

УДК 332.143

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РАНЖИРОВАНИЮ СЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ

<sup>1</sup>Самарина В.П., <sup>2</sup>Черникова А.А., <sup>1</sup>Полева Н.А.

<sup>1</sup>Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал)

Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», Старый Оскол,  
e-mail: samarina\_vp@mail.ru;

<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва,  
e-mail: in-center@misis.ru

В статье представлены результаты оригинального научного исследования, направленного на изучение селитебных пространственных экономических образований на основе функционального подхода. Выявлены основные особенности функционального подхода к научным исследованиям. Показаны причины, по которым функциональный подход получил широкое применение в пространственной экономике. С учетом функционального подхода дано понятие пространственного экономического образования. Также в статье показано место селитебных экономических образований (городских агломерационных систем) в пространственной экономике. Выделены отличительные особенности селитебных пространственных экономических образований. Рассмотрены системообразующие и системообслуживающие функции селитебных пространственных экономических образований. Представлена типология таких образований, основанная на ранжировании по функциональному признаку. На основе выявления основных системообразующих функций выделены административные, промышленные, транспортные и другие селитебные пространственные экономические образования.

**Ключевые слова:** пространственная экономика, пространственные экономические образования, городские агломерационные системы, функциональный подход, типология, системообразующий фактор

## FUNCTIONAL APPROACH TO RANGING OF RESIDENTIAL SPATIAL ECONOMIC FORMATIONS

<sup>1</sup>Samarina V.P., <sup>2</sup>Chernikova A.A., <sup>1</sup>Poleva N.A.

<sup>1</sup>Stary Oskol Technological Institute Branch of National University of Science and Technology «MISiS»,  
Stary Oskol, e-mail: samarina\_vp@mail.ru;

<sup>2</sup>National University of Science and Technology «MISiS», Moscow, e-mail: in-center@misis.ru

The results of original scientific research directed to studying of residential spatial economic formations on the basis of the functional approach have been presented in the article. The basic features of the functional approach to scientific researches have been revealed. The reasons of functional approach wide adoption in spatial economy have been shown. Taking into account the functional approach the concept of spatial economic formation has been given. The place of residential economic formations in spatial economy has also been shown in the article. Some distinctive features of residential spatial economic formations have been singled out. Backbone and system attendant functions of residential spatial economic formations have been considered. The typology of such formations based on ranging according to functional criteria has been presented. Administrative, industrial, transport and other residential spatial economic formations have been singled out on the basis of revealing of basic backbone functions.

**Keywords:** spatial economy, spatial economic formations, municipal agglomeration systems, functional approach, typology, backbone factor

Пространственное экономическое образование – это насыщенная локальная территория, в структуру которой включаются природные и техногенные объекты, которые образуют открытую динамическую систему, элементы которой тесно связаны между собой прямыми и обратными причинно-следственными связями, обуславливающими их структурно-функциональное единство. Пространственное экономическое образование вмещает множество объектов (города, промышленные комплексы; на более низком иерархическом уровне – жилища, предприятия, объекты инфраструктуры и т.п.) и связей между ними. Функционирование и развитие пространственного экономического образования обусловлено, с одной стороны, определенными критериями

производства, а с другой – способностью его составных частей к видоизменению и сопряжению в единую систему. Каждое экономическое образование имеет свое внутреннее пространство и связи с внешней средой, выполняет определенные функции в пространственной экономике.

Функциональный подход особенно интенсивно развивается там, где предмет исследования ограничивается рамками более или менее узкоспециализированного класса задач [7]. В этой связи предлагаем в рамках функционального подхода рассматривать пространственное экономическое образование исключительно с позиции выполнения определенных функций, определяемых различными видами человеческой деятельности.

Можно со всей определенностью констатировать, что функциональный подход стал методологической основой для многих междисциплинарных исследований. Функциональный подход как бы разрушает барьеры между различными отраслями знания, концентрируя внимание на общности функций. Например, подчеркивая функциональную природу исследований в пространственной экономике, С.В. Баранов связывает с этим обстоятельством широту охвата явлений экономико-математическими моделями [1; 2].

