

© Л.М. СИМОНОВА, Е.М. ЧЕРКАШОВ

lsim@utmn.ru, emtch53@rambler.ru

УДК 330.341

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ*

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются современные методологические подходы к формированию инновационной системы на региональном уровне, а также выработке модели инновационной системы применительно к региону сырьевой специализации и нефтегазодобычи, каким является Тюменская область. Особый акцент делается на теоретический и методологический анализ институтов инновационного развития в рамках неoinституционализма. В научный оборот вводится новая категория «инновационная экосистема». Выявляются актуальные научные проблемы, требующие решения для разработки региональной модели инновационной экосистемы. Предлагаемый авторами подход комбинирует экономические, технологические, экологические и социальные аспекты инновационного развития, эффективно реагирует на изменения внешнего окружения и способен обратить формальные и неформальные связи, всю силу кооперационной сети участников инновационной системы в устойчивое конкурентное преимущество региона. Цель подобных исследований видится в разработке концептуальных и методических подходов к формированию региональной инновационной экосистемы Тюменской области как основного российского региона нефтегазодобычи и интенсивного природопользования. На основе проведенного исследования предложены основные направления повышения эффективности использования инновационного потенциала..

SUMMARY. The article describes the actual methodological issues of the innovative system forming on regional level and developing the more adequate model for Tyumen region as the region with the raw specialization and the oil and gas industries focus. The theoretical and methodological analysis of terminology and the classification of institutes of innovative development in the terms of the neo-institutional school of economics is maintained. The new category, so called "the innovative ecosystem" is introduced in scientific turnover. The unsolved scientific problems in this area are identified. This approach is aimed to combine economical, technological and ecological aspects of innovative development, respond effectively to changes in the external environment and to transform formal and informal links and the strength of the cooperative networks of all innovative agents into the stable competitive advantages of our region. On the results of the research main ideas for improving of the innovative capacity efficiency are suggested.

* В рамках научных исследований, проводимых научными группами под руководством докторов наук - ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы на тему «Формирование и развитие региональной инновационной экосистемы», ГК 14.В37.21.0972.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Инновационная система, регион, инновационное развитие, модернизация.

KEY WORDS. Innovative system, region, innovative development, modernization.

В первом десятилетии XXI в. Россия закрепила за собой преимущественно сырьевую специализацию в международной системе разделения труда и в результате имела болезненно зависимую от мировой конъюнктуры деформированную структуру экономики, с отчетливым доминированием в ней нефтегазового сектора как основного драйвера экономического развития.

Есть основания полагать, что сложившаяся ситуация определяется не отсутствием финансовых, материальных, интеллектуальных и информационных ресурсов (при всей их значимости), а отсутствием системного и скоординированного взаимодействия субъектов инновационного и технологического развития (в том числе и на региональном уровне).

Переход к инновационному развитию экономики России невозможен без формирования и развития региональных инновационных систем. Мировой опыт показывает, что эффективной может быть только национальная инновационная система, учитывающая особенности развития регионов и опирающаяся на вытекающие из них конкурентные преимущества. В связи с этим особую роль приобретают процессы создания и поддержки региональных инновационных систем, а также выявления ключевых факторов и моделей их формирования и развития, особенно в применении к традиционным экономикам с преобладающей сырьевой специализацией и доминированием в их структуре нефтегазодобывающих отраслей.

С одной стороны, будучи источником «сырьевого проклятия» и экстенсивного роста, топливно-энергетический комплекс сам выступает как проблемная зона экономики, с другой стороны, только на его основе возможна и реализуема системная модернизация экономики на инновационных началах. Данное противоречие актуализирует проблему формирования уникальной модели инновационного развития, которая, с одной стороны, обладала бы существенными характеристиками инновационной экономики, давала стимул развитию новых и прорывных технологий, с другой, обеспечивала эффективную интеграцию в нее нефтегазового сектора и трансформацию его в высокотехнологичную и наукоемкую сферу, решала проблему восприимчивости ТЭК к новым технологиям и их комплексному системному применению, а в-третьих, максимально учитывала особенности территорий базирования современных нефтегазодобывающих компаний, региональную специфику среды обитания и проживания [1].

