

Статья посвящена проблемам пространственного развития городской системы России. Недостаточное влияние крупнейших нестоличных городов на экономическое развитие, демографическая стагнация объясняются их функциональным упадком. По результатам оценки крупнейших городов в аспекте выполнения ими экономических функций сделан вывод о том, что существующие диспропорции мешают инновационному и экономическому развитию городской системы в целом.



Оценка выполнения экономических функций крупнейшими городами России

Ключевые слова

Урбанизация, инновационная активность, экономическое развитие, интегральная оценка.



Автор

Аношкина Екатерина Львовна — директор Центра регионального развития Пермского национального исследовательского политехнического университета, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории ПНИПУ.

Как известно, Россия в течение 2000-х годов получила хорошие возможности для развития благодаря удачной внешнеэкономической конъюнктуре и макроэкономической стабилизации. Однако это не привело к положительной динамике в развитии городской системы, наблюдается не только демографическая стагнация, но и «функциональный упадок» крупнейших городов. Городская система России может быть охарактеризована как стагнирующая, так как 11 крупнейших российских городов (из 15) вошли в рейтинг 28 самых быстро умирающих городов в отчете ООН [1]. Для всех крупнейших российских городов характерны чрезвычайно низкие значения плотности экономической деятельности. По нашим оценкам, плотность экономической деятельности в Москве достигает 150 млн долл/км², в Санкт-Петербурге — 65, во всех остальных крупнейших городах — от 10 до 46 млн долл/км². Это существенно ниже, чем в крупнейших городах развитых и развивающихся стран.

Предпосылки анализа крупнейших российских городов

Перспективные проблемы урбанизации России следует оценивать на основе общих принципов формирования мировой иерархической пространственной системы. Верхний уровень иерархии включает сеть миро-

вых и международных полифункциональных городов. Второй уровень представляет собой специализированные города общенационального значения, интегрированные в соответствующие сети национального масштаба. На этом уровне концентрируются центры принятия решений национального уровня, а информационные потоки распределяются на третий уровень иерархии. На третьем уровне располагаются специализированные города, играющие ведущую роль на регио-

данной сети. Этот тезис приобретает особое значение для такой территориально обширной страны, как Россия.

Для обоснования выдвинутого утверждения мы рассмотрели основные экономические функции крупнейшего города и составили рейтинг крупнейших российских городов. При расчете показателей рейтинга использовались статистические данные по результатам 2010–2011 гг. Наибольшее значение конкретного показателя приравнивалось

Перспективные проблемы урбанизации России следует оценивать на основе общих принципов формирования мировой иерархической пространственной системы.

нальном уровне, объединенные в соответствующие региональные сети. Распределение информационных потоков по разным уровням иерархии городской системы сопровождается распределением полномочий и экономических функций и диффузией инноваций.

Низкие значения показателей конкурентоспособности национальной экономики России и ее столицы отражают недостаточное развитие и использование потенциала постиндустриальной экономики, инновационной деятельности и модернизации, негативные тенденции в инвестиционных процессах и эффект «перелива» знаний, технологий и инноваций [2]. По нашему мнению, такое положение связано не только с известными проблемами низкой эффективности государственного управления в России, но и с невыполнением крупнейшими городами своих цивилизационных и социально-экономических функций, неразвитостью сети национальных и региональных городов, несбалансированным распределением функций в рамках

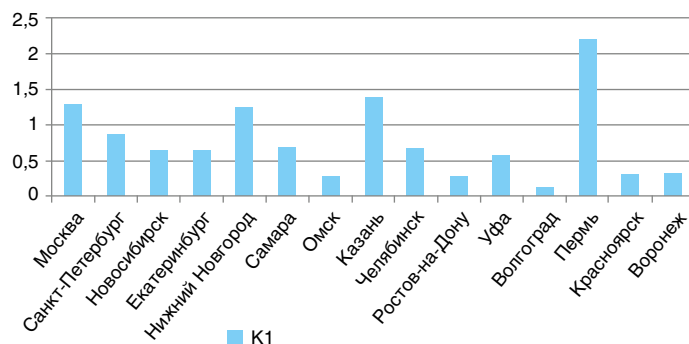
к единице, балльные значения других городов соответствовали доле от наибольшего значения статистического или аналитического показателя. Далее балльные оценки складываются для получения интегральной балльной оценки. Кроме того, в расчете всех экономических функций, за исключением информационной функции, рассчитывались удельные показатели, то есть показатели корректировались на численность населения конкретного города.

