

УДК 338.242:001

## ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ПРОБЛЕМНЫЕ ПОЛЯ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА РЕГИОНА

**А.А. Румянцев**

*Румянцев Алексей Александрович* – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Институт проблем региональной экономики РАН, ул. Серпуховская, 38, Санкт-Петербург, Россия, 190013. E-mail: aarum1@yandex.ru

Увеличение масштаба научно-инновационной деятельности в административно-территориальных единицах, усложнение структуры региональных научно-инновационных комплексов, развитие межрегиональных горизонтальных и вертикальных связей расширяет пространство научно-инновационной деятельности, исследование которого в первую очередь предполагает разработку теоретико-методологических положений. В этой связи в статье рассмотрены основные свойства научно-инновационного пространства региона с опорой на философскую категорию «пространство». Определены факторы, их обуславливающие. Выявлены проблемные поля как направления возможной трансформации научно-инновационного пространства региона. Анализ позволил выявить некоторые особенности научно-инновационного пространства, проблемы развития. Полученные результаты показывают целесообразность исследования научно-инновационной деятельности в пространственном аспекте.

*Регион, научно-инновационное пространство, свойства, проблемные поля.*

Пространственный подход к исследованию научно-инновационной деятельности в регионе – субъекте РФ обуславливается расширением ее системной организации в направлении межрегиональных и международных взаимодействий на фоне возрастающих масштабов, сложности исследований и их значимости для экономики страны в глобализирующемся мире. Развитие регионального научно-инновационного комплекса постепенно приобретает пространственный вектор, формируя научно-инновационное пространство. В первом приближении можно предложить следующее определение научно-инновационного пространства – это не ограниченное административно-территориальными образованиями размещение на территории объектов научно-инновационного комплекса с внутри- и межрегиональными взаимодействиями, опосредованными экономическими отношениями, функцио-

нирующих в социальной среде и ориентированных на достижение целей социально-экономического развития.

Исследование научно-инновационного пространства можно охарактеризовать как системно-интегрированное, выходящее за рамки отдельных административных границ и направленное на преодоление теоретического стереотипа «точечного» исследования научно-инновационного комплекса как монообъекта региона [3].

В экономической литературе отмечается, что в генезисе пространственного подхода принципиальным и исходным моментом является генезис самого объекта исследования – экономического региона. Вместе с ним «постепенно региональная экономика начала эволюционировать в нечто отличное, получившее в последнее десятилетие устойчивое наименование «пространственная экономика» или даже «пространственная наука» [8, с. 23]. Аналогично генезис пространственного подхода к исследованию научно-инновационной деятельности связан с эволюцией регионального научно-инновационного комплекса.

В качестве методологии исследования научно-инновационного пространства в статье рассматриваются основные особенности категории «пространство»: протяженность, структурность, связность с научно-инновационным наполнением. Методологический подход к исследованию научно-инновационного пространства состоит в том, чтобы проанализировать его свойства, исходя из типовых характеристик категории «пространство» и теоретических наработок в этой области.

Протяженность научно-инновационного пространства выражается, прежде всего, в размещении на территории объектов научно-инновационного комплекса. С позиции протяженности четко проявляется свойство *неравномерности научно-инновационного пространства* с его зонами сгущения и разрежения. В качестве иллюстрации приведены показатели размещения ядра научного потенциала – численности исследователей, а также – привлекаемых ресурсов и результатов научно-инновационной деятельности на примере пространства Северо-Западного федерального округа (*табл. 1*).

Данные таблицы 1 свидетельствуют о неравномерности размещения не только научного потенциала, но и привлекаемых ресурсов в научно-инновационную деятельность и выпуска инновационной продукции. Значимость пространственного подхода здесь заключается в установлении не только локальных различий в научно-инновационной деятельности, но и в осознании необходимости выявления факторов научно-инновационной деятельности в одних регионах по сравнению с другими. Например, в Псковской области удельный вес инновационной продукции в 2011 г. на порядок выше, чем в Архангельской области при относительно меньшей численности исследователей и сумм затрат на научно-инновационную деятельность.

Таблица 1

Показатели научно-инновационного пространства  
Северо-Западного федерального округа за 2011 г.

Регион	Ядро потенциала	Ресурс	Результат	
	численность исследователей на 1000 занятых в экономике, чел.	затраты на исследования, разработки и технологические инновации, млрд руб.	число выданных патентов на 10 тыс. занятых в экономике, ед.	удельный вес инновационной продукции, %
Вологодская область	0,5	10,0	1,4	3,7
Псковская область	0,8	0,3	1,1	2,3
Архангельская область	1,1	4,1	1,2	0,2
Калининградская область	1,4	1,5	1,3	0,2
Республика Карелия	1,5	2,8	1,2	0,3
Новгородская область	1,6	1,7	1,4	4,8
Мурманская область	2,3	2,9	1,0	0,2
Республика Коми	2,3	17,1	0,8	7,8
Ленинградская область	3,5	13,4	1,6	2,5
Санкт-Петербург	17,9	107,3	8,8	9,0
СЗФО	7,7	160,0	4,0	5,2

Источник: рассчитано по: [17].

