

УДК 332.146

БЕНЧМАРКИНГ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ*

Светлана Николаевна Растворцева,
доктор экономических наук,
профессор кафедры мировой экономики,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет,
Белгород, Российская Федерация
Rastvortseva@bsu.edu.ru

Марина Викторовна Ларионова,
научный сотрудник,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
Белгород, Российская Федерация
larionowa-marisha@yandex.ru

Предмет/тема. В статье раскрывается понятие инновационной инфраструктуры, определяются ее функции в региональном экономическом развитии. В целях выявления наиболее оптимальных мер инновационной политики в регионах авторы предлагают такой инструмент, как бенчмаркинг, раскрывают понятие бенчмаркинговой процедуры, приводят алгоритм ее проведения. На основе трех баз данных развития регионов России проведен анализ инновационной инфраструктуры для регионов Центрального федерального округа РФ.

Цели/задачи. Целью работы является создание эффективной системы мониторинга инновационного развития регионов на основе технологий бенчмаркинга, позволяющей применить опыт передовых территорий для формирования инновационного вектора региональных экономических стратегий.

Методология. В статье описан алгоритм бенчмаркинговой процедуры инновационного развития, апробированный в регионах Центрального федерального округа. Он включает в себя определение баз данных, анализ динамики числа объектов инноваци-

онной инфраструктуры регионов по основным группам организаций, выявление наиболее инновационно активных регионов и анализ законодательной базы в этих регионах, разработку рекомендаций по совершенствованию инновационного развития региона.

Результаты. Авторами разработан алгоритм проведения бенчмаркинговой процедуры регионального инновационного развития. Установлено, что наиболее инновационно активными регионами в ЦФО являются Москва, Московская, Воронежская, Калужская и Белгородская области. Показано, что в последние годы в регионах наиболее востребованы инновационно-технологические центры, технопарки и бизнес-инкубаторы, и значительная часть законодательных актов в успешных инновационных регионах направлена на развитие малого бизнеса.

Область применения результатов. Результаты работы могут быть использованы при разработке стратегий социально-экономического развития регионов в части совершенствования инновационной инфраструктуры

Выводы/значимость. Показана целесообразность создания в России единой системы мониторинга инновационного развития регионов, способной оперативно отражать изменения в региональном

* Исследование поддержано грантом Президента РФ, проект № МД-1107.2014.6.

законодательстве, освещать проводимые мероприятия по повышению инновационной активности, выявлять и рекомендовать для внедрения наиболее эффективные меры региональной инновационной политики. Схема предложенной бенчмаркинговой процедуры может стать основой такой системы.

Ключевые слова: региональная инновационная система, инфраструктура, регион, бенчмаркинг, технопарк, бизнес-инкубатор, инновационно-технологический центр, венчурный фонд, ассоциация, консалтинг

Введение

В условиях глобализации мировой экономики роль региона как площадки для развития инноваций возрастает. Региональный инновационный потенциал опирается на институциональный базис и соответствующую инфраструктуру, именно через совершенствование системы законодательства и

инфраструктурное обеспечение в сфере развития инноваций регионы приобретают возможность повышать конкурентоспособность экономики.

Уровень конкурентоспособности и эффективности экономического развития регионов Центрального федерального округа Российской Федерации различен. Так, в 2012 г. максимальное значение ВРП на душу населения имело место в Москве – 598 093,14 руб., а минимальное – в Ивановской области – 73 521,51 руб. (рис. 1).

Различия в уровне социально-экономической эффективности регионов объясняются традиционными экономическими доктринами следующим образом: географические преимущества территорий зависят от ресурсной обеспеченности и внутререгионального характера экономики. Данным утверждением можно объяснить и распределение экономической активности в России. Более современные подходы доказывают, что регионы со схо-

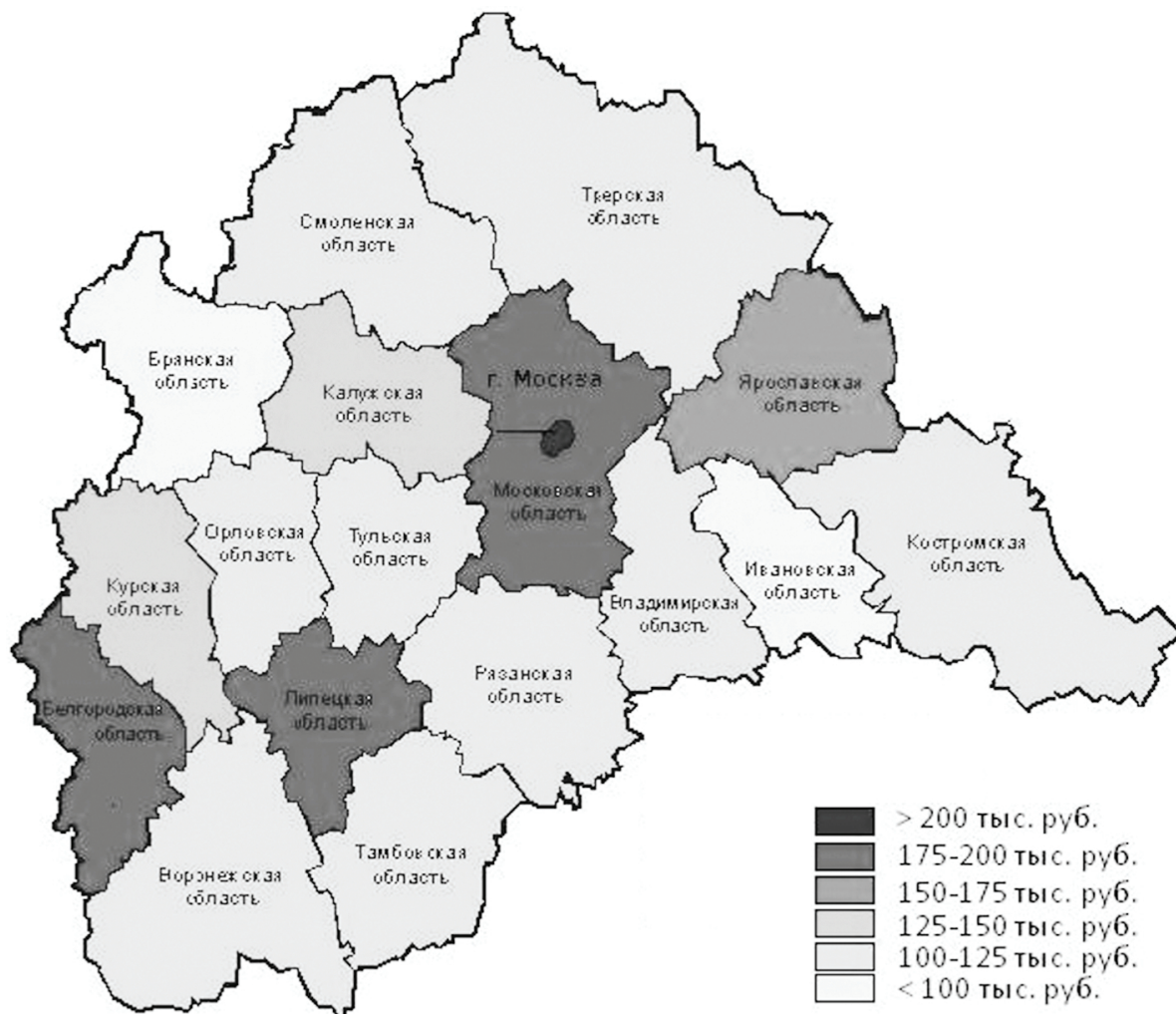


Рис. 1. Валовой региональный продукт на душу населения в регионах ЦФО в 2012 г.

