

## ФУНКЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ: СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ РОССИЙСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Дмитрий Александрович РУБАН

кандидат геолого-минералогических наук, доцент Высшей школы бизнеса, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация  
ruban-d@mail.ru

### История статьи:

Принята 24.06.2015

Одобрена 20.08.2015

УДК 330.3

### Аннотация

**Предмет.** Развитие региональных инновационных систем важно для экономического и научно-технического прогресса России и увеличения конкурентоспособности ее регионов. В этой связи актуальным является детальное рассмотрение всех аспектов функционирования этих систем.

**Цели и задачи.** Систематизация представлений российских экономистов о функциях региональных инновационных систем и подходах к их изучению. Основными задачами исследования являются критический анализ этих представлений и разработка классификации функций.

**Методология.** Методологической основой работы является анализ содержания (контент-анализ) основных отечественных публикаций, посвященных различным аспектам региональных инновационных систем. Для этого была сформирована их представительная выборка. В тех случаях, когда функции региональных инновационных систем не обозначены в анализируемой работе напрямую, то рассматривались концептуальные установки авторов, по которым можно судить о предполагаемых ими функциях.

**Результаты.** Показано, что изучение функций региональных инновационных систем ведется недостаточно активно. Установлено, что выделение этих функций и определение особенностей их реализации находится в тесной зависимости от принципов формирования региональных инновационных систем. Определено, что работы отечественных специалистов в области инновационной экономики позволяют эмпирически выделить три функции (производственную, оптимизации региональной экономической политики, модернизации национальной экономической структуры). Однако они не соответствуют в должной мере задачам, стоящим перед региональными инновационными системами, поэтому предложена иная классификация функций, среди которых основными являются производственная, консолидационная, коммуникативная, финансовая и социальная функции.

**Применение.** Результаты исследования могут быть использованы при разработке общегосударственных и региональных программ инновационного развития. В этих программах целесообразно обозначать основные функции и указывать основные планируемые мероприятия, соответствующие им.

**Выводы.** Специфика понимания задач региональных инновационных систем в Российской Федерации предопределяет особенности устанавливаемых для них функций.

### Ключевые слова:

инновационная система, экономика, исследования, активность, институциональная экономика

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Успешность экономической деятельности в условиях глобализованного мира в значительной мере определяется ее инновационной направленностью. Представления об инновационной экономике достаточно подробно сформулированы во многих работах отечественных и зарубежных исследователей [1–11]. При этом в них обращается внимание на важность соответствующих видов деятельности как на уровне организации, так и региона, страны и мира. Особого внимания заслуживают идеи о региональных инновационных системах, которые получили распространение после публикации ставших уже классическими работ английского экономиста Ф. Кука [12, 13]. Предпринятое им изучение европейского (Великобритания, Германия, Франция) и азиатского (Япония) опыта

организации экономической деятельности «прорывного» типа на региональном уровне позволило ввести понятие региональных инновационных систем и поставить вопрос о регулировании их деятельности и совершенствовании через взаимодействие систем нескольких регионов. Иными словами, внимание изначально обращалось на проблемы, которые представляют собой значительный интерес для институциональной экономики. В своей работе М.А. Каменских<sup>1</sup> предлагает выделять пять типов институтов, имеющих отношение к региональным инновационным системам. Тем не менее

<sup>1</sup> Каменских М.А. Критический обзор подходов к концепции и определению понятия «региональная инновационная система» // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 32. С. 39–48.

институциональный подход вовсе не является единственным [14].

С началом XXI в. изучение региональных инновационных систем интенсифицировалось, что объясняется скоростью процессов глобализации, соответствующим усилением и качественной трансформацией конкуренции между отдельными регионами. Не остались в стороне и российские исследователи, которые на протяжении последних 10 лет проявляли устойчивый интерес к данной проблематике. При этом термин «региональная инновационная система» стал и в Российской Федерации, и во всем мире применяться более широко. Это объясняется как детализацией представлений об этих системах и использованием различных подходов к их изучению, так и особенностями экономической деятельности и статистической информацией в отдельных странах. На это, в частности, обращается внимание в работе Н.Н. Михеевой [15]. Очевидно, что такая ситуация требует переосмысления идей о региональных инновационных системах в свете накопленного опыта их изучения. Это также исключительно важно для корректного описания инновационной деятельности в регионах (в той или иной степени различные методы обсуждались в работах [14–17], особого внимания заслуживает статья М.Г. Карелиной<sup>2</sup>). Попытки критического анализа классических и новейших представлений о региональных инновационных системах предпринимались и такими исследователями, как Д. Долоре [18, 19] и М.А. Каменских. Кроме того, стоит отметить еще ряд работ российских экономистов [20–22], которые существенно расширили теоретическую основу для соответствующих интерпретаций.

