

УДК 338.24

Approach to Justification of Innovation Policy for Raw-material Regions

Anastasiya E. Sevastyanova*

*Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS
17 Lavrentiev Av., Novosibirsk, 630090, Russia*

Received 15.12.2014, received in revised form 15.01.2015, accepted 16.02.2015

In the past two decades a growing interest in regional innovation systems and regional innovation policy in the world has emerged also. There are huge differences between regions (as well as countries) in such attributes as economic structure, R&D base, institutional set-up and innovation performance. Innovation policy, as well as innovative activities are very different in the central and peripheral, in the old industrial regions and new raw-material regions. So, a technological innovation capability is one of the decisive factors of economic development and competitiveness improvement of regions with raw-material specialization. Increased costs on mining take place in the world. This dictates the urgent need for the development and use of new technologies. Common features of the most successful national innovation policy in countries with raw material specialization identified. Among them: an adequate institutional environment, and adequate forms of financing. As a result, raw-material branches abroad are often seen as and serve in practice as “drivers” of socio-economic development.

Analysis of strategic documents of the long-term socio-economic development and innovation policies (in relation to the basic raw-material regions of Siberia) was carried out. These strategies have some methodological and practical weaknesses. Among them, a rather poor understanding of the regularity of the modern resource economics development, a superficial assessment of the place and role of raw-material branches in a regional economy. Innovative systems of Russian regions are characterized by deficiency or absence of relations within and between subsystems. This also applies to the relationship between the innovation sector and raw materials companies in the region.

Comparison of Russian and foreign experience is made. On this basis, some recommendations on the justification of innovation policy for raw-material regions are formulated.

Keywords: region – subject of the Federation, primary (mineral) sector of the economy, innovation sector of the economy, institutional setting, state regulation in the economy, strategic decisions, social efficiency.

Research is supported by the Russian Science Foundation (project №14-18-02345).

Research area: economics.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: aseva@ieie.nsc.ru

Подходы к обоснованию инновационной политики сырьевых регионов

А.Е. Севастьянова

*Институт экономики и организации
промышленного производства СО РАН
Россия, 630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17*

В последние два десятилетия возрос интерес к региональным инновационным системам и региональной инновационной политике. Инновационная политика, как и инновационная деятельность, очень различается в центральных и периферийных, в старых промышленных и новых сырьевых регионах. Так, способность к технологическим инновациям становится одним из решающих факторов экономического развития и повышения конкурентоспособности в регионах с сырьевой специализацией. Основная причина – рост издержек на добычу полезных ископаемых – имеет место во всем мире. Это диктует настоятельную необходимость развития и использования новых технологий.

Выделены общие черты наиболее успешных государственных инновационных политик в странах с сырьевой специализацией: адекватная институциональная среда и адекватные формы финансирования. В результате сырьевые отрасли часто являются на практике «драйверами» социально-экономического развития.

Выполнен анализ стратегических документов долгосрочного социально-экономического развития и инновационной политики основных сырьевых регионов Сибири. Одна из основных методологических и практических слабостей имеющихся стратегий связана с довольно неглубоким пониманием закономерностей развития современной ресурсной экономики; поверхностными оценками места и роли отраслей сырьевого сектора в региональной экономике. Для инновационных систем российских регионов характерен дефицит или отсутствие отношений внутри и между подсистемами. Это можно сказать и об отношениях между инновационным сектором и сырьевыми предприятиями региона.

При сопоставлении российского и зарубежного опыта сформулированы некоторые рекомендации по обоснованию инновационной политики для сырьевых регионов.

Ключевые слова: регион – субъект Федерации, минерально-сырьевой сектор экономики, инновационный сектор, институциональная среда, государственное регулирование экономики, стратегические решения, социальная эффективность.

Исследования выполняются при поддержке РНФ (проект №14-18-02345).

Научная специальность: 08.00.00 – экономические науки.

Введение

Роль региональной инновационной политики в мире за последние десятилетия резко возросла. Основные причины: устойчивость национальной экономики зависит от способности ее регионов быстро реагировать и адаптироваться к изменениям внешней и внутренней среды, в последнее время имеющим «взрывной характер»; более эффективными становятся производства, характеризующие-

ся способностью к постоянному обновлению продуктов и услуг за счет внедрения инновационных технологий; некоторые регионы обладают более серьезным уровнем инновационного потенциала по сравнению со средним по стране.