Расчет балльной оценки крупнейших городов проводился в разрезе экономических функций. В качестве крупнейших городов мы рассматривали города с населением 1 млн человек и более ввиду приоритетного значения инновационной активности в крупнейших городах для успешного развития национальной экономики в условиях глобализации. Города формируют основной спрос на инновационные решения и именно в городе создаются инновации, города усиливают свое значение технологических, инновационных центров.



Рисунок 1

Соотношение научного потенциала и численности населения городов



Оценка выполнения инновационной функции города

Чтобы выяснить, каким образом города справляются с выполнением инновационной функции, оценим научно-образовательный и научно-технический потенциал крупнейших городов, а также определим, каким образом этот потенциал задействован в экономике города (региона).

Оценку научно-образовательного потенциала проведем на базе данных о ведущих университетах России. При этом в качестве совокупного научно-образовательного потенциала мы будем брать сумму анализируемых показателей по рассматриваемым крупнейшим городам. Считаем такой подход достаточно обоснованным для анализа системы крупнейших городов, так как в значительной мере научно-образовательный и научно-технический потенциал сосредоточен в крупнейших городах. Так, например, из 29 национальных исследовательских университетов 25 (86%) расположены в крупнейших городах. Данные о распределении ведущих университетов по крупнейшим городам России включают несколько рейтингов [3–5]. Кроме того, мы использовали данные по количеству заявок на патенты из региона (изобретения и полезные модели) как показатель научно-

технического потенциала соответствующего города.

Москва располагает от 40 до 59% научно-образовательного потенциала страны, измеренного по различным рейтингам. Среднее значение по рассмотренным показателям дает оценку в 48% — такова доля Москвы

Москва и Санкт-Петербург показывают весьма средние значения инновационной активности, а значение показателя «доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме» Москвы существенно ниже, чем среднее значение по крупнейшим городам.

в научно-образовательном и научно-техническом (далее — научном) потенциале крупнейших городов. Совокупная доля двух крупнейших городов Москвы и Санкт-Петербурга составляет 62%. Среди других крупнейших городов наилучшие показатели научно-образовательного и научно-технического потенциала имеют Пермь (7%), Нижний Новгород и Казань (по 5%).

Сравним полученные данные по распределению научного потенциала с распределением населения по городской системе

России. Совокупный показатель рассчитан как сумма численности населения всех выбранных крупнейших городов. Показатель соответствия научного потенциала численности населения был рассчитан по следующей формуле:

$K1 = \text{доля научного потенциала города} / \text{доля населения города}.$

Результаты расчета представлены на рис. 1.

Рассмотрим, каким образом научный потенциал города используется в экономике города. К сожалению, анализируемые показатели относятся к региональному уровню. Однако мы считаем возможным использование такого подхода, так как основной вклад в инновационную деятельность региона в большинстве случаев вносит экономика региональных центров. Кроме того, крупнейшие города

заинтересованы в координации и регулировании инновационной деятельности предприятий, расположенных в зоне их административного влияния. Таким образом, для оценки инновационной функции крупнейшего города мы вынуждены были использовать данные региональной статистики, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, которые сами являются субъектами Федерации.

На рис. 2 представлены отклонения от среднего значения рассматриваемых показателей ин-

новационной активности: удельный вес организаций (%), осуществляющих технологические инновации; инновационная активность организаций; объем инновационных товаров, работ, услуг (% от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг) [6–7].

