

Иванов О.В., Крекотнев С.Н.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Необходимость перехода экономики России на инновационный тип развития более чем очевидна. Это обусловлено тем, что развитие только за счет добычи и продажи сырьевых ресурсов (прежде всего, энергетических) нестабильно и даже рискованно. Источники ресурсов исчерпаемы, не все регионы ими обладают или имеют полноценные возможности для добычи, ведутся активные поиски более эффективных по производству и использованию источников энергии (3).

Инновационный – это качественно новый тип развития. Основой для инновационного воспроизводства национальной экономики считаются рынки инновационных товаров (4).

Состояние рынков инновационных товаров в России

Рынок новой техники. О состоянии рынка новой техники и уровне спроса на нее в определенной степени можно судить по технологической структуре инвестиций в основной капитал. Удельный вес оборудования, инструмента и инвентаря в инвестициях в основной капитал вырос с 21,9% в 1995 г. до 34,7% в 2004 г. Однако относительно 1990 г. он остался ниже более чем на 3,5 пункта. Объем инвестиций этого направления в частном секторе экономики возрос на 34,1% и на 13,8% уменьшился в государственном секторе. Можно констатировать незначительное увеличение спроса на новую технику, а следовательно, и инновационного

инвестирования частного бизнеса при соответствующем уменьшении показателей для государственного сектора.

Рынок новых технологий. В 2004 г. было создано 676 новых технологий, что на 32,1% меньше аналогичного показателя в 1997 г. Удельный вес предприятий, приобретавших новые технологии, в общем числе инновационно-активных организаций в 2004 г. составлял 16,8 %, что в 2,2 раза меньше уровня 1997 г. При общей неразвитости отечественного рынка новых технологий на нем присутствуют в основном зарубежные производители.

Рынок патентов и лицензий. С середины 1990-х годов количество заявок и выдача патентов в России выросло в 1,4 раза: в 1995 г. было подано 22202 заявки, в 2004 г. – 30192 заявки. При этом доля российских заявителей на выдачу патентов на изобретение составила 76%, зарубежных – 24%. Количество инновационно-активных организаций в России, осуществляющих покупку прав на патенты и лицензии, а также приобретающих бесплатные лицензии, за последние десять лет увеличилось. Однако удельный вес инновационно-активных организаций, покупающих патенты и лицензии, уменьшился с 11,4% в 1995 г. до 10,3% в 2004 г. Доля инновационно-активных организаций, приобретающих беспатентные лицензии, уменьшилась с 7,5% до 6,5% соответственно. Можно заключить, что данный рынок медленно расширяется и структурируется.

Рынок товарных знаков и прав на промышленные образцы. На начало 2003 г. в России было зарегистрировано 34818 товарных знаков, что в 2 раза больше уровня 1997 г. Динамика данного рынка обнадеживающая, тем более что в 2004 г. зарегистрировано экспортных соглашений по товарным знакам на 44 млн. руб., а в 2001 г. – только на 4,2 млн. руб. В то же время импортных соглашений по товарным знакам заключено на сумму 8225,4 млн. руб.

На начало 2003 г. было выдано 1920 прав на промышленные образцы, что больше уровня 1997 г. на 205% (9). В 2004 г. заключено только одно экспортное соглашение по промышленным образцам на сумму 0,3 млн. руб., а импортных – три на общую сумму 19,1 млн. руб.

Таким образом, можно констатировать, что отечественные рынки инновационных товаров постепенно развиваются, хотя темпы этого процесса далеки от желаемых. Для ускорения инновационного развития отечественной экономики следует активизировать инновационную политику на региональном уровне.

Увеличение инновационной составляющей является наиболее перспективным направлением совершенствования инвестиционного потенциала территорий. В регионах необходимо создать такую систему инновационного инвестирования, которая обладала бы свойствами саморазвития. Однако возникает вопрос, все ли регионы России способны к переходу на расширенное воспроизводство инновационного типа и какой необходим для этого ресурсный потенциал.