В пространстве Северо-Запада России Санкт-Петербург (см. табл. 1) является крупным научно-инновационным центром, резко выделяясь на фоне других субъектов РФ. В иерархии научно-инновационных центров Северо-Запада Санкт-Петербург играет роль центрального места [21] для других городов – центров субъектов РФ макрорегиона.

По Ф. Перру, Санкт-Петербург можно отнести к пространству, определяемому как силовое поле [10], из которого исходят центробежные и центростремительные силы. Последним отчасти присущи негативные проявления, заключающиеся в перетягивании научных и инженерных кадров с периферии, задерживая ее научно-инновационное развитие.

В целом по проблеме пространственной неравномерности научно-инновационной деятельности предлагаются разные пути ее решения.

Официальная линия в стратегических документах и на практике состоит в том, чтобы «сформировать в России сеть мощных центров интенсивного инновационного роста» [19]. Первым таким масштабным проектом предстоит стать научно-инновационному центру «Сколково». Возражение этой политике обосновывается тем, что большая часть населения России окажется

вне инновационной деятельности [5]. Однако и выравнивание научно-инновационного пространства как альтернативы политики точек роста нереально. В идеале совмещение этих двух направлений развития может означать нахождение оптимального баланса между ними по аналогии с постановкой подобной задачи при формировании территориального разреза стратегии социально-экономического развития страны [1]. В экономической литературе ссылаются на китайский опыт, который показывает, что стратегия «сфокусированного развития не должна противопоставляться стратегии выравнивания условий хозяйствования и уровней развития. На каждом временном отрезке в зависимости от конкретной ситуации необходима своя пропорция «сфокусированного» подхода и «выравнивания» [18, с. 34]. В России процесс выравнивания научно-инновационного пространства постепенно идет. Прежде всего, путем создания условий для достижения соответствия уровня научно-инновационного комплекса потребности социально-экономической эволюции региона. Об этом свидетельствуют становление и развитие особых экономических зон технико-внедренческого типа, научных центров, индустриальных и технопарков, а также – перспектива формирования значимых для данного региона некоторых сегментов научно-инновационного комплекса. Так, на Северо-Западе России в области биотехнологии в Республике Карелия планируется разработка технологий по переработке ресурсов Белого моря. В Республике Коми, Вологодской, Ленинградской, Мурманской областях разрабатываются и создаются биотехнологические производства в агропромышленном комплексе.

К процессу выравнивания научно-инновационного пространства можно отнести зарождение исследований и опытного применения нанотехнологий в ряде видов производственной деятельности: в Республике Коми, Мурманской области (разработка наноструктурных материалов), Республике Карелия, Новгородской области (разработка технологий и устройств наноэлектроники). Развитие в регионах высокотехнологичных постиндустриальных производств может изменить в лучшую сторону научно-инновационное пространство Северо-Запада России.

Пространственный подход к исследованию регионального научно-инновационного комплекса может стать инструментом выявления таящихся в регионах проблемных полей научно-инновационной деятельности, незадействованных территориальных условий хозяйства. К ним могут быть отнесены не освоенные еще в полной мере условия природы, например, возобновляемые источники энергии. Использование ветрового потока как источника возобновляемой энергии с позиции отдельного региона может оказаться несущественным, а в пространственном измерении он приобретает практическую значимость. Так, Северо-Запад России обладает немалыми запасами

энергии ветра, водных потоков, биологических ресурсов. Здесь прибрежная полоса с ветровым напором протянулась на сотни километров (Финский залив, озера Ладожское, Онежское, моря Белое, Баренцево, Карское). Созданы проекты ветроэлектростанции на берегу Финского залива, исследуются и проектируются плавучие атомные электростанции с ветроэнергетическими установками для Калининградской и Мурманской областей. В области гидроэнергетики планируется строительство приливной электростанции на берегу Баренцева моря. В Республике Карелия разрабатываются и осваиваются технологии малой гидроэнергетики. Большой потенциал возведения малых ГЭС имеют Республика Коми, Ленинградская область.

Научно-инновационное пространство как часть социально-экономического пространства отнюдь не определяется исключительно рыночными принципами [8]. Как и в экономике, стимулирование субъектов научно-инновационной деятельности на общее благо выдвигает на первый план проведение государственной региональной научно-инновационной политики. Локальное производство и потребление возобновляемой энергии, развитие нано- и биотехнологий на основе местного сырья имеет в первую очередь региональное значение и поэтому предполагает повышение роли региональных органов власти в решении этих проблем. Некоторые проблемы могут иметь делокализованный характер, быть свойственными всему рассматриваемому пространству, образуя в нем проблемные поля. Одно из них связано с неоднородностью научно-инновационного пространства по профилю научно-инновационной деятельности в добывающих и обрабатывающих отраслях с разными по содержанию результатами – инновациями, которые должны иметь соответствующие показатели оценки. Тем не менее в оценке функционирования научно-инновационного комплекса основным показателем является удельный вес инновационной продукции. В пространстве Северо-Запада России наблюдается резкое различие его значений между регионами с преобладанием обрабатывающего производства и регионами со значительной долей добывающего производства. На рисунках 1 и 2 (отдельно для удобства чтения) приведены графики динамики удельного веса инновационной продукции по регионам, различающимся по профилю производственной деятельности.