На рис. 2 видно, что ситуация в крупнейших городах существенно различается. Во-первых, Москва и Санкт-Петербург показывают весьма средние значения инновационной активности, а значение показателя «доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме» Москвы существенно ниже, чем среднее значение по крупнейшим городам. Во-вторых, существует взаимосвязь между всеми рассматриваемыми показателями, то есть города имеют либо все показатели инновационной активности выше среднего значения, либо — все ниже. В-третьих, в сфере инновационной активности можно выделить города-лидеры (Пермь, Казань, Нижний Новгород) и города-аутсайдеры (Новосибирск, Ростов-на-Дону, Красноярск).

На основе полученных данных о научно-образовательном и научно-техническом потенциале и инновационной активности построим рейтинг крупнейших городов по эффективности выполнения инновационной функции города (рис. 3).

Интегральный показатель учитывает, насколько научный потенциал города превышает среднее значение, а также отклонение показателей инновационной активности от среднего значения. При этом наибольший вес придается показателям инновационной активности предприятий, так как именно эти показатели измеряют способность городской экономики генерировать спрос на инновации и эффективно использовать научный потенциал города.

Рисунок 2

Инновационная активность в крупнейших городах и регионах (ареалах крупнейших городов)

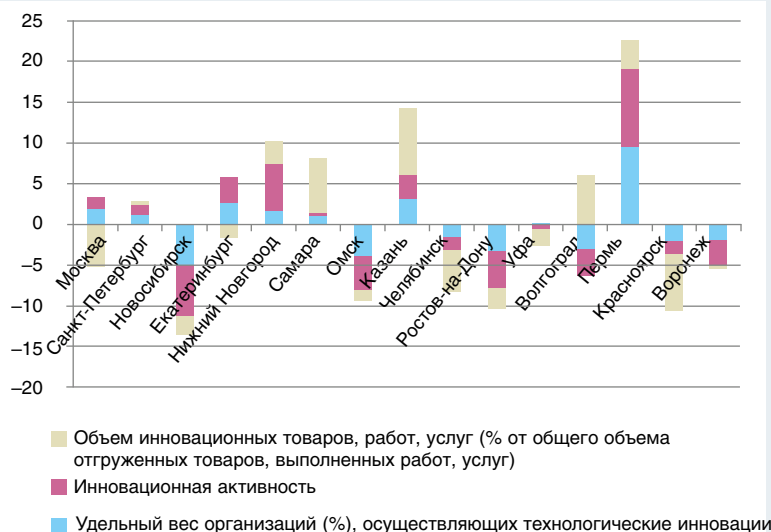


Рисунок 3

Рейтинг крупнейших городов по выполнению инновационной функции



Наилучшие места в рейтинге занимают такие нестоличные города, как Пермь, Казань и Нижний Новгород. Москва и Санкт-Петербург имеют аналогичные значения показателей инновационной активности, пересчитанные с учетом количества жителей. Проблемой является отсутствие в национальной городской системе выраженного лидера и координатора в инновационном развитии, так как Москва и Санкт-Петербург в настоящее время

фактически не выполняют эту функцию. Пермь и Казань заняли высокие места за счет высоких удельных показателей, рассчитанных на душу населения, и показателя объема инновационных товаров, работ и услуг. Однако совокупный экономический потенциал каждого из этих городов и уровень связности не создают достаточных предпосылок для того, чтобы они стали настоящими инновационными центрами на национальном уровне.

