

УДК 332(57)

DOI: 10.33764/2411-1759-2019-24-4-247-257

## ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ СИБИРИ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

*Евгения Анатольевна Коломак*

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (ИЭОПП СО РАН), 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, доктор экономических наук, зав. отделом территориальных систем, тел. (383)330-05-32, e-mail: ekolomak@academ.org

Рыночные реформы в стране связывались с существенными пространственными трансформациями, затрагивающими восточные территории. Цель работы состояла в оценке справедливости этих предсказаний. В работе используются эмпирические методы анализа и изучаются изменения пространственных пропорций развития Сибири за период с 1991 по 2017 г. Сравниваются следующие характеристики для России, Сибири и отдельных сибирских регионов: динамика валового регионального продукта (ВРП), численности населения, динамика занятости, числа предприятий, городского населения, уровень урбанизации, соотношения числа и населения малых, средних и крупных городов. Результаты анализа показали, что, несмотря на значительные потери населения, Сибирь не уступала в динамике и в качестве пространственного развития. Урбанизация шла более быстрыми темпами, а структура городской системы Сибири была близка к пропорциям страны в целом. Пространственное развитие Сибири имело большую зависимость от ресурсной экономики и от миграции населения из сельской местности. Рыночные механизмы работали в пользу крупных городов и агломераций, которые нашли конкурентоспособную модель развития. При этом промышленные города с узкой специализацией на рынках с сокращающимся спросом теряли население. Таким образом, прогнозы пространственного развития Сибири, сделанные накануне реформ, реализовались лишь частично.

**Ключевые слова:** пространственные пропорции, население, урбанизация, городская система, эмпирический анализ, Сибирь, регионы.

### *Введение*

Рыночные реформы в России связывались с существенными пространственными трансформациями. Считалось, что централизованное планирование советского периода, во-первых, привело к перенаселению восточных территорий страны [1] и, во-вторых, препятствовало агломерационным процессам [2]. Прогнозировалось, что отказ от активного государственного регулирования приведет к миграции населения из Сибири на запад и к снижению общей экономической активности в результате отказа от государственного субсидирования промышленных предприятий. Предполагалось также, что сибирские регионы будут отставать в качестве урбанизационных процессов от среднероссийских показателей. Оценим верность этих заключений и рассмотрим изменения в пространственных пропорциях развития макрорегиона с начала 1990-х гг.

### Методы и материалы

Работа опирается на эмпирический анализ изменения показателей экономической активности и характеристик ее пространственной концентрации. Сравниваются следующие характеристики для России, Сибири и отдельных сибирских регионов: динамика ВРП, численности населения, динамика занятости, числа предприятий, городского населения, уровень урбанизации, соотношения числа и населения малых, средних и крупных городов.

### Результаты и обсуждение

В табл. 1 представлена оценка динамики экономической активности в Сибири и в отдельных регионах. Сибирь в целом и большая часть регионов отставали от среднероссийских показателей. Только Новосибирская область имела темпы роста выше средних по стране по всем индикаторам, в Тюменской области быстро росли трудовые ресурсы, но рост добавленной стоимости отставал.

Таблица 1

Темпы роста показателей экономической активности: 1996–2016 гг.

Территория	ВРП	Население	Занятость	Предприятия
Российская Федерация	208	99	109	190
Сибирь	183	94	102	167
Республика Алтай	188	108	104	142
Республика Бурятия	158	94	90	136
Республика Тыва	172	103	87	62
Республика Хакасия	142	92	99	145
Алтайский край	168	88	93	147
Забайкальский край	164	84	98	118
Красноярский край	185	90	100	190
Иркутская область	185	87	97	173
Кемеровская область	137	89	90	138
Новосибирская область	232	102	112	235
Омская область	203	91	98	136
Томская область	169	100	111	179
Тюменская область	190	114	122	171

Регионы демонстрировали разную динамику роста, в результате менялись пропорции развития внутри макрорегиона (табл. 2). Заметно выросла доля Новосибирской и Тюменской областей, при этом существенно сократился вес Кемеровской области.

Таблица 2

Изменение межрегиональных пропорций Сибири: 1996–2016 гг.

