

УДК 336; 336.63, 338.012

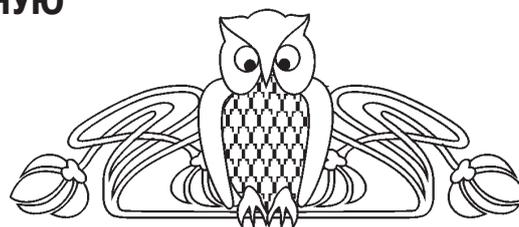
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

Н. Б. Ермасова

доктор экономических наук, ассистент-профессор,
Governors State University, штат Иллинойс, США
E-mail: bermasov@mail.ru

А. А. Никитин

аспирант, Государственный научно-исследовательский институт
системного анализа Счетной палаты Российской Федерации, Москва
E-mail: Karisto_2000@mail.ru



Введение. В статье анализируются экономические, управленческие и социальные факторы, влияющие на инновационную активность организаций на региональном уровне. **Эмпирический анализ.** Для анализа использовались данные инноваци-

онной активности организаций, инвестиционного потенциала, а также рейтинг инвестиционных рисков 83 регионов России с 2008 по 2012 г. В статье анализируются следующие факторы, влияющие на инновационную активность организаций на ре-



гиональном уровне: региональные иностранные инвестиции, наличие специальных экономических зон, плотность населения в регионе, внутренний региональный продукт (экономическая активность региона), уровень экономического, криминального, управленческого и финансового рисков в регионе, инвестиции в основной капитал. **Методология исследования.** В данном исследовании используется модель временных рядов. Основная задача анализа заключается в исследовании зависимости патентной активности регионов от факторов, влияющих на инновационную активность организаций на региональном уровне.

Результаты исследования. Показано, что объем иностранных инвестиций, плотность населения, экономические риски и инвестиции в основной капитал имеют значительное положительное влияние на рост региональной инновационной активности организаций на региональном уровне в России.

Выводы. Инновационная активность регионов зависит не только от мощности потенциала региона, но и от уровня экономических рисков.

Ключевые слова: инновационная активность, инвестиционные риски, инвестиционный потенциал, региональные риски, Россия.

Введение

Данное исследование представляет собой попытку оценить уровень инновационной активности организаций на региональном уровне в России. Исследование призвано дать ответы на следующие вопросы о факторах, влияющих на региональное инновационное развитие в России: что является «двигателем» инновационного процесса внутри региона; какие риски наиболее опасны для инновационного развития; как экономический, демографический и финансовый уровень развития региона влияет на инновации. Наконец, значительная часть исследования посвящена инновационной активности на региональном уровне, а также анализу барьеров, препятствующих инновационной активности в регионах России, и мер, которые могло бы предпринять государство для стимулирования этой активности.

В последние десять лет многими регионами выбирается ориентация на инновационно устойчивое развитие (характерный пример – Томская область, Республика Татарстан, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Белгородская область). К сожалению, повышению инновационной активности препятствуют региональные инвестиционные риски. Данные нового рейтинга, составленного по итогам статистических данных по состоянию на 1 января 2013 г., демонстрируют, что инвестиционный климат продолжает снижаться во многих регионах [1]. Например, произошло снижение сводного индекса инвестиционных рисков в Краснодарском крае, Ростовской, Волгоградской, Астраханской областях.

Результаты исследования показали, что на российском рынке наибольшую инновационную активность демонстрируют крупнейшие

компании, как иностранные, так и российские, работающие на международных рынках [2]. Заметно также, что вероятность введения *новых технологий* и патентная активность были существенно выше в регионах с высоким уровнем иностранных инвестиций [3].

В данной статье рассматриваются следующие вопросы:

1) Какие регионы имеют самую высокую инновационную активность?

2) Какие факторы влияют на инновационную активность в регионах?

3) Какой тип рисков влияет более всего на уровень инновационной активности на региональном уровне?