Рисунок 4

Рейтинг крупнейших городов по уровню экономического развития



Оценка экономического развития крупнейших городов

Для определения уровня экономического развития города использовались следующие показатели: индекс обрабатывающей промышленности; доходы местного бюджета, отнесенные к общей численности населения; плотность экономической дея-

тельности (млн долл/км²). Для всех крупнейших российских городов характерны чрезвычайно низкие значения плотности экономической деятельности. Значения плотности экономической деятельности рассчитаны на базе показателей «объем отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами» по видам экономиче-

ской деятельности. Полученные значения были скорректированы на 20–40% в сторону увеличения с учетом экспертной оценки развития сферы услуг в конкретном городе. Москва и Санкт-Петербург лидируют за счет высоких значений показателя плотности экономической деятельности. Все нестоличные города существенно отстают от лидеров. Омск получил более высокий балл за счет высокого уровня развития обрабатывающей промышленности, приближаются к нему такие города, как Пермь и Новосибирск (рис. 4).

Для расчета рейтинга городов по выполнению информационной функции учитывались данные по локализации центров принятия решений, а также аналитический индекс связности городов. Поскольку управление ресурсами осуществляется центрами принятия решений, то была определена локализация центров принятия решений в финансовом секторе, бизнесе, государственном управлении, международных и межрегиональных взаимоотношениях.

Таблица 1

Размещение центров принятия решений в крупнейших городах

Город	Компании из региона в рейтинге самых ценных брендов России [8]	Банки из региона в рейтинге 100 крупнейших банков Forbes [9]	Компании из региона в рейтинге 200 крупнейших непубличных компаний Forbes [9]	Наличие в регионе производственных или офисных подразделений компаний из списка Forbes 2000 [9]	Посольства и консульства в городе (количество)	Люди из региона в рейтинге 200 крупнейших бизнесменов России [10]
Москва	30	86	116	13	49	24
Санкт-Петербург	6	7	13	1	9	5
Новосибирск	1	1	0	0	1	0
Екатеринбург	0	2	6	0	3	2
Нижний Новгород	0	0	1	0	0	0
Самара	0	3	1	0	0	0
Омск	0	0	2	0	0	0
Казань	1	2	1	0	0	0
Челябинск	0	0	2	0	1	0
Ростов-на-Дону	0	1	3	0	0	1
Уфа	0	0	2	0	0	0
Волгоград	0	0	0	0	0	0
Пермь	0	0	2	0	1	1
Красноярск	0	0	0	0	0	0
Воронеж	0	0	1	0	0	0

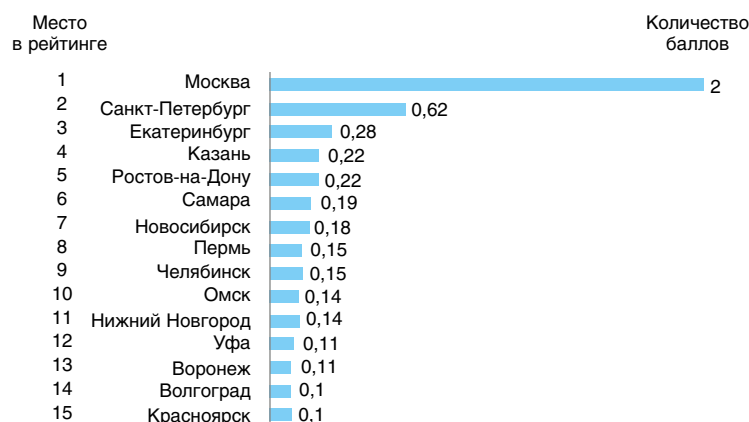
В рамках предложенного подхода была определена локализация центров принятия решений в городской системе крупнейших городов, включая крупнейшие российские компании, банки, посольства и консульства, а также крупнейших бизнесменов (табл. 1).

Интегральная оценка размещения центров принятия решений показывает, что в Москве располагается 79% центров принятия решений, в Санкт-Петербурге — 10, в Екатеринбурге — 3%. Во всех остальных крупнейших городах располагается не более 1% от общего количества центров принятия решений.

