

**Александрова Елена Николаевна**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры мировой экономики  
и менеджмента  
Кубанского государственного университета  
тел.: (988) 247-91-13

**Андреева Наталья Владимировна**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики  
и управления производством  
Кубанского государственного  
технологического университета  
тел.: (918) 344-44-24

**Гребнев Илья Дмитриевич**

магистрант кафедры мировой экономики  
и менеджмента  
Кубанского государственного университета  
тел.: (918) 455-16-16

**РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ НА ПРИНЦИПАХ  
ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ:  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
И РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ**

**Аннотация:**

*: Статья подготовлена при выполнении проекта в рамках государственного задания Министерства образования и науки России, шифр заявки 6.2910.2011: «Модернизация экономики Краснодарского края на основе концепции открытых инноваций». Статья посвящена исследованию вопроса развития инновационных систем на базе концепции открытых инноваций. Отдельное внимание уделено проблеме регионального инновационного развития в рамках концепции открытых инноваций и модели тройной спирали. В заключении представлены рекомендации в направлении совершенствования обеспечения инновационной деятельности в регионе.*

**Ключевые слова:**

*национальная инновационная система, региональная инновационная система, открытые инновации, инновационный потенциал.*

**Aleksandrova Elena Nikolaevna**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the International Economics  
and Management Department,  
Kuban State University  
tel.: (988) 247-91-13

**Andreeva Nataliya Vladimirovna**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the Economy  
and Production Management Department,  
Kuban State Technological University  
tel.: (918) 344-44-24

**Grebnev Ilya Dmitrievich**

Graduate student of the International Economics  
and Management Department,  
Kuban State University  
tel.: (918) 455-16-16

**THE DEVELOPMENT OF  
AN INNOVATIVE SYSTEM  
ON THE PRINCIPLES OF  
OPEN INNOVATION: THE NATIONAL  
AND REGIONAL CONTEXT**

**The summary:**

*This article was prepared in carrying out the project on a state task of the Ministry of Education and Science of Russia, the application code 6.2910.2011: «Modernization of the economy of Krasnodar region on the basis of the open innovations concept». The author investigates the issue of innovative systems development based on the concept of open innovation. Special attention is paid to the issue of regional innovation development within the open innovation concept and the model of a threefold spiral. In the conclusion recommendations are presented to provide the improved maintenance of innovative activity in the region.*

**Keywords:**

*national innovative system, regional innovative system, open innovation, innovative potential.*

В настоящее время позиции страны в международном разделении труда формируются самостоятельно, а не по «остаточному принципу». Независимо от того, какие отрасли будут задействованы для конкурентного позиционирования в мировом хозяйстве, российская экономика по характеру должна быть инновационной, поскольку инновации – это не только технически новые продукты, но и новые рынки, использование новых технологий, человеческого потенциала. Важнейшим условием и механизмом роста эффективности отечественной воспроизводственной системы, поэтапного преодоления сырьевой направленности России, ее интеграции в систему мирохозяйственных отношений, повышения производительности труда является развитие национальной инновационной системы (НИС).

Общим в понимание НИС для многих авторов является рассмотрение национальной инновационной системы как процесса и результата интеграции разнородных по целям и задачам структур, занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в

пределах национальных границ. Функционирование данных структур обеспечивается комплексом институтов правового, финансового и социального взаимодействия и имеет отличительные национальные особенности. Национальная инновационная система подразумевает определенную форму движения и использования общественных ресурсов, систему взаимодействующих воспроизводственных звеньев, внепроизводственных форм деятельности, участвующих в инновационном процессе и в, конечном итоге, определяющих его динамику [1].

Для России в силу ее специфичности и неоднородности ресурсного потенциала необходимо рассматривать отечественную инновационную систему как сложное образование, включающее региональные составляющие. Речь идет о региональных инновационных системах (РИС), призванных обеспечить необходимые условия и предпосылки для реализации инновационного потенциала региона как составляющего инновационного потенциала страны в целом, эффективную реализацию инновационных процессов с целью повышения инновационной и инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности региона. В связи с этим вполне очевидно, что инновационный путь развития России предполагает многополярное развитие территории страны и формирование новых зон опережающего развития. Поскольку региональная система является частью НИС, то последняя не только формирует вектор дальнейшего развития инновационных систем региона, но и напрямую зависит от качества деятельности систем территории (учитывая принцип синергии).