Исследования показывают, что имеет место неравномерное распределение инновационного потенциала и еще более неравномерное его использование в российских ре-

гионах. При этом увеличивается количество регионов со средним уровнем инновационной активности. Так, в 2011 г. 59 % регионов характеризовались высоким и средним уровнем инновационной активности (Баев, Соловьева, 2014).

В то же время сохраняется сильная дифференциация уровней по регионам, которая (наравне с другими особенностями и спецификой территорий) требует дифференциации подходов к управлению инвестиционной и инновационной деятельностью на региональном уровне (Tödtling, Trippl, 2005).

В соответствии со Стратегией инновационного развития России для стимулирования инновационного процесса на региональном уровне предусматривается разработка *региональных* инновационных стратегий и программ. Региональные органы власти имеют юридические полномочия и финансовые ресурсы для разработки и реализации инновационной политики.

Изменение роли сырьевого сектора в экономике в условиях усиления инновационного начала

В научных публикациях и стратегических документах, а также и на практике (по крайней мере, в развитых странах) все реже можно встретить тезис о несовместимости понятий «сырьевой регион» и «инновационный путь развития». Напротив, подчеркивается необходимость активного технологического развития именно таких регионов и стремление к сбалансированному росту всех секторов экономики (как ресурсной, так и инновационной сфер). Это становится все более актуальным, поскольку ресурсная база развития добывающих отраслей ухудшается (в структуре запасов преобладают мелкие и сложные месторождения с комплексным составом сырья; происходит опережающий рост издержек

и неуклонное снижение отдачи), существуют серьезные технологические проблемы в развитии сырьевых отраслей.

Рост издержек на добычу полезных ископаемых во всем мире диктует настоятельную необходимость развития и использования новых технологий. В связи с этим страны, экономика которых основана на сырьевых отраслях, все больше и больше внимания уделяют инновационной политике и формированию инновационной сферы. Сырьевые отрасли неуклонно увеличивают спрос на инновации, демонстрируют все большую активность во внедрении инноваций, превращаясь в высокотехнологичный сектор экономики.

Ситуация с минерально-сырьевой базой в российской экономике не является исключением. Так, в связи с ухудшением качества ресурсной базы углеводородов приоритетными направлениями развития нефтегазового комплекса России также становятся стимулирование внедрения перспективных технологий добычи, формирование и развитие новых крупных центров добычи нефти и сопутствующей инфраструктуры: «В ряде нефтедобывающих регионов наблюдается истощение активных запасов нефти. В старых районах добычи приросты запасов в перспективе будут сокращаться. При этом предполагается вовлечение в активную эксплуатацию значительных остаточных запасов разрабатываемых месторождений за счет применения новых технологий добычи нефти, а также интенсификация поисково-разведочных работ на новых площадях в действующих регионах. Основной прирост добычи нефти в прогнозный период будет обеспечиваться за счет новых нефтедобывающих провинций (Восточная Сибирь, Дальний Восток, шельф Каспия и другие)» (Прогноз ..., 2013).

В то же время для минерально-сырьевого сектора России все еще характерны догоняю-

щий тип научно-технического развития и низкая роль компаний-инноваторов. Отечественный нефтегазовый комплекс не преуспел в осуществлении так необходимого ускоренного технологического обновления даже при участии иностранного капитала в реализации проектов и при активном использовании иностранных технологий (Шмат, 2014).

В значительной степени «погоду» в сибирских регионах делают крупные сырьевые компании. Такие компании все еще рассчитывают на выгоду, в основном, от действия фактора экономии от масштаба и на получение доступа к лучшим месторождениям (эффективным по природным характеристикам) и не рвутся финансировать в НИОКР и применение новых технологий и решений. В конкурентной экономике инновационная деятельность помогает повысить конкурентоспособность, нарастить капитализацию, вывести компанию на новый уровень развития. Однако если такая корпорация, как ОАО «Газпром», охватывает практически всю отрасль, то проблемы конкуренции для нее не являются столь актуальными.

Подтверждают это и результаты широкого исследования, проведенного рейтинговым агентством «Эксперт РА» (2012 г.), которые показали, что крупный бизнес в России не уделяет должного внимания внедрению инноваций: финансирование исследований и разработок из корпоративного сектора составляет чуть более 20 % общего объема капиталовложений в НИОКР; крупный российский бизнес значительно уступает крупным зарубежным корпорациям как по абсолютным, так и по относительным расходам на НИОКР (Инновационная..., 2012).