Анализ возможностей перехода субъектов РФ к инновационному типу развития

Чтобы ответить на поставленные вопросы, авторами был проведен анализ научно-технического, инновационного, финансово-торгового, ресурсно-инфраструктурного и социального развития субъектов РФ. Основой для анализа служили данные официальной статистической отчетности по регионам и России в целом на начало 2000-х годов, а также данные выборочных обследований, проводимых органами государственного управления. Были проанализированы следующие показатели:

- численность персонала, занятого исследованиями и научными разработками, в расчете на 10 тыс. занятых (в среднем по России – около 126 человек);
- численность исследователей с учеными степенями в расчете на 10 тыс. занятых (в среднем по России – 15 человек);
- доля населения, имеющего высшее, неполное высшее и среднее профессиональное образование, в общей численности занятых (в среднем по России – 51,9%);
- выпуск специалистов высшими и средними учебными заведениями в расчете на 10 тыс. экономически активного населения (в среднем по России – около 242 человек);
- затраты на исследования и научные разработки в расчете на 10 тыс. руб. ВРП (в среднем по России – 169,3 руб.);
- число созданных передовых производственных технологий;
- число использованных передовых производственных технологий;
- уровень инновационной активности хозяйственных систем (в среднем по России – 9,6%);
- доля затрат на технологические инновации в объеме отгруженной продукции инновационно-активных хозяйственных систем (в среднем по России – 3,8%);

– затраты на исследования и научные разработки в расчете на одного занятого ими (в среднем по России – 233,6 тыс. руб./чел.);

– доля инвестиций в технику, технологии и транспортные средства в общем объеме инвестиций (в среднем по России – 37,1%).

По каждому из перечисленных показателей в соответствии с определенной интервальной шкалой субъекты РФ были распределены по четырем группам. В первую группу вошли регионы, в которых значения выбранных показателей превышали среднероссийский уровень; во вторую – регионы, в которых значения показателей были близки к среднему по России уровню; в третью и четвертую группу вошли регионы, в которых значение анализируемых показателей было ниже среднероссийского уровня. При этом четвертую группу составили субъекты РФ с наиболее существенным отставанием показателей.

Анализ результатов расчетов показал не только большой диапазон региональных различий в значении отдельных показателей, но и высокую степень их неоднородности в рамках одного субъекта РФ. Высокое значение одних показателей часто сочетается с низким уровнем других. Так, по Ивановской области пять из оцениваемых показателей свидетельствуют о высоком уровне научно-технического и инновационного развития, три – о среднем уровне, и три – о низком уровне.

В связи с выявленными противоречиями дополнительно были проанализированы показатели финансово-торгового, ресурсно-инфраструктурного и социального потенциала, а также рассчитано число высших и средних специальных учебных заведений в расчете на 10 тыс. занятых в экономике и удельный вес инновационно-активных хозяйствующих субъектов в их общем числе.

В результате получена следующая типизация субъектов РФ с точки зрения их потенциальных возможностей перехода на инновационный тип развития:

– десять регионов (11% от их общего числа) располагают наиболее развитым научно-техническим и инновационным потенциалом, а также наибольшими возможностями для активизации его использования. В состав группы входит Калужская, Московская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская и Томская области, Москва и Санкт-Петербург;

– двадцать четыре региона (около 27% всех субъектов РФ) характеризуются средним уровнем научно-технического и инновационного развития. Территории, представленные в данной группе,

весьма неоднородны: как регионы, обладающие высоким потенциалом, но моносырьевой специализации (например, Тюменская область, Республика Саха (Якутия), так и регионы, чей потенциал сформировался еще до начала 90-х годов минувшего столетия (Владимирская, Ростовская, Ярославская и ряд других областей);

– сорок три региона (около 49% всех субъектов РФ) имеют научно-технический и инновационный потенциал ниже среднероссийского уровня, но для его активизации требуется, по нашему мнению, меньше ресурсов, чем у регионов четвертой группы;

– двенадцать регионов, или около 13% от общего числа (Ненецкий, Коми-Пермяцкий, Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкийский, Усть-Ордынский Бурятский, Агинский Бурятский, Корякский и Чукотский автономные округа; республики Ингушетия, Калмыкия и Чечня, Еврейская автономная область) являются наиболее отстающими с точки зрения потенциальных возможностей перехода на воспроизводство инновационного типа. По сравнению с другими регионами их научно-техническая и инновационная база очень ограничена, хотя некоторые из них обладают значительными запасами природных ресурсов.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. В первой и частично во второй группе регионов в среднесрочной перспективе может быть реализована «прорывная» стратегия перевода экономики на инновационный тип развития. Регионы первой группы могут стать «локомотивами» инновационного развития России в целом. В регионах третьей и четвертой группы воздействие научно-технических и инновационных показателей на ВРП слабо выражено. Подтверждением этому являются не только результаты данной работы, но и исследование других авторов (4). Соответственно, для них являются предпочтительными «догоняющая» стратегия развития и расширение межрегионального взаимодействия с теми субъектами РФ, которые вошли в группы более высокого уровня.