По данным Министерства регионального развития РФ за январь 2012 г., Тюменская область заняла первое место в рейтинге социально-экономического положения регионов России [2]. У региона самый высокий показатель по индексу промышленного производства — 122,3%. Темпы роста промышленного производства существенно превышают аналогичные показатели Российской Федерации и Уральского федерального округа. Восстановительный тренд в области отмечается с 2010 года. Промышленность Тюменской области в среднесрочной перспективе будет развиваться очень активными темпами с созданием полноценных кластеров, включающих в себя производства международного уровня, основанные на переработке местного сырья на высокотехнологичной основе, а также обширную сеть профильных обучающих центров. Кратно воз-

растет конкурентоспособный региональный экспорт готовой продукции несырьевого характера. Положительные тенденции в реальном секторе экономики обеспечат изменения и квалификационной структуры занятости, модернизируется структура и состав производительных сил.

В Тюменской области разработана и эффективно реализуется областная целевая программа «Основные направления развития малого и среднего предпринимательства в Тюменской области на 2012-2014 гг.», а также долгосрочная целевая программа «Развитие промышленности, инвестиционной и внешнеэкономической деятельности Тюменской области на 2012-2014 годы». В соответствии с ними в регионе формируется комплекс по обслуживанию нефтегазодобывающих компаний, включающий действующие и строящиеся предприятия в нефтегазовом сервисе, научно-исследовательском секторе и инновационных разработках. Появляются новые отрасли (нефтепереработка, металлургия), модернизируются существующие и выходят на международный уровень работы и по объему, и по качеству выпускаемой продукции [3].

Актуализирует эту потребность намечаемый к реализации амбициозный проект по созданию в регионе особой экономической зоны промышленно-производственного типа с формированием соответствующей инфраструктуры, транспортно-логистической составляющей, привлечением новых резидентов-инвесторов и т.п., основу которого составит реализация проекта Западно-Сибирского нефтехимического комплекса компании «Сибур».

Особого упоминания заслуживает также специфика поселенческой структуры и схема урбанизации нефтегазодобывающих регионов интенсивного природопользования, в частности проблемы инновационного развития регионов с высокой концентрацией моногородов. Экспертные оценки подтверждают, что в современной России городские моно-поселения являются одним из ключевых элементов городской сети и составляют порядка 45% общей численности городов. Таким образом, проблема моногородов приобретает общегосударственные масштабы. В числе регионов, характеризующихся преобладанием населенных пунктов монопрофильного типа, необходимо отметить Уральский федеральный округ, вмещающий критическую массу моногородов — порядка 62% городских структур региона и, в частности, ЯНАО, 55% населения которого проживает в моногородах. Таким образом, регион выходит на первые позиции по актуальности решения проблем монопрофильности (дисбалансов развития, существующих на протяжении длительного времени и усугубившихся под влиянием кризисных тенденций 2008-2009 гг.) посредством выработки срочных мер и инструментов реализации устойчивого развития моногородов в его составе и перевода их на инновационные основания.

Актуализирует данную проблему свершившееся присоединение России к ВТО, риски от которого следует проецировать прежде всего на моногородские поселения. По данным Минрегиона РФ, в России насчитывается 355 моногородов с населением порядка 16 млн. человек, применительно к которым требуется оперативная разработка программ диверсификации и модернизации экономики на инновационных основаниях с целью предотвращения масштабных кризисных явлений [4].