Чрезвычайно низкое значение показателя может свидетельствовать о том, что в отмеченных регионах практически незначительная роль инновационной деятельности или данный показатель не отражает ее реальное состояние. Можно допустить, что действуют оба фактора. Одной из причин может быть применение единой оценки – показателя удельного веса инновационной продукции к *неоднородному научно-инновационному пространству*, в котором, наряду с продуктовыми, результатом функционирования

научно-инновационного комплекса могут быть процессные инновации, оценка и управление которыми также заслуживают внимания, особенно в регионах с добывающей промышленностью, массовым выпуском однотипной продукции.

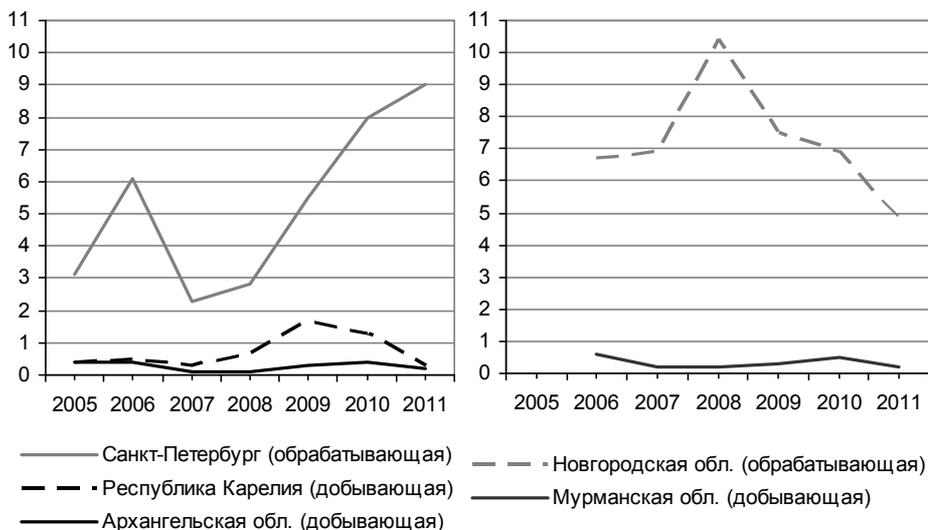


Рис. 1–2. Удельный вес инновационной продукции

Источник: рассчитано по: [15; 17].

В таблице 2 даны соотношения производств по группе регионов СЗФО, по которым выше приведены графики удельного веса инновационной продукции.

В регионах со значительной долей добывающей промышленности оценка инновационности не может быть сведена лишь к показателю удельного веса инновационной продукции. «В современных условиях минерально-сырьевой сектор экономики (прежде всего, нефтегазовая промышленность) перестал быть «простым» в технологическом отношении. Добыча сырьевых ресурсов осуществляется с использованием постоянно усложняющихся технологий. Поэтому можно с полной уверенностью утверждать, что с каждым годом нефть, газ и другие сырьевые продукты становятся во все большей степени продуктами наукоемкими» [23, с. 71].

Проблема оценки процессных инноваций имеет важное значение для Северо-Запада России с его лесной промышленностью, добычей и переработкой нефти, газовой индустрией, горнорудной и металлургической промышленностью. Применение единого показателя оценки – удельного веса инновационной продукции – не только не соответствует реальным научно-инновационным процессам, но и затеняет реальное состояние, затрудняет

разработку государственной региональной политики по регулированию научно-инновационного развития. Неадекватность оценки может негативно влиять на процессы инновационности в добывающих отраслях.

Таблица 2

**Соотношение добывающих и обрабатывающих производств  
в добавленной стоимости по группе регионов, %**

Регион	Отрасль	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Санкт-Петербург	Добыча полезных ископаемых	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
	Обрабатывающие производства	20,9	22,0	20,9	22,6	24,1	20,6
Республика Карелия	Добыча полезных ископаемых	19,3	12,7	12,3	13,7	4,8	12,0
	Обрабатывающие производства	17,6	15,8	16,2	15,8	14,2	16,4
Архангельская область	Добыча полезных ископаемых	20,6	20,7	22,1	21,3	31,5	32,7
	Обрабатывающие производства	18,9	15,0	14,6	17,0	12,1	12,6
Новгородская область	Добыча полезных ископаемых	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2
	Обрабатывающие производства	34,6	34,0	32,6	34,4	32,2	30,0
Мурманская область	Добыча полезных ископаемых	10,8	9,9	9,9	18,8	11,1	15,1
	Обрабатывающие производства	25,5	25,3	27,9	15,8	16,7	17,4

*Источник:* рассчитано по: [15].