Стратегические направления трансформации экономики субъектов РФ

Необходимость трансформации экономики субъектов Российской Федерации в сторону создания современной модели рыночного хозяйства и освоения опыта наиболее развитых стран не может быть поставлена под сомнение. Как показывает передовой мировой опыт, основные принципы такой трансформации – совершенствование меж-

региональных связей, развитие процессов интеграции науки, образования и бизнеса, а также повышение эффективности государственной системы управления. При этом главным становится вопрос, какие ресурсы и механизмы должны быть включены в действие, а также какие должны быть стратегические приоритетные направления регионального экономического развития.

Основополагающими методологическими требованиями при разработке и реализации стратегии перехода региональных экономик на путь инновационного развития являются: выделение приоритетных направлений; системное видение факторных (или ресурсных) предпосылок и условий, в т.ч. институциональных; учет конкретных региональных особенностей. Примерами данного подхода могут послужить программы социально-экономического развития некоторых субъектов РФ.

Так, в администрации Красноярского края на основе выявленных тенденций развития разработан комплекс приоритетных направлений социально-экономического развития на период до 2010 г. по разделам: диверсификация структуры экономики и повышение ее конкурентоспособности; формирование системы эффективного природопользования; повышение качества среды обитания; формирование системы эффективного управления государственной собственностью; реформа ЖКХ и развитие северных территорий; повышение эффективности социальной политики; реформа управления и кадровая политика. При этом каждый раздел описывается динамикой определенных факторов и условий, а также дается оценка потребности в ресурсах и эффективности развития экономики к 2010 г. (10).

Одним из основных общих стратегических направлений перехода региональных экономических систем на инновационный тип развития является, по нашему мнению, непосредственное развитие образования, науки, техники, технологий и производств, а также их эффективная интеграция. Рыночные механизмы должны быть направлены на повышение коммерческой результативности функционирования сфер науки и образования. С другой стороны, насыщение рынков различной по качеству и количеству продукции едва ли возможно без современной научно-технологической модернизации производственной деятельности и перехода к V и VI технологическим укладам. Такой вывод сделан многими исследователями в различных публикациях по сравнительному анализу США, стран ЕС, Японии и России в сфере материально-технического обес-

печения (2, 5, 8). Для этого требуются высококвалифицированные кадры, современные системы обработки информации, а также научно-техническая подготовка производств.

Для выполнения этих задач необходима мобилизация ресурсов из различных источников, что невозможно без государственно-частного партнерства. Следовательно, одним из важнейших стратегических направлений перехода региональных экономик на инновационный тип развития является повышение эффективности государственного управления, а также организация партнерства государства и частного бизнеса, в том числе в рамках национальных проектов.

Выбор стратегических приоритетных направлений регионального развития должен основываться на качественном обследовании состояния хозяйственного комплекса, в том числе ресурсного потенциала, воздействующих на него факторов и условий. Предпочтительный вариант определяется максимально достижимым совокупным социально-экономическим эффектом от использования имеющихся ресурсов и применения разных механизмов.

Обеспечение сочетания разнообразных ресурсов для решения стоящих проблем, а в конечном итоге – придание структуре национальной экономики инновационного качества, требует соответствующих механизмов и общественной поддержки. С учетом вышеизложенного особое место в разработке стратегии перехода субъектов РФ на инновационное развитие принадлежит формированию системы эффективного инновационного инвестирования. Развитие системы инновационного инвестирования напрямую связано с инновационно-инвестиционным климатом, динамикой рынков венчурного капитала, инноваций, интеллектуальных ресурсов и информации, а также с факторами формирования ресурсного обеспечения воспроизводства в региональных экономиках.

Региональная система инновационного инвестирования

К факторам, влияющим на развитие системы инновационного инвестирования, следует отнести: потенциальный рыночный спрос на инновации производственного назначения, в т.ч. прорывные и пионерные; долгосрочные рискованные (венчурные) инвестиции; квалифицированный инновационный менеджмент как особый вид управления ресурсами; развитый информационный ресурс; научно-технологический комплекс, воспроизводящий инновации с высокой коммерческой отдачей и высокой степенью новизны; инновационно-

активное предпринимательство; стабильную и эффективно работающую нормативно-правовую базу, создающую стимулы для инновационного развития региональных экономик.