Наконец, разработка модели инновационного развития Тюменского региона как ведущей нефтегазодобывающей провинции России, настоятельно требует

комплексного, триединого подхода к формированию региональной инновационной системы, предусматривающего эмерджентное взаимодействие трех составляющих: социальной (сохранение стабильности социальных и культурных подсистем региона), экономической (оптимизация использования совокупных ресурсов региона) и экологической (сохранение способности экологических подсистем к восстановлению). Таким образом, инновационное развитие мыслится как «развитие без разрушения», удовлетворяющее требованиям как антропоцентризма, так и биосфероцентризма. В этой логике основной упор делается на достижение согласованности научно-технологического прорыва, эксплуатации природных ресурсов, сбалансированности развития всех составляющих элементов и подсистем региона, роста качества жизни населения области.

В настоящее время в странах-членах Европейского союза реализуется более 150 программ развития региональных инновационных систем (РИС). Концепцию РИС взяли за основу инновационных политик некоторые динамично развивающиеся государства (Китай, Индия и др.). Но ни одна из зарубежных моделей в «чистом» виде не может быть использована регионами России без дополнительной социокультурной коррекции [5].

В современный период в Российской Федерации идет достаточно интенсивный процесс формирования региональных инновационных систем. Он заключается: а) в выработке регионального нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности; б) в разработке стратегий, программ и проектов инновационного развития; в) в создании элементов инновационной инфраструктуры. Однако во многих регионах программы инновационного развития не носят целостного характера, за рамками программ остаются ключевые аспекты взаимодействия базовых элементов региональной инновационной системы, а также зачастую отсутствует единая организационная основа по управлению и формированию РИС как единым целым.

В этой связи необходимо проведение концептуальных и прикладных научных исследований, нацеленных на разработку такой модели региональной инновационной системы, которая, во-первых, учитывает концептуальные подходы, продемонстрировавшие успех и признание при их практической реализации в различных странах мира, а, во-вторых, соответствует особенностям, стратегическим ориентирам и направлениям социально-экономического развития Тюменской области. Проведение концептуальных и прикладных исследований по формированию такой модели позволит конкретизировать содержание разрабатываемой региональной инновационной политики и подготовить практические рекомендации по ее реализации.

Цель подобных исследований видится в разработке концептуальных и методических подходов к формированию региональной инновационной экосистемы Тюменской области как основного российского региона нефтегазодобычи и интенсивного природопользования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить целый ряд научных проблем.

Первая проблема связана с особой ролью Тюменского региона как главной нефтегазовой провинции нашей страны, которую он играет сегодня и в обозримой перспективе будет играть в социально-экономическом развитии России, отвечая на глобальные вызовы, связанные, с одной стороны, с усилением гло-

бальной конкуренции за контроль над сырьевыми и энергетическими ресурсами, что требует укрепления и дальнейшего развития нефтегазового сектора, а с другой — с исчерпанием потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития и возрастанием роли человеческого капитала в качестве основного фактора экономического развития, что требует развития и широкого использования инновационных факторов экономического роста.

Стратегия РФ 2020: «Новая модель роста — Новая социальная политика» определяет главный принцип разрешения указанного противоречия: задействовать кроме прежних факторов конкурентоспособности — наличия природных ресурсов и большого внутреннего рынка такие недоиспользованные в прошлом факторы конкурентоспособности, как относительно высокое качество человеческого капитала и определенный научный потенциал. Иными словами, речь идет о разработке особой модели социально-экономического развития, которая бы обеспечивала эффективный баланс и взаимодополняемость индустриального и инновационного развития. Для Тюменского нефтегазового региона разработка и практическая реализация такой модели представляет особую актуальность и значимость.

Вторая научная проблема связана с решением основных концептуальных вопросов, необходимых для разработки модели региональной инновационной системы, обеспечивающей эффективный баланс и взаимодополняемость индустриального и инновационного развития Тюменской области [6].