Территория	ВРП	Население	Занятость	Предприятия
Республика Алтай	0,01	0,12	0,02	-0,18
Республика Бурятия	-0,28	-0,03	-0,48	-0,75
Республика Тыва	-0,02	0,11	-0,18	-1,03
Республика Хакасия	-0,30	-0,06	-0,07	-0,27
Алтайский край	-0,38	-0,76	-0,93	-1,26
Забайкальский край	-0,25	-0,61	-0,19	-1,08
Красноярский край	0,13	-0,56	-0,31	1,50
Иркутская область	0,09	-0,98	-0,56	0,33
Кемеровская область	-2,57	-0,78	-1,49	-1,72
Новосибирская область	1,84	0,82	1,01	5,94
Омская область	0,68	-0,36	-0,36	-1,86
Томская область	-0,32	0,27	0,32	0,37
Тюменская область	1,38	2,83	3,23	0,01

Динамика численности населения определяла изменение городского населения, при увеличении всего населения численность горожан росла более высокими темпами. В меньшей степени городское население сокращалось в Омской области, в Забайкальском и Красноярском краях. Выше темпы падения горожан были в республиках Бурятия и Хакасия, в Алтайском крае, Иркутской и Кемеровской областях (табл. 3).

Таблица 3

Динамика численности населения за 1991–2017 гг., %

Территория	Темп роста населения	Темп роста городского населения
Российская Федерация	99,0	99,7
Сибирь	94,5	96,7
Республика Алтай	1,11	1,19
Республика Бурятия	0,94	0,91
Республика Тыва	1,05	1,19
Республика Хакасия	0,94	0,89
Алтайский край	0,89	0,86
Забайкальский край	0,82	0,87
Красноярский край	0,91	0,95
Иркутская область	0,86	0,85
Кемеровская область	0,87	0,86
Новосибирская область	1,01	1,07
Омская область	0,91	0,97
Томская область	1,00	1,02
Тюменская область	1,15	1,20

Несмотря на потери трудовых ресурсов, доля городского населения Сибири выросла, и ее рост был выше, чем в России (табл. 4). Неблагоприятный демографический фон был компенсирован в Сибири более успешно.

Таблица 4

## Динамика доли городского населения

Территория	На начало 1991 г.	На начало 2017 г.	Изменение доли городского населения
Российская Федерация	73,79	74,27	0,48
Сибирь	72,64	74,15	1,50
Республика Алтай	27,10	29,20	2,10
Республика Бурятия	60,40	58,00	-1,50
Республика Тыва	47,40	54,00	6,60
Республика Хакасия	72,60	69,00	-3,50
Алтайский край	58,10	56,30	-1,80
Забайкальский край	64,20	68,00	3,80
Красноярский край	73,90	77,20	3,30
Иркутская область	80,40	78,90	-1,50
Кемеровская область	87,10	85,80	-1,30
Новосибирская область	74,60	78,90	4,30
Омская область	68,10	72,60	4,50
Томская область	70,70	72,30	1,60
Тюменская область	77,50	80,40	2,90

Направление и размеры изменения доли городского населения существенно различались по регионам Сибири. Самый быстрый рост зафиксирован в Республике Тыва, что объясняется экстенсивными резервами урбанизации. В отличие от Республики Тыва в Республике Алтай, где доля городского населения в 1990 г. была около четверти, высокие темпы роста горожан не наблюдались. Модель развития в Республике Алтай остается преимущественно сельской. Увеличивалась и превзошла среднероссийский уровень урбанизация в Новосибирской, Тюменской областях и в Красноярском крае. Росла доля горожан в Томской и Омской областях, темпы роста городского населения в этих регионах были выше, чем по стране, но среднероссийский уровень не был достигнут.

Одновременно в целом ряде регионов шли процессы дезурбанизации, где сокращалось не только абсолютное, но и относительное число горожан. Эти регионы не нашли конкурентоспособную модель промышленного развития [3]. Среди таких регионов можно выделить две группы: первая включает Иркутскую и Кемеровскую области, которые имели высокий уровень урбанизации и, несмотря на его снижение, остаются территориями с показателем выше, чем в России. В этих регионах выстраивалась более сбалансированная структура

расселения за счет увеличения сельских населенных пунктов. Вторая группа регионов объединяет Бурятию, Хакасию и Алтайский край, которые имели невысокий уровень урбанизации, и за рассматриваемый период он еще снизился.

Таким образом, прогнозы относительно городской системы и динамики урбанизации в Сибири оправдались частично. Абсолютные размеры городского населения сократились в большей мере, чем в стране в целом, но при этом относительная их пропорция росла быстрее. Различия в уровне урбанизации в регионах Сибири отчасти отражают отраслевую специфику и специализацию. Однако разница больше чем на 55 % слишком большая, это означает кардинальные различия в моделях развития и несопоставимые ресурсы городской экономики, роль которой увеличивается [4–9].