В статье М.А. Каменских обращается внимание на то, что региональные инновационные системы изучаются путем сравнения или друг с другом, или с некоторыми эталонами, а также путем их выявления на определенном пространстве или изучения инновационной активности на конкретной территории. Анализ литературы по соответствующей проблематике показывает, что специалисты акцентируют внимание на задачах, стоящих перед этими системами, однако по-разному трактуют таковые. В одних случаях речь идет о наращивании потенциала для инновационной деятельности, в других – о количественных показателях последней.

<sup>2</sup> Карелина М.Г. Инновационная активность российских регионов: проблемы измерения и эконометрический подход // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 21. С. 14–24.

Актуальны и вопросы, связанные с административной поддержкой и регулированием инновационных процессов, ориентация которых направлена на решение социально-экономических проблем в регионе и т. д. В этой связи автору настоящей работы представляется, что важное значение имеет рассмотрение того, какие именно функции региональных инновационных систем принимаются во внимание современными экономистами.

Целью работы является систематизация теоретических представлений российских специалистов о региональных инновационных системах. Другими словами, речь идет о научном толковании этих систем, тогда как опыт изучения их действительного функционирования представлен в большом количестве других статей [15, 16] и находится вне фокуса настоящей работы.

Методика работы заключается в следующем:

- *во-первых*, формируется представительная выборка научных статей по проблемам региональных инновационных систем, опубликованных в последние годы в отечественных периодических изданиях;
- *во-вторых*, проводится контент-анализ этих статей в целях определения функций, принимавшимися во внимание различными специалистами, которые зачастую не занимались целенаправленным изучением функций, однако так или иначе рассматривали их при характеристике региональных инновационных систем. В этой связи контент-анализ требует трактовки всех предложенных в работах представлений в функциональном контексте, даже если таковой отсутствовал в них изначально. При этом принимается во внимание предварительная классификация функций<sup>3</sup>. Собранные таким образом информации позволяют предложить эмпирическую классификацию функций;
- *в-третьих*, предпринят критический анализ этих представлений в целях создания как можно более полной классификации функций.

Отечественные экономисты фокусируют внимание прежде всего на собственно инновационной деятельности предприятий и организаций, входящих в региональную систему. Однако то, как именно реализуется инновационный процесс,

<sup>3</sup> Рубан Д.А. Инновационная активность как фактор регионального развития в условиях деградации земельных ресурсов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 18. С. 20–29.

зачастую остается вне поля зрения. В итоге получается, что региональная инновационная система рассматривается в качестве некоторой отвлеченной структуры, координирующей инновационную деятельность на региональном уровне. Вполне возможно, что такой подход приемлем для российской практики, где региональные инновационные системы понимаются как составляющие экономических систем конкретных административно-территориальных единиц [15].

Формирование региональных инновационных систем изучено наилучшим образом. В частности, обозначены механизмы, которые позволяют связать воедино осуществляющие инновационную деятельность предприятия и организации, административные органы и т. д. Особое внимание уделено проблеме университетской науки как фактору регионального инновационного развития [23–25], что неудивительно для Российской Федерации, где вузы представляют собой наилучшим образом сформированные институты инновационных систем. Важно отметить, что несколько работ посвящены проблемам инфраструктуры региональных инновационных систем, например [26, 27]. Однако инфраструктура понимается скорее именно как фактор их деятельности, а не как ее следствие. Иными словами, предполагается целенаправленное создание/развитие инфраструктуры, обеспечивающей инновационную деятельность на региональном уровне, тогда как в действительности ее становление может происходить непосредственно за счет такой деятельности. Если согласно представлениям Л.К. Гуриевой формирование региональных инновационных систем в национальном пространстве может происходить от «регионов-поллюсов роста» через «регионы-коридоры роста» к «регионам-реципиентам» [3], то следует предполагать соответствующее развитие инфраструктуры. Вполне возможно, что такой вариант действительно менее актуален в тех случаях, когда системы формируются сверху, то есть целенаправленно, а не возникают самопроизвольно.