Структура и функциональные связи в системе регионального инновационного инвестирования представлены авторами в виде блок-схемы (рис. 1). Выделенные в каждом блоке направления могут рассматриваться как задачи инновационного развития региональных экономик, т.к. они связаны с формированием необходимого инвестиционного обеспечения.

Блок «инновационно-воспроизводственный». В него включаются: инновационно-активные фирмы, предприятия и корпорации, венчурные компании и фонды, учебные, научно-инновационные комплексы высшей школы и отдельные университеты – то есть те структуры, которые формируют реальный спрос на долгосрочные инновационные инвестиции, используют их в качестве фактора собственного развития, а также создают значительную часть рынка инноваций.

Анализ зарубежного опыта показывает, что возникновение и активное развитие современной системы инновационного инвестирования в ряде стран стало возможным, прежде всего, благодаря востребованности высокорискового капитала со стороны малых и средних фирм, сумевших создать высокий коммерческий потенциал НИОКР. Однако, на наш взгляд, не все малые отечественные предприятия (на начало 2005 г. их насчитывалось 953,1 тыс., это 21,6% от общего числа всех организаций) относятся к этой категории, а только те, которые способны воспроизводить инновации с высоким рыночным потенциалом и принципиальной новизной, связанной с V и VI технологическими укладами и поколениями техники. В связи с этим можно утверждать, что важным стратегическим направлением для перехода на инновационный тип является развитие инновационного малого и среднего бизнеса в регионах.

Другое направление связано с развитием в России инновационно ориентированных корпораций. Крупные корпорации являются важнейшим источником инноваций, т.к. ими выполняется большая часть НИОКР. Например, удельный вес научных исследований, выполняемых 100 крупнейшими компаниями, в общем объеме промышленных НИР в США составляет 82%, Англии – 69,5%, Франции – 81,9% (1). Промышленные корпорации вносят значительную долю в пополнение венчурных инвестиций и формирование инновационных фондов, а также сами являются потребителями инноваций.



Инновационно ориентированные корпорации, как правило, включают малые инновационные фирмы, инвестиционные и венчурные компании, которые эффективно взаимодействуют с научно-исследовательскими организациями и вузами. На этом основании правомерно включить в состав системы инновационного инвестирования те вузы, которые активно ведут прикладные НИОКР и имеют в своем составе инкубаторы инновационного бизнеса или потенциально могут их создать. Обоснованность такого предложения подтверждается зарубежной практикой, где ведущие национальные университеты играют заметную роль в становлении и развитии системы инновационного инвестирования. Так, согласно отчету, опубликованному британской финансовой фирмой «First Stage Capital», только за последнее время около 45 английских университетов послужили стартовой площадкой для возникновения более 300 новых предприятий, занятых в сфере высоких технологий в регионах. Соответственно, важным стратегическим направлением перехода на инновационный тип развития является формирование эффективного взаимодействия крупных, средних и малых предпринимательских структур, высшего и специального образования в субъектах РФ.

Блок «организационно-финансовый». Источниками инвестиций для инновационной деятельности могут быть как производственные, так и финансовые структуры, но особое значение имеют структуры, обеспечивающие предложение венчурного капитала. В комплекс венчурного финансирования целесообразно включать: разнообразные венчурные фонды и ассоциации, частных венчурных инвесторов («бизнес-ангелов») и другие структуры, которые специализируются на инновационном инвестировании в рискованные проекты социально-экономического развития регионов. Например, в США насчитывается около 1 млн. действующих «бизнес-ангелов», инвестиционные возможности которых оцениваются в размере 50 млрд. евро/год. В Европе около 12800 «бизнес-ангелов» с потенциальными возможностями до 20 млрд. евро в среднем поддерживают около 12000 проектов в год на сумму 2 млрд. евро (7).

Поставщиками венчурного капитала за рубежом являются банки, страховые компании, пенсионные и благотворительные фонды, государственные бюджеты, венчурные фирмы. В частности, структура источников венчурного капитала в экономике ФРГ выглядит следующим образом: 38,2% – частные банки, 18,9 – общественные банки и частные инвесторы, негосударственные пенсионные фонды – 9,5, государство – 5,2, корпорации – 9,1, прочие – 19,1% (14).