жей ресурсной базой могут иметь разный уровень социально-экономической эффективности [18]. Другими словами, существенное, если не определяющее, влияние здесь оказывают иные факторы, к числу которых относят инновационное развитие.

Инновации становятся необходимым условием повышения конкурентоспособности. Ключевые задачи реализации инновационного сценария развития экономики были обозначены во всех региональных стратегиях страны. Однако далеко не все субъекты Федерации добились успехов в этом направлении. Для оценки оптимальных вариантов формирования инновационной экономики за рубежом используется метод выявления «лучших практик», или бенчмаркинг. Авторы считают, что эту методику целесообразно адаптировать и для российских регионов.

Целью данной статьи является раскрытие сути инструмента бенчмаркинга, ориентированного на повышение эффективности управления инновационными процессами в регионе.

Бенчмаркинг и инфраструктура региональных инноваций

Процесс инновационного развития регионов Российской Федерации достаточно сложен. Вклад местных бюджетов в общие затраты на инновации в нашей стране в силу ряда объективных причин составляет менее 1%. В этой связи задачей исследователей является определить и обосновать ключевые параметры, от которых зависит успешность инновационного развития регионов. Отдельным блоком можно выделить такие параметры, как пространственное распределение инновационных предприятий, высокотехнологичных производств, занятых квалифицированных специалистов [16]. Концентрация инновационных организаций в регионе является результатом стратегического планирования или историческими предпосылками [20] и сопровождается высоким уровнем заработной платы работников, более сильными профсоюзными организациями [17].

Заметим, что инновации не появляются в изолированной среде – разработка и развитие новых продуктов происходят в условиях местной среды или «окружения» [15]. Инновационное развитие региона может сопровождаться процессом кластеризации его экономики, а значит, параметры, создающие благоприятную среду для кластеров, будут способствовать и инновационному развитию региона [12, 19].

Эмпирические исследования подтверждают, что на развитие инноваций в регионе, а также на возникновение агломерационных процессов в экономике значительное влияние оказывают соответствующая инфраструктура, взаимосвязь с университетами (через организацию курсов, семинаров и конференций в области новейших технологий) и проводимая в регионе экономическая политика [10, 13]. А вот такой фактор, как, например, региональный рынок труда в частном и государственном секторах, для инновационного развития остается статистически незначимым [14]. Таким образом, инфраструктура рассматривается как одно из наиболее важных условий инновационного развития региона.

Проводимая в регионе политика, информационным инструментом которой может служить бенчмаркинг, должна быть направлена на повышение эффективности управления инновационными процессами, формирование рациональной стратегии развития. В этом случае традиционное понятие инновационной инфраструктуры как совокупности инновационных организаций становится недостаточным.

Определим понятие инновационной инфраструктуры в контексте настоящего исследования. Согласно Федеральному закону, инновационная инфраструктура – это совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг¹. Ключевым моментом в данном определении, на взгляд авторов, является направленность инфраструктуры на обеспечение возможности успешной инновационной деятельности (например, в определении А.А. Моисеенко [6]) путем осуществления трансферта информации, идей, продуктов, технологий между всеми элементами инновационной среды [5], создание условий для ее нормального функционирования [8].

Если рассмотреть данную экономическую категорию шире, то инфраструктура может быть представлена и как «совокупность... методов и средств, обеспечивающих... деятельность» [4]. Таким образом, можно заключить, что *инновационная инфраструктура региона* – это совокупность:

- предприятий и организаций, функционально обеспечивающих инновационное развитие региона на нужном уровне;

¹ О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 02.11.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2014). URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149218.

- видов экономической деятельности, составляющих основу инновационного развития региона (в том числе инновационно активные предприятия);
- методов аккумуляции и распределения знаний, технологий, идей, информации между всеми экономическими субъектами региона;
- средств, обеспечивающих управленческое, материально-техническое, финансовое, информационное, кадровое, консультационное, организационное обслуживание инновационной деятельности.

В то же время инновационная инфраструктура является частью региональной инновационной системы, которая, в свою очередь, выполняет ряд следующих функций:

- 1) постановку задач инновационного развития региона, выбор направлений реализации инновационной политики;
- 2) определение приоритетов в области инноваций;
- 3) формирование соответствующей нормативно-законодательной базы;
- 4) осуществление научно-исследовательской деятельности;
- 5) развитие человеческого капитала;
- 6) предоставление стимулов для развития инноваций;
- 7) поддержку развития новых (высокотехнологичных) отраслей промышленности и сферы услуг;
- 8) мобилизацию и размещение необходимых ресурсов, обеспечение их доступности для субъектов инновационной деятельности [3].

Авторы считают, что собственно инновационная инфраструктура призвана выполнять функции, приведенные в п. 3, 4, 7, 8. Кадровые предприятия инновационной инфраструктуры принимают на себя реализации п. 5, а высокий уровень развития инфраструктуры уже является стимулом к инновациям (п. 6).

Зарубежный опыт управления региональным инновационным развитием

В последние десятилетия в области управления инновационным развитием во многих странах мира все более актуальным и востребованным стал бенчмаркинг – метод обмена лучшими практиками [11]. В частности, региональный бенчмаркинг рассматривается как ключевое направление деятельности Платформы по взаимному обучению Европейской комиссии, учрежденной в 2005 г. в

целях определения более эффективной региональной инновационной политики с финансированием ряда региональных проектов бенчмаркинга в Европе [21]. Так, S3-платформа (*Smart Specialisation Platform*) нацелена на извлечение положительного опыта в развитии инноваций в «опорных» регионах и его адаптации к регионам, экономически более слабым. В данном проекте выделяются и оцениваются социальные, экономические, технологические, организационные и географические характеристики развития региональных инноваций².

Бенчмаркинговые технологии при разработке региональных стратегий инновационного развития активно применяются в странах ОЭСР (*OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*)³, в Великобритании (*R&D Scoreboard*)⁴, Канаде (*Science-Matrix*)⁵ и других странах и регионах мира.

Определим используемые в зарубежной практике ключевые параметры, от которых зависит успешность инновационного развития региона. В этой связи особый интерес представляет подход Европейского инновационного табло (ЕИТ), используемый при расчете суммарного инновационного индекса. ЕИТ выделяет такие параметры, как система обеспечения, деятельность частного сектора и результативность. По каждому из них разрабатываются оценочные показатели. В частности, параметр «система обеспечения» оценивается:

- человеческими ресурсами: количеством новых докторов наук, численностью населения в возрасте 30–34 лет с высшим образованием, долей молодежи, имеющей как минимум среднее образование;
- открытостью системы исследований: количеством совместных международных научных публикаций, первых 10% наиболее цитируемых научных публикаций, числом аспирантов из стран – не членов Европейского союза;
- объемами финансирования и поддержки: государственными расходами на НИОКР, венчурными инвестициями.