Тюменский регион и ведущие компании, действующие на его территории, давно включены в систему мирохозяйственных связей, испытывают на себе существенное влияние изменений на мировых рынках нефти и газа. В начале XXI в. Тюменский регион представляет собой одну из крупнейших в мире нефтегазовых провинций, находящуюся на стадии зрелости, включенную в систему межрегиональных, российских и международных социально-экономических отношений, которая отличается высоким динамизмом происходящих изменений, а именно:

- широкого использования современных ресурсосберегающих и экологически чистых технологий и инноваций в нефтегазодобыче, нефте-газопереработке, нефтегазотранспортировке, поддерживающих, сопутствующих и перспективных отраслях;
- значительного количества высокообразованных профессионалов во всех отраслях, способных не только применять современные технологии, но и своевременно адаптироваться к происходящим изменениям на основе инновационной социально ответственной предпринимательской деятельности.

Развитие Тюменской области в качестве сложившегося особого демографического, социально-экономического, социально-культурного и социально-политического регионального образования требует:

Во-первых, особого образовательного пространства, формирующего не только высококвалифицированного профессионала, но и человека, воспитанного на традициях высокой культуры социальной и экологической ответственности, гуманизма, уважения закона и прав личности, обладающего способностями к творческой, инновационной, социально ответственной предпринимательской деятельности.

Во-вторых, развитой системы НИОКР и инновационного предпринимательства, обеспечивающего устойчивые конкурентные преимущества фирмам и муниципальным образованиям в передовых сегментах и конкурентоспособных отраслях региона.

Удовлетворение указанных требований означает усиление вектора инновационного развития для Тюменского региона, но предполагает формирование особой институциональной среды инновационного образа жизни региона, обеспечивающего постоянный круговорот идей, инвестиций и компетенций между основными участниками инновационного процесса. Это, в свою очередь, подразумевает, с одной стороны, несколько иную систему экономических стимулов, необходимость изменения макроэкономических параметров (снижение инфляции, акцент на привлечение в экономику «длинных» денег, рост деловой активности и частных инвестиций, изменения в структуре расходов бюджета), а с другой — обновление социальной политики. Новая социальная политика должна полнее учитывать интересы тех слоев общества, которые способны реализовать потенциал инновационного развития. Она призвана создавать комфортные условия для реализации такого потенциала и соответствовать более высоким социальным стандартам. С экономической точки зрения — это представители среднего класса, доходы и социальные установки которых позволяют им выбирать модели трудового поведения и потребления. С культурной точки зрения — это люди с высшим образованием, относящиеся к креативному классу (по меньшей мере, потенциально) [7].

Однако, весь прошлый опыт освоения Западно-Сибирской нефтегазовой провинции, создания северных моногородов проводился в логике индустриального развития, основанного преимущественно на вертикальных командно-административных связях федерального центра и крупных нефтегазовых компаний. Наука, университеты занимали подчиненное положение. В модифицированной форме эта практика применяется и в настоящее время. Между тем, в ходе многолетней эволюции инновационных систем в различных странах мира совершенно определенно выяснены необходимые условия создания эффективно действующей инновационной системы. К их числу относятся: осознание обществом необходимости инновационного развития, консенсус в приоритетах, высокое качество всех ступеней образования, высокий уровень финансирования науки (3–5% от ВВП), отсутствие административных барьеров для ведения бизнеса и трансфера технологий, обеспеченность экономики финансами, «дружественность» к инновациям правовой, финансовой и налоговой систем. Причем с институциональной точки зрения для построения эффективной инновационной системы совершенно необходимым условием является установление и поддержание равноправных, партнерских отношений между тремя основными участниками инновационного развития: власти, бизнеса и университетов. Более того, в модели «тройной спирали» Ицковича университетам отводится ведущая роль. Это не случайно.

Во-первых, потому, что не существует ни одного примера в мире, где бы национальная инновационная система эффективно действовала вне принципов тройной спирали, где бы университеты находились не в центре этих событий.

Во-вторых, поскольку новую экономику невозможно построить без усилий заинтересованных, стремящихся к знаниям и новым свершениям молодых лю-

дей, а эти люди, вместе со своими наставниками есть только в одном месте — в университетах, следовательно именно там, и следует концентрировать ресурсы, необходимые для развития инновационных процессов.

