миндели Л., Заварухин В. Международные аспекты российской инновационной политики // Мировая экономика и международные отношения. – М., 2001. – № 5. – С. 55–64.
21. На пороге экономики знаний: (Мировая практика науч.-инновац. развития) / Дагаев А.А., Кириченко И.В., Ночевкина Л.П. и др.; РАН. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М., 2004. – 204 с.
22. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г. – Режим доступа: <http://it4b.icsti.su/docs/base.htm>
23. Семенова Е. Возможности инновационного типа развития // Экономист. – М., 2006. – № 3. – С. 14–26.
24. Стратегический ответ России на вызовы нового века / РАН. Ин-т экономики. Под общ. ред. Абалкина Л.И. – М.: Экзамен, 2004. – 606 с.
25. Фридлянов В., Некрасов Р., Остапюк С. Инновации как фактор экономического роста // Общество и экономика. – М., 1999. – № 7/8. – С. 104–128.

26. Экономические и социальные проблемы России. Экономический рост в России: Проблемы и перспективы: Сб. обзоров / РАН. ИНИОН. – М., 2004. – 204 с.
27. Эрдниев Э.С. Инвестиции и инновации в системе факторов экономического роста. – М.: Спутник+, 2002. – 43 с.
28. Sporer Z. Knowledge-based economy and social capital in Central and Eastern European Countries // Eastern Europ. economics. – Armonk (N.J.), 2004. – Vol. 42, N 6. – P. 39–71.