Установление связей между региональной и национальной инновационными системами рассматривается в большом количестве публикаций. Однако трактовка соответствующей функции носит специфические черты, которые будут рассмотрены далее. Стоит отметить недостаточное внимание в проанализированных

публикациях к финансовой и социальной функциям региональных инновационных систем. Это можно объяснить представлениями о таких системах как в определенной степени искусственных образованиях, создаваемых целенаправленно. Если это так, то вполне очевидно, что наличие финансовой поддержки и достаточное социальное благополучие рассматриваются в качестве не следствий, а изначальных факторов становления этих систем.

Представления российских специалистов о функциях региональных инновационных систем в свете российского опыта могут быть систематизированы следующим образом:

- *во-первых*, это производственная инновационная деятельность, способствующая генерации новых идей и появлению новых разработок, получению экономической выгоды и лучшему позиционированию региона в национальном масштабе;
- *во-вторых*, это оптимизация управления региональной экономикой, которая важна для инициации инновационной деятельности в пространстве конкретной административно-территориальной единицы. Формирование региональной инновационной системы предполагает качественное изменение региональной политики в отношении практически всех видов хозяйственной (и не только) деятельности. Оно понимается как переход от традиционной к инновационной экономике, что требует соответствующих административных решений. Иными словами, создание региональных инновационных систем осуществляется в целях проведения экономических реформ на региональном уровне и модернизации региональной политики. В этом плане показательным обращением к вопросам, связанным с изменением правовой базы инновационной деятельности, о чем говорится в статье Е.Н. Акерман и Ю.С. Буреца [28];
- *в-третьих*, в качестве еще одной функции региональных инновационных систем в понимании отечественных специалистов следует рассматривать обеспечение связей между национальной и региональными экономиками. Хотя коммуникативная функция кажется присущей всем системам<sup>4</sup>, в данном случае она понимается с некоторыми отличиями.

<sup>4</sup> Рубан Д.А. Инновационная активность как фактор регионального развития в условиях деградации земельных ресурсов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 18. С. 20–29.

Прежде всего речь идет не о формировании многоуровневых структур нового типа за счет инновационной деятельности в стране, а наоборот, о модернизации уже существующих экономических связей для создания дополнительной благоприятной предпосылки осуществления такой деятельности. Это возможно за счет прямого взаимодействия между региональными и национальной инновационными системами [21, 26, 27, 29] и создания межрегиональных (промежуточных) структур [30]. Три перечисленные функции (производственная, оптимизации региональной экономической политики и модернизации национальной экономической структуры) представляются основными, которые могут быть выделены путем анализа статей отечественных специалистов в области инновационной экономики (табл. 1). Кроме того, проведенный анализ позволяет обозначить некоторые специфические черты реализации функций региональных инновационных систем, отражающих российский опыт их изучения.

Предпринятый контент-анализ публикаций, посвященных региональным инновационным системам, позволяет также выделить методологические подходы, которые используются российскими специалистами. В общем виде таковых четыре: функциональный, динамический, индикаторный, и потенциальный подходы.

*Функциональный подход* направлен на изучение именно функций региональных инновационных систем, то есть на то, каковы значения систем и принцип их функционирования. Он не пользуется большим распространением, однако следует отметить статью М.Е. Кабисова [31], обозначившего основные положительные (развитие высокотехнологичных отраслей, снижение безработицы, улучшение инвестиционного климата и т. д.) и отрицательные (возникновение проблем с безопасностью, усиление социального неравенства, рост антропогенной нагрузки на окружающую природную среду и т. д.) результаты инновационной деятельности в регионе.

Три остальных подхода, которые широко используются в отечественной практике, предполагают лишь косвенное изучение всех функций региональных инновационных систем:

- *динамический подход* – ориентирован на анализ формирования и развития этих систем;

- *индикаторный* – на показатели инновационной активности в регионе;
- *потенциальный* – на предпосылки инновационной деятельности на данной территории.

Анализ литературных источников свидетельствует о том, что реализация региональными инновационными системами производственной функции предполагается при использовании всех этих подходов, тогда как функции оптимизации региональной экономической политики и модернизации национальной экономической структуры – главным образом при использовании динамического подхода.

Является ли эмпирическая классификация функций (см. табл. 1) действительно всеобъемлющей? По мнению автора, ответ на этот вопрос должен быть отрицательным по следующим трем обстоятельствам.