Для России использование идеи и эволюции тройной спирали исключительно актуально ввиду нерешенности даже первого вопроса теории — о ведущих участниках инновационного процесса. Традиционно практически во всех странах (в том числе и в России) действуют *три кластера*, генерирующих интеллектуальную собственность:

- государственные исследовательские центры, лаборатории, общественные академии; в России это Академия наук с ее фундаментальной направленностью и горизонтом планирования исследований на десятки лет;
- исследовательские центры корпораций; в России это отраслевая прикладная наука с хорошей связью с производством;
- университеты, наполненные молодежью.

В открытой экономической системе, ориентированной на рынок, в глобальной конкурентной среде необходимо достигать максимально возможной скорости распространения всех видов информации, и наоборот, недопустима закрытость и слабость междисциплинарных, межотраслевых и иных взаимодействий. Любые потери времени, связанные с переходом знания из одних стен в другие, от одного возраста к другому, непременно снижают конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность системы. В России предпринимаются попытки реформировать одновременно три указанных отечественных интеллектуальных кластера со всеми их недостатками, что, естественно, воспринимается каждым кластером в отдельности как отсутствие его в приоритетах государственной политики. Бросается в глаза явная недостаточная координация взаимодействия указанных интеллектуальных сил и их включенность в качестве равноправных партнеров в инновационную систему как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Поэтому возникает необходимость разработки целого ряда концептуальных вопросов формирования инновационной системы региона в качестве *региональной инновационной экосистемы*, обеспечивающей постоянно действующие отношения сотрудничества, взаимодополняемости, обмена идеями, решениями по конкретным направлениям, проектам между основными субъектами инновационного процесса.

Третья научная проблема связана с применением концептуальных подходов и решением прикладных вопросов в процессе разработки модели региональной инновационной системы, обеспечивающей эффективный баланс и взаимодополняемость индустриального и инновационного развития Тюменской области. Данное направление предполагает осуществление диагностики процесса генезиса и состояния базовых элементов инновационной экосистемы Тюменской области, выявление и анализ существующих связей и механизмов взаимодействия базовых субъектов инновационной экосистемы Тюменской области, оценку современного состояния университетов и их роли в создании эффективно действующей модели «тройной спирали» в Тюменской области, а также формирование стратегического видения будущего инновационной экосистемы в пространстве внешних возможностей и угроз с учетом выявленных сильных и слабых сторон базовых элементов инновационной экосистемы [8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валентей С.Д, Гранберг А.Г. Движение регионов России к инновационной экономике. М.: Наука, 2006. 402 с.
2. URL: http://www.minregion.ru/press_office/news//
3. Назаров М.Г., Бутрюмова Н.Н. Формирование региональной инновационной системы Нижегородской области: проблемы и перспективы // М-лы III Междунар. форума «От науки к бизнесу. Территория инноваций: опыт регионального развития». 14-17 мая 2009 г., Санкт-Петербург СПб.: Роза мира, 2009. С. 70-72.
4. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1927586//>
5. Егоров Е., Бекетов Н. Научно-инновационная система региона: структура, функции, перспективы развития. М.: Academia, 2002.
6. Фуфаев В.В. Экономические ценозы организаций. М.-Абакан: Центр системных исследований, 2006. 86 с.
7. Агамирзян И.Р. Кому в России нужны инновации? // URL: <http://www.svobodanews.ru/content/article/1878684.html>
8. Яковлева А.Ю. Инновационная экосистема — как ключевой фактор успеха «выращивания» малой венчурной компании // Креативная экономика. 2009. № 2 (26). с. 24-28. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/2167/>
9. Копейкина Л. Экосистема для инновационного бизнеса // The Angel Investor. 2008. Январь. С.10-13.
10. Критов В. Силиконовая долина — уникальная экосистема и среда генерации идей // Theangelinvestor. 2008. №4(10).
11. Назаров М.Г., Фияксель Э.А. Роль инновационного кластера в формировании РИС (региональной инновационной системы) // Инновации. 2009. № 6. С. 86-88.