В России венчурный капитал появился только в начале 1990-х годов и имел зарубежное происхождение. В том числе ЕБРР создавал региональные венчурные фонды в рамках принятой в 1993 г. программы поддержки приватизированных предприятий. Но в отличие от традиционных направлений венчурного инвестирования эти фонды оказывали помощь предприятиям в целях вывода их из кризиса и повышения эффективности работы (15).

В настоящее время в России действует более 30 венчурных фондов в основном с иностранным капиталом. За 10 лет ими было инвестировано около 1,5 млрд. евро в более чем 250 средних и малых предприятий из различных регионов. Однако объем венчурного инвестирования составляет, по оценке, не более 5% от общего объема прямых иностранных инвестиций.

В конце 1990-х годов началось формирование отечественного венчурного инвестирования: была образована Российская ассоциация венчурного инвестирования, создан Венчурный инновационный фонд, который финансирует инвестиционные проекты через федеральные целевые программы (национальные проекты) и программы содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере. С 2000 г. ежегодно проводятся российские венчурные ярмарки. Создана система специальных биржевых площадок по торговле акциями высокотехнологичных компаний, не котирующихся на фондовых биржах. Но общая тенденция состоит в переносе «центра тяжести» венчурного инвестирования в регионы.

В 2005 г. в России действовало 6 региональных венчурных фондов общим объемом 1,12 млрд. руб. В 2006 г. было создано еще 12. Финансирование фондов осуществляется на паритетной основе из федерального и регионального бюджетов (6).

Наибольший успех в развитии венчурного инвестирования отмечается в Республике Татарстан, в которой с 2000 г. действует государственная некоммерческая организация «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (ИВФ), разработаны и реализуются программы развития инновационной деятельности и поддержки внедрения инноваций и т.д. По состоянию на август 2005 г. ИВФ участвовал в финансировании около 60 проектов на сумму более 1 млрд. долл. (15).

В (11) отмечаются инициативы правительства Москвы и Московской области в развитии венчурного инвестирования, в том числе создание Московского городского венчурного фонда, прове-

дение венчурных ярмарок, развитие Московского городского центра инноваций и высоких технологий.

В то же время существует ряд проблем, препятствующих развитию венчурного инвестирования в России. К их числу относятся: недостаточное количество малых и средних инновационных компаний, неразвитость фондового рынка (что препятствует выходу венчурных компаний из профинансированных проектов), нечеткость правового регулирования, отсутствие благоприятной налоговой среды, ограниченность источников венчурного капитала.

Коммерческие банки пока демонстрируют нежелание участвовать в венчурном капитале, страховые и пенсионные фонды – тоже. Вместе с тем в условиях дефицита бюджетных ассигнований банки с высокой надежностью способны вести финансирование всех фаз инновационного цикла, обеспечивая возможность страхования. Участие банков создает дополнительные стимулы для различных фирм в создании комплексной инфраструктуры по финансовому обслуживанию и сопровождению инновационной деятельности.

Потребителями венчурного капитала нередко являются крупные компании, при этом абсолютное большинство средств идет на реконструкцию и только 1/10 – на стадию «start up». Сами венчурные фирмы предпочитают работать на устойчивых рынках и максимально уклоняются от рисков вместо того, чтобы идти на них.

Недостаточна информационная поддержка венчурного инвестирования, не хватает квалифицированных специалистов в этой области. Большинство венчурных организаций сосредоточено в Москве и Санкт-Петербурге.

Перспективным направлением развития венчурного инвестирования в России, по мнению экспертов, является участие соответствующих компаний в национальных проектах «Здравоохранение» и «Образование», а также в транснациональных мегапроектах, например, строительстве трубопровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (11).

Блок «инфраструктурно-институциональный»

В состав данного блока включены: научные и научно-технологические парки, бизнес-инкубаторы, консалтинговые фирмы, академические и образовательные центры, а также другие структуры, которые оказывают услуги по: маркетингу наукоемкой продукции; информационной поддержке; обучению и переподготовке кадров; управлению проектами и программами; финансовому

планированию; защите и управлению интеллектуальной собственностью; коммерциализации техники и технологий; юридическим вопросам, а также по подготовке, переподготовке кадров и повышению их квалификации во всем разнообразии специальностей для инновационно-активной региональной индустрии. Как показывает анализ наиболее успешно работающих рынков различной продукции в США, Великобритании, Канаде и Германии, их роль в создании оптимальной триады «ресурсы – инновационные проекты и программы – региональная экономика» трудно переоценить.