Современные тенденции в изменении городской системы связаны с ростом крупных городов [10–13]. В Сибири на начало 2017 г. городская структура была очень близка к средним по стране показателям (табл. 5, 6). При этом различия между сибирскими регионами по параметрам городской структуры существенные. Во всех национальных республиках, а также в Забайкальском крае отсутствуют крупные города, а в республике Алтай не представлены даже города среднего размера. При этом в Новосибирской, Омской и Томской областях в крупных городах проживает более 70 % городского населения. Около половины городских жителей живет в крупных городах в Алтайском, Красноярском краях и в Кемеровской области. А в Тюменской области около 75 % городского населения проживает в малых и средних городах (см. табл. 6).

Таблица 5

Распределение городских населенных пунктов по численности жителей, %

	Доля поселений с численностью до 100 тыс.чел.	Доля поселений с численностью 100–500 тыс.чел.	Доля поселений с численностью больше 500 тыс. чел.
Российская Федерация	91,6	6,6	1,8
Сибирь	92,2	5,4	2,4
Республика Алтай	100,0	0,0	0,0
Республика Бурятия	94,4	5,6	0,0
Республика Тыва	83,3	16,7	0,0
Республика Хакасия	88,9	11,1	0,0
Алтайский край	82,3	11,8	5,9
Забайкальский край	98,0	2,0	0,0
Красноярский край	93,0	4,7	2,3
Иркутская область	95,9	2,7	1,4
Кемеровская область	89,4	5,3	5,3
Новосибирская область	93,6	3,2	3,2
Омская область	96,3	0,0	3,7
Томская область	66,6	16,7	16,7
Тюменская область	87,5	10,7	1,8

Городская структура определяет пространственный каркас, резервы и ограничения развития. Крупные города располагают ресурсами агломерационной экономики и выгодами экономики масштаба [14–19]. К регионам с такими возможностями относятся Новосибирская, Омская и Томская области, где сформировались большие города и агломерации. Однако моноцентрическая модель городской системы имеет и недостатки, которые состоят в неравномерности развития территории и в недоиспользовании пространственного ресурса.

Таблица 6

Распределение городского населения  
по населенным пунктам разной численности, %

Территория	Доля населения населенных пунктов численностью до 100 тыс. чел.	Доля населения в населенных пунктах численностью от 100 до 500 тыс. чел.	Доля населения в населенных пунктах численностью больше 500 тыс. чел.
Российская Федерация	30,8	26,5	42,7
Сибирь	33,7	22,1	44,2
Республика Алтай	100,0	0,0	0,0
Республика Бурятия	26,2	73,8	0,0
Республика Тыва	32,9	67,1	0,0
Республика Хакасия	51,1	48,9	0,0
Алтайский край	24,4	25,6	50,0
Забайкальский край	53,0	47,0	0,0
Красноярский край	38,5	12,8	48,7
Иркутская область	43,3	24,4	32,3
Кемеровская область	39,4	13,7	46,9
Новосибирская область	22,4	4,7	72,9
Омская область	17,9	0,0	82,1
Томская область	13,3	14,0	72,7
Тюменская область	38,4	36,5	25,1

Полицентричная городская система создает более разветвленный каркас расселения, располагает гибкостью и возможностью сочетать рынки разных размеров, но при этом утрачивает выгоды концентрации ресурсов и большого рынка [20, 21]. Относительно диверсифицированную городскую структуру имеют Тюменская, Кемеровская, Иркутская области и Красноярский край (см. табл. 5, 6). Но города этих регионов демонстрировали разную динамику. Ресурсные экономики Тюменской области и Красноярского края поддерживали рост городов, в то время как промышленные предприятия Иркутской и Кемеровской областей испытывали серьезные трудности, которые привели к сокращению занятости и снижению численности городского населения (табл. 7).