Низкий спрос на инновации в российской экономике авторы исследования объясняют значительным перекосом в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб

внедрению собственных новых разработок, «имитационным характером» российской инновационной системы (ориентированной на заимствование готовых технологий, а не на создание собственных прорывных инноваций). «Среди стран ОЭСР Россия имеет сомнительную честь занимать последнее место по доле передовых компаний-инноваторов – таких среди российских инновационно активных предприятий насчитывается лишь 16 % по сравнению с 35 % в Японии и Германии, 41-43 % в Бельгии, Франции, Австрии, 51-55 % в Дании и Финляндии. Отметим, что наиболее многочисленный в России (34,3 %) тип пассивных технологических заимствований находится на грани исчезновения в экономически развитых странах Европы (порядка 5-8 %)» (Инновационная..., 2012). Проблема низкого уровня инновационной активности в России дополнительно усугубляется низкой отдачей от реализации технологических инноваций – рост объемов инновационной продукции совершенно не соответствует темпам увеличения затрат на технологические инновации.

Не случайно в этих условиях государственная инновационная политика пошла по пути селективной поддержки наиболее конкурентоспособных производств и регионов и «принуждения к инновациям» крупных компаний с государственным участием (Инновационная стратегия..., 2011).

Инновационный процесс был запущен. Стали выявляться инновационно активные компании, составляться годовые рейтинги наиболее эффективных мер государственной политики в сфере инноваций и рейтинги инновационных предпринимателей России. В 2010-2011 гг. крупные государственные компании активно разрабатывали и принимали инновационные стратегические документы. Но, как справедливо отмечается в работе

(Александров, 2013), компании были слабо мотивированы, процесс носил директивный характер и проходил в условиях размытости оценок степени реальной «инновационности» стратегий и программ.

Что касается связи корпоративного и регионального аспектов в инновационной политике, то здесь *необходимы целенаправленные усилия, в первую очередь, со стороны государства (в том числе и на региональном уровне)*. Так, от органов управления сырьевых регионов требуется формирование инновационной сферы и регулирование инновационной деятельности, причем с учетом сырьевой специфики.

В то же время приходится констатировать, что такие регионы все еще слабо представлены в списке лидеров «инновативности». Из сибирских сырьевых регионов стабильно в группу лидеров (по различным системам оценки инновационного развития субъектов РФ) входит лишь Томская область, которая сохранила сильный научно-образовательный комплекс, имеет высокотехнологичные производства, развивает кооперацию с зарубежными партнерами и с государственными корпорациями (см., например, (Рейтинг..., 2012)). Отличает этот регион и активная позиция региональных властей в формировании и реализации инновационной политики. В 2002 г. Томская область стала одной из первых российских территорий, где была принята региональная инновационная стратегия, определившая общую цель, модель, участников и инструменты формирования региональной инновационной системы. В области имеется региональная система поддержки создания и внедрения инноваций, включающая законодательную базу, организационно-финансовую инфраструктуру поддержки инновационных проектов и предприятий, систему подготовки кадров для инновационной деятельности.

Все основные показатели инновационной активности на российском фоне выглядят вполне достойно, особенно показатели инновационного потенциала (удельный вес населения с высшим образованием, использование различных форм обучения, затраты на исследования и инновации) и инновационный климат. Так, удельный вес научно-образовательного комплекса в структуре ВРП более чем в два раза превышает аналогичный показатель, рассчитанный в среднем по России. В 2000-е гг. по удельным показателям финансирования технологических инноваций Томская область заметно превосходила среднероссийский уровень (Рейтинг..., 2012; Пушкаренко, 2013).

Промежуточные показатели результативности инновационной деятельности (число поданных заявок на патенты; удельный вес населения, занятого в высокотехнологичной сфере, др.) также существенно превосходят средний уровень по России (Князев, 2014). С другой стороны, активное развитие инновационной сферы (ядром которой является научно-образовательный комплекс) носит по существу затратный характер (зависимый от внешнего бюджетного финансирования) и недостаточно ориентировано на потребности реального сектора экономики.

Даже в этом регионе реальный сектор экономики (включая минерально-сырьевой) предьявляет слишком малый спрос на инновации (Зимин, 2011; Попов, 2013). Несмотря на существенное превышение общероссийских показателей, восприимчивость томского бизнеса к инновациям технологического характера в сравнении с развитыми странами остается низкой. Разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли менее 20 % от общего числа предприятий Томской области, что значительно ниже значений, характерных для Германии (около

70 %), Ирландии (более 56 %), Бельгии (около 60 %) (Проект ..., 2010).