В условиях, когда инновации выступают важным фактором экономического роста и развития страны, условием ее конкурентоспособности, эффективно функционирующая РИС позволяет сформировать устойчивые конкурентные преимущества региона, повышающие его инвестиционную привлекательность как для отечественных, так и международных инвесторов. Региональные инновационные системы функционируют в условиях определенной инфраструктуры и в конкретном институциональном, экономическом и правовом контексте, что и определяет специфику и уникальность каждой из них. В ряде российских регионов реализуется концепция региональной инновационной системы, в числе таких регионов Томская область, Ростовская область, Оренбургская область, Ульяновская область, Челябинская область, Республика Татарстан, Санкт-Петербург. Перечисленные РИС характеризуются высоким (относительно среднего по России) инновационным потенциалом и высокой результативностью инновационной деятельности [2].

В рамках современного понимания основных принципов развития инновационных систем отметим, что конфигурация пространственного развития становится более разнообразной, сильно не привязанной к сложившимся энерго-сырьевым зонам и финансовым центрам. В связи с этим в отдельных регионах рассматриваются сценарии формирования и развития кластеров (центров) инновационного роста, опирающиеся на концентрацию человеческого и технологического потенциала. Формирование новых центров экономического роста стимулирует развитие модернизации сконцентрированных в крупных городах отраслей обрабатывающей сферы: машиностроение, металлургия, химия и нефтехимия, авиационная и легкая промышленность. Очевидно, что такие масштабные задачи, в том числе, требуют реализации потенциала развития регионов, преодоление инфраструктурных и институциональных ограничений, создание равных возможностей для всех инновационных субъектов и содействие развитию человеческого потенциала.

Наиболее адекватно отражающей процессы развития инновационной деятельности экономических субъектов в условиях глобализации является концепция открытых инноваций. Открытые инновации включают открытие инновационного процесса экономической системы (страны, региона, предприятия) и, таким образом, активное стратегическое использование внешней среды для усиления собственного инновационного потенциала [3]. На мезо- и микроуровнях этот процесс реализуется благодаря кооперации между предприятием и открытыми исследовательскими учреждениями.

Концепция открытых инноваций часто противопоставляется так называемой традиционной модели инноваций, в которой инновационное развитие компаний базируется на их собственных отделах НИОКР. При этом если инновационные проекты приводят к идеям не соответствующим стратегии компании, то в традиционной модели инноваций такие идеи, как правило, остаются неиспользованными. Концепция открытых инноваций напротив более динамична, компании ориентируются не только на собственные возможности и результаты исследований, но и на внешнюю среду. В данном случае генерация новых идей происходит с активным привлечением знаний из внешней среды компании путем развития сотрудничества с другими организациями, частными исследователями, университетами, государственными лабораториями и т.д. Результаты собственных исследований, в том случае если они не соответствуют целям бизнеса, компании передаются другим участникам инновационного процесса, заинтересованным в этих исследованиях.

Согласно определению Г. Чесброу, парадигма открытых инноваций определяет возможность и необходимость компаниями использовать внешние идеи и знания наряду с внутренними источниками инноваций. Открытая инновация объединяет внутренние и внешние идеи в архитектуру и определенные системы. Открытая инновация означает, что компании используют внешние идеи и технологии, и неиспользованные собственные идеи предоставляют другим компаниям. Это требует, чтобы каждая компания сделала открытой свою бизнес модель, тем самым организуя двусторонние потоки знаний, информации, идей и инноваций: из внешней среды в компанию и из внутренней среды компании во вне [4; 5].