² Benchmarking Regional Structure. Smart Specialisation Platform. URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regional-benchmarking-tool>.

³ OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009. URL: http://oecd.org/document/10/03343en_2649_33703_39493962_1_1_1_1,00.html.

⁴ R&D Scoreboard. BIS Department for Business Innovation & Skills. URL: http://innovation.gov.uk/rd_scoreboard.

⁵ Science-Matrix. Towards a Canadian Biotechnology Innovation Scoreboard. URL: http://science-matrix.com/pdf/SM_2004_014_IC_Towards_Biotech_Innovation_Scoreboard.pdf.

Деятельность частного сектора характеризуется:

- объемом частных инвестиций: расходами на НИОКР в сфере бизнеса, инновационными (не НИОКР) расходами;
- уровнем развития связей и партнерства: числом малых инновационных предприятий, малых инновационных, взаимодействующих с другими предприятиями;
- интеллектуальными активами: количеством патентных заявок в целом, патентных заявок, направленных на решение социальных проблем, числом объединенных торговых марок, объединенных дизайнерских решений.

Результативные параметры оцениваются количеством и динамикой инноваторов (малые и средние предприятия, производящие инновационные товары и услуги; малые и средние предприятия, внедряющие маркетинговые или организационные инновации; занятость в быстро растущих фирмах в инновационном секторе) и экономическим эффектом (занятость в секторе наукоемкой деятельности; доля средне- и высокотехнологичных продуктов в сальдо торгового баланса; экспорт наукоемких услуг; продажи новых для рынка и новых для фирм инноваций; доходы по лицензиям и патентам из-за рубежа).

Методология исследования

В целях выявления наиболее эффективных мер инновационной политики в регионах авторы предлагают использовать такой инструмент, как бенчмаркинг. *Бенчмаркиговая процедура* в данном случае представляет собой метод использования опыта более развитых в инновационном плане регионов, основанный на анализе динамики числа объектов инновационной инфраструктуры, институционального развития инновационной среды для возможности использования в практике регионального развития. Алгоритм бенчмаркиговой процедуры выглядит следующим образом:

- 1) постановка цели анализа;
- 2) определение оценочных показателей;
- 3) формирование структуры и проведение анализа;
- 4) анализ данных, формулировка выводов.

В качестве *цели анализа* можно определить выявление регионов с лучшим опытом инновационного развития и изучение этого опыта для дальнейшего внедрения в практику других регионов.

Для проведения бенчмаркиговой процедуры по объектам инновационной инфраструктуры будем

использовать показатели их динамики. В качестве информационной основы определим базы данных инновационного развития регионов России. Организации, занимающиеся инновационной деятельностью в регионах России, подробно представлены в трех информационных базах:

- в реестре организаций инновационной деятельности Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем⁶;
- на портале информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство»⁷;
- в базе данных «Наука и инновации в регионах России» ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы»⁸.

База данных реестра организаций Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем включает в себя 3 298 организаций, функционирующих на территории Центрального федерального округа по состоянию на конец 2014 г. Все организации разделены на 5 групп: производственно-технологическую, экспертно-консалтинговую, кадровую, информационную и финансовую [7] (рис. 2).

База данных портала информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство» также включает 5 групп организаций инновационной деятельности:

- 1) органы координации инновационной деятельности;
- 2) информационно-технологические центры и центры трансфера технологий;
- 3) центры научно-технической информации;
- 4) технопарки и бизнес-инкубаторы;
- 5) финансовые компании и венчурные фонды.

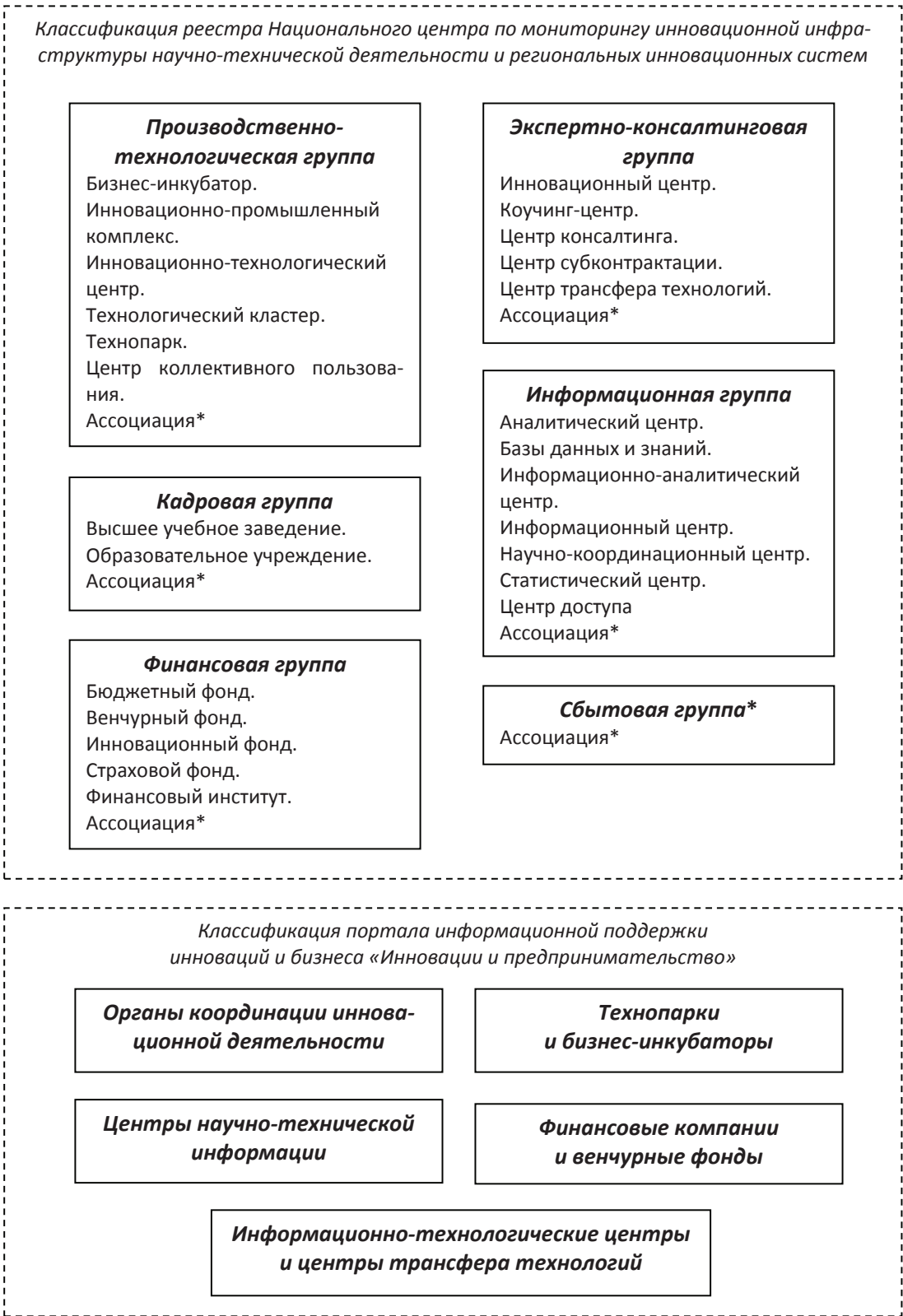
Аналогичные группы организаций инновационной деятельности выделяет и база данных «Наука и инновации в регионах России».