И это характерно не только для Томской области. *Изменение роли сырьевого сектора в экономике в условиях усиления инновационного начала в развитии пока слабо отражается в региональных инновационных стратегиях российских субъектов Федерации (в отличие от мировой практики).*

Разнообразие и уроки зарубежного опыта развития на основе ресурсных и нересурсных факторов

За счет чего достигли успехов другие страны? Какие подходы использовали страны с сырьевой структурой экономики при формировании инновационной политики, обеспечивающей активность сырьевых отраслей во внедрении инноваций и переход их в «драйверы» социально-экономического развития? Как российским сырьевым регионам решить сложную задачу по выбору сбалансированного пути развития на основе ресурсных и нересурсных факторов (включая выбор новых секторов экономики в качестве драйверов экономического роста), сформировать механизмы поддержки спроса на инновационную продукцию?

Анализ зарубежного опыта показывает, что он существенно отличается по странам (Обзор ... 2011; Гаджиев, Яковлева, и др. 2013; Киселев, Рубвальтер, и др., 2009). Так, Великобритания при освоении углеводородного сырья опиралась на мировые нефтегазовые компании, и таким образом в нефтегазовой отрасли страны удалось использовать новейшие технологии на всех этапах от разведки до переработки углеводородов. Но в результате такого подхода национальная наукоемкая нефтегазовая отрасль не была сформирована.

Противоположный подход был выбран в Норвегии. Акцент был сделан на формирование условий для становления национальных наукоемких сервисных компаний и системы научно-технологических центров. В Норвегии длительное время при реализации нефтегазовых проектов использовалось квотирование закупок продукции и услуг от иностранных поставщиков. В настоящее время Норвегия имеет хорошо сформированную и эффективно действующую систему стимулирования и поддержки НИОКР и инноваций.

Модели инновационных систем также отличаются: ролью государства, значением крупного и малого бизнеса, соотношением фундаментальных и прикладных исследований и разработок, отраслевой структурой инновационной деятельности.

Ключевая роль в развитии инноваций принадлежит государству, так как бизнес, в частности, не способен обеспечить необходимой концентрации ресурсов на прорывных направлениях инновационной сферы, которая к тому же является зоной больших рисков. Государственное регулирование ориентировано на всемерное поощрение предпринимательства и частной инициативы. Инновационная политика регулирует вопросы взаимоотношений государства, науки и бизнеса. Государство, создавая необходимые условия для реализации инновационной политики, влияет на развитие не только государственного, но и частного сектора инновационной деятельности.

Интересен в этом плане опыт Китая, который начинал формирование инновационной политики со «стимулирования роста национальных промышленных чемпионов» и использует далеко не только рыночные методы стимулирования инновационной деятельности. На первом этапе господдержка оказывалась только госкомпаниям и госхолдингам,

но в настоящее время более 70 % китайских инвестиций в R&D приходится на бизнес-сектор (Медовников, Оганесян, 2014). Широко применялись госсубсидии, преференции при размещении госзаказов и проч., а также ограничительные таможенные пошлины для иностранных конкурентов, искусственное поддержание в течение длительного времени очень низких процентных ставок по кредитам для национальных промпредприятий; фиксация обменного курса юаня к доллару (что было выгодно национальным экспортерам). Таким нестандартным (в значительной степени нерыночным) образом за короткое время были достигнуты впечатляющие результаты в развитии инновационной сферы (рост числа заявок на международные патенты, рост доли страны в мировом объеме произведенной высокотехнологичной продукции и т.п.).

Тем не менее можно отметить *общие черты наиболее успешных государственных инновационных политик: адекватная институциональная среда (политические, экономические и социальные институты) и адекватные формы финансирования.*

В современных условиях динамика освоения и добыча минерально-сырьевых ресурсов в рамках сырьевых территорий может значительно отличаться от «канонической схемы» – постепенного и неуклонного истощения запасов полезных ископаемых. При сочетании таких факторов, как современная экономика знаний, адекватный ресурсный режим (нормы, правила и процедуры, определяющие процесс освоения природных ресурсов), при развитой и доступной инфраструктуре добыча минерально-сырьевых ресурсов на ранее считавшихся «бесперспективными» сырьевых территориях может вновь переходить на стадию растущей добычи. Так, нефтедобывающие штаты США (Техас, Луизиана,

Северная Дакота) демонстрируют в последние годы стремительный рост добычи природного газа и нефти за счет инфраструктурной обеспеченности, числа и разнообразия компаний в нефтегазовом секторе, доступности и качества человеческого капитала (Крюков, 2014).