4) Как региональные правительства должны поддерживать инновационную деятельность?

Целью статьи является анализ инновационной региональной системы в России и предложения по совершенствованию инновационной деятельности.

Данное исследование анализирует влияние экономических факторов, а также политических, социальных, экономических, финансовых, криминальных и экологических рисков на инновационную деятельность на региональном уровне в России.

Эмпирический анализ

Тематика инноваций, инновационной экономики, инновационного развития территорий является в настоящее время, пожалуй, одной из самых популярных в экономической науке. Этой тематике посвящено большое количество работ зарубежных авторов (К. Фриман, С. Меткалф, Р. Нельсон, П. Пател и К. Павитт, Л. Соте) и отечественных ученых (О. Г. Голиченко, С. В. Ермасов, Р. И. Акмаева, А. И. Дергунов) [4–10]. Успешные региональные инновационные программы и проекты улучшают инновационный климат региона [11]. По данным «Эксперт РА» (2013), инвестиционная привлекательность региона обеспечивается сочетанием государственных институциональных механизмов и инвестициями в инфраструктуру [12]. Региональные программы поддержки инновационной деятельности имеют следующие общие черты: региональные программы поддержки инноваций включают меры по созданию региональных программ по снижению инвестиционных рисков, созданию инновационной инфраструктуры – технопарков, инновационных центров, бизнес-инкубаторов и т.д., а также формированию и реализации инновационных программ и проектов через систему государственно-частного партнерства, развитию информационной безопасности инноваций. С этой точки зрения, наи-



большие инновационные преимущества имеют следующие регионы: Ленинградская, Липецкая, Калужская, Свердловская, Московская, Белгородская, Ростовская области, Краснодарский край, Санкт-Петербург, Москва, а также Республика Татарстан [13].

Следующим фактором, влияющим на инновационную активность регионов, является экономический потенциал региона. Анализ показал, что экономический потенциал значительно отли-

чается в регионах с высоким уровнем индустриального развития от регионов с преобладанием сельского хозяйства (табл. 1).

В период с 2008 по 2011 г. экономическое неравенство увеличивалось с каждым годом. Средний региональный валовой внутренний продукт на душу населения увеличился на 45,5% за эти годы (потребительские цены выросли на 25,6%), но также стандартное отклонение выросло за эти годы [11].

Таблица 1

**Индекс дифференциации регионов по региональному экономическому потенциалу
(региональному валовому продукту на душу населения, руб.)**

Показатели	2008	2009	2010	2011
Среднее	186 375.3	198 281.4	228 905.7	271 251.6
Стандартное отклонение	142 416.7	154 827.8	172 198.6	214 946.9
Коэффициент вариации	0.76	0.78	0.75	0.79
Максимум	934 229.6	872 422	977 256	1 203 269
Минимум	47 002.3	46 174.4	48 239.2	61,804.10
Топ-десять регионов	648,236.61	685,806.12	786,836.54	974,092.34
«Слабые» десять регионов	69,165.86	78,833.23	87,365.43	97,458.44
Коэффициент отношения ВРП 10 топ-регионов к 10 слабым	9.37	8.70	9.01	9.99

Примечание. Таблица рассчитана авторами на основе данных Госкомстата России [14].

Коэффициент вариации составляет 0.76 в 2008 г. и 0.79 в 2011 г. Этот коэффициент показывает высокое неравенство в экономическом развитии регионов. Например, в США данный коэффициент сопоставления американских штатов составляет лишь около 0.20. Самый высокий валовой внутренний продукт субъекта Российской Федерации (Тюменская область) выше почти в тридцать раз региона с самым низким региональным валовым продуктом (Ингушетия). Отношение в среднем регионального валового продукта на душу населения в 10 топ-регионах к тому же показателю в 10 слаборазвитых регионах составляет около 7,5 (в США около 2) [11].