*Во-первых*, три выделяемые российскими специалистами функции региональных инновационных систем характеризуют в первую очередь те системы, которые формируются целенаправленно для решения конкретной задачи, а именно для модернизации экономики всей страны. Однако региональные инновационные системы могут возникать и самопроизвольно. Более того, это может иметь место в условиях благоприятной (и при этом устоявшейся) региональной экономической политики и уже модернизированной экономики. Судя по значениям показателя инновационной активности в регионах Российской Федерации<sup>5</sup> среди таковых уже есть те, где организация инновационной деятельности протекает именно таким образом. Речь идет о Москве и Санкт-Петербурге, Республике Татарстан и Нижегородской области. Действующим в этих регионах инновационным системам требуются другие функции. Будучи достаточно независимыми и в то же самое время передовыми в экономическом отношении образованиями, эти системы должны сами обеспечивать достаточный приток инвестиций для поддержки и расширения инновационной деятельности предприятий и организаций, а также соответствующей инфраструктуры в регионе. Кроме того, системам этих регионов нужно устанавливать прочные связи с национальной инновационной системой, так как уровень их развития достигает тех пороговых значений, после

<sup>5</sup> Этот показатель рассчитывается ежегодно Национальной ассоциацией инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ). URL: [nair-it.ru](http://nair-it.ru)

которых последующее развитие возможно за счет встраивания в многоуровневую национальную экономическую структуру принципиально нового типа.

*Во-вторых*, эмпирическая классификация (см. табл. 1) не предполагает различия между двумя принципиальными задачами, которые призваны решать региональные инновационные системы, от которых требуется не только обеспечение инновационной деятельности, но и организация региональной экономики в единую структуру инновационной направленности. Если в регионе имеется, скажем, пять высокотехнологичных производств и некоторый институт (административный орган), координирующий их деятельность, то этого достаточно для появления примитивной системы. Однако последующее ее развитие потребует расширения количества видов инновационной деятельности, формирования сложных внутрирегиональных связей между бизнес-структурами, административными органами, учреждениями науки и высшего образования и т.д. Следовательно, от производственной функции региональных инновационных систем важно отличать функцию консолидационную. Иными словами, система должна не только поставлять некоторую продукцию и давать экономический эффект, она еще призвана поддерживать сама себя и свое поступательное развитие.

*В-третьих*, эмпирическая классификация функций (см. табл. 1) никак не учитывает тот факт, что в современной экономике любая деятельность должна приносить не только сугубо экономическую, но и социальную выгоду. Резонно ожидать, что региональная инновационная система призвана решать такую задачу. При этом речь идет не только о создании новых рабочих мест, но и о более глубоких общественных преобразованиях. С одной стороны, система нуждается в соответствующих кадрах (в том числе и административных), и следовательно, выполнение ею социальной функции должно заключаться в росте человеческого капитала. С другой стороны, ее полноценное становление возможно лишь в том случае, когда инновационная деятельность и ее следствия адекватно воспринимаются населением региона. Здесь важно отметить, что реализация региональной инновационной системой социальной функции важно для ее собственного устойчивого развития.

На основании предпринятого критического анализа можно предложить иную классификацию функций инновационных систем (табл. 2). Она упорядочивает идеи, сформулированные автором ранее [14]<sup>6</sup>. Согласно этой классификации может быть выделено пять основных функций, реализуемых системами, имеющими разные задачи и созданными (появившимися) в разных условиях. При этом стоит учитывать, что в рамках каждой основной функции могут быть обозначены еще и частные функции, то есть первые имеют некоторую специфику реализации, как это было установлено при разработке представленной ранее эмпирической классификации.

Проанализированные статьи отечественных специалистов можно перераспределить в соответствии с предлагаемыми функциями (табл. 2). Большинство из них рассматривает производственную функцию, тогда как остальным четырем уделяется меньшее внимание. Значение результатов предпринятого анализа теоретических разработок отечественных специалистов в области инновационной экономики важно не только для того, чтобы обратить внимание на недостаточную изученность отдельных функций региональных инновационных систем и предложить их новую классификацию. Можно связать трактовку этих функций и их важности с общими причинами формирования систем в стране. Представляется очевидным, что отмеченные ранее особенности трактовки функций являются логичным следствием того, что региональные инновационные системы понимаются как формируемые сверху и привязанные к административно-территориальным образованиям. Важно подчеркнуть, что возможность применения альтернативного подхода<sup>7</sup> не должна оставаться без внимания.