⁶ Реестр организаций инновационной деятельности: база данных. Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем. URL: <http://miiris.ru>.

⁷ Инновационная деятельность: база данных. Портал информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство». URL: <http://innovbusiness.ru>.

⁸ Наука и инновации в регионах России: база данных. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. URL: <http://regions.extech.ru>.

ОРГАНИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



* Группы, добавленные в реестр в 2010 г.

Рис. 2. Классификация основных групп организаций инновационной деятельности

Таблица 1

Динамика инновационной активности организаций регионов ЦФО в 2000–2013 гг., %

Регион	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Среднее значение
Российская Федерация, в среднем	8,8	8,5	9,0	9,5	9,6	9,7	9,9	10,0	9,4	9,3	9,5	10,4	10,3	10,1	9,57
Белгородская область	7,9	11,4	10,1	10,1	8,2	8,7	12,0	16,0	10,8	11,1	10,9	12,2	9,2	9,6	10,59
Брянская область	6,0	4,9	7,1	5,4	5,8	6,2	8,0	9,6	7,3	7,9	8,8	9,6	8,9	7,8	7,38
Владимирская область	8,3	9,1	9,0	7,3	9,9	10,7	16,4	10,8	8,2	10,2	9,5	10,8	12,8	10,7	10,26
Воронежская область	20,1	14,5	12,0	13,2	13,6	12,2	14,2	11,8	11,6	8,6	8,6	9,2	9,0	10,0	12,04
Ивановская область	5,4	7,8	6,1	3,5	5,9	4,5	4,1	3,5	5,2	5,7	5,8	5,1	8,5	8,4	5,68
Калужская область	12,7	10,3	11,0	10,6	12,7	14,0	13,3	12,0	8,9	7,9	8,3	7,9	10,6	10,9	10,79
Костромская область	3,6	6,8	7,4	9,7	9,2	9,2	7,6	9,6	11,5	8,0	8,5	9,1	6,0	7,0	8,09
Курская область	4,3	3,4	3,5	4,2	2,7	6,7	9,2	11,0	8,5	8,6	7,1	13,7	13,0	10,7	7,61
Липецкая область	9,3	8,5	8,9	7,6	9,1	11,6	10,2	10,3	10,8	9,9	8,9	10,0	14,1	17,5	10,48
Московская область	10,9	10,9	10,9	11,8	10,8	10,0	8,7	9,1	7,6	6,8	6,7	8,1	8,5	8,4	9,23
Орловская область	12,1	14,4	17,4	16,9	17,6	19,6	14,2	12,0	11,9	14,2	11,5	10,7	10,1	8,4	13,64
Рязанская область	4,7	5,2	5,6	6,3	7,6	7,0	7,7	4,7	8,8	6,6	7,0	8,4	11,0	11,4	7,29
Смоленская область	6,4	6,5	5,7	6,1	5,2	5,0	8,3	8,1	6,0	7,9	5,5	6,6	6,7	6,6	6,47
Тамбовская область	8,8	7,6	13,7	8,9	9,0	5,5	11,0	11,0	9,2	9,4	8,2	5,9	8,5	8,8	8,96
Тверская область	7,8	4,8	5,4	6,3	5,3	4,7	5,2	5,6	6,3	4,4	5,1	7,8	9,3	9,2	6,23
Тульская область	9,6	10,9	12,6	10,0	11,2	15,6	13,6	12,1	13,4	9,3	10,5	11,0	13,1	12,9	11,84
Ярославская область	6,3	7,8	8,4	8,6	8,3	8,5	6,3	9,2	8,0	9,5	10,0	12,0	12,3	11,0	9,01
Москва	17,6	11,0	16,4	15,4	18,1	17,6	14,9	12,6	14,9	14,1	13,3	18,6	18,6	18,3	15,81

Кроме того, инновационно активные предприятия включены в базу данных Федеральной службы государственной статистики (в статистические сборники «Регионы России. Социально-экономические показатели»), а перечень наукоградов представлен на странице научно-информационного агентства «Союз развития наукоградов России»⁹.

Для изучения динамики числа организаций инновационной деятельности авторами определен временной отрезок с 2009 по 2014 г. Для проведения анализа нормативно-правовой базы инновационного развития в регионах целесообразным было принято начать с 2002 г., чтобы проследить влияние законодательных актов на экономическое развитие регионов.

Анализ динамики числа объектов инновационной инфраструктуры регионов

Рассмотрим инновационную активность организаций регионов Центрального федерального округа. Она оценивается как отношение числа организаций, осуществляющих технологические, организационные или маркетинговые инновации, к общему числу организаций в регионе (табл. 1).

⁹ Перечень наукоградов Российской Федерации. Научно-информационное агентство «Союз развития наукоградов России». URL: http://naukograds.ru/naukograds/naukograds_inf/naukograds_list.

Из анализа данных табл. 1 следует, что в Центральном федеральном округе инновационная активность ниже среднероссийского уровня на протяжении анализируемого периода наблюдалась только в четырех регионах. Наибольшая доля инновационно активных организаций находилась в Москве (с 2000 по 2013 г.), в Тульской (за исключением 2009 г.), Орловской (за исключением 2012 и 2013 гг.) и Калужской (кроме периода 2008–2011 гг.) областях. Среди «инновационных» регионов можно также выделить Владимирскую, Ярославскую, Белгородскую и Воронежскую области.

Динамика числа инновационных организаций регионов ЦФО, согласно данным реестра организаций инновационной деятельности Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем, за 2009, 2010 и 2014 гг. представлена в табл. 2.

Как следует из данных табл. 2, за последние пять лет в ЦФО реестром было зарегистрировано 165 новых организаций инновационной деятельности. Наибольший прирост наблюдается в производственно-технологической группе – 91 организация. По состоянию на июнь 2014 г. данная группа являлась самой крупной, в нее входило 189 предприятий:

- 61 технопарк (в сравнении с 2009 г. прирост составил 35 организаций);

Таблица 2

Динамика числа инновационных организаций в регионах ЦФО
в 2009, 2010 и 2014 гг.