Таким образом, распределение экономических функций и центров принятия решений в городской системе не является сбалансированным. Это мешает крупнейшим городам интегрироваться в глобальную экономическую систему, так как не организовано их взаимодействие в экономических процессах на межрегиональном, национальном и международном

Рисунок 5

Рейтинг крупнейших городов по выполнению информационной функции



уровнях. В ходе проведенного первичного исследования по связности системы крупнейших городов собраны данные по количеству железнодорожных маршрутов, пассажирских авиаперевозок внутри страны и за рубежом во всех крупнейших городах (табл. 2).

На основе определения локализации центров принятия реше-

ний и связности городской системы был рассчитан рейтинг крупнейших городов по выполнению информационной функции (рис. 5).

Москва на порядок опережает другие города по балльной оценке, Санкт-Петербург занимает промежуточное положение между Москвой и нестоличными городами. Екатеринбург занимает ведущее положение среди нестоличных городов за счет более высокого представительства центров принятия решений. Существенно отстают от других городов Волгоград и Красноярск по причине отсутствия в них центров принятия решений.

Для анализа выполнения инвестиционной функции рассматривались следующие показатели: «инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования, тыс. руб./общая численность населения», а также «ввод в действие жилых домов, кв. м общей площади / численность населения». Расчеты показали, что наряду со столицей лидирует Ростов-на-Дону за счет высоких показателей ввода в действие жилых домов, рассчитан-

Таблица 2

Связность крупнейших российских городов [11]

Город	Количество ж/д маршрутов	Количество направлений авиарейсов — внутри-российских	Количество направлений авиарейсов — международных	Количество гостиниц из мировых — сетей 4* и 5*
Москва	257	79	69	23
Санкт-Петербург	115	43	40	14
Новосибирск	49	20	9	1
Екатеринбург	69	17	14	1
Нижний Новгород	42	12	7	0
Самара	49	11	10	2
Омск	41	13	3	0
Казань	63	14	11	0
Челябинск	47	11	4	0
Ростов-на-Дону	65	8	11	1
Уфа	35	12	5	0
Волгоград	43	6	4	0
Пермь	36	9	8	1
Красноярск	26	17	4	0
Воронеж	37	6	5	0

Рисунок 6

Рейтинг крупнейших городов по выполнению инвестиционной функции



Рисунок 7

Рейтинг крупнейших городов по развитию потребительского рынка



ных на душу населения. Общее распределение мест в рейтинге по инвестиционной активности представлено на рис. 6.

Города также являются центрами потребления, демонстрирующего рыночное преимущество города. Высокий стандарт личного и общественного потребления, сложившийся в городе, создает ему конкурентное преимущество в глазах потенциального инвестора или по-

тенциального туриста, повышает место города в региональной и городской иерархии. Эффективность выполнения крупнейшими городами функции развития потребительского рынка оценивалась по следующим показателям, рассчитанным на душу населения:

- оборот розничной торговли (без субъектов малого предпринимательства), тыс. руб.;
- число мест в объектах общественного питания.

Кроме того, учитывался уровень реальных доходов населения с помощью расчетного показателя «среднемесячная заработная плата работников организаций / индекс стоимости жизни по городам». Результаты анализа представлены на рис. 7.

В результате суммирования всех баллов крупнейших городов по вышеприведенным рейтингам был получен итоговый рейтинг городов по выполнению экономических функций (табл. 3).

Первое место в рейтинге принадлежит Москве. По большинству экономических функций Москва опережает нестоличные города на порядок, например, по таким функциям, как экономическое развитие, информационная функция, развитие потребительского рынка. Однако по удельным показателям Москва отстает от некоторых провинциальных городов в выполнении таких функций, как инновационная и инвестиционная.

Второе место в рейтинге занимает Санкт-Петербург, имея промежуточные значения между показателями столицы и нестоличными городами: показатели, например, экономического развития ниже, чем в Москве в 2 раза, но в 3–5 раз выше, чем в нестоличных крупнейших городах. Однако по таким функциям, как инновационная и инвестиционная, Санкт-Петербург выглядит хуже, чем некоторые нестоличные города.