Международный опыт (Норвегия, Канада и др.) убеждает, что процессы создания и внедрения инноваций в сырьевых регионах могут обеспечивать приемлемый уровень социальной эффективности. Для этого инновационная политика должна быть частью экономической политики и формироваться в контексте общего социально-экономического развития территорий. Особое внимание при этом должно быть уделено формированию условий для интеграции реального сектора экономики с инновационной сферой, в том числе с учетом межрегиональных связей (Токарев, 2014).

Эффективность освоения природно-ресурсного потенциала территории в современном мире существенно связана со способностью региональных экономик к изменениям и инновациям. Регионы, которые озабочены социально ориентированным использованием своего природного богатства, вынуждены конкурировать за привлечение инвестиций, должны стать площадками, где знания могут передаваться, инновационные системы должны строиться. Эта идея должна четко воплощаться и в области стратегического управления.

Имеются определенные закономерности и в применении мер стимулирования инновационной деятельности. В мировой практике широко используются подходы к созданию благоприятных налоговых условий для развития инновационных компаний (включая использование и разработку инновационной продукции).

**Особенности и проблемы выбора
инновационного пути развития
российских «сырьевых регионов»
(выводы и рекомендации)**

В свете зарубежного опыта можно констатировать, что в России для целенаправленных действий по стимулированию и регулированию производственных инноваций государством также могут быть использованы различные рычаги: стимулирующая кредитно-финансовая, налоговая и амортизационная политика; система экономических льгот субъектам инноваций и инвесторам, включая иностранных; поддержка производства новшеств и регулирование отношений на рынках инвестиционных товаров. Нужно отметить, что в настоящее время в России, например, присутствуют практически все виды налогового стимулирования. В то же время имеются серьезные проблемы их администрирования, увеличивающиеся риски при пользовании льготами (например, в виде дополнительных проверок; есть риск, что государство неверно определит избранных, установит приоритетные виды продукции).

Среди других российских проблем можно отметить непредсказуемость налоговой политики, непрозрачность системы предоставления льгот, отсутствие долгосрочной программы по обеспечению инновационной направленности налоговой политики. Серьезным сдерживающим фактором является нехватка долгосрочных финансовых ресурсов.

Анализ инновационной политики ряда российских регионов (и методов ее реализации), а также сопоставление с имеющимся зарубежным опытом показывают, что успешное инновационное развитие регионов с сырьевой специализацией возможно, если усилия региональных властей направлены на управление

природными ресурсами, а также на создание и эффективное использование нематериальных активов (таких как социальный капитал, знания, институциональные условия). Результаты анализа позволяют сформулировать некоторые рекомендации. *Подходы к обоснованию региональной инновационной политики* российских сырьевых регионов должны учитывать:

- необходимость интеграции реального сектора экономики с инновационной сферой, формируя связи по линии «спрос на инновации – предложение инноваций», в т.ч. с учетом межрегиональных связей. Причем северные сырьевые регионы в большей степени должны стремиться к формированию спроса на инновации, нежели к их предложению;
- особенности регионов. Для регионов с сырьевой экономикой важны стадия освоения природных ресурсов, степень диверсифицированности структуры экономики, уровень инновационности и т.д.;
- то, что инновационная политика должна в полной мере быть составной частью экономической политики и формироваться в контексте общего социально-экономического развития территории (целей, условий и факторов влияния);
- то, что важнейшая роль инновационной политики состоит в том, чтобы сформировать механизмы, которые облегчают получение и освоение локальных и внешних знаний;
- то, что нужно максимально использовать все формы господдержки в развитии инновационной сферы;
- необходимость участия всех групп интересов и согласование их позиций

(лиц, принимающих решения, и тех, кто их будет реализовывать). Такое участие может быть реализовано в рамках ситуационного анализа ключевых проблем стратегического развития региона, включая детальный анализ альтернативных вариантов развития событий во всех сферах, влияющих на спрос, условия развития и применения инноваций (Шмат, Севастьянова, 2006). Обсуждения специалистов разного профиля могут способствовать формированию гибкой «умной» системы стимулирования инноваций, не только прогнозированию возможных траекторий будущего развития, но и поиску путей достижения желаемого состояния социально-экономической системы в обозримой перспективе.