Таблица 7

Темп роста населения городов Сибири за 1991–2017 гг., %

Города с растущим населением		Города с сократившимся населением	
город	темп роста	город	темп роста
Горно-Алтайск	135	Чита	93
Улан-Удэ	119	Иркутск	98
Кызыл	133	Новокузнецк	91
Абакан	116	Черногорск	92
Барнаул	105	Бийск	85
Красноярск	117	Рубцовск	84
Кемерово	107	Ачинск	87
Новосибирск	111	Канск	82
Омск	101	Минусинск	92
Томск	113	Братск	89
Тюмень	151	Ангарск	87
Тобольск	102	Усть-Илимск	72
Ишим	101	Усолье-Сибирское	73
Ханты-Мансийск	275	Прокопьевск	73
Сургут	137	Междуреченск	91
Нижневартовск	110	Ленинск-Кузнецкий	90
Нефтеюганск	131	Киселевск	72
Когалым	133	Юрга	86
Новый Уренгой	118	Белово	78
Ноябрьск	118	Анжеро-Судженск	68
Норильск	102		
Бердск	129		
Новоалтайск	107		

В Сибири самые высокие темпы роста показывали административные центры Тюменской области: Тюмень, Ханты-Мансийск и Сургут. Быстро росли и другие города области: Нижневартовск, Нефтеюганск, Когалым, Новый Уренгой и Ноябрьск (см. табл. 7). Динамика размера этих центров подтверждает важность ресурсного фактора не только в процессах пространственного развития всей Сибири, но и ее городской системы. Факторы «первой природы» поддерживали также рост Красноярска и Норильска, которые тесно связаны с добывающими отраслями экономики.

Быстро росли и столицы национальных республик: Горно-Алтайск, Кызыл и Улан-Удэ. Эти регионы имели невысокий уровень урбанизации, и основу их роста составляла миграция из небольших городов и сел; данный процесс предвиделся и обсуждался в литературе [22, 23]. Прогнозировался и относительно быстрый рост населения городских агломераций, к которым относятся Барнаул с Новоалтайском, Новосибирск с Бердском, а также Кемерово [6, 8, 9].

Однако не все крупные города смогли реализовать агломерационный потенциал и использовать преимущества масштаба (см. табл. 7). Институциональные реформы изменили позиции многих предприятий и отраслей, которые

из-за приверженности принципу локализации в советский период определили сложную ситуацию во многих сибирских городах [24, 25]. Реструктуризация и поиск новой модели развития занимает длительное время, поэтому предсказания серьезного сокращения населения подтвердились для достаточно большого числа не только малых, но крупных городов Сибири (см. табл. 7).

### **Заключение**

Несмотря на значительные потери населения, Сибирь не уступала в динамике и в качестве пространственного развития. Урбанизация шла более быстрыми темпами, а структура городской системы Сибири была близка к пропорциям страны в целом. Пространственное развитие Сибири имело большую зависимость от ресурсной экономики. Рост населения и высокие темпы роста показали города, связанные с добычей нефти, газа и цветных металлов. Сибирские территории с невысоким уровнем урбанизации смогли использовать демографические ресурсы села для расширения городской системы. Рыночные механизмы также оказывали влияние и работали в пользу крупных городов и агломераций, которые нашли конкурентоспособную модель развития. При этом значительные потери населения наблюдались в центрах с узкой промышленной специализацией, которые работают на рынках с сокращающимся спросом и испытывают трудности с диверсификацией экономической активности

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта № 19-010-00094 «Пространственное развитие современной России: тенденции, факторы, механизмы».*

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Gaddy C. G., Hill F. The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold. – Brookings Institution Press : Washington, D.C., 2003. – 240 p.
2. Clayton E., Richardson T. Soviet control of city size // Economic Development and Cultural Change. – 1989. – Vol. 38, No. 1. – P. 155–165.
3. Оценка современных факторов развития городов и урбанизационных изменений в Сибири / под ред. Л. М. Корытный, Н. В. Воробьева. – Новосибирск : Академическое издательство «ГЕО», 2011. – 213 с.
4. Мониторинг состояния и проблемы развития городов России в годы реформ / Т. Д. Белкина, М. М. Минченко, Н. Н. Ноздрина, Л. В. Протокалистова, Е. М. Щербакова // Проблемы прогнозирования. – 2011. – № 2. – С. 83–102.
5. Ефимова Е. А. Региональные аспекты урбанизации в России // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 43 (370). – С. 2–12.
6. Зайончковская Ж. А., Ноздрина Н. В. Миграционный опыт населения региональных центров России (на примере социологического опроса в 10 городах) // Проблемы прогнозирования. – 2008. – № 4. – С. 98–111.
7. Зубаревич Н. В. Российские города как центры роста // Российское экспертное обозрение. – 2006. – № 2. – С. 19–23.
8. Лексин В. Н. «Региональные столицы» в экономике и социальной жизни России // Вопросы экономики. – 2006. – № 7. – С. 84–93.