На основании всего сказанного могут быть сделаны два принципиальных вывода:

- *во-первых*, эмпирическая классификация функций региональных инновационных систем, основывающаяся на систематизации представлений российских специалистов, не является всеобъемлющей;

<sup>6</sup> Рубан Д.А. Инновационная активность как фактор регионального развития в условиях деградации земельных ресурсов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 18. С. 20–29.

<sup>7</sup> Каменских М.А. Критический обзор подходов к концепции и определению понятия «региональная инновационная система» // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 32. С. 39–48.

• во-вторых, ее критический анализ позволяет предложить иную классификацию, которая применима к системам, решающим разные задачи и в разных условиях. Поэтому могут быть выделены производственная, консолидационная, коммуникативная, финансовая и социальная функции.

Предпринятый контент-анализ позволяет также обозначить четыре подхода к изучению региональных инновационных систем, которые используются отечественными экономистами. Это важно для последующих исследований. Специалисты, проводящие их, должны уделять одинаковое внимание использованию собственно функционального, динамического, индикаторного, и потенциального подходов.

Практическая значимость сделанных выводов определяется необходимостью четкого обозначения функций региональных

инновационных систем и установления их соответствия общим принципам создания в общегосударственных и региональных программах инновационного развития. Например, в областной долгосрочной целевой программе инновационного развития Ростовской области на 2012–2015 гг. отдельные заявленные мероприятия в целом соответствуют основным функциям региональной инновационной системы. Например, создание Единого регионального центра инновационного развития Ростовской области соотносится с реализацией консолидационной функции, а предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства на возмещение части капитальных и (или) текущих затрат, связанных с производством инновационной продукции (товаров, работ, услуг), – с финансовой функцией. Представленные в табл. 2 функции вполне могут быть напрямую зафиксированы и конкретизированы в подобных программах.

Таблица 1

Эмпирическая классификация функций региональных инновационных систем

Функции региональных инновационных систем	Специфика реализации функций (избранные примеры)
Производственная	Использование бизнес-инкубаторов (Т.Ю. Медведева), бизнес-катализаторов (С. Макаров, Е. Угнич), кластеров (Е.А. Стрябова, А.В. Заркович) и «полосов роста» (Л.К. Гуриева). Мониторинг инновационной деятельности (В.Л. Белоусов, Д.Г. Воронов). Контроллинг в управлении системами (И.А. Шабанов). Моделирование стратегий взаимодействия участников региональных инновационных систем (Д.Г. Родионов и др.)
Оптимизация региональной экономической политики	Корректировка правовой основы инновационной деятельности (Е.Н. Акерман, Ю.С. Бурец, Р.Ф. Бахтиев). Участие региона в конкурентной борьбе за создание благоприятных условий ведения бизнеса и повышения качества жизни населения (Е.Н. Александрова). Формирование «тройной спирали инновационного развития» (Г.В. Суворицкая, С.Н. Герасимов)
Модернизация национальной экономической структуры	Региональная инновационная система как подсистема национальной инновационной системы (В.А. Бородин, О.В. Кобозев, А.А. Клековкина и др., Л.О. Сердюкова). Обеспечение устойчивого развития (А.А. Клековкина и др.). Формирование межрегиональной инновационной системы (С.Э. Савзиханова)

Источник: авторская разработка

Таблица 2

Функции региональных инновационных систем

Функции региональных инновационных систем	Содержание функции	Количество научных статей
Производственная	Инновационная деятельность предприятий и организаций	32
Консолидационная	Формирование системы, интеграция ее отдельных компонентов в единое целое	13
Коммуникативная	Установление внешних связей системы	9
Финансовая	Инвестиции в инновационную деятельность	1
Социальная	Рост человеческого капитала и социально-экономическое развитие	3

Источник: авторская разработка

## Список литературы

1. Гранберг А.Г., Валентей С.Д. Движение регионов России к инновационной экономике. М.: Наука, 2013. 408 с.
2. Гретченко А.А. Инновационная экономика: монография. М.: Палеотип, 2010. 116 с.
3. Гуриева Л.К. Теоретические аспекты формирования региональных инновационных систем // Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 2. С. 712–715.
4. Носачевская Е.А. О научно-техническом и инновационном потенциале России // ЭКО. 2011. № 8. С. 5–15.
5. Султанова А.В. Инновационная система как ключевая составляющая экономического развития: национальный и региональный аспекты. Самара: Ас Гард, 2012. 211 с.
6. Филатов В.В. Управление венчурным капиталом, инновационным предпринимательством и трансфером инновационных технологий в региональных экономических системах РФ: монография. М.: ЦНТБПП, 2009. 392 с.
7. Antonelli C. The Economics of Innovation, New Technologies, and Structural Change. London: Routledge, 2003. 210 p.
8. Atkinson R.D., Ezell S.J. Innovation Economics. The Race for Global Advantage. New Haven: Yale University Press, 2012. 440 p.
9. Belloc F. Corporate governance and innovation: A survey // Journal of Economic Surveys. 2012. № 26. P. 835–864.
10. Mihola J., Wawrosz P., Kotesovcova J. Is the most innovative firm in the world really innovative? // International Advances in Economic Research. 2015. № 21. P. 41–54.
11. Vivarelli M. Innovation, employment and skills in advanced and developing countries: A survey of economic literature // Journal of Economic Issues. 2014. № 48. P. 123–154.
12. Cooke Ph. Regional innovation systems: Competitive regulation in the new Europe // Geoforum. 1992. № 23. P. 365–382.
13. Cooke Ph. Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy // Industrial and Corporate Change. 2001. № 10. P. 945–974.
14. Рубан Д.А. Динамика региональной инновационной активности в России: опыт структурного анализа // Вестник УрФУ. Сер.: Экономика и управление. 2015. № 2. С. 78–96.
15. Михеева Н.Н. Сравнительный анализ инновационных систем российских регионов // Пространственная экономика. 2014. № 4. С. 61–81.
16. Лапаев С.П. Типологизация регионов России: инновационный подход // Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 8. С. 100–105.
17. Литвиненко И.Л. Региональная инновационная система: особенности системы управления // Евразийское научное объединение. 2015. № 4. С. 135–140.
18. Doloreux D. What We Should Know about Regional Systems of Innovation // Technology in Society. 2002. № 24. P. 243–263.
19. Doloreux D., Parto S. Regional Innovation Systems: Current Discourse and Unresolved Issues // Technology in Society. 2005. № 27. P. 133–153.
20. Бибик С.Н. Региональные инновационные системы: структура и содержание // Теория и практика общественного развития. 2013. № 5. С. 290–292.
21. Бородин В.А., Кобозев О.В. Региональная инновационная подсистема как элемент современной экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2013. № 4. С. 9–11.

22. *Лапаев С.П.* Национальные и региональные инновационные системы: общие черты и особенности // Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 8. С. 110–118.
23. *Логинов А.Н., Синявский Д.А.* Роль системы образования в региональной инновационной системе (на примере Владимирской области) // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. № 2-1. С. 115–121.
24. *Плотников А.Н.* Интеграция университетских комплексов с региональной инновационной системой // Интеграция образования. 2003. № 2. С. 25–29.
25. *Сафонова К.И., Белкин В.Г., Ерышева С.А., Чмырь Ю.Ю.* Роль и место вуза в современной экономической, национальной и региональной инновационных системах // Инновации в образовании. 2011. № 3. С. 49–59.
26. *Волковицкая К.Г., Ляпина С.Ю.* Развитие региональных инновационных систем // Наукоедение. 2014. № 5. С. 191. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/162EVN514.pdf>.
27. *Киянова Л.Д., Литвиненко И.А.* Региональная инновационная система: роль элементов инфраструктуры // Аграрный научный журнал. 2015. № 2. С. 83–88.
28. *Акерман Е.Н., Бурец Ю.С.* Институциональный аспект реализации принципа открытости региональных инновационных систем (на примере регионов АИРР) // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 382. С. 156–161.
29. *Сердюкова Л.О.* Проблемы формирования региональных инновационных систем как подсистем национальной инновационной системы // Вопросы экономики и права. 2011. № 33. С. 123–126.
30. *Савзиханова С.Э.* Межрегиональная инновационная система – эффективный механизм перевода региональных экономик на инновационный путь развития // Креативная экономика. 2014. № 11. С. 46–52.
31. *Кабисов М.Е.* Региональная инновационная система как объект государственного регулирования // Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 2. С. 725–728.



**THE FUNCTIONS OF REGIONAL INNOVATION SYSTEMS:  
A TAXONOMY OF IDEAS OF RUSSIAN EXPERTS**

**Dmitrii A. RUBAN**

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation  
ruban-d@mail.ru

**Article history:**

Received 24 June 2015  
Accepted 20 August 2015

**Keywords:** innovation system,  
regional economy, scientific  
research, activity, institutional  
economics

**Abstract**

**Subject** The article considers the aspects of functioning of regional innovation systems.

**Objectives** The paper aims to systematize the ideas of Russian economists about the functions of regional innovation systems and approaches to their study. The main objectives of the study are a critical analysis of these ideas and the development of a classification of the functions.

**Methods** The methodological basis of the work is a content analysis of main domestic publications on various aspects of regional innovation systems.

**Results** I determined that the works of domestic specialists in the field of innovative economy allow to empirically identify three functions: production, optimization of regional economic policies, and modernization of the national economic structure. However, they do not correspond sufficiently to the challenges facing the regional innovation systems, therefore, I propose a classification of functions, among which the main ones are production, consolidation, communication, financial and social functions.

**Conclusions and Relevance** The specificity of understanding the concerns of regional innovation systems in the Russian Federation predetermines the special functions established for them. The results of this research can be used in the elaboration of national and regional innovation development programs. In these programs, it is advisable to indicate basic functions and the main corresponding activities planned.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

**References**

1. Granberg A.G., Valentei S.D. *Dvizhenie regionov Rossii k innovatsionnoi ekonomike: monografiya* [The movement of Russian regions to innovation economy: a monograph]. Moscow, Nauka Publ., 2013, 408 p.
2. Gretchenko A.A. *Innovatsionnaya ekonomika: monografiya* [Innovative economy: a monograph]. Moscow, Paleotip Publ., 2010, 116 p.
3. Gurieva L.K. Teoreticheskie aspekty formirovaniya regional'nykh innovatsionnykh sistem [Theoretical aspects of formation of regional innovation systems]. *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki = The Humanities and Social Sciences*, 2014, no. 2, pp. 712–715.
4. Nosachevskaya E.A. O nauchno-tekhnicheskom i innovatsionnom potentsiale Rossii [On scientific-technical and innovative potential of Russia]. *EKO = ECO*, 2011, no. 8, pp. 5–15.
5. Sultanova A.V. *Innovatsionnaya sistema kak klyuchevaya sostavlyayushchaya ekonomicheskogo razvitiya: natsional'nyi i regional'nyi aspekty* [Innovation system as a key component of economic development: national and regional aspects]. Samara, As Gard Publ., 2012, 211 p.
6. Filatov V.V. *Upravlenie venchurnym kapitalom, innovatsionnym predprinimatel'stvom i transferom innovatsionnykh tekhnologii v regional'nykh ekonomicheskikh sistemakh RF: monografiya* [Management of venture capital, entrepreneurship, innovation and transfer of innovative technologies in regional economies of Russia: a monograph]. Moscow, CSTLFI Publ., 2009, 392 p.
7. Antonelli C. *The Economics of Innovation, New Technologies, and Structural Change*. London, Routledge, 2003, 210 p.
8. Atkinson R.D., Ezell S.J. *Innovation Economics. The Race for Global Advantage*. New Haven, Yale University Press, 2012, 440 p.
9. Belloc F. Corporate Governance and Innovation: A Survey. *Journal of Economic Surveys*, 2012, vol. 26, pp. 835–864.

10. Mihola J., Wawrosz P., Kotesovcova J. Is the Most Innovative Firm in the World Really Innovative? *International Advances in Economic Research*, 2015, vol. 21, pp. 41–54.
11. Vivarelli M. Innovation, Employment and Skills in Advanced and Developing Countries: A Survey of Economic Literature. *Journal of Economic Issues*, 2014, vol. 48, pp. 123–154.
12. Cooke Ph. Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe. *Geoforum*, 1992, vol. 23, pp. 365–382.
13. Cooke Ph. Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Industrial and Corporate Change*, 2001, vol. 10, pp. 945–974.
14. Ruban D.A. Dinamika regional'noi innovatsionnoi aktivnosti v Rossii: opyt strukturnogo analiza [Dynamics of regional innovation activity in Russia: experience of structural analysis]. *Vestnik UrFU. Seriya ekonomika i upravlenie = Bulletin of UrFU. Series Economics and Management*, 2015, no. 2, pp. 78–96.
15. Mikheeva N.N. Sravnitel'nyi analiz innovatsionnykh sistem rossiiskikh regionov [A comparative analysis of innovation systems of the Russian regions]. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2014, no. 4, pp. 61–81.
16. Lapaev S.P. Tipologizatsiya regionov Rossii: innovatsionnyi podkhod [Differentiation of regions of Russia: an innovation approach]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of Orenburg State University*, 2014, no. 8, pp. 100–105.
17. Litvinenko I.L. Regional'naya innovatsionnaya sistema: osobennosti sistemy upravleniya [A regional innovation system: characteristics of control system]. *Evrasiiskoe nauchnoe ob"edinenie = Eurasian Scientific Association*, 2015, no. 4, pp. 135–140.
18. Doloreux D. What We Should Know about Regional Systems of Innovation. *Technology in Society*, 2002, vol. 24, pp. 243–263.
19. Doloreux D., Parto S. Regional Innovation Systems: Current Discourse and Unresolved Issues. *Technology in Society*, 2005, vol. 27, pp. 133–153.
20. Bibik S.N. Regional'nye innovatsionnye sistemy: struktura i sodержanie [Regional innovation systems: structure and the content]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*, 2013, no. 5, pp. 290–292.
21. Borodin V.A., Kobozev O.V. Regional'naya innovatsionnaya podsistema kak element sovremennoi ekonomiki [Regional innovation subsystem as an element of the modern economy]. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Journal of Altai Academy of Economics and Law*, 2013, no. 4, pp. 9–11.
22. Lapaev S.P. Natsional'nye i regional'nye innovatsionnye sistemy: obshchie cherty i osobennosti [National and regional innovation systems: common features and the peculiarities]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of Orenburg State University*, 2013, no. 8, pp. 110–118.
23. Loginov A.N., Sinyavskii D.A. Rol' sistemy obrazovaniya v regional'noi innovatsionnoi sisteme (na primere Vladimirskoi oblasti) [A role of the education system in the regional innovation system: a case study of the Vladimir oblast]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2014, no. 2-1, pp. 115–121.
24. Plotnikov A.N. Integratsiya universitetskikh kompleksov s regional'noi innovatsionnoi sistemoi [The integration of University complexes with regional innovation systems]. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*, 2003, no. 2, pp. 25–29.
25. Safonova K.I., Belkin V.G., Erysheva S.A., Chmyr' Yu.Yu. Rol' i mesto vuza v sovremennoi ekonomicheskoi, natsional'noi i regional'noi innovatsionnykh sistemakh [A role and place of University in modern economic, national and regional innovation systems]. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*, 2011, no. 3, pp. 49–59.
26. Volkonitskaya K.G., Lyapina S.Yu. [The development of regional innovation systems]. *Naukovedenie*, 2014, no. 5, p. 191. (In Russ.) Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/162EVN514.pdf>.

27. Kiyanova L.D., Litvinenko I.A. Regional'naya innovatsionnaya sistema: rol' elementov infrastruktury [A regional innovation system: the role of infrastructure elements]. *Agrarnyi nauchnyi zhurnal = The Agrarian Scientific Journal*, 2015, no. 2, pp. 83–88.
28. Akerman E.N., Burets Yu.S. Institutsional'nyi aspekt realizatsii printsipa otkrytosti regional'nykh innovatsionnykh sistem (na primere regionov AIRR) [An institutional dimension of the implementation of the principle of openness of regional innovation systems (a case study of the regions of AIRR)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal*, 2014, no. 382, pp. 156–161.
29. Serdyukova L.O. Problemy formirovaniya regional'nykh innovatsionnykh sistem kak podsistem natsional'noi innovatsionnoi sistemy [Problems of formation of regional innovation systems as subsystems of the national innovation system]. *Voprosy ekonomiki i prava = Economic and Law Issues*, 2011, no. 33, pp. 123–126.
30. Savzikhanova S.E. Mezhregional'naya innovatsionnaya sistema – effektivnyi mekhanizm perevoda regional'nykh ekonomik na innovatsionnyi put' razvitiya [Inter-regional innovation system is an effective mechanism for translating regional economies on the innovation way of development]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2014, no. 11, pp. 46–52.
31. Kabisov M.E. Regional'naya innovatsionnaya sistema kak ob"ekt gosudarstvennogo regulirovaniya [Regional innovation system as an object of State regulation]. *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki = The Humanities and Social Sciences*, 2014, no. 2, pp. 725–728.