



УДК 504.03:711

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ УРБАНИЗАЦИИ РЕГИОНА КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИИ

Н. В. Чугунова,

доцент, НИУ Белгородский государственный университет» (БелГУ),

Т. А. Полякова,

ассистент, НИУ Белгородский государственный университет» (БелГУ),

Н. В. Лихневская,

магистрант, НИУ Белгородский государственный университет» (БелГУ),

Ю. Д. Попова,

студентка, НИУ Белгородский государственный университет» (БелГУ).

Оценивается уровень урбанизированности, пространственная организация системы городского расселения Белгородской области с позиций способности региона формировать инновационное общество.

In work is estimated level urbanization, the spatial organization of urban settlements of the Belgorod region from positions of ability of region to form an innovative society.

Ключевые слова: урбанизация, степень равномерности размещения населения, уровень урбанизированности, опорный каркас расселения, модернизация общества.

Keywords: urbanization, degree of uniformity of placing of the population, level of urbanization, basic frame resettlement, modernization of society.

Выявление условий формирования и развития территориальных урбанизированных систем в период усложнения общества, изменения характера и темпов урбанизационных процессов приобретают особую актуальность, как имеющих практическое и теоретическое значение. Главным в теоретическом плане становится поиск сложных и многофакторных процессуальных зависимостей разных уровней, структур и элементов системы в едином процессе ее развития. Установление таких зависимостей обеспечивает возможности раскрытия принципов формирования пространств урбанизации, условий обеспечения функционирования и развития территорий.

Актуальность темы нашего исследования обусловлена необходимостью научного обоснования стратегии динамичного развития страны, ее регионов, поселенческой структуры. Такой подход предполагает исследование и оценку региональных особенностей развития урбанизации и урбанизированных систем как ядер инновационного развития государства.

Целью работы является оценка уровня урбанизации и определение возможных путей рациональной пространственной организации городского расселения региона — Белгородской области.

Эмпирическую базу исследования составили информационные материалы Госкомстата России

и Белгородского областного комитета государственной статистики, данные градостроительных служб Белгородской области, результаты собственных исследований.

В изучении пространственного развития урбанизации использовались системный подход и типологический, статистический, картографический методы. В работе широко применялись методы геоинформационных систем семейства ArcGIS.

Особенности развития урбанизации Белгородской области. Известно, что урбанизация — это исторический процесс повышения роли городов в развитии общества, который охватывает изменения в размещении производства и, прежде всего, в расселении населения, его социально-профессиональной, демографической структуре, образе жизни, культуре и экологической обстановке [1]. Внешние проявления урбанизации выражаются в росте числа и величины городов, усложнении городских систем, а также в территориальном распространении городского образа жизни на сельскую местность. Последняя черта ярче всего отражается в ходе маятниковых трудовых передвижений в города из их сельского окружения. Урбанизация — процесс глубоко пространственный, концентрированный и отчетливо выраженный при его проектировании на территорию. В процессе эволюции происходит расширение ареалов урбанизированной среды и их качественное изменение, что наглядно проявилось в развитии процессов урбанизации Белгородской области.

Демографический потенциал городских поселений региона в течение многих десятилетий формировался в значительной степени за счет переезда сельских жителей в города (особенно в 70-х, 80-х годах XX столетия), жителей малых городов в большие, преобразования сельских поселений в поселки городского типа. Преобладание механического прироста в источниках роста численности населения городов привело к тому, что нарушился алгоритм протекания процессов урбанизации и

вызвал неустойчивость социально-экономического развития [2].

С 1991 г. в области произошло резкое изменение демографической ситуации, когда в условиях начавшейся естественной убыли населения, внешняя миграция получила высокую активность и стала единственным источником роста числа жителей.