Регион	Производственно-технологическая группа				Экспертно-консалтинговая группа				Кадровая группа				Информационная группа				Финансовая группа				Всего по региону			
	2009	2010	2014	Прирост	2009	2010	2014	Прирост	2009	2010	2014	Прирост	2009	2010	2014	Прирост	2009	2010	2014	Прирост	2009	2010	2014	Прирост
Белгородская область	6	8	12	6	-	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	-	9	13	18	9
Брянская область	3	4	5	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	-	6	7	9	3
Владимирская область	1	1	1	-	-	1	3	3	-	-	-	-	2	2	2	-	2	2	2	-	5	6	8	3
Воронежская область	6	10	15	9	4	5	9	5	2	2	2	-	2	2	4	2	4	4	5	1	18	23	35	17
Ивановская область	1	2	2	1	-	-	-	-	2	2	2	-	1	1	1	-	1	1	1	-	5	6	6	1
Калужская область	4	8	8	4	2	3	3	1	-	-	-	-	2	1	1	-1	1	1	1	-	9	13	13	4
Костромская область	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	0	-	2	2	2	-
Курская область	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	2	2	2	-	4	5	5	1
Липецкая область	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	-	3	4	3	-
Москва	46	77	91	45	35	41	56	21	27	30	34	7	25	28	31	6	19	29	30	11				
Московская область	12	24	25	13	11	15	15	4	2	2	2	-	2	2	2	-	1	1	2	1	28	44	46	18
Орловская область	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-1	-	-	-	-	3	3	3	0
Рязанская область	1	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	2	2	2	-	4	6	5	1
Смоленская область	1	1	1	-	-	-	-	-	2	2	2	-	2	2	2	-	2	2	2	-	7	7	7	-
Тамбовская область	4	5	5	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	2	2	2	-	9	10	10	1
Тверская область	2	2	5	3	1	1	4	3	-	-	1	1	1	1	2	1	2	2	2	-	6	6	14	8
Тульская область	3	4	7	4	3	3	4	1	-	-	2	2	2	2	2	-	2	2	2	-	10	11	17	7
Ярославская область	5	3	6	1	1	1	1	-	2	2	2	-	2	2	2	-	3	3	4	1	13	11	15	2
Итого...	98	156	189	91	60	74	99	39	39	45	51	12	50	51	59	9	46	56	60	14				

Источник: [9].

- 56 бизнес-инкубаторов (прирост – 33 организации);
- 38 инновационно-технологических центров (прирост – 5 организаций);
- 27 центров коллективного пользования (прирост – 14 организаций);
- 4 инновационно-промышленных комплекса (прирост – 1 организация);
- 5 ассоциаций (прирост – 1 организация).

Технологических кластеров на территории ЦФО в исследуемый период не зарегистрировано.

Увеличение числа организаций произошло также в экспертно-консалтинговой группе на 39 ед. (до 99 организаций), в финансовой группе на 14 ед. (до 60), в кадровой группе на 12 ед. (до 51) и в информационной группе на 9 ед. (до 59 организаций).

Динамика числа инновационных организаций регионов Центрального федерального округа, по

Таблица 3

Динамика числа инновационных организаций
в регионах ЦФО в 2009, 2010 и 2014 гг.

Регион	Органы координации инновационной деятельности			Информационно-технологические центры, центры трансфера технологий			Центры научно-технической информации			Технопарки, бизнес-инкубаторы			Финансовые компании, венчурные фонды			Всего по региону		
	2009	2010	2014	2009	2010	2014	2009	2010	2014	2009	2010	2014	2009	2010	2014	2009	2010	2014
Белгородская область	3	2	3	5	5	5	5	6	4	1	1	5	–	–	–	14	14	17
Брянская область	3	3	3	1	1	1	3	3	1	2	2	4	–	–	–	9	9	9
Владимирская область	1	2	1	1	1	2	3	3	1	–	–	–	–	–	–	5	6	4
Воронежская область	4	5	6	8	8	8	6	6	5	9	9	12	1	2	2	28	30	33
Ивановская область	4	4	2	–	–	–	4	4	4	–	1	–	–	–	–	8	9	6
Калужская область	5	5	–	10	10	3	2	3	3	4	5	5	3	3	–	24	26	11
Костромская область	–	–	–	–	–	–	3	3	2	–	–	–	–	–	–	3	3	2
Курская область	2	2	1	2	2	2	3	3	2	–	–	–	–	–	–	7	7	5
Липецкая область	1	2	1	–	–	–	3	3	1	1	1	1	–	–	–	5	6	3
Москва	144	142	52	81	83	48	42	42	22	41	45	37	97	120	54	405	432	213
Московская область	16	16	11	14	15	10	2	3	1	14	13	17	3	3	4	49	50	43
Орловская область	5	5	–	–	–	–	3	3	1	2	2	1	1	1	1	11	11	3
Рязанская область	2	1	–	–	–	1	3	3	1	1	1	1	–	–	1	6	5	4
Смоленская область	–	–	–	–	–	1	2	2	3	1	1	1	–	–	2	3	3	7
Тамбовская область	3	3	2	3	3	3	5	5	1	1	1	2	–	–	–	12	12	8
Тверская область	3	3	3	–	–	1	5	5	4	2	2	3	–	–	–	10	10	11
Тульская область	3	3	3	–	1	2	4	4	4	1	2	2	–	–	1	8	10	12
Ярославская область	2	2	1	5	5	5	3	3	2	1	1	2	–	1	–	11	12	10
Итого...	201	200	89	130	134	92	101	104	61	81	87	93	105	130	65	618	655	401

Примечание. Цифры за 2009 и 2010 гг. приведены по данным портала информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство». URL: <http://innovbusiness.ru>. Цифры за 2014 г. – по базе данных НИИ РИНКЦЭ «Наука и инновации в регионах России». URL: <http://regions.extech.ru>.

данным портала информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство» (за 2009 и 2010 гг.) и ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ «Наука и инновации в регионах России» (за 2014 г.), представлена в табл. 3. Отметим, что портал «Инновации и предпринимательство» в последнее время не обновляет информацию об организациях инновационной инфраструктуры, поэтому авторы не смогли проследить динамику их изменения, однако представленная информация позволяет методом сравнительного анализа выявить наиболее инновационно активные регионы.

Из данных табл. 3 следует, что в 2014 г. база данных НИИ РИНКЦЭ «Наука и инновации в регионах России» включала 401 организацию. Доля группы органов координации инновационной деятельности на сегодняшний день составляет 22,2%, центров научно-технической информации – 15,2, финансовых компаний, венчурных фондов – 16,2, информационно-технологических центров, центров трансфера технологий – 22,9, технопарков

и бизнес-инкубаторов – 23,2% от общего числа инновационных организаций.

Отметим, что при анализе объектов инновационной инфраструктуры необходимо принимать во внимание не только количественные показатели, но и их масштабы, а также степень воздействия на экономику. Важную роль в развитии инноваций играют иннограды и наукограды, которые в Центральном федеральном округе расположены в Московской, Владимирской, Тверской и Калужской областях.

Проведенный анализ динамики числа объектов инновационной инфраструктуры регионов ЦФО по основным группам организаций позволил выявить наиболее активные инновационные регионы. К их числу следует отнести Москву, Московскую, Воронежскую, Калужскую и Белгородскую области. Далее авторами был проведен анализ законодательной базы инновационного развития в этих регионах.

Наибольшее число законодательных актов, направленных на повышение инновационной активности в регионе, было принято в Москве. Следует

отметить, что их значительная часть затрагивает сферу развития малого предпринимательства¹⁰. Важную роль играют также управленческие структуры, созданные столичной администрацией и призванные содействовать инновационному развитию города:

- 1) Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы и созданная при нем Объединенная коллегия по промышленной политике;
- 2) Департамент поддержки и развития малого предпринимательства города Москвы и созданное при нем Некоммерческое партнерство «Агентство по развитию инновационного предпринимательства»;
- 3) Московский комитет по науке и технологиям;
- 4) Московский фонд подготовки кадров и содействия развитию инновационной деятельности;
- 5) Фонд содействия кредитованию малого бизнеса Москвы;
- 6) Инновационный центр Восточного административного округа;
- 7) Московская торгово-промышленная палата и созданные при ней Гильдия предприятий высоких технологий и инноваций, Гильдия компаний в сфере интеллектуальной собственности, Комитет по научно-техническим проблемам;
- 8) Московский городской центр инноваций и высоких технологий.