Другой особенностью функционального подхода является его комплексность. Действительно, рассматривая пространственное экономическое образование с точки зрения функций, мы абстрагируемся от детализации его внутреннего содержания, которое, как правило, исключительно разнородно по составу и генезису протекающих процессов. Это разнообразие, как бы охватывается целиком, комплексно, в его итоговом выражении – поведении системы. Как выражается Ю.Г. Марков, «Функция – это совокупность порождающих ее процессов в снятом виде» [4]. Поясним это высказывание в отношении региональной экономики. Изучая, например, социальную функцию региона, исследователь неявно охватывает всю совокупность протекающих в нем процессов (финансовых, производственных, управленческих и т.д.), независимо от их генезиса.

Комплексность функционального подхода послужила причиной его широкого применения в пространственной экономике. Например, при анализе межрегиональной дифференциации [1; 12; 14], территориальной организации населения [5; 9; 10], процессов и явлений социально-экономического развития [8; 13], а также планировании и прогнозировании деятельности пространственных экономических образований [2; 11].

Рассматривая поведение пространственного экономического образования как некоторого единого целого, мы не ставим вопроса о том, является ли эта целостность аддитивным результатом взаимодействия его составных частей. Последовательно проводя функциональный принцип, мы рассматриваем целое как результат взаимодействия пространственного экономического образования с внешней средой, как системное свойство отношений между объектом и средой. Вне этого отношения целостного свойства просто нет.

С позиций функциональности в пространственной экономике исследуются экономические образования разных типов и масштабов. Пространственные экономические образования можно классифицировать

по чувствительности к воздействию извне, степени открытости; степени трансформации природной среды; по концентрации капиталовложений; структурным и функциональным признакам. Таким образом, пространственные экономические образования могут быть ранжированы по целому спектру факторов, но с точки зрения функционального подхода, системообразующими являются лишь немногие – те, которые определяют структурно-функциональное единство системы и могут быть определены как результирующие [7]. В качестве подобных факторов могут выступать различные виды хозяйственно-экономической деятельности: сельскохозяйственной, промышленной, селитебной, транспортной и т.д.

Селитебные пространственные экономические образования (городские агломерационные системы) занимают все большее место среди объектов, изучаемых в пространственной экономике. Они представляют собой насыщенную локальную территорию, в структуру которой включается компактное скопление населенных пунктов, объединенных в сложную многокомпонентную динамическую систему с интенсивными природными, производственными, транспортными, социальными и иными связями.

При исследовании таких систем, помимо выделения хозяйственно-экономических компонентов антропогенного происхождения, задающих вектор, направление развития системы, обращают внимание на трансформацию абиотических (изменение рельефа, динамики и химизма вод, качественного состава атмосферы и т.д.) и биотических (появление антропогенной растительности, изменение видового состава животных и микроорганизмов) составляющих природной среды [6]. Оценивается устойчивость природных компонентов системы к техногенным воздействиям, выявляются нормы воздействия.

В основе каждого такого экономического образования находится системообразующий город. В Российской Федерации встречаются преимущественно моноцентрические селитебные пространственные экономические образования, сформировавшиеся вокруг одного крупного системообразующего города [5; 9].

В границах одного селитебного пространственного экономического образования наблюдается так называемый «агломерационный эффект» – входящие в него населенные пункты получают дополнительную экономическую и социальную выгоду за счет снижения издержек от пространственной концентрации мест производства, транспортных путей и иных экономических объектов [3].

Селитебные пространственные экономические образования различаются по степени технического развития и интенсивности жизнедеятельности [10]. Можно выделить макроэкономические образования (территории крупных городов и промышленно развитых селитебных зон), мини-экономические образования (территории малых городов и поселков с развитой инфраструктурой).