Третье место получила Пермь, чему способствовали высокие значения показателей инновационной функции. В этом разделе анализа Пермь заняла лидирующее положение. Также высокие места Пермь показывает в экономическом развитии за счет сбалансированной структуры экономики и высоких доходов бюджета, в инвестиционной функции — за счет инвести-

ций в основной капитал, а также в развитии потребительского рынка.

На высоких местах оказались также Казань (четвертое место) и Екатеринбург (пятое место), которые заняли лидирующее положение в следующих разделах: Казань — в инновационной и инвестиционной функциях, Екатеринбург — в информационной функции и развитии потребительского рынка.

Интегральная оценка размещения центров принятия решений показывает, что в Москве располагается 79% центров принятия решений, в Санкт-Петербурге — 10, в Екатеринбурге — 3%. Во всех остальных крупнейших городах располагается не более 1% от общего количества центров принятия решений.

Неудовлетворительные значения показателей по выполнению экономических функций крупнейшего города продемонстрировали Нижний Новгород (наиболее низкие показатели по экономическому развитию, инвестиционной функции, развитию потребительского рынка), Воронеж (низкие значения по выполнению информационной функции и развитию потребительского рынка) и Волгоград (неудовлетворительные значения показателей по инвестиционной и информационной функциям и развитию потребительского рынка). Здесь следует отметить, что по отстающим городам, как правило, нет существенного провала по сравнению с группой городов из конца рейтинга. Однако настораживает тот факт, что в отстающих городах практически по всем экономическим функциям значения показателей ниже, чем средние значения.

Обобщая полученные результаты, следует отметить, что существующие диспропорции в развитии городской системы свидетельствуют о неумении рационально распределять экономические функции в российской городской системе. Москва не выполняет функцию координатора и организатора национальной сети крупнейших городов за счет перераспределения части полномочий в целях повышения эффективности и обоснованности

управленческих решений. Эти функции выполняются в «ручном» режиме федеральными органами власти, что ведет к низкой оперативности и прозрачности процессов принятия решений на всех уровнях национальной городской системы. Таким образом, в России не формируется городская иерархия с перераспределением информационных потоков и центров принятия решений между крупнейшими городами второго и третьего уровня городской иерархии.

Следует отметить, что наибольший вклад в выполнение экономических функций города вносят предприятия и организации, функционирующие на территории города. Перспективы развития города и его конкурентоспособность зависят также от действий местных органов власти и развития социального капитала города, которые в совокупности могут способствовать или мешать развитию новых бизне-

Таблица 3

Рейтинг выполнения экономических функций крупнейшими городами

Место	Город
1	Москва
2	Санкт-Петербург
3	Пермь
4	Казань
5	Екатеринбург
6	Уфа
7	Самара
8	Ростов-на-Дону
9	Новосибирск
10	Красноярск
11	Омск
12	Челябинск
13	Волгоград
14	Воронеж
15	Нижний Новгород

сов и преобразовывать экономический потенциал в повышение качества жизни. **Э**

ПЭС 14066/30.05.2014

Литература

1. <http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3387>.
2. <http://rating.rbc.ru/article.shtml?2012/03/20/33596290>.
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Национальный_исследовательский_университет.
4. <http://www.forbes.ru/rating/luchshie-universitety-rossii-novyireiting-forbes/2010#pages-1>.
5. http://unirating.ru/rating_common.asp?per=3&p=1.
6. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/pril3.pdf.
7. http://www.rupto.ru/rosp_reg/sod/lzobr_aktiv/lzobr_aktiv.html.
8. <http://www.interbrand.com/ru/knowledge/BestRussianBrands2010RU.aspx>.
9. <http://www.forbes.ru/ratings>.
10. <http://www.forbes.ru/rating/sobytiya-package/lyudi/81208-200-bogateishih-biznesmenov-rossii-2012>.
11. <http://rasp.yandex.ru> (учитывались только регулярные рейсы в 2012 г.).