Учитывая, что инновационное развитие региона происходит в условиях рыночного регулирования,

¹⁰ О состоянии и дальнейшем развитии межрегионального и международного сотрудничества в сфере малого предпринимательства города Москвы: пост. правительства Москвы от 14.02.2006 № 105-ПП; О комплексной целевой программе развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве на 2007–2009 гг.: пост. правительства Москвы от 20.06.2006 № 420-ПП; О ходе выполнения городской и окружных комплексных программ развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве на 2004–2006 гг.: пост. правительства Москвы от 13.09.2005 № 702-ПП; О городской целевой программе поддержки и развития малого предпринимательства в инновационной сфере на 2004–2006 гг.: пост. правительства Москвы от 02.11.2004 № 763-ПП; Об утверждении Типового положения о финансировании программ и проектов развития и поддержки малого предпринимательства в административном округе г. Москвы: пост. правительства Москвы от 10.07.2001 № 621-ПП; О создании некоммерческой организации Фонда содействия кредитованию малого бизнеса Москвы: пост. правительства Москвы от 17.01.2006 № 35-ПП; О создании некоммерческой организации Фонда содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере г. Москвы: пост. правительства Москвы от 15.11.2005 № 898-ПП.

правительство Москвы проводит инновационную политику с применением экономических и административных методов стимулирования, использует инструменты планирования, прогнозирования и контроля за выполнением конкретных программ. С 2003 г. внедрена практика распределения грантов правительства Москвы в области наук и технологий в сфере образования¹¹.

Активное развитие инновационного сектора экономики наблюдается и в Московской области. С 2003 г. здесь реализуется пилотный проект построения механизма внедрения и развития инновационной системы в российские регионы¹². На сегодняшний день в Московской области создано 8 наукоградов: в Дубне, Королеве, Реутове, Фрязино, Жуковском, Протвино, Пушкино, Черноголовке. О реализации основных направлений развития наукоградов ежегодно докладывается Правительству РФ.

Среди законодательных актов Московской области целесообразно выделить закон «О научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Московской области»¹³, постановление «О приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, реализуемых в интересах социально-экономического развития Московской области»¹⁴. Соответствующую законодательную основу имеет также формирование благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности.

¹¹ О механизме распределения грантов Москвы в области наук и технологий в сфере образования: расп. правительства Москвы от 07.07.2003 № 1172-ПП; О механизме распределения грантов Москвы в области наук и технологий в сфере образования: расп. правительства Москвы от 20.07.2004 № 1458-ПП; О механизме распределения грантов Москвы в области наук и технологий в сфере образования: расп. правительства Москвы от 25.07.2005 № 1328-ПП.

¹² Об утверждении первоочередных мероприятий по реализации на территории Московской области пилотного проекта по практической отработке элементов национальной инновационной системы и механизмов взаимодействия в инновационном процессе органов государственной власти и местного самоуправления: пост. правительства Московской области от 05.04.2004 № 183/13. URL: http://moscow-portal.info/law2/mix_kw/d_lmiaj.htm.

¹³ О научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Московской области: закон Московской области от 13.05.2006 № 75/2006-ОЗ. URL: http://mpn.mosreg.ru/norm_prav_law/137.html.

¹⁴ О приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, реализуемых в интересах социально-экономического развития Московской области: пост. Министерства промышленности и науки Московской области от 21.08.2006 № 809/32. URL: http://mpn.mosreg.ru/norm_prav_law/176.html.

Воронежская область является одной из центральных территорий российского Черноземья. Среди законодательных актов, стимулирующих развитие инноваций в регионе, можно выделить следующие:

- 1) о ставках налога на прибыль резидентов технопарков на территории Воронежской области;
- 2) об организации и развитии технопарков в Воронежской области;
- 3) о технопарках в Воронежской области;
- 4) об областной целевой программе «Развитие инновационной деятельности в промышленности Воронежской области на 2005–2008 гг.»;
- 5) об инновационной политике на территории Воронежской области;
- 6) о науке и научно-технической политике в Воронежской области.

В настоящее время в регионе ведутся работы по созданию четырех технопарков: в сельском хозяйстве, микроэлектронике, в секторе нанотехнологий и металлообработки.

В качестве стратегического направления промышленности, способного обеспечить высокую конкурентоспособность региона, в Воронежской области было определено развитие малой авиации. Разработан ряд законодательных актов, утверждена областная целевая программа развития малой авиации. В области создается технопарк «Авиационный», в качестве основы для которого планируется задействовать уже функционирующий бизнес-инкубатор. Особенностью данного инкубатора станет активное использование новейших разработок в малой авиации, а на базе технопарка будут организованы две производственные линии: по производству авиасаней и выпуску самолетов «Аккорд» [1].

Авторы считают показательной практику разработки в Воронежской области типовой схемы инновационной инфраструктуры вузов и положения «Об офисе коммерциализации инновационных проектов и разработок». Согласно этим документам, главное областное управление по промышленности, транспорту, связи и инновациям призвано оказывать содействие вузам при создании офисов коммерциализации инновационных проектов и разработок. В регионе внедряются механизмы эффективного взаимодействия между инновационными подразделениями высших учебных заведений с малыми и крупными предприятиями, с государственными и частными инвесторами, а также представителями федеральных органов власти [2].

Повышение инновационной активности наблюдается и в Калужской области, которая в качестве стратегической цели развития определила создание благоприятного инвестиционного климата. В целях объединения усилий региональной власти и частного бизнеса правительством области было учреждено ОАО «Корпорация развития Калужской области». На него возложены функции взаимодействия органов власти и частных инвесторов, содействия решению социально-экономических задач развития области, управления привлеченным капиталом и инвестициями. Для реализации данных функций корпорацией под гарантии правительства Калужской области привлекаются кредитные ресурсы ОАО «Внешэкономбанк» для реализации региональных инвестиционных проектов, обеспечивается выполнение обязательств области по заключенным инвестиционным соглашениям. Финансирование региональных инвестиционных проектов происходит из:

- выручки от реализации прав на земельные участки инвесторам на территориях промышленных парков;
- субсидий из областного бюджета;
- заемных средств;
- средств частных инвесторов;
- средств федеральных институтов развития.

Развитие инновационной деятельности в Калужской области опирается на использование кластерного подхода, предусматривающего масштабную локализацию производств на базе создаваемых промышленных парков и технопарков. На сегодняшний день в области функционируют 5 промышленных парков и технопарков: «Ворсино» – площадь 981 га (машиностроение, металлургия, производство стекла, электронная промышленность), «Грабцево» – 791 га (деятельность концерна Volkswagen, производство автокомпонентов), «Калуга-Юг» – 115 га (деятельность концерна Volvo Trucks, производство автокомпонентов), «Росва» – 472 га, (деятельность концерна Peugeot Citroen, производство автокомпонентов), «Обнинск» – 50 га (фармацевтика, биотехнологии).