Структуру научно-инновационного пространства можно определить четырьмя сегментами: сектором генерации знаний (фундаментальная, прикладная, в том числе корпоративная наука), инновационно-производственным сектором (инновационные компании, предприятия-потребители новшеств), инвестиционной составляющей (частные и государственные инвестиции в научно-инновационную деятельность), государственным (Федерации, региона) регулированием научно-инновационной деятельности (развитие институциональной среды, инновационной инфраструктуры, федеральных и региональных предпочтений). Четырехмерное научно-инновационное пространство является базовой конструкцией со множеством направлений развития по каждому из четырех основных векторов пространства. Они имеют самостоятельную линию изменений и могут быть интегрированы в научно-инновационном пространстве.

Проблема дезинтеграции сегментов структуры – одна из трудных в организации научно-инновационного пространства: обеспечение пропорциональности между ними и внутри них, особенно в части инвестиционного и государственного регулирования. В пределе они должны составлять систему взаимодействующих элементов (сегментов). Сложность ее построения связана с необходимостью согласования интересов субъектов хозяйствования и государственных органов управления. К проблемному полю научно-инновационного пространства можно отнести достижение пропорциональности между его компонентами, прежде всего, между сектором генерации знаний и инновационно-производственным сектором. Известные диспропорции между ними ведут к немалым потерям, особенно в секторе генерации знаний. Государственная (Федерации и регионов) политика устранения между ними барьеров не дает значимых результатов. На заседании комиссии по модернизации и технологическому развитию (май 2009 г.) отмечалось, что «основная проблема заключается в том, что, несмотря на правильные установки, никаких существенных изменений в технологическом уровне нашей экономики не происходит. И это особенно очевидно в период глобального финансово-экономического кризиса. Пока не показали серьезных результатов ни малые фирмы, которые мы пытались и пытаемся создавать, ни технопарки, ни различного рода центры трансфера технологий» [6].

В России функционирует свыше тысячи объектов инновационной инфраструктуры [23]. Однако «государственная политика Российской Федерации в области инноваций и формируемая инновационная инфраструктура не объединены единой концепцией развития, что и приводит в итоге к разобщенности участников инновационного процесса» [23, с. 62]. То, что «институты развития... пока работают разрозненно и фрагментарно», признается в руководстве страны [7].

За исключением относительно небольшого числа растущих малых компаний в высокотехнологичных отраслях, по оценке экспертов, «малый» (состоявшийся) бизнес в России в целом не инновационен. Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства» по России зафиксировал применительно к благоприятному предкризисному времени следующее: «За два последних года (имеются в виду 2007 и 2008 гг.) среди (опрошенных) владельцев малых бизнесов ни один не расценил свой продукт как инновационный» [21, с. 7].

По мнению акад. РАН В. Пармона, была допущена ошибка в выборе направления главного удара. Для инновационной системы России им должен быть, так же как и в США, Германии, Франции, не малый и средний бизнес, а крупная промышленность [21]. Крупные предприятия, выпуская на рынок сложные изделия, сосредоточивают у себя полный цикл исследований,

разработок новшеств и их производственное освоение. Именно крупные корпорации в обрабатывающей промышленности могут иметь научно-инновационный комплекс, обеспечивающий разработку и производство инновационной продукции. Однако в настоящее время, чтобы быть фундаментом технологического прогресса в стране, а именно они могут его создать, требуется значительно увеличить ими финансирование НИОКР. Но по ряду причин (невысокая рентабельность, потребность в обновлении оборудования, технологий и др.) имеющихся средств недостаточно. Толчком к созданию инновационной экономики могли бы быть меры со стороны государства по софинансированию масштабных НИОКР и применению механизма государственно-частного партнерства в разворачивании научно-инновационной деятельности на крупных отечественных машиностроительных предприятиях. Пока же государственную поддержку в финансировании НИОКР получают предприятия, участвующие в выполнении федеральных, региональных программ, гособоронзаказе. Так, в 2008 г. на петербургских предприятиях: в ОАО «Звезда» (производство дизельных двигателей) доля работ в рамках федеральных целевых программ (5) и городских программ и заказов (2) в общей сумме инвестиций в НИОКР составляет 100%, в ОАО «Красный Октябрь» (производство компонентов для авиации) – 100% за счет средств гособоронзаказа, в ОАО «Ленинградское оптико-механическое объединение» (оптико-механические и оптико-электронные приборы) – 97,7% за счет гособоронзаказа и федеральной целевой программы. В значительной мере из средств гособоронзаказа и федеральных целевых программ финансируют НИОКР ОАО «Климов» (производство газотурбинных двигателей), ОАО «Светлана» (электровакуумные приборы), ОАО «Авангард» (продукция радиоэлектроники, микросхемотехники и приборостроения).