Характер демографических и социально-экономических процессов отразился на системе расселения, привел к трансформации пространственной **организации городского расселения**. Наше исследование показало, что Белгородской области недостаточно крупных городов, которые традиционно играют важную роль в модернизации страны, поскольку обладают высокой общей эффективностью хозяйственной деятельности, являются выразителями урбанизации, ее авангардом. Центром демоурбанистического и социально-экономического развития Белгородской области является город Белгород с устойчивым доминированием в основных показателях области, а второй по величине город — Старый Оскол — городом-противовесом. Вместе они оказывают значительное влияние на развитие всей системы расселения региона. Все остальные города выполняют функции опорного каркаса расселения и административных центров своих муниципальных образований. О пространственном размещении городов области можно судить на основе рис. 1.

Мы считаем, что дефицит крупных городов, способных ускорять развитие периферии, создает проблемы для пространственного развития региона [2].

Уровень урбанизации муниципальных образований. Известно, что количественные индикаторы развития урбанизации, отражающие и качественные изменения, можно характеризовать урбанизированностью территории — удельным весом горожан в общей численности населения. По мнению А. Н. Слуки, процесс урбанизации, подобно жизненному циклу любого живого организма, можно рассматривать в виде нескольких сменяющихся качественных фаз, каждая из которых имеет

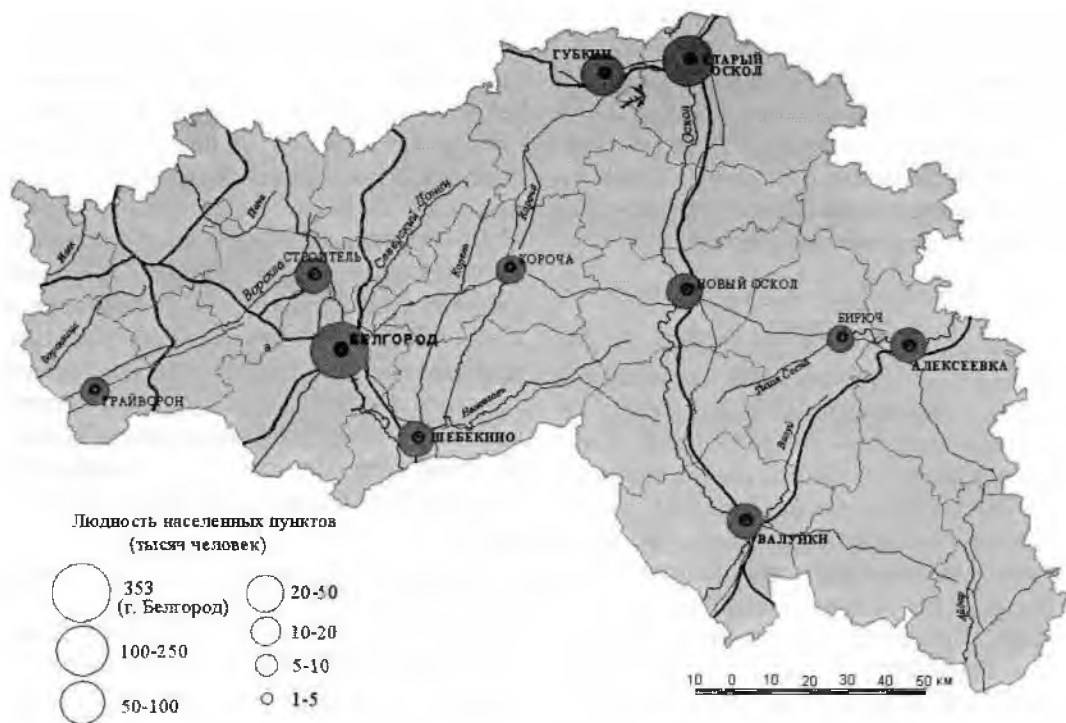


Рис. 1. Города Белгородской области

свой набор характерных черт и свойств. Условно их можно разделить как периоды младости, молодости, зрелости и старости, а разграничить в количественном отношении можно в соответствии с показателями доли урбанизированного населения — квартилями (до 25 %, 25—50, 50—75 и более 75 %). Смена стадий соответствует трансформации не только главных действующих сил, механизмов, направлений и тенденций в плане расселенческих процессов, но и в плане общественной эволюции в целом. Очевидно, что преодоление доли городского населения отметки в 50 % принципиально обозначает переход от преимущественно аграрного типа социальных отношений к индустриально-городскому обществу [3].