9. Лексин В. Н. Города власти: административные центры России // Мир России. – 2009. – № 1. – С. 3–33.
10. Нефедова Т. Г., Трейвиш А. И. Теория дифференциальной урбанизации и иерархия городов в России на рубеже XXI века // Проблемы урбанизации на рубеже веков. – Смоленск : Ойкумена, 2002. – С. 71–86.
11. Трейвиш А. И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. – М. : Новый хронограф, 2009. – 376 с.
12. Jacobs J. The Economy of Cities. – New York : Vintage, 1969. – 288 p.
13. O’Sullivan A. Urban Economics. – 8th edition. – McGraw-Hill, 2011. – 529 p.
14. Duranton G., Puga D. Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies // Henderson J. H., J. F. Thisse (Eds.) / Handbook of Regional and Urban Economics. – 2004. – Vol. 4. – P. 2063–2117.
15. Békés G., Harasztosi P. Agglomeration premium and trading activity of firms // Regional Science and Urban Economics. – 2013. – Vol. 43, No. 1. – P. 51–64.
16. Bruhart M., Mathys N. Sectoral agglomeration economies in a panel of European regions // Regional Science and Urban Economics. – 2008. – Vol. 38, No. 4. – P. 348–362.
17. Ciccone A. Agglomeration effects in Europe // European Economic Review. – 2002. – Vol. 46, No. 2. – P. 213–227.
18. Ciccone A., Hall R. Productivity and the density of economic activity // The American Economic Review. – 1996. – Vol. 86, No. 1. – P. 54–70.
19. Nakamura R. Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities // Journal of Urban Economics. – 1985. – Vol. 17, No. 1. – P. 108–124.
20. Gan L., Li Q. Efficiency of thin and thick markets // Journal of Econometrics. – 2016. – Vol. 192, No. 1. – P. 40–54.
21. Henderson J. V. The Size and Types of Cities // American Economic Review. – 1974. – Vol. 64, No. 4. – P. 640–656.
22. Нефедова Т. Г., Трейвиш А. И. Города и сельская местность: состояние и соотношение в пространстве России // Региональные исследования. – 2010. – № 2. – С. 42–56.
23. Нефёдова Т. Г., Полян П. М., Трейвиш А. И. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. – М. : ОГИ, 2001. – 558 с.
24. Ряховская А. Н., Полякова А. Г. Модернизация российских моногородов: стратегические ориентиры институционального реформирования // Эффективное антикризисное управление. – 2016. – № 4 (97). – С. 54–65.
25. Гусев В. В. Монопрофильные поселения (моногорода): зарубежный опыт решения социальных проблем // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер. Социология. Политология. – 2014. – Т. 14, № 4. – С. 5–8.

Получено 10.06.2019

© Е. А. Коломак, 2019

## **SPATIAL DEVELOPMENT OF SIBERIA IN POST-SOVIET PERIOD**

*Evgeniya A. Kolomak*

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (IEIE SB RAS), 17, Lavrentieva Av., Novosibirsk, 630090, Russia, D. Sc., Head of Department of Territorial Systems, phone: (383)330-05-32, e-mail: [ekolomak@academ.org](mailto:ekolomak@academ.org)

Market reforms in the country were associated with significant spatial transformations affecting the Eastern territories. The aim of the work was to assess the validity of these predictions. The paper uses empirical methods of analysis and studies the changes in the spatial proportions of the

development of Siberia for the period from 1991 to 2017. The following characteristics for Russia, Siberia and individual Siberian regions are compared: dynamics of GRP, population, employment, number of enterprises, urban population, level of urbanization, correlation of the number and population of small, medium and large cities. The results of the analysis showed that, despite significant population losses, Siberia was not inferior in dynamics and quality of spatial development. Urbanization was more rapid, and the structure of the urban system of Siberia was close to the proportions of the country as a whole. The spatial development of Siberia was highly dependent on the resource economy and migration of people from rural areas. Market mechanisms worked in favor of large cities and agglomerations, which found a competitive model of development. At the same time, industrial cities with a narrow specialization in markets with declining demand were losing population. Thus, the forecasts of the spatial development of Siberia, made on the eve of the reforms, were only partially realized.