Таким образом, в Калужской области полным ходом идет становление автомобилестроительного кластера и кластера по производству автокомпонентов. В ближайшем будущем в регионе планируется создание туристско-рекреационного, агропищевого кластера и кластера биотехнологий и фармацевтики¹⁵.

¹⁵ Концепция – 2020. Российские регионы. Проекты развития. URL: <http://naco.ru/news/2008-12-08.html>.

Выводы. Заключение

В результате бенчмаркинга инновационного развития регионов Центрального федерального округа можно сделать следующие выводы.

1. В ходе исследования выявлено, что далеко не все организации инновационной деятельности включены в базы данных, а перечни законодательных документов в сфере инновационного развития являются неполными и в некоторой степени устарели.
2. В регионах Центрального федерального округа в последние годы в условиях конкурентных отношений наиболее востребованными рынком являются инновационно-технологические центры, технопарки и бизнес-инкубаторы.
3. Повышение инновационной активности в регионах обуславливает возникновение значительного числа органов координации инновационной деятельности.
4. Наиболее активными инновационными регионами в ЦФО являются Москва, Московская, Воронежская и Калужская области.
5. Значительная часть законодательных актов в успешных инновационных регионах направлена на развитие малого бизнеса.
6. В «образцовых» регионах инновационное развитие происходит в условиях рыночного саморегулирования, но при содействии местных органов власти.
7. В ряде регионов выявлены наиболее конкурентоспособные отрасли (подотрасли), которые определены в качестве стратегических направлений. Для их инновационного развития создаются технопарки и бизнес-инкубаторы, разрабатываются необходимые правовые инструменты.
8. Ряд усилий в регионах направлен на создание научно-промышленного партнерства (распределение грантов в области наук и технологий в образовании, создание схем инновационной инфраструктуры вузов и коммерциализации инновационных проектов и разработок).
9. Для реализации инвестиционных проектов, в том числе и в инновационном секторе, возможно привлечение финансовых ресурсов из регионального бюджета, частных инвестиций, средств инвестиционных фондов РФ.

На основе проведенного анализа авторы считают возможным сформулировать следующие рекомендации.

1. В Российской Федерации следует создать единую систему мониторинга инновационного развития регионов, способную оперативно отражать изменения в региональном законодательстве, освещать проводимые мероприятия по повышению инновационной активности, выявлять и рекомендовать для внедрения наиболее эффективные меры региональной инновационной политики. Основой для такой системы может стать схема проведенной в настоящее время бенчмаркинг-процедуры.
2. Для координации инновационной деятельности в регионе наиболее показательными авторами считают опыт Калужской области: создание отдельной корпорации для организации взаимодействия органов власти и частных инвесторов, содействия решению социально-экономических задач развития региона, управления привлеченным капиталом и инвестициями.
3. Круг задач региональных органов власти должен включать формирование благоприятных налоговых условий, создание инженерной и транспортной инфраструктур, подготовку высококвалифицированных специалистов путем постоянного сотрудничества с учебными заведениями, развитие социальной инфраструктуры, содействие инвестированию (предоставление гарантий), организацию информационного обеспечения развития инновационных организаций.
4. Необходимо внедрить систему коммерциализации региональных инновационных проектов, включающую взаимодействие инфраструктуры местных вузов, предприятий малого бизнеса и региональных органов управления.

Список литературы

1. В Воронеже открыт первый в России бизнес-инкубатор «Авиационный». URL: <http://regnum.ru/news/economy/843325.html>.
2. Воронежские вузы смогут зарабатывать на инновационных проектах. URL: <http://regnum.ru/news/economy/875181.html>.
3. Иванченко О.Г., Григорьева А.Н. Влияние изменений законодательства о бухгалтерском учете на финансовый анализ и оценку экономического положения нефинансовых предприятий. URL: <http://pnu.edu.ru/media/vestnik/articles/860.pdf>.
4. Информационная инфраструктура. URL: <http://ussc.ru/catalog/id/50>.
5. Михеенко О.В. Инновационная инфраструктура

тура как определяющий фактор формирования благоприятной инновационной среды региона (на примере Брянской области) // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2014. № 3. С. 26–31.

6. *Моисеенко А.А.* Формирование инновационной инфраструктуры городской агломерации (на примере Ростовской агломерации) // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2014. № 6. С. 37–42.

7. *Московкин В.М., Крымский И.А.* Бенчмаркинг российской региональной инновационной инфраструктуры // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 4. С. 2–9.

8. Понятие инновационной инфраструктуры. URL: http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/SOTS_KULT_SERVIS/INNOVAC_SKSIT/METOD/LEKKOV/WEBUMK/frame/3.htm.

9. *Растворцева С.Н.* Бенчмаркинг инновационного развития в системе управления региональной эффективностью // Экономика и менеджмент. 2011. № 1. С. 103–113.

10. *Acs Z.I., Audretsch D.B., Feldman M.P.* Real Effects of Academic Research: Comment // American Economic Review. 1992. № 82 (1). P. 363–367.

11. *Borsi B., Papanek G., Mensink W.* The ProAct Benchmarking Framework: a Method Proposed to Explore Good Practices in Regional Innovation and Research Policy. Budapest, ProAct consortium, 2007. 51 p.

12. *Dosi G.* Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation // Journal of Economic Literature. 1988. № 26 (3). P. 1120–1171.

13. *Florida R., Kenney M.* Capital-financed Innovation and Technological Change in the USA // Research Policy. 1988. № 17. P. 119–137.

14. *Karlsson Ch.* Product development, innovation networks, infrastructure and agglomeration economies // The Annals of Regional Science. 1997. Vol. 31. Iss. 3. P. 235–258.

15. *Maillat D.* SMEs, innovation and territorial development. The Spatial Context of Technological Development. Aldershot, Avebury, 1990. P. 331–352.

16. *Malecki E.* Technological Innovation and Paths to Regional Economic Growth. In Growth Policy in the Age of High Technology: The Role of Regions and States. Ed. by J. Schmandt and R. Wilson. Boston: Unwin Hyman, 1990. P. 97–119.

17. *Markusen A., Hall P., Glasmeier A.* High Tech America: The What, How, Where and Why of Sunrise Industries. Boston: Allen and Unwin, 1986.

18. *Porter M.E.* The economic performance of regions // Regional Studies. 2003. Vol. 37. № 6-7. P. 549–578.

19. *Scott A.I.* New Industrial Spaces. London: Pion, 1988.

20. *Scott A.I., Storper M.* Work Organization and Local Labor Markets in an Era of Flexible Production // International Labour Review. 1990. № 129 (5). P. 573–591.

21. *Strakova L.* Benchmarking Regional Knowledge Demand and Supply in Emerging Knowledge Regions: A study across Four European Regions. Regional Studies Association Annual International Conference – Regions: The Dilemmas of Integration and Competition? Prague, 2008. 22 p.