Другой важнейший фактор инновационного развития – инвестиционный риск. За прошедшие годы те регионы, которые создавали благоприятный инвестиционный климат, приняли различные меры по минимизации социальных, экономических, финансовых, криминальных и управленческих рисков. В десятку лучших по рейтингу низкого комплексного инвестиционного риска вошли Ленинградская, Липецкая, Калужская, Свердловская, Московская, Белгородская, Ростовская, Рязанская, Вологодская области, Краснодарский край и Чувашская Республика. Рекордсменом является Санкт-Петербург, который занимал лидирующие позиции по инвестиционному климату последние пять лет [12, 13].

Татарстан и Белгородская область постоянно подтверждают стабильность и качество своего инвестиционного климата [12]. По низкому законодательному риску вперед вышел Санкт-Петербург, серьезно пересматривающий свое инвестиционное законодательство, в криминальном риске – Ненецкий автономный округ, в управленческом – Ярославская область, которая одна из немногих сформировала полный пакет документов стратегического и среднесрочного планирования [13].

Многие регионы создали специальные экономические зоны, что также способствовало повышению инновационной активности в данных регионах. Федеральными законами определены 22 особые экономические зоны на территории 20 регионов. Основные направления развития технологических кластеров определяются в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года Министерства экономического развития РФ [15]. Научные исследования в основном осуществляются государственными национальными академиями и институтами. Федеральное правительство продолжает оставаться крупнейшим источником финансирования научных исследований. В период с 2009 по 2014 г. Правительство России приняло ряд законов с целью создания инновационной инфраструктуры, под-



держки инновационного сотрудничества между компаниями, создания правовой основы для организации инновационных центров, образования специальных экономических зон (Концепция Министерства экономического развития, 2009) [15]. Особая экономическая зона может включать бизнес-инкубаторы, технологические кластеры и технопарки, упрощает процедуры приобретения и управления земельными ресурсами.

Места расположения технопарков России запланированы таким образом, чтобы сконцентрировать инновационные, технологические и людские ресурсы в специальных районах [16]. В табл. 2 показано количество технопарков, бизнес-инкубаторов и технологических центров в России сегодня. Технопарки были созданы в Зеленограде, Сколково, Дубне, Томске, Innopolis, в других местах [16, 17].

Таблица 2

Специальные экономические зоны в России в 2012 г.

Виды экономических зон	Название специальных экономических зон	Регионы
Промышленное производство	«Липецк»	Липецкая область
	«Алабуга»	Татарстан
Технологические инновации	СФЗ Санкт Петербург	Санкт Петербург
	«Ньюдорф»	
	«Новоорловский»	
	ОЭЗ «Зеленоград»	Москва
	Первый участок – промзона Алабушево	
	Второй участок – МИЭТ	
	«Дубна»	Московская область
	Инновационный центр Сколково	
	ОЭЗ «Томск»	Томская область
	Первый участок – Академгородок	
Второй участок – «Томскнефтехим»		
Туризм	«Куршская коса»	Калининградская область
	«Новая Анапа»	Краснодарский край
	«Гранд Спа Юца»	Ставропольский край
	«Бирюзовая Катунь»	Алтайский край
	«Алтайская долина»	Республика Алтай
	«Байкал»	Республика Бурятия
	«Ворота Байкала»	Иркутская область
Порт	Аэропорт Емельяново	Красноярский край
	Аэропорт Ульяновск-Восточный	Ульяновская область
	Морской порт Советская Гавань	Хабаровский край
Казино	«Азов-Сити»	Ростовская область, Краснодарский край
	«Сибирская монета»	Алтайский край
	«Янтарный берег»	Калининградская область
	«Приморская»	Приморский край
Таможни	Калининградская область	Калининградская область
	город Магадан	Магаданская область



В последние годы были созданы: QD-инкубатор в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики (ИТМО); Digital October в Москве; инкубатор в Краснодаре (ORTMANS 2012). Но все же этого недостаточно. По данным Ernst & Young (2010), в России в среднем один бизнес-инкубатор приходится на каждые 2,7 млн человек. В США один инкубатор приходится на каждые 280 тыс. человек [18].