Гасманн и Энкель различают 3 ключевых процесса, влияющих на формирование открытых инноваций [6]:

1) внешний процесс направленный внутрь: поиск источников и интеграция внешнего знания клиентов, поставщиков, университетов, исследовательских организаций, конкурентов и т.д.;

2) внутренний процесс, нацеленный во вне: выведение на рынок идей компании, продажа / лицензирование интеллектуальной собственности, что предполагает развитие различных форм кооперации с компаниями – партнерство, альянс, совместные предприятия;

3) двойной процесс – объединение внешнего процесса и внутреннего: покупка (продажа) лицензии, патента, использование венчурной схемы (открытие компании «спин-ин»).

Эмпирические исследования указанных процессов показывают, что в первом случае значительную роль для инновационной деятельности компании играют поставщики и клиенты, что касается внешних источников знаний и технологий, то здесь решающую роль приобретают прямые иностранные инвестиции, выбор соответствующих способов и партнеров в получении инноваций извне, а также абсорбционная способность фирмы.

В соответствии с правилами формирования открытой инновационной системы управление инновационным развитием как на национальном, так и на региональном уровнях базируется на следующих принципах:

– инновация рассматривается как конкурентное преимущество развитие страны, регионов, предприятий;

– высокая степень мотивированности и восприимчивости к инновациям региона, отдельного предприятия;

– организация инновационного развития на базе сетевого сотрудничества и взаимодействия.

Опыт зарубежных компаний и организаций показывает, что при реализации концепции открытых инноваций, как правило, появляется одна структура (компания, исследовательский университет и др.) – инициатор, которая объединяет вокруг себя группу предприятий (заинтересованных в сотрудничестве субъектов) для совместной разработки новых системных инноваций или коммерциализации принципиально новых продуктов. Для развития взаимосвязей компании устанавливают определенный режим взаимодействия во вновь сформированной инновационной сети.

Большинство современных компаний используют смешанные подходы к получению инноваций: некоторые технологии покупаются, другие приобретаются в рамках лицензирования, слияний или поглощений, наиболее важные – разрабатываются внутри компании за счет собственных усилий. Степень «открытости инноваций» для глобальных компаний определяется различными факторами: важность технологии, стратегия фирмы, особенности отрасли промышленности и т.д.

Исследование различных схем и структурных моделей региональных инновационных систем позволяет рассматривать РИС как открытую систему, получающей из внешней среды ресурсы и генерирующую инновационный продукт. В этом контексте РИС, ее элементы и институты способствуют открытому обмену информацией.

Одной из наиболее серьезных проблем развития РИС на базе концепции открытых инноваций является разрыв между научным сектором и бизнес-сообществом и этот разрыв на текущий момент слабо преодолен с помощью организаций инфраструктуры в ряде российских регионов. Отметим, что в большинстве случаев существующие элементы отечественной инновационной системы (вуз, НИИ, объекты инфраструктуры) не обладают в полной мере информацией о потенциальном рынке сбыта имеющихся научных разработок, что и является серьезным препятствием для развития открытых инноваций. Немаловажным является наличие научно-технического задела, то есть информации о потенциальных интересах бизнес-компаний в определенной научной сфере.

Решение указанной проблемы видится на основе инновационного развития через динамику отношений университета, промышленности и правительства на национальном и региональном уровнях [7]. Модель тройной спирали (Triple Helix) основана на перспективной роли университета как лидера отношений с предприятиями и государством и организована в соответствии с принципами пересечения трех множеств отношений между государством, бизнесом

и наукой. В данной модели каждый из институтов обеспечивает систему производства знаний за счет создания гибридных институциональных форм, снижающих неопределенность. Главной задачей политики государства, наряду с совершенствованием механизмов отбора объектов для стимулирования, будь то отдельные фирмы, корпорации или государственные программы, является рост инновационной «креативности».

По мнению Г. Ицковица, региональная тройная спираль вырастает из пространства знаний, консенсуса и инноваций на уровне регионов. Пространство знаний создает строительные блоки для регионального роста в виде «критической массы», концентрации научных и исследовательских ресурсов на отдельной теме, которая может породить технологические идеи. Эти ресурсы, достигнув определенного уровня, могут оказывать влияние на региональное развитие. Инновационное пространство означает создание в принципе новых организаций или адаптации старых с целью заполнить пробелы в региональном развитии [8].