Следует отметить, что степень влияния природной среды как внутреннего компонента системы подобного рода здесь сведена к минимуму. В частности, в снабжении энергией, без которой невозможно существование любой системы, роль и объемы энергии естественного, природного происхождения (энергия солнца, ветра и т.д.) крайне мала. По оценке Л.И. Цветковой, гектар города потребляет в тысячи раз больше энергии, чем такая же площадь сельской местности, и в десятки тысяч раз больше, чем экосистема такого же размера [15]. Без огромных поступлений извне энергии, воды, иных ресурсов такая система разрушится.

В каждом селитебном пространственном экономическом образовании есть функции системообразующие и системообслуживающие. Системообслуживающие функции предназначены для обеспечения жизнедеятельности людей на территории пространственного экономического образования во всех аспектах производственного характера (жилищно-транспортное хозяйство, строительство, производство продуктов питания для внутренних рынков образования, водное хозяйство и т.д.) и непроизводственной сферы (наука, культу-

ра, администрация, общественное питание, городское хозяйство, сфера обслуживания и т.п.). Подобные функции стандартны и примерно одинаковы во всех селитебных пространственных экономических образованиях. Поэтому, ранжируя пространственные экономические образования с функциональной точки зрения, предлагается учитывать только системообразующие функции, которые поставляют продукцию (услуги) для территорий вне данной системы.

В целом следует отметить, что функция любого пространственного экономического образования – это та роль, которую он играет в экономике страны. Ранжирование селитебных пространственных экономических образований по функциональному признаку с примерами системообразующих городских агломераций Российской Федерации представлено в таблице.

Административные пространственные экономические образования выделяются по принципу административно-территориального деления и образуют своеобразную иерархическую лестницу. На вершине этой «лестницы» находится столица государства, функционально связанная со всей страной. На среднем уровне – региональные пространственные экономические образования, системообразующим городом которых являются столицы субъектов Российской Федерации. Нижние ступени представлены районными пространственными экономическими образованиями, включающими небольшой системообразующий город, малые города и сельские поселения.

Ранжирование селитебных пространственных экономических образований по функциональному признаку

Типы селитебных пространственных экономических образований	Функциональные подтипы	Примеры системообразующих городов
Административные	Столичные	Москва
	Региональные	Севастополь, Краснодар, Белгород,
	Районные	Саранск, Мытищи, Гатчина
Промышленные	Топливодобывающие	Сургут, Кемерово, Пермь
	Машиностроительные	Нижний Новгород, Тольятти, Екатеринбург
	Электроэнергетические	Красноярск, Ангарск, Нововоронеж
	Чернометаллургические	Липецк, Череповец, Магнитогорск
	Цветнометаллургические	Орск, Мончегорск, Норильск
	Химикопромышленные	Тула, Самара, Кемерово, Невинномысск
	Агропромышленные	Белгород, Воронеж, Курск
Транспортные	Портовые	Мурманск, Находка
	Железнодорожные	Якутск, Сыктывкар, Екатеринбург
Непроизводственной сферы	Курортные	Сочи, Анапа, Минеральные Воды
	Рекреационно-туристические	Сочи, Суздаль, Санкт-Петербург
	Научные и образовательные	Апатиты, Новосибирск, Сколково
	Религиозные	Сергиев Посад, Задонск, Казань
	Финансовые	Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург

Типология промышленных и транспортных селитебных пространственных экономических образований напрямую зависит от вида хозяйственной деятельности, преобладающей на их территории. По функциональной направленности среди промышленных можно выделить топливобывающие, машиностроительные, металлургические, химикопромышленные и другие подтипы селитебных пространственных экономических образований. При изучении промышленных селитебных пространственных экономических образований большое внимание уделяется вопросам оптимизации техногенных процессов с позиции повышения показателей социально-экономического развития при одновременном сохранении природных сред.