Методология исследования

В данном исследовании используется модель временных рядов. Основная задача анализа заключается в исследовании зависимости патентной активности регионов от следующих факторов, влияющих на инновационную активность организаций на региональном уровне: региональные иностранные инвестиции; наличие специальных экономических зон; плотность населения в регионе; внутренний региональный продукт (экономическая активность региона), уровень экономического, криминального, управленческого и финансового рисков в регионе; инвестиции в основной капитал.

Для анализа использовались данные Роспатента по инновационной активности организаций 83 регионов России с 2008 по 2012 г. Результирующая (зависимая) переменная в авторской модели – поступление патентных заявок и выдача охранных документов в России по субъектам РФ.

Первая группа объясняющих (независимых) переменных – это инвестиционный потенциал, количественная характеристика, учитывающая насыщенность территории региона факторами производства (природными ресурсами, рабочей силой, основными фондами, инфраструктурой и т.п.) и другие показатели, влияющие на потенциальные объемы инвестирования в регион [19–22]. Инвестиционный потенциал непосредственно связан с ёмкостью инвестиционного пространства, которая складывается из объективных предпосылок для инвестиций, а также возможностей данной территории с точки зрения вложения капитала. Он включает в себя основные экономические и социальные показатели данной территории и характеризуется целой группой показателей.

В данной модели для оценки инвестиционного потенциала использовались следующие независимые переменные:

1) финансовые показатели (региональные иностранные инвестиции, средняя зарплата в регионе);

2) производственные показатели (внутренний региональный продукт как совокупный результат хозяйственной деятельности населения в регионе);

3) институциональные показатели (наличие специальных экономических зон) [23].

Все перечисленные факторы влияют на емкость инвестиционного пространства, характеризуют возможные масштабы и направления инвестиционной деятельности на данной территории. Величина инвестиционных рисков показывает вероятность потери инвестиций в инновационную активность и дохода от них [24]. При расчетах использовались сведения, полученные из официальных источников, к которым, прежде всего, необходимо отнести Роспатент, Банк России и Федеральную службу государственной статистики [15].

Следующая группа независимых переменных – уровень инвестиционного риска, который характеризует вероятность потери инвестиций и дохода от них. Риск – это качественная характеристика, зависящая от социальной, экономической, финансовой, политической, экологической и криминальной ситуации. Риски показывают, какими могут оказаться для инноваторов масштабы экономических, финансовых, управленческих и криминальных проблем в регионе.

Для анализа использовались данные РА «Эксперт» (2013) [12]. Для нашего исследования были взяты данные рейтинга РА «Эксперт» по следующим видам рисков:

– экономический (тенденции в экономическом развитии региона);

– финансовый (степень сбалансированности регионального бюджета и финансов предприятия);

– криминальный (уровень преступности в регионе с учетом тяжести преступлений, экономической преступности и преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков);

– управленческий (качество управления бюджетом, наличие программно-целевых документов, степень развитости системы управления, уровень младенческой смертности как интегральный показатель результатов социальной сферы);

– законодательный риск.

В данном исследовании анализируются следующие гипотезы.

1. Инвестиционный потенциал (объем иностранных инвестиций, плотность населения, объем инвестиций в основной капитал) имеет значительное положительное влияние на рост инновационной активности организаций на региональном уровне в России.

2. Инвестиционные риски имеют значительное негативное влияние на рост инновационной активности организаций на региональном уровне в России.

В табл. 3 представлены переменные, стандартное отклонение и средние величины.