National Interests: Priorities and Security

ISSN 2311-875X (Online)

ISSN 2073-2872 (Print)

Innovation and Investment

BENCHMARKING OF THE REGIONAL INNOVATION INFRASTRUCTURE

Svetlana N. RASTVORTSEVA,

Marina V. LARIONOVA

Abstract

Importance The article unveils the concept of *innovation infrastructure*, determines the role it plays in the regions' economic development. To identify the most appropriate measures of the innovation policies in the regions, we propose benchmarking, investigate the notion of the *benchmarking procedure* and outline an algorithm for conducting it. Drawing upon three

databases of the Russian regions' development, we analyze the innovation infrastructure of the regions located in the Central Federal District of the Russian Federation.

Objectives The research pursues building an effective system of the regions' innovative development monitoring based on benchmarking techniques. The techniques allow for using expertise of the advanced

regions in order to formulate the innovative vector of the regional economic strategies.

Methods The article describes the algorithm for benchmarking of the innovative development that was tested in the regions of the Central Federal District. The algorithm defines databases, analyzes trends in innovative infrastructure facilities of the regions per main groups of organizations, identifies the most active regions in terms of innovations, reviews the legislative framework of the regions, and articulates the recommendations on the ways to improve the innovative development process.

Results We set up the algorithm for benchmarking procedure that helps evaluate the region's innovative development. We figure out that Moscow, Moscow region, Voronezh region, Kaluga region and Belgorod region implement innovation in the most active way. There is demand for innovative and technological centers, technological parks and business incubators in the regions. Most legislative regulations that the innovative-driven regions release focus on small business development.

Conclusions and Relevance It is reasonable for Russia to set up the single system for monitoring the regions' innovative development that would respond to any changes in the regional laws on an ongoing basis, cover the current activities aimed to stimulate implementation of innovation, identify and recommend the most effective measures of the regional innovative policies. The benchmarking procedure scheme we propose may become the basis for such a mechanism. The outcome of the research may be helpful in developing strategies for socio-economic development of the regions in terms of the innovative infrastructure improvement.

Keywords: regional innovation system, infrastructure, region, benchmarking, technological park, business incubator, innovative and technological center, venture fund, association, consulting

References

1. *V Voronezhe otkryt pervyi v Rossii biznes-inkubator 'Aviatsionnyi'* [The first Russian business incubator 'Aviatsionnyi' was opened in Voronezh]. Available at: <http://regnum.ru/news/economy/843325.html>. (In Russ.) (accessed 15.06.2007)
2. *Voronezhskie vuzy smogut zarabatyvat' na innovatsionnykh proektakh* [Voronezh-based universities will be able to earn from innovative projects]. Available at: <http://regnum.ru/news/economy/875181.html>. (In Russ.) (accessed 24.08.2007)
3. Ivanchenko O.G., Grigor'eva A.N. *Vliyanie izmenenii zakonodatel'stva o bukhgalterskom uchete na finansovyi analiz i otsenku ekonomicheskogo polozheniya nefinansovykh predpriyatii* [The effect of amendments to the accounting legislation on financial analysis and evaluation of the economic position of non-financial institutions]. Available at: <http://pnu.edu.ru/media/vestnik/articles/860.pdf>. (In Russ.)
4. *Informatsionnaya infrastruktura* [Information infrastructure]. Available at: <http://ussc.ru/catalog/id/50>. (In Russ.)
5. Mikheenko O.V. *Innovatsionnaya infrastruktura kak opredelyayushchii faktor formirovaniya blagopriyatnoi innovatsionnoi sredy regiona (na primere Bryanskoï oblasti)* [Innovation infrastructure as a factor creating the favorable innovative environment in the region (the case study of the Bryansk region)]. *Natsional'naya bezopasnost' i strategicheskoe planirovanie = National Security and Strategic Planning*, 2014, no. 3, pp. 26–31.
6. Moiseenko A.A. *Formirovanie innovatsionnoi infrastruktury gorodskoi aglomeratsii (na primere Rostovskoi aglomeratsii)* [Building the innovation infrastructure of the urban agglomeration (the case study of the Rostov-on-Don agglomeration)]. *Nauka i obrazovanie: khozyaistvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie = Science and Education: Economy and Economics, Entrepreneurship, Law and Management*, 2014, no. 6, pp. 37–42.
7. Moskovkin V.M., Krymskii I.A. *Benchmarking rossiiskoi regional'noi innovatsionnoi infrastruktury* [Benchmarking of the Russian regional innovation infrastructure]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2008, no. 4, pp. 2–9.
8. *Ponyatie innovatsionnoi infrastruktury* [The innovation infrastructure concept]. Available at: http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/SOTS_KULT_SERVIS/INNOVAC_SKSIT/METOD/LEKKOV/WEBUMK/frame/3.htm. (In Russ.)
9. Rastvortseva S.N. *Benchmarking innovatsionnogo razvitiya v sisteme upravleniya regional'noi effektivnost'yu* [Benchmarking of the innovative development as part of the regional performance management]. *Ekonomika i menedzhment = Economy and Management*, 2011, no. 1, pp. 103–113.
10. Acs Z.I., Audretsch D.B., Feldman M.P. *Real Effects of Academic Research: Comment*. *American Economic Review*, 1992, no. 82 (1), pp. 363–367.
11. Borsi B., Papanek G., Mensink W. *The ProAct Benchmarking Framework: a Method Proposed to*

Explore Good Practices in Regional Innovation and Research Policy. Budapest, ProAct consortium, 2007, 51 p.

12. Dosi G. Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature*, 1988, no. 26 (3), pp. 1120–1171.

13. Florida R., Kenney M. Venture Capital-financed Innovation and Technological Change in the USA. *Research Policy*, 1988, vol. 17, iss. 3, pp. 119–137.

14. Karlsson Ch. Product Development, Innovation Networks, Infrastructure and Agglomeration Economies. *The Annals of Regional Science*, 1997, vol. 31, iss. 3, pp. 235–258.

15. Maillat D. SMEs, Innovation and Territorial Development. The Spatial Context of Technological Development. Aldershot, Avebury, 1990, pp. 331–352.

16. Malecki E. Technological Innovation and Paths to Regional Economic Growth. In *Growth Policy in the Age of High Technology: The Role of Regions and States*. Ed. by J. Schmandt and R. Wilson. Boston, Unwin Hyman, 1990, pp. 97–119.

17. Markusen A., Hall P., Glasmeier A. *High Tech America: The What, How, Where and Why of Sunrise Industries*. Boston, Allen and Unwin, 1986.

18. Porter M.E. The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 2003, vol. 37, no. 6-7, pp. 549–578.

19. Scott A.I. *New Industrial Spaces*. London, Pion, 1988.

20. Scott A.I., Storper M. Work Organization and Local Labor Markets in an Era of Flexible Production. *International Labour Review*, 1990, no. 129 (5), pp. 573–591.

21. Strakova L. Benchmarking Regional Knowledge Demand and Supply in Emerging Knowledge Regions: A Study across Four European Regions. Regional Studies Association Annual International Conference – Regions: The Dilemmas of Integration and Competition? Prague, 2008, 22 p.

Svetlana N. RASTVORTSEVA

Belgorod State National Research University,
Belgorod, Russian Federation
Rastvortseva@bsu.edu.ru

Marina V. LARIONOVA

Belgorod State National Research University,
Belgorod, Russian Federation
larionowa-marisha@yandex.ru

Acknowledgments

The research was supported by the RF President Grant project No. MD-1107.2014.6.