Расширение внешних источников инвестиций в экономику региона невозможно без предоставления потенциальным инвесторам качественной информации о перспективах, открывающихся перед ними в регионе. В связи с этим чрезвычайно актуальным является создание и развитие областных информационно-аналитических баз данных о субъектах и объектах инвестиционной деятельности, проведение ярмарок, выставок товаров и инвестиционных проектов. Эти мероприятия осуществляются во многих регионах, но не всегда предусмотрены в региональном законодательстве. Например, из регионов Центрального федерального округа данное направление предусмотрено только в Курской, Орловской и Тамбовской областях. Между тем участие органов власти в предоставлении инвесторам информации о регионе является одним из факторов повышения инвестиционной привлекательности территорий, а также механизмом поощрения тех из них, которые стремятся к созданию «прозрачного» и благоприятного для экономического развития законодательства (13).

Переход России к инновационному типу развития затрудняет недостаточная проработанность законодательства на всех уровнях власти, неполное использование интеллектуальных ресурсов и передовых научных достижений. Необходимы изменения существующих или принятие новых законодательных актов для стимулирования инновационно-инвестиционной деятельности в регионах и России в целом, например, «Об инновационном инвестировании», «О передаче технологий», «О фондах поддержки науки, инноваций и инвестиций» и т.п.

Основная масса российских предприятий на сегодняшний день не способна эффективно использовать инвестиции из-за отсутствия перспективных проектов инвестиционного развития и недостаточной квалифицированности персонала. Нет общероссийского банка инвестиционных проектов и системы проведения федеральных и международных выставок этих проектов, сертифицированных государством и предлагаемых для реализации частным инвесторам;

отсутствуют экономические модели эффективных вложений в «человеческий капитал». Для достижения цели перехода к инновационному развитию регионам требуется сочетание инновационных, информационных и кадровых ресурсов из различных источников.

Список литературы

1. Галица И. Инновационный концерн как интегральная форма организации бизнеса // Экономист. – М., 2001. – № 11. – С. 27 – 34.
2. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар, 1993. – С. 96–98.
3. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 г. / Под ред. С.Н. Бобылева. – М.: Весь Мир, 2004. – С. 43.
4. Инновационный путь развития для новой России / Отв. ред. В.П. Горегляд; Центр соц.-эконом. проблем федерализма Ин-та экономики РАН. – М.: Наука, 2005. – С. 301–318.
5. Карданов В.З. ТЭК России: Современная научно-техническая политика. – М.: РАГС, 2000. – С. 37.
6. Клиновченко Л.Р., Углич Е.А. Венчурное финансирование и инновационное развитие экономики / Рост.-на-Дону гос. академ. с.-х. машиностроения. – Ростов-н/Д., 2006. – 27 с. – Деп. в ИНИОН РАН 12.12.2006 № 60108.
7. Коршунов И.А. Ярмарка бизнес-ангелов и инноваторов «Российским инновациям – российский капитал» // Инновации. – М., 2006. – № 3 (90). – С. 17–21.
8. Кузык Б.Н. На пути к водородной энергетике. – М.: Ин-т эконом. стратегий, 2005. – С. 28, 34–38, 140–154, 424–435.
9. Наука России в цифрах, 2003: Стат. сб. – М.: ЦИСН, 2003. – С. 114, 120.
10. Основные направления социально-экономического развития Красноярского края на среднесрочную перспективу 2004–2010 гг. – Красноярск: Совет администрации края, 2004. – Ч. I. Сценарные условия развития социально-экономической ситуации в Красноярском крае на 2004–2010 гг. – С. 26–48.
11. Раткин Л. Проблемы и возможности венчурного финансирования инновационных компаний // Инвестиции в России. – М., 2006. – № 4. – С. 39–42.
12. Российский статистический ежегодник, 2005: Стат. сб./ Росстат. – М.: Росстат, 2006. – 819 с.
13. Самогорская М. Анализ форм государственной поддержки инвестиционной деятельности в регионах Центрального федеративного округа // Инвестиции в России. – М., 2003. – № 8. – С. 3–8.
14. Фоломьев А. Н. Венчурный капитал. – СПб.: Наука, 1999. – С. 57.
15. Шандиева Н., Лузан С. Венчурное инвестирование в России: Проблемы развития // Инвестиции в России. – М., 2006. – № 4. – С. 34–38.