Таблица 3

Переменные, стандартное отклонение и средние величины

Название переменной в модели	Переменная	Количество	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
npat	Количество выданных патентов по регионам	415	362.6304	1049.922	0	10358
forinv	Объем иностранных инвестиций	415	1171.405	5732.746	0	70873
socr	Уровень социального риска	413	42.68039	24.28751	1	88
econr	Уровень экономического риска	415	42.58313	24.23361	1	88
finrisk	Уровень финансового риска	415	42.12048	24.31973	1	88
manrisk	Уровень управленческого риска	415	42.43614	24.27918	1	87
cluster	Наличие специальных экономических зон	415	0.253012	0.435263	0	1
popul	Плотность населения в регионе	415	1737.754	1620.628	42	11514
grppc	Валовый внутренний продукт	415	173 031.4	153 053	67.2	934 561.1
invfa	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	415	97 196.49	145745	0.3	105 1070
lawr	Уровень законодательного риска	415	40.84578	23.33272	1	88
wage	Средняя зарплата на душу населения в регионе	415	15 130.72	8023.587	4530	52 618.8

Результаты исследования

Необходимо подчеркнуть, что указанные расчеты производятся отдельно по каждому региону Российской Федерации с 2008 по 2012 г., при этом используются статистические модели авторегрессии (анализ временных рядов экономических процессов) [14–17]. Данный анализ временных рядов экономических процессов

позволил осуществить сравнительный анализ инновационной активности российских регионов и выявить факторы, влияющие на региональную инновационную активность.

В табл. 4 представлены результаты анализа временных рядов экономических процессов (Random-effects GLS regression) по 83 регионам России в период с 2008 по 2012 г.

Таблица 4

Результаты анализа временных рядов экономических процессов

Random-effects GLS regression	Количество наблюдений	413
Group variable: year	Количество групп	5
R-sq: within = 0.8603	Наблюдения по группе:	83
	Wald chi2(12)	2463.99
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	0

Переменные	Коэффициент	Стандартное отклонение	<i>z</i>	<i>P</i> > <i>z</i>
forinv	0.1198547	0.0050484	23.74	0.000
socr	-0.4495307	1.063624	-0.42	0.673
econr	3.266263	1.172879	2.78	0.005
finrisk	-1.346365	1.045441	-1.29	0.198
crimrisk	-0.4797766	0.8616492	-0.56	0.578
manrisk	-0.1041679	0.9230407	-0.11	0.910
cluster	37.14884	51.89856	0.72	0.474
popul	0.2712068	0.0245669	11.04	0.000
grppc	0.0000249	0.0002027	0.12	0.902

Переменные	Коэффициент	Стандартное отклонение	<i>z</i>	<i>P>z</i>
invfa	-0.0004846	0.0002626	-1.85	0.065
wage	-0.0021985	0.0037655	-0.58	0.559
lawr	1.157175	0.9607782	1.20	0.228
_cons	-267.1078	98.9727	-2.70	0.007
sigma_u	0			
sigma_e	392.20926			

Как показал анализ временных рядов экономических процессов (Random-effects GLS regression) по 83 регионам России в период с 2008 по 2012 г., инвестиционный потенциал (объем иностранных инвестиций, плотность населения, объем инвестиций в основной капитал) имеет значительное положительное влияние на рост инновационной активности организаций на региональном уровне.

Вторая гипотеза о влиянии инвестиционных рисков на рост инновационной активности организаций на региональном уровне в России не подтвердилась данной статистической моделью. Коэффициенты по финансовому, законодательному, криминальному и управленческому рискам отрицательные, т.е. показывают негативное влияние рисков на инновационную активность, однако данные *z*-критерия показывают, что эти переменные не являются статистически значимыми.

Экономический риск имеет значительное положительное влияние на рост инновационной активности организаций на региональном уровне в России. Данные *z*-критерия (0,005) показывают, что эти переменные являются статистически значимыми.

Выводы

В современных условиях успехи в экономическом развитии регионов связывают с инновациями [7]. В современных условиях важными факторами, определяющими инновационную активность в регионе, являются уровень развития инновационной инфраструктуры, объем иностранных инвестиций, наличие специальных экономических зон, направленность программ социально-экономического развития регионов, характеризующих усилия региональных властей по созданию на своей территории условий для развития инновационной деятельности, уровень развития малого предпринимательства, а также ряд других аспектов, связанных с управлением региональным развитием.