В последние годы стало увеличиваться число селитебных пространственных экономических образований непроизводственной сферы. Получили развитие религиозные центры. Крупнейшие селитебные пространственные экономические образования, помимо исполнения административных, промышленных, транспортных функций, стали мощными финансовыми центрами, в которых переплетаются все финансовые, денежные потоки страны. Появились новые и получили дополнительное развитие существующие научные и образовательные селитебные пространственные экономические образования, чему способствовали, в частности, национальные проекты правительства России в соответствующих областях. Развитию научных и образовательных селитебных пространственных экономических образований способствовала поддержка создания технопарков, усиленное государственное финансирование отдельных образовательных центров и др. С другой стороны, реализация научных и образовательных функций дает толчок промышленному развитию пространственного экономического образования [16].

В заключение отметим, что, чем более развито селитебное пространственное экономическое образование, чем больше связей охватывают его внутренние компоненты и чем выше степень интеграции в социально-экономическое пространство страны, тем больше системообразующих функций оно имеет. Но и в полифункциональных селитебных пространственных экономических образованиях можно выделить одну-две главные функции, которые и учитываются при типологии. Исходя из этого, можно выделить, например, финансово-туристическое селитебное пространственное экономическое образование с центром в г. Санкт-Петербурге или агропромышлен-

но-чернометаллургическое селитебное пространственное экономическое образование с центром в г. Липецке и др. Однако многие селитебные пространственные экономические образования имеют только одну системообразующую функцию, что ставит их в зависимое положение от экономических колебаний в соответствующей отрасли хозяйства и сдерживает дальнейшее развитие.

Таким образом, ранжирование селитебных пространственных экономических образований по функциональному признаку позволяет выявить их основные внутренние и внешние связи, изучить состояние системы, наметить пути дальнейшего функционирования с позиции рационального социально-экономического развития, необходимость которого обусловлена осязаемой потребностью практики хозяйствования.

*Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ № 13-06-00030, РГНФ № 15-02-00127.*

#### Список литературы

1. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. О методах исследования межрегиональной дифференциации // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 10–7. – С. 1495–1499.
2. Баранов С.В., Скуфьина Т.П., Серова Н.А., Шаталова Т.А. Современные векторы социально-экономического развития Арктического региона – Мурманской области – через призму истории // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 11–3. – С. 750–754.
3. Мазница Е.М. Проблемы и тенденции инновационного развития экономики городских агломераций // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 3–1. – С. 154–158.
4. Марков Ю.Г. Функциональный подход в современном научном познании. – URL: <http://psylib.org.ua/books/marko01/index.htm> (дата обращения: 15.06.2015).
5. Самарина В.П., Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Особенности территориальной организации населения регионов Севера // *Вестник Тюменского государственного университета*. – 2007. – № 3. – С. 204–212.
6. Самарина В.П. Влияние горно-металлургического комплекса на динамику тяжелых металлов в бассейнах малых рек Курско-Белгородской магнитной аномалии // *Водные ресурсы*. – 2003. – Т. 30, № 5. – С. 596–604.
7. Самарина В.П. О функциональном подходе к классификации геоэкологических систем // *Вестник Воронежского государственного университета*. – Серия: Геология. – 2004. – № 1. – С. 171–173.
8. Самарина В.П. Оценка неравномерности социально-экономического развития субъектов Центрально-Черноземного экономического района // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2008. – № 8. – С. 33–38.
9. Самарина В.П. Социально-экономические факторы размещения населения зоны Севера // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. – 2007. – Т. 2, № 18. – С. 150а–160.
10. Симагин Ю.А. Территориальная организация населения. – М.: Дашков и К°, 2005. – 244 с.
11. Скуфьина Т. Перспективы развития Севера России // *Вопросы экономики*. – 2010. – № 8. – С. 148–151.
12. Скуфьина Т.П. Проблема асимметричности экономического развития пространства в современных исследованиях // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 10–3. – С. 650–652.

13. Скуфьина Т.П., Самарина В.П. Особенности социально-экономического развития областей Центрального Черноземья // Федерализм. – 2008. – № 1 (49). – С. 55–66.

14. Терешина М.В., Самарина В.П. Анализ проблем развития зоны Севера в контексте типологизации регионов // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 11. – С. 79–90.

15. Цветкова Л.И., Алексеев М.И. Экология. – СПб.: Химиздат, 1999. – 488 с.