Подводя итог сказанному, отметим, что усовершенствование функционирования и создание объективных предпосылок для повышения эффективности процесса формирования и развития РИС на базе концепции открытых инноваций видится на базе следующих рекомендаций в направлении совершенствования обеспечения инновационной деятельности в регионе:

- создание и функционирование в регионах свободных (особых) экономических зон в целях развития конкретных отраслей производства, наращивания экономического потенциала региона, формирования зон роста инновационной экономики;
- активное использование «кластерного подхода» в формировании региональных инновационных программ;
- в рамках концепции тройной спирали развитие государственно-частного партнерство в форме совместного соинвестирования инновационных проектов на разных стадиях осуществления;
- информирование крупного и среднего бизнеса об имеющихся научно-технических задачах образовательных и научно-исследовательских учреждений путем увеличения количества проводимых совместных инновационных сессий с представлением имеющихся разработок [9].
- разработка и внедрение организационно-экономических механизмов, способствующих усилению исследовательской и технологической кооперации между участниками;
- организация семинаров с привлечением зарубежных и отечественных экспертов в целях развития практического опыта сотрудников инфраструктурных учреждений, формирования и повышения компетенции в области маркетинга, бизнес-планирования, правовой защиты интеллектуальной собственности.

#### Ссылки:

1. Бекетов Н.В. Инновационное развитие российской экономики в процессе мирохозяйственного взаимодействия // Финансы и кредит. 2007. № 44.
2. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации. М., 2009.
3. Гумерова Г., Шаймиева Э., Казимова А. Открытые инновации и открытые технологические платформы. URL: <http://mangoinvest.net/003/otkrytye-innovatsii-i-otkrytye-tehnologicheskie-platformy>
4. Chesbrough H. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, 2003.
5. Chesbrough H. Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape, Harvard Business Press, Boston, 2006.
6. Gassmann O., Enkel E. Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes / paper presented at the R&D Management Conference, 2004.
7. Дежина И., Киселева В. «Тройная спираль» в инновационной системе России // Вопросы экономики. 2007. № 12.
8. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. Томск, 2010.
9. Краковецкая И.В., Чистякова Н.О., Видяев И.Г., Воробьева Е.С. Проблемы развития региональной инновационной системы на принципах открытых инноваций // Инновации. 2010. № 6.

#### References (transliterated):

1. Beketov N.V. Innovatsionnoe razvitie rossiyskoy ekonomiki v protsesse mirokhozaystvennogo vzaimodeystviya // Finansy i kredit. 2007. No. 44.
2. Natsional'naya innovatsionnaya sistema i gosudarstvennaya innovatsionnaya politika Rossiyskoy Federatsii. Bazoviy doklad k obzoru OESR natsional'noy innovatsionnoy sistemy Rossiyskoy Federatsii. M., 2009.
3. Gumerova G., Shaymieva E., Kazimova A. Otkrytye innovatsii i otkrytye tekhnologicheskie platformy. URL: <http://mangoinvest.net/003/otkryte-innovatsii-i-otkryte-tekhnologicheskie-platformy>
4. Chesbrough N. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, 2003.
5. Chesbrough N. Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape, Harvard Business Press, Boston, 2006.
6. Gassmann O., Enkel E. Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes / paper presented at the R&D Management Conference, 2004.
7. Dezhina I., Kiseleva V. "Troynaya spiral'" v innovatsionnoy sisteme Rossii // Voprosy ekonomiki. 2007. No. 12.
8. Itskovits G. Troynaya spiral'. Universitety – predpriyatiya – gosudarstvo. Innovatsii v deystvii / transl. from Engl. under ed. of A.F. Uvarov. Tomsk, 2010.
9. Krakovetskaya I.V., Chistyakova N.O., Vidyayev I.G., Vorob'eva E.S. Problemy razvitiya regional'noy innovatsionnoy sistemy na printsipakh otkrytykh innovatsiy // Innovatsii. 2010. No. 6.