Анализ численности городского населения Белгородской области по муниципальным образованиям позволил разработать свою типологию. В качестве показателя мы взяли степень их урбанизированности, согласно которой разделили районы на пять типов: 1) неурбанизированные районы; 2) низкоурбанизированные районы; 3) среднеурбанизированные районы; 4) высокоурбани-

зированные районы; 5) очень высокоурбанизированные районы. К четвертому и пятому типам относится треть муниципальных районов. Несмотря на то, что Белгородская область по удельному весу горожан характеризуется зрелостью процесса урбанизации (66 % городского населения) при высокой внутриобластной дифференциации МО (10 из 19 муниципальных районов совершили переход от преимущественно аграрного типа социальных отношений к индустриально-городскому обществу), мы считаем этот показатель несовершенным для отображения современного характера урбанизации.

По нашему мнению, при исследовании современных процессов урбанизации необходимо введение критерия сочетания городских поселений с социальной инфраструктурой — комплексный показатель уровня урбанизации, который дает возможность оценить общий уровень урбанизированности районов области, отразить процессы повышения роли больших городов в развитии общества и распространения городского образа жизни на сельскую местность. Для исследования современных урба-

низационных процессов на территории Белгородской области мы воспользовались методикой, предложенной И. В. Зориным и И. В. Канцеевской [4], а затем усовершенствованной А. М. Выходцевым [5]. Методика и формула расчета комплексного показателя уровня урбанизации представлены ниже:

$$A_j = (M_j + M'_j + N_j + N'_j + R_j + S_j + T_j)K_j, \quad (1)$$

где A_j — комплексный показатель уровня урбанизации района j , M_j — отношение численности городского населения района j к общей численности городского населения области, M'_j — отношение численности городского населения для городов с населением более 50 тыс. чел. района j к общей численности городского населения области; N_j — отношение количества городских поселений района j к общему количеству городских поселений области, N'_j — отношение численности городского населения для городов с населением более

50 тыс. чел. района j к общему количеству городских поселений области, R_j — отношение сельского несельскохозяйственного населения района j к общей численности сельского несельскохозяйственного населения области, S_j — отношение численности студентов, обучающихся в вузах и средних специальных учебных заведениях района j к общей численности студентов, обучающихся в вузах и средних специальных учебных заведениях области; T_j — отношение протяженности транспортной сети района j к общей протяженности транспортной сети области; K_j — коэффициент площади района j , вычисляемый по формуле:

$$K_j = (1 - P_{sj})/P_{sj}, \quad (2)$$

при $P_{sj} = S_j/S$, где S_j — площадь (тыс. кв. км) района j , S — площадь области.

В результате применения комплексного показателя, получен критерий оценки общего уровня урбанизированности районов области (таблица).

Таблица

Данные по комплексному показателю уровня урбанизации (A_j), показателям Q_{uj} и Q_{pj}

Район	M_j	M'_j	N_j	N'_j	R_j	S_j	T_j	K_j	A_j	D_{rj}	Q_{uj}	Q_{pj}
											%	
Алексеевский	0,026	0	0,04	0	0,055	0,044	0,057	13,3	2,953	0,731	1,355	25,655
Белгородский	0,022	0,04	0,11	0,24	0,042	0,067	0,046	15,7	8,902	0,659	3,932	8,104
Борисовский	0,001	0	0,04	0	0,051	0,018	0,027	32,3	4,425	1,647	0,904	37,249
Валуйский	0,029	0	0,07	0	0,054	0,047	0,052	13,3	3,352	0,718	2,089	22,293
Вейделевский	0,005	0	0,04	0	0,042	0,016	0,042	19,0	2,755	0,798	1,452	29,147
Волоконовский	0,011	0	0,07	0	0,046	0,023	0,045	19,0	3,705	0,874	1,889	23,887
Грайворонский	0,004	0	0,04	0	0,049	0,020	0,034	24,0	3,528	1,176	1,134	33,447
Губкинский	0,061	0,10	0,07	0,06	0,056	0,080	0,069	15,7	7,787	0,879	1,669	13,358
Ивнянский	0,006	0