**Key words:** spatial proportions, population, urbanization, urban system, empirical analysis, Siberia, regions.

## REFERENCES

1. Gaddy, C. G., & Hill, F. (2003). *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*. Brookings Institution Press: Washington, D.C., 240 p.
2. Clayton, E., & Richardson, T. (1989). Soviet control of city size. *Economic Development and Cultural Change*, 38(1), 155–165.
3. Koritnii, L. M., & Vorobiev, N. V. (Eds.). (2011). *Otsenka sovremennikh faktorov razvitiia gorodov i urbanizatsionnikh izmenenii v Sibiri [Evaluation of modern factors of urban development and urbanization changes in Siberia]*. Novosibirsk: "GEO" Publ., 213 p. [in Russian].
4. Belkina, T. D., Minchenko, M. M., Nozdrina, N. N., Protokolistova, L. V., & Stcherbakova, E. M. (2011). Monitoring the state and problems of the development of Russian cities in the years of reforms. *Problemi prognozirovaniia [Forecasting Problems]*, 2, 83–102 [in Russian].
5. Efimova, E. A. (2014). Regional Aspects of Urbanization in Russia. *Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika [Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika]*, 43(370), 2–12 [in Russian].
6. Zayonchkovskaya, Zh. A., & Nozdrina, N. V. (2008). Migration experience of the population of regional centers of Russia (case of a sociological survey in 10 cities). *Problemi prognozirovaniia [Forecasting Problems]*, 4, 98–111 [in Russian].
7. Zubarevich, N. V. (2006). Russian cities as growth centres. *Rossiiskoe ekspertnoe obozrenie [Russian Expert Review]*, 2, 19–23 [in Russian].
8. Leksin, V. N. (2006). "Regional capitals" in the economy and social life of Russia. *Voprosy ekonomiki [Voprosy Ekonomiki]*, 7, 84–93 [in Russian].
9. Leksin, V. N. (2009). Cities of power: administrative centers of Russia. *Mir Rossii [Universe of Russia]*, 1, 3–33 [in Russian].
10. Nefedova, T. G., & Treivish, A. I. (2002) The theory of differential urbanization and the hierarchy of cities in Russia at the turn of twenty-first century. In *Problemi urbanizatscii na rubezhe vekov [Problems of Urbanization at the Turn of the Century]* (pp. 71–86). Smolensk: Oikumena Publ. [in Russian].
11. Treivish, A. I. (2009). *Gorod, raion, strana i mir. Razvitie Rossii glazami stranoveda [City, district, country and world. Development of Russia through the eyes of a country historian]*. Moscow: Novii khronograf Publ., 376 p. [in Russian].
12. Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. New York: Vintage, 288 p.
13. O'Sullivan, A. (2011). *Urban Economics* (8th ed.). McGraw-Hill, 529 p.
14. Durantou, G., & Puga, D. (2004). Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies. *Handbook of Regional and Urban Economics: Vol. 4.* (pp. 2063–2117). J. H. Henderson, & J. F. Thisse (Eds.).

15. Békés, G., & Harasztosi, P. (2013). Agglomeration premium and trading activity of firms. *Regional Science and Urban Economics*, 43(1), 51–64.
16. Bruhart, M., & Mathys, N. (2008). Sectoral agglomeration economies in a panel of European regions. *Regional Science and Urban Economics*, 38(4), 348–362.
17. Ciccone, A. (2002). Agglomeration effects in Europe. *European Economic Review*, 46(2), 213–227.
18. Ciccone, A., & Hall, R. (1996). Productivity and the density of economic activity // *The American Economic Review*, 86(1), 54–70.
19. Nakamura, R. (1985). Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities. *Journal of Urban Economics*, 17(1), 108–124.
20. Gan, L., & Li, Q. (2016). Efficiency of thin and thick markets. *Journal of Econometrics*, 192(1), 40–54.
21. Henderson, J. V. (1974). The Size and Types of Cities. *American Economic Review*, 64(4), 640–656.
22. Nefedova, T. G., & Treivish, A. I. (2010) Cities and rural areas: state and value in the space of Russia. *Regionalnie issledovaniia [Regional Studies]*, 2, 42–56 [in Russian].
23. Nefedova, T. G., Polian, P. M., & Treivish, A. I. (2001). *Gorod i derevnya v Evropeyskoy Rossii: sto let peremen [City and village in European Russia: a hundred years of change]*. Moscow: OGI Publ., 558 p. [in Russian].
24. Riakhovskaia, A. N., & Poliakova, A. G. (2016). Modernization of Russian single-industry cities: strategic guidelines for institutional reform. *Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie [Effective Crisis Management]*, 4(97), 54–65 [in Russian].
25. Gusev, V. V. (2014). Single-industry settlements (mono-cities): foreign experience in solving social problems. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Sotsiologiya. Politologiya [Izvestia of Saratov University. New Series. Series: Sociology. Politology]*, 4(14), 5–8 [in Russian].

Received 10.06.2019

© E. A. Kolomak, 2019