Важно учитывать высокую степень взаимозависимости решения проблем сырьевого сектора экономики и всех других сфер

социально-экономической жизни региона. Рычаги и направления воздействия могут быть самыми разнообразными. Особую актуальность приобретает проблема выбора адекватных и наиболее эффективных форм регулирования. И здесь важно оценить последствия принимаемых стратегических решений, причем с учетом вариантности развития внешних условий (изменения налоговой среды, бюджетной и ценовой политики государства, конъюнктуры рынка нефти и газа и др.).

В заключение необходимо отметить, что инновационная политика многопланова и требует значительных финансовых ресурсов. В связи с этим особое внимание должно уделяться научной разработке организационных, нормативно-правовых и финансовых аспектов обеспечения инновационного процесса. На данный момент теоретическая и методологическая базы недостаточны для эффективного управления региональными инновационными системами в России.

Список литературы

1. Александров В.Н. (2013). Программы инновационного развития госкомпаний электроэнергетической отрасли: инициация, формирование, реализация // *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 2, 301-322.
2. Баев И.А., Соловьева И.А. (2014). Эмпирический анализ взаимосвязи инвестиционной и инновационной активности регионов России // *Экономика Региона*, 1, 147-153.
3. Гаджиев М.М., Яковлева Е.А., Бучаев Я.Г. (2013). Методы финансирования науки в США и Норвегии // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. Доступ: <http://www.uecs.ru> (24.10.13).
4. Зимин В. (2011). Кувалдой по инновациям. В «форпост экономики» интеллектуальные достижения проникают с трудом // *Первый экономический (деловой журнал Томской ТПП)*, 17, С. 23.
5. Инновационная активность крупного бизнеса. 2012. Доступ: <http://raexpert.ru/docbank/f07/44e/aba/b019ff66dbc6b4e2565cb89.pdf> (20.10. 2014).
6. Инновационный портал Томской области. Доступ: <http://innovation.gov.ru/node/3559> (10.08. 2014).
7. Инновационная Стратегия России до 2020 (утверждена 8 декабря 2011). Доступ: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/5636/1238.pdf> (25.08. 2014).

8. Инновационная стратегия Томской области (2003). Томск, 31 с. Доступ: http://storage.esp.tomsk.gov.ru/files/10138/innov_strat.pdf (22.07.2014).
9. Киселев В.Н., Рубвальтер Д.А., Руденский О.В. (2009). Инновационная политика и национальные инновационные системы Канады, Великобритании, Италии, Германии и Японии // *Информационно-аналитический бюллетень*, 6, М.: ЦИСН, 73 с.
10. Князев А.С. (2014). Итоги реализации в 2013 году государственной программы «Развитие инновационной деятельности в Томской области на 2011–2014 годы». Доступ: http://duma.tomsk.ru/files2/26457_inno11_14.pdf (20.11.2014).
11. Концепция создания в Томской области Центра образования, исследований и разработок (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2011 г. № 1756-р). Доступ: <http://duma.tomsk.ru/page/20936> (23.10.2014).
12. Крюков В.А. (2014). Сырьевые территории в новой институциональной реальности // *Пространственная экономика*, 4, 26–60.
13. Медовников Д., Оганесян Т. (2014). Инновационное дао Поднебесной. *Эксперт*, 45. Доступ: <http://expert.ru/expert/2014/45/innovatsionnoe-dao-podnebesnoj> (12.11.2014).
14. Обзор международного опыта инновационного развития (2011). *Наука и технологии РФ*. Доступ: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=39679 (14.11.2014).
15. Официальный информационный интернет-портал Администрации Томской области. Доступ: <http://tomsk.gov.ru> (10.10.2014).
16. Попов А. (2013). Союз мозгов и трубопроводов. *Expert Online*. Доступ: <http://expert.ru/2013/05/22/soyuz-mozgov-i-truboprovodov> (дата обращения 22 мая 2013)
17. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (принят в 2013 г.) С. 188. Доступ: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (8.08.2014).
18. Проект Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. (2010). Минэкономразвития России. Доступ: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016 (8.08.2014).
19. Пушкаренко А. Б. (ред.) (2013). Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2012 году. *Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета*, 100 с.
20. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации (2012): *аналитический доклад*. М.: ВШЭ, 104 с.
21. Токарев А.Н. (2014). Возможности увеличения социально-экономических эффектов от развития нефтегазового сектора в Томской области // *Региональная экономика: теория и практика*, 33, 2–12.
22. Шмат В.В. (2014). Российский нефтегазовый бизнес на пути к глобализации // *Энергетическая политика*, 4, 42-51.
23. Franz Tödtling and Michaela Trippel (2005). One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach // *Research Policy*, 34(8), pp. 1203-1219.