16. Черникова А.А., Петров В.Л., Гончаров С.А., Гальперин А.М., Полухин О.Н. Вклад горного института НИТУ «МИСиС» в становление и развитие горнопромышленного комплекса Белгородской области // Горный журнал. – 2014. – № 8. – С. 24–29.

### References

1. Baranov S.V., Skufina T.P. O metodah issledovanija mezhtregionalnoj differenciacii // Fundamentalnye issledovanija. 2013. no. 10–7. pp. 1495–1499.

2. Baranov S.V., Skufina T.P., Serova N.A., Shatalova T.A. Sovremennye vektory socialno-jekonomicheskogo razvitija Arkticheskogo regiona Murmanskoj oblasti – cherez prizmu istorii // Fundamentalnye issledovanija. 2012. no. 11–3. pp. 750–754.

3. Maznica E.M. Problemy i tendencii innovacionnogo razvitija jekonomiki gorodskih aglomeracij // Fundamentalnye issledovanija. 2014. no. 3–1. pp. 154–158.

4. Markov Ju.G. Funkcionalnyj podhod v sovremennom nauchnom poznanii. URL: <http://psylib.org.ua/books/marko01/index.htm> (data obrashhenija: 15.06.2015).

5. Samarina V.P., Baranov S.V., Skufina T.P. Osobennosti territorialnoj organizacii naselenija regionov Severa // Vestnik Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2007. no. 3. pp. 204–212.

6. Samarina V.P. Vlijanie gorno-metallurgicheskogo kompleksa na dinamiku tjazhelyh metallov v bassejnah malyh rek Kursko-Belgorodskoj magnitnoj anomalii // Vodnye resursy. 2003. T. 30, no. 5. pp. 596–604.

7. Samarina V.P. O funkcionalnom podhode k klassifikacii geojekologicheskikh sistem // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Geologija. 2004. no. 1. pp. 171–173.

8. Samarina V.P. Ocenka neravnomernosti socialno-jekonomicheskogo razvitija subektov Centralno-Chernozemnogo jekonomicheskogo rajona // Regionalnaja jekonomika: teorija i praktika. 2008. no. 8. pp. 33–38.

9. Samarina V.P. Socialno-jekonomicheskie faktory razmeshhenija naselenija zony Severa // Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka. 2007. T. 2, no. 18. pp. 150a–160.

10. Simagin Ju.A. Territorialnaja organizacija naselenija. M.: Dashkov i K °, 2005. 244 p.

11. Skufina T. Perspektivy razvitija Severa Rossii // Voprosy jekonomiki. 2010. no. 8. pp. 148–151.

12. Skufina T.P. Problema asimetrichnosti jekonomicheskogo razvitija prostranstva v sovremennyh issledovanijah // Fundamentalnye issledovanija. 2013. no. 10–3. pp. 650–652.

13. Skufina T.P., Samarina V.P. Osobennosti socialno-jekonomicheskogo razvitija oblastej Centralnogo Chernozemlja // Federalizm. 2008. no. 1 (49). pp. 55–66.

14. Tereshina M.V., Samarina V.P. Analiz problem razvitija zony Severa v kontekste tipologizacii regionov // Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija. 2013. no. 11. pp. 79–90.

15. Cvetkova L.I., Alekseev M.I. Jekologija. SPb.: Himizdat, 1999. 488 p.

16. Chernikova A.A., Petrov V.L., Goncharov S.A., Galperin A.M., Poluhin O.N. Vklad gornogo instituta NITU «MISiS» v stanovlenie i razvitie gornopromyshlennogo kompleksa Belgorodskoj oblasti // Gornyj zhurnal. 2014. no. 8. pp. 24–29.

### Рецензенты:

Скуфьина Т.П., д.э.н., профессор, зав. отделом регионального и муниципального управления на Севере РФ ФГБУН «Института экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского ИЦ РАН», г. Апатиты;

Ляхова Н.И., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономика и менеджмент» Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиала) Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», г. Старый Оскол.