В группу лидеров, сочетающих минимальные риски для инвесторов с максимальным

потенциалом для капиталовложений, вошли Московская область, Москва, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ленинградская, Белгородская, Липецкая области и Республика Татарстан.

Как показывает исследование, инновационная активность регионов будет зависеть не только от мощности потенциала региона, его разнообразия и технологического уровня, но и от уровня экономических рисков. Очень важно учитывать реализацию региональной инновационной политики, включая реализацию региональных программ (проектов) развития инновационной деятельности, программ социально-экономического развития региона, а также наличие инновационной инфраструктуры и объем финансирования основных средств. Важное значение имеет привлечение иностранных инвестиций в региональную экономику.

С точки зрения повышения эффективности управления национальной инновационной системой большую роль играет ведение мониторинга и построение рейтинга субъектов Российской Федерации по уровню инновационной активности и инвестиционных рисков. Данный мониторинг покажет картину распределения потенциала и результативности инновационной деятельности по территории страны, а также позволит судить об эффективности инновационной политики субъектов Федерации.

Список литературы

1. Барсукова А., Проценко Н. Зеркало инвестиционной стагнации // Эксперт Юг. 2014. № 3–4. С. 291–293.
2. Metcalfe J. S. Enterprise, Innovation and Evolutionary Economic Growth // OECD-UNESCO International Workshop on Innovation for Development : Converting Knowledge to Value. Paris, 2009. P. 23–27.
3. Russian Regional Innovation Development Scoreboard, HSE. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/scienc (дата обращения: 11.08.2014).
4. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics. 1995. № 19. С. 34–42.



5. Nelson R. (ed.). National innovation systems : A comparative analysis. N. Y. ; Oxford : Oxford Univ. press, 1993. 124 p.
6. Patel P., Pavitt K. National Innovation Systems : Why They are Important, and How They Might be Measured and Compared // Edquist C., McKelvey M. (eds). Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment : in 3 vol. Vol. 1. Cheltenham : Edward Elgar, 2000. 124 p.
7. Голыченко О. Г. Национальная инновационная система России : состояние и пути развития / Отделение общественных наук РАН, Российский науч.-исслед. ин-т экономики, политики и права в науч.-техн. сфере. М. : Наука, 2006. 396 с.
8. Ермасов С. В. Инновационный менеджмент. М. : Юрайт, 2012. 341 с.
9. Акмаева Р. И. Инновационный менеджмент. Ростов н/Д : Феникс, 2009. 347 с.
10. Дергунов А. И. Системный подход к развитию национальной инновационной среды НИС // Инновации. 2008. № 8. С. 25–28.
11. Научный потенциал и инновационная активность в России : стат. сб. / Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). 2012. Вып. 5. URL: <http://www.raexpert.ru/database/regions/index/?letter=%D0%AF> (дата обращения: 12.06.2014).
12. Инвестиционный риск российских регионов // РА Эксперт (2013). URL: http://raexpert.by/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2010/tab2 (дата обращения: 12.06.2014).
13. Фактор конкурентоспособности // Эксперт. 2008. № 49 (638). URL: http://expert.ru/expert/2008/49/reiting_regionov (дата обращения: 12.08.2014).
14. Госкомстат (2013). Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 11.08.2014).
15. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р URL: http://www.innoclusters.ru/en/cluster_policy (дата обращения: 14.06.2014).
16. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации : письмо Министерства экономического развития РФ 20615-АК/Д19 от 26.12.2008. URL: http://www.innoclusters.ru/en/cluster_policy_in_the_russian_federation (дата обращения: 12.08.2014).
17. Особые экономические зоны в России. URL: http://invest.gov.ru/en/government_support/privileges/sez/ (дата обращения: 12.06.2014).
18. The US Department of State Investment Climate Statement (2009). URL: <http://www.state.gov/e/eeb/rls/othr/ics/2009/117226.htm> (дата обращения: 12.06.2014).
19. North D. C. Institutions, institutional change and economic performance. N. Y. : Cambridge University Press, 1990. 244 p.
20. Bruton G., Ahlstrom D., Puky T. Institutional differences and the development of entrepreneurial ventures : A comparison of the venture capital industries in Latin America and Asia // Journal of International Business Studies. 2009. № 40. P. 762–778.
21. Manolova T. S., Eunni R. V., Gyoshev B. S. Institutional environments for entrepreneurship : Evidence from emerging economies in Eastern Europe // Entrepreneurship Theory and Practice. 2008. № 32(1). P. 203–218.
22. Дерягин А. В. Наука и инновационная экономика в России // Инновации. 2005. № 5. С. 15–27.
23. Hollanders T., Tarantola S., Loschky A. (2009). Regional Innovation Scoreboard (RIS) // Pro Inno Europe. P. 34–37. URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris/ris-2014_en.pdf (дата обращения: 12.08.2014).
24. Branscomb L. M., Auerswald P. (2002). Between Invention and Innovation : An Analysis of the Funding for Early Stage Technology Development : NIST. GCR-02-841. URL: http://www.atp.nist.gov/eao/eao_pubs.htm (дата обращения: 11.08.2014).