Ставка на крупный бизнес отнюдь не исключает развитие малого инновационного предпринимательства, которое занимает в научно-инновационном пространстве свойственную ему нишу.

Научно-инновационному пространству присуща также связность, проявляющаяся в диффузии знаний, воплощении их в новшествах, перемещении ресурсов кадровых, информационных, материальных, денежных, а также результатов научно-инновационной деятельности. Связность означает отсутствие каких-либо «разрывов». Вместе с тем научно-инновационному пространству свойственна относительная прерывность, как уже отмечалось выше, в отношениях между его сегментами. Кроме того, его прерывность обусловлена неотработанностью связей с социально-экономическим пространством региона, которые в своем развитии зависимы друг от друга. Научно-инновационное пространство и социально-экономическое пространство не являются обособленными частями. Научно-инновационное пространство

органично входит в состав социально-экономического пространства региона, испытывая влияние его общего состояния: развития экономики, спроса новшеств, инвестиционного потенциала бизнеса и государства, условий социальной сферы, в том числе качества человеческого капитала, жизнеобеспечения молодых ученых и специалистов. Одновременно в научно-инновационном пространстве создаются технологические, экономические, социальные компоненты социально-экономического пространства.

В условиях усиливающейся глобальной конкуренции возрастает потребность в сотрудничестве с близкими по профилю организациями, с организациями, дополняющими этапы научно-инновационного процесса, развитии «рокадных» связей, научно-инновационной кооперации. Создание и применение новых знаний, особенно при разработке технологий постиндустриального производства, все более связывается с необходимостью углубления как традиционных форм кооперации, так и развития кооперации в рамках открытых инноваций, виртуальных организаций, технологических платформ, альянсов, стремлением максимального привлечения и использования имеющегося кадрового, материального потенциалов в исследовании актуальных научно-инновационных проблем.

Свойство связности в современных условиях актуализирует развитие коммуникаций как внутри научно-инновационного комплекса региона, так и в международной области, вызванных возрастающей потребностью в обмене технологическими компетенциями, в развитии межрегионального и междисциплинарного сотрудничества, расширении информационно-коммуникационных отношений – передаче и использовании знаний, формировании единого информационного пространства как «совокупности баз и банков данных и знаний, технологий их ведения и использования» [24, с. 41]. Перефразируя Ф. Перру [10, с. 84, 90], научно-инновационное пространство – это, прежде всего, структура связей, определяющая содержание, облик научно-инновационной деятельности в регионе, которая может выходить за его рамки и границы страны.

Связность как свойство научно-инновационного пространства в значительной мере формируется путем расширения применения программного метода управления научно-инновационной деятельностью. Так, в Северо-Западном федеральном округе действуют 14 федеральных и 13 региональных научно-инновационных программ [14].

Научно-инновационные программы, охватывая отрасли и регионы, создают сеть разветвленной кооперации, совместно выполняемых организациями и предприятиями научно-инновационных проектов. Сетевая панорама научно-инновационного пространства еще мало исследована с позиции методологического принципа сетевой организации работ. Пока

наблюдается совокупность ее фрагментов, слабо сопрягаемых и дополняющих друг друга.

Научно-инновационные программы становятся активным фактором формирования научно-инновационного пространства. Вместе с тем роль их в этом процессе снижается из-за неотработанности оперативного механизма их осуществления — отсутствия краткосрочного (на 1–2 года) индикативного плана по каждой программе.

Долгосрочные программы не подкрепляются средне- и краткосрочным планированием, которым всерьез никто не занимается. Долгосрочные программы без пятилетних и годовых планов становятся набором пожеланий, нередко не обеспеченных в полной мере ресурсами и участием в них бизнеса [12]. В итоге из запланированных, например, в Стратегии развития науки и инноваций Российской Федерации до 2015 г. результатов по итогам выполнения первых двух этапов (2006–2010 гг.) достигнуто менее половины.

Логика иерархии стратегических документов показывает целесообразность следующего шага — разработку индикативных планов выполнения программ и стратегий. Пространственный подход к оценке сети программных мероприятий может рассматриваться как возможность выявления ресурса повышения их результативности путем введения индикативного планирования по годам программного периода.

Понимание необходимости индикативного планирования имеется в руководящих экономических кругах. Опубликован проект разработки индикативного плана экономического и социального развития Российской Федерации на период до 2015 г., цели, задачи, структура, порядок и сроки его разработки [13]. Развитие индикативного планирования может расширить сферу самоопределения бизнеса в технологической модернизации и обновлении продукции, может стать фактором спроса новинок, активизации в компаниях инновационной деятельности.

Наиболее радикальный способ добиться сдвига в научно-инновационной деятельности — это развитие конкуренции как стимула спроса на инновации. Однако и государственные деятели [9], и представители бизнеса [11] отрицают ее наличие как фактора интереса многих предпринимателей к инновациям. Поэтому в существующих условиях реальным путем снижения застоя в инновационной деятельности и стимулирования спроса новшеств может быть создание институциональной среды с приемлемыми условиями для вложения средств в инновационное обновление. Пространственный подход еще в большей степени позволяет оценить ее значимость и поставить вопрос о создании *типовых условий* для коренного перелома ситуации невосприимчивости новинок, возрастания спроса на инновации со стороны инновационно-производственного сектора — предприятий-потребителей новшеств.

Решающее значение приобретает наличие среды, привлекательной для частных инвесторов, реализация кардинальных мер по снижению процентных ставок по банковским займам, существенного усиления роли государства в инвестиционно-инновационных процессах. Пока принимаемые меры не дают значимого результата.

Имеется немало предложений по учету в государственной инновационной политике интересов предпринимательских кругов по вовлечению частного капитала в инновационную деятельность. Например, выполнены расчеты и обоснования существенного изменения процентной ставки по займу из государственных средств до 2–3% на длительный, более 5–10 лет, период [2], создания «Национального банка развития» под патронажем президента для долгосрочного финансирования базовых инновационных проектов [4], применения принципа государственно-частного партнерства при разработке и реализации стратегических инноваций [18] и другие, которые могут быть проанализированы и доработаны на предмет их практического использования в современных условиях.

Результаты исследования научно-инновационного пространства могут стать одним из оснований его трансформации по решению задачи движения к инновационной экономике. Трансформация научно-инновационного пространства будет означать реализацию мер по преодолению стагнации научно-инновационной сферы, устранению накопившейся энтропии, подъему научно-инновационной деятельности в пространственном аспекте.

Проведенный анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Если за основу методологического подхода исследования научно-инновационного пространства взято рассмотрение свойств понятия «пространство» применительно к его особому типу – научно-инновационному, то универсальные свойства пространства – протяженность, структурность, связность – могут быть развернуты в спектр специальных свойств, присущих научно-инновационному пространству.

Неравномерность в размещении научно-инновационного комплекса в пространстве. Отношение к ней отнюдь не сводится к альтернативе выравнивания или проведения политики роста научно-инновационных центров. Задача заключается в достижении уровня научно-инновационного комплекса, соответствующего на данной территории потребности социально-экономического развития. В этом направлении может рассматриваться рост крупных объектов инновационной инфраструктуры (наукограды, ОЭЗ, индустриальные и технопарки), создающие привлекательную социально-экономическую среду для инновационного предпринимательства, а также зарождение исследований и освоение технологий постиндустриального производства в регионах, не относящихся к центрам научно-инновационной деятельности.

Пространственный подход расширяет возможность оценки перспективного освоения возобновляемых источников энергии и размещения объектов исследования нано- и биотехнологий.

Неоднородность научно-инновационного пространства, обусловленная различной природой научно-инновационной деятельности в добывающих и обрабатывающих отраслях. В регионах со значительным удельным весом добывающих отраслей измерение научно-инновационной деятельности показателем удельного веса инновационной продукции неадекватно оценке процессных инноваций, что может затруднить управление их развитием. При значительной доле добывающих отраслей, например на Северо-Западе России, может быть поставлен вопрос о развитии измерения научно-инновационного пространства, в частности, введении оценки процессных инноваций, наряду с показателем удельного веса инновационной продукции.

Свойству структурности, определяемому четырьмя компонентами: секторами науки и производства, инвестиционной составляющей и государственным регулированием — еще в немалой степени присуща несопряженность, неразвитость и неполнота функций. Пространственный подход расширяет сферу анализа структуры научно-инновационного комплекса и выработку направлений его развития. Достижение пропорциональности между компонентами научно-инновационного пространства и его сопряженности с задачами социально-экономического развития потребует кардинального изменения институциональной среды, в том числе кредитных условий инвестирования инноваций, увеличения вклада государства в партнерстве с инновационным предпринимательством. Крупные предприятия, осуществляя полный процесс исследования — производство, участвуют в создании фундамента инновационной экономики. Эта их роль позволяет в сложившейся экономической ситуации признать целесообразность введения механизма софинансирования и усиления государственно-частного партнерства в разработке и реализации ими масштабных НИОКР.

Свойство связности характеризуется в современных условиях возрастанием коммуникаций как внутри научно-инновационного комплекса, так и с социально-экономической сферой. Развитие связности сдерживается проблемами прерывности научно-инновационных процессов, неотработанностью связей с социально-экономическим развитием, что нарушает единство самого научно-инновационного комплекса и его единение с экономической и социальной сферами. Связность, формируемая сетью федеральных и региональных научно-практических программ, может быть усилена введением индикативного планирования реализации программных мероприятий.

Выявление свойств научно-инновационного пространства, его характеристик, проблемных полей, к которым отнесены векторы выравнивания

научно-инновационного пространства региона, инновационность добывающих отраслей, инновационность крупного бизнеса, привлекательность среды для инвесторов инновационной деятельности может послужить основой исследования путей его трансформации по преодолению негативных явлений в научно-инновационной сфере.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Агафонов В.А.* Инновационная стратегия развития региона // Экономическая наука современной России. 2009. № 3. С. 20–27.
2. Высокие технологии, исследования, промышленность. Т. 1. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2010. 488 с.
3. *Гранберг А.Г.* Программа фундаментальных исследований пространственного развития России и роль в ней Северо-Западного региона // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2009. № 2–3. С. 5–11.
4. *Гретченко А.А.* Создание системы управления научно-инновационной деятельностью в России // Актуальные проблемы преодоления кризиса: национальные и региональные приоритеты. СПб.: Изд-во НПК «Рост», 2010. С. 152–158.
5. *Иванов В.В.* Инновационная политика России: варианты и перспективы // Инновации. 2011. № 2. С. 32–41.
6. *Медведев Д.* Вступительное слово на совещании по вопросам модернизации и технологического развития экономики 15 мая 2009 года. URL: [www.archive.kremlin.ru/appears/2009/05/15/1701\\_type63378type82634\\_216352.shtml](http://www.archive.kremlin.ru/appears/2009/05/15/1701_type63378type82634_216352.shtml) (дата обращения: январь, 2013).
7. *Медведев Д.* Стенографический отчет о заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России 25 ноября 2009 года. URL: [www.kremlin.ru/transcripts/6108](http://www.kremlin.ru/transcripts/6108) (дата обращения: январь, 2013).
8. *Минакир П.А., Демьяненко А.Н.* Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. 2010. № 2. С. 6–32.
9. *Набиуллина Э.* Выступление на заседании Президиума Государственного совета Российской Федерации 18 апреля 2008 года // Инновации. 2008. № 5. С. 17–18.
10. *Перру Ф.* Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика. 2007. № 2. С. 77–93.
11. *Петрушенков А., Бабаскин С.* Легко ли быть первым // Инновации. 2006. № 1. С. 16–19.
12. *Полтерович В.* Без шоковых рецептов // Эксперт. 2011. № 4. С. 44.
13. *Попова Е.В.* Использование стратегического планирования в государственном управлении как необходимое условие перехода к инновационной экономике // Инновации. 2010. № 12. С. 36–40.
14. Приоритеты научно-технического развития Северо-Запада России. Материалы заседания Межведомственного Северо-Западного координационного совета при РАН по фундаментальным и прикладным исследованиям 16 февраля 2011 г. СПб., 2011. 421 с.
15. Регионы России. Социально-экономические показатели. М.: Росстат, 2010. 996 с.
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. М.: Росстат, 2011. 990 с.
17. Регионы России. Социально-экономические показатели. М.: Росстат, 2012. 990 с.
18. *Румянцев А.А.* Стратегические инновации в технологическом прорыве экономики // Экономика и управление. 2011. № 6. С. 25–28.

19. Сигов И.И. О сущности и проблемах пространственного развития России // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2009. № 1. С. 30–35.
20. Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года (проект). URL: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231\\_016](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016) (дата обращения: январь, 2013).
21. Суслов В.И. Инновационные процессы в России: взгляд из Сибири (амбиции и реалии) // Инновации. 2011. № 11. С. 3–9.
22. Тиссэ Ж.-Ф. Забвение пространства в экономической мысли // Пространственная экономика. 2008. № 1. С. 78–87.
23. Цукерман В.А. Актуальные проблемы инновационного развития экономики Российского Севера // Пространственная экономика. 2009. № 4. С. 57–87.
24. Юсупов Р.М. Роль и место информационно-коммуникационных технологий в инновационной экономике // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2009. № 2–3. С. 38–44.

## BASIC PROPERTIES AND PROBLEM FIELDS OF SCIENTIFIC-INNOVATION SPACE OF THE REGION

A.A. Rumyantsev

*Rumyantsev Alexey Aleksandrovich* — Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher. Institute of Regional Economy's Problems RAS, 38 Serpukhovskaya Street, St. Petersburg, Russia. 190013. E-mail: aarum1@yandex.ru.

Increasing scale of the scientific-innovative activity in administrative-territorial units, complicating structure of the regional scientific-innovative complexes and development of inter-regional horizontal and vertical ties expand the space of the scientific and innovation activity research of which primarily involves the development of theoretical and methodological provisions. Basing on the philosophical category «space», the paper describes main properties of the scientific-innovative space of the region and the factors causing them. The author identified problem fields as the direction of possible transformation of scientific-innovative space of the region. The analysis allowed defining some features of the scientific and innovation space and problems of development. The obtained results show the feasibility of study of the scientific-innovative activity in the spatial dimension.

*Keywords:* region, research-innovative space, properties, problem fields.

## REFERENCES

1. Agafonov V.F. Innovative Strategy of Regions Development. *Ekonomicheskaya Nauka Sovremennoy Rossii* [The Economic Science of Contemporary Russia], 2009, no. 3, pp. 20–27. (In Russian).
2. *High Technologies, Research, Industry*. Vol. 1. Saint-Petersburg, 2010, 488 p. (In Russian).
3. Granberg A.G. Program of Fundamental Research of Spatial Development and the Role of the North-West Region. *Ekonomika Severo-Zapada: Problemy i Perspektivy Razvitiya* [The Economy of the North-West: Problems and Prospects of Development], 2009, no. 2–3, pp. 5–11. (In Russian).
4. Gretchenko A.A. Creation of the System of Management of Scientific and Innovative Activities in Russia. *Actual Problems of Overcoming of Crisis: National and Regional Priorities*. Saint-Petersburg, 2010, pp. 152–158. (In Russian).

5. Ivanov V.V. Innovation Policy in Russia: Options and Perspectives. *Innovatsii* [Innovations], 2011, no. 2, pp. 32–41. (In Russian).
6. Medvedev D. *Opening Remarks at Meeting on the Issues of Modernization and Technological Development of Economy of 15 May 2009*. Available at: [www.archive.kremlin.ru/appears/2009/05/15/1701\\_type63378type82634\\_216352.shtml](http://www.archive.kremlin.ru/appears/2009/05/15/1701_type63378type82634_216352.shtml) (accessed January 2013). (In Russian).
7. Medvedev D. *Verbatim Report of the Meeting of the Commission on Modernization and Technological Development of Russian Economy on November 25, 2009*. Available at: [www.kremlin.ru/transcripts/6108](http://www.kremlin.ru/transcripts/6108) (accessed January 2013). (In Russian).
8. Minakir P.A., Demyanenko A.N. Spatial Economics: the Evolution of Approaches and Methodology. *Prostranstvennaya Ekonomika – Spatial Economics*, 2010, no. 2, pp. 6–32. (In Russian).
9. Nabiullina E. Speech at the Session of the Presidium of the State Council of the Russian Federation April 18, 2008. *Innovatsii* [Innovations], 2008, no. 5, pp. 17–18. (In Russian).
10. Perroux F. Economic Space: Theory and Applications. *Prostranstvennaya Ekonomika – Spatial Economics*, 2007, no. 2, pp. 77–93. (In Russian).
11. Petrushenkov A., Babaskin S. Is it Easy to be the First. *Innovatsii* [Innovations], 2006. №1. С. 16-19. (In Russian).
12. Polterovich V. Without Shock Recipes. *Ekspert* [Expert], 2011, no. 4, pp. 44. (In Russian).
13. Popova E.V. The Using of Strategic Planning in Public Administration as a Necessary Condition for Transition to the Innovation Economy. *Innovatsii* [Innovations], 2010, no. 12, pp. 36–40. (In Russian).
14. Priorities of Scientific and Technological Development of the North-West of Russia. *Materials of the Session of Northwest Coordination Council of the RAS on Fundamental and Applied Research on 16 February 2011*. Saint-Petersburg, 2011. 421 p. (In Russian).
15. *Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2010*. Rosstat. Moscow, 2010, 996 p. (In Russian).
16. *Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2011*. Rosstat. Moscow, 2011, 990 p. (In Russian).
17. *Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2012*. Rosstat. Moscow, 2012, 990 p. (In Russian).
18. Rumyantsev A.A. Strategic Innovations in Economy's Technological Breakthrough. *Ekonomika i Upravlenie* [Economics and Management], 2011, no.6, pp. 25–28. (In Russian).
19. Sigov I.I. On the Essence and Problems of Spatial Development of Russia. *Ekonomika Severo-Zapada: Problemy i Perspektivy Razvitiya* [The Economy of the North-West: Problems and Prospects of Development], 2009, no. 1, pp. 30–35. (In Russian).
20. *The Strategy of Innovative Development of Russia until 2020* (draft). Available at: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231\\_016](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016) (accessed January 2013). (In Russian).
21. Suslov V.I. Innovative Processes in Russia: the View from Siberia (Ambitions and Realities). *Innovatsii* [Innovations], 2011, no. 11, pp. 3–9. (In Russian).
22. Thisse J.-F. The Peripheral Role on Space in Economic Thinking. *Revue Région et Développement* [Journal Region and Development], 1997, no. 6. Available at: [http://region-developpement.univ-tln.fr/en/pdf/R6/R6\\_Thisse.pdf](http://region-developpement.univ-tln.fr/en/pdf/R6/R6_Thisse.pdf) (accessed March 2013). (In French).
23. Tsukerman V.A. Topical Issues of Innovation Economic Development in Russia. *Prostranstvennaya Ekonomika – Spatial Economics*, 2009, no. 4, pp. 57–87. (In Russian).
24. Yusupov R.M. The Role and Place of Information and Communication Technologies in the Innovative Economy. *Ekonomika Severo-Zapada: Problemy i Perspektivy Razvitiya* [The Economy of the North-West: Problems and Prospects of Development], 2009, no. 2–3, pp. 38–44. (In Russian).