Factors Influencing the Innovation Activity of Organizations

N. B. Ermasova

Governors State University,
room C3340, 1, University Parkway, University Park, IL, 60484, USA
E-mail: bermasov@mail.ru

A. A. Nikitin

State Research Institute of System Analysis of the Russian Federation Treasury,
Build. 1, 64, Usacheva str., Moscow, 119048, Russia
E-mail: Karisto_2000@mail.ru

Introduction. The interest in measuring of regional innovation capacity and impact of innovation can be attributed to external factors and as a result of active inclusion of the Russian Federation in the global economic system. When the Russian Federation integrates into the world economic system, there is the task is not only to compare the subjects of the Russian Federation on the level innovative activity among themselves but also to determine the best experience on regional level in Russia. The intention of this paper is to expand knowledge of the attributes of the regional system in Russia and improve approaches for improvement of innovation activity. **Empirical analysis.** This paper proposes and tests a model of institutional differences to explain the influence of risks factors and economic factors on innovation output at the regional level in Russia. This research identifies the factors that determine of Russian innovative activities on regional level. In this paper were used data of innovative activity of organizations in 83 Russian regions from 2008 to 2012. The article analyzes the following factors



that affect the innovation activity at the regional level: regional foreign investment, the availability of special economic zones, the population density in the region, domestic regional product (economic activity of the region), and the level of economic, criminal, and financial risks in the region, investment in fixed assets. **The methodology of the study.** In this study were used a time series model. The main objective of the analysis is to study the impact of regional foreign investment, the availability of special economic zones, the population density in the region, domestic regional product (economic activity of the region), and the level of economic, criminal, and financial risks in the region, investment in fixed assets on the regional patent activity. **Results of research.** This paper suggests that foreign investment, population density, economic risks and capital investments have a significant positive impact on innovation activity on regional level in Russia. **Conclusions.** Implications for research and managerial practice are discussed and the model's relevance for innovation activities in Russia and other major emerging economies is highlighted.

Key words: institutional environment, innovation system, regional economics, innovation risks, investment capacity, Russia.

References

- Barsukova A., Prozenko N. The mirror of innovation stagnations. *Expert of South*, 2014, no. 3–4, pp. 291–293 (in Russian).
- Metcalf J. S. Enterprise, Innovation and Evolutionary Economic Growth. *OECD-UNESCO International Workshop on Innovation for Development: Converting Knowledge to Value*. Paris, 2009, pp. 23–27.
- Russian Regional Innovation Development Scoreboard, HSE*. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/scienc (accessed 11 August 2014).
- Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 1995, no. 19, pp. 34–42.
- Nelson R. (ed.). *National innovation systems: A comparative analysis*. New York; Oxford, Oxford University Press, 1993. 124 p.
- Patel P., Pavitt K. National Innovation Systems: Why They are Important, and How They Might be Measured and Compared. *Edquist Ch., McKelvey M. (eds). Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*: in 3 vol. Vol. 1. Cheltenham, Edward Elgar, 2000. 124 p.
- Golizenko O. G. *National Innovation System of Russia: status and the development* / Department of Social Sciences, the Russian scientific Institute of economics, politics and law in the scientific sphere. Moscow, Science, 2006. 396 p. (in Russian).
- Ermasov S. V. *Innovation Management*. Moscow, Yurait, 2012. 341 p. (in Russian).
- Akmaeva R. I. *Innovation Management*. Rostov-on-Don, Phoenix, 2009. 347 c. (in Russian).
- Dergunov A. I. Systematic approach to the development of the national innovation environment NIS. *Innovations*, 2008, no. 8, pp. 25–28 (in Russian).
- Scientific potential and innovation activity in Russia: statistics* / Russian Research Institute of Economy, Politics and Law in Science and Technology (RIEPP). 2012. Iss. 5. Available at: <http://www.raexpert.ru/database/regions/index/?letter=%D0%AF> (accessed 12 June 2014) (in Russian).
- Investment risk Russian regions. *RA Expert (2013)*. Available at: http://raexpert.by/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2010/tab2 (accessed 12 June 2014) (in Russian).
- Competitiveness' factor. *Expert*, 2008, no. 49 (638). Available at: http://expert.ru/expert/2008/49/reiting_regionov (accessed 12 August 2014) (in Russian).
- Goskomstat (2013). Regions of Russia. Socio-economic indicators*. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (accessed 11 August 2014) (in Russian).
- The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2020*. Approved by the RF Government on November 17, 2008. № 1662-p. Available at: http://www.innoclusters.ru/en/cluster_policy (accessed 14 June 2014) (in Russian).
- Guidelines for cluster policy in the Russian Federation*. Letter of the Ministry of Economic Development of number 20615-AK/D19, December 26, 2008. Available at: http://www.innoclusters.ru/en/cluster_policy_in_the_russian_federation (accessed 12 August 2014) (in Russian).
- Special economic zones in Russia*. Available at: http://invest.gov.ru/en/government_support/privileges/sez/ (accessed 12 June 2014) (in Russian).
- The US Department of State Investment Climate Statement (2009)*. Available at: <http://www.state.gov/e/eeb/rls/othr/ics/2009/117226.htm> (accessed 12 June 2014).
- North D. C. *Institutions, institutional change and economic performance*. New York, Cambridge University Press, 1990. 244 p.
- Bruton G., Ahlstrom D., Puky T. Institutional differences and the development of entrepreneurial ventures: A comparison of the venture capital industries in Latin America and Asia. *Journal of International Business Studies*, 2009, no. 40, pp. 762–778.
- Manolova T. S., Eunni R. V., Gyoshev B. S. Institutional environments for entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008, no. 32(1), pp. 203–218.
- Deriagin A. V. Science and innovation economy in Russia. *Innovations*, 2005, no. 5, pp. 15–27 (in Russian).
- Hollanders T., Tarantola S., Loschky A. (2009). Regional Innovation Scoreboard (RIS). *Pro Inno Europe*, pp. 34–37. Available at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris/ris-2014_en.pdf (accessed 12 August 2014).
- Branscomb L. M., Auerswald P. (2002). *Between Invention and Innovation: An Analysis of the Funding for Early Stage Technology Development: NIST*. GCR-02-841. Available at: http://www.atp.nist.gov/eao/eao_pubs.htm (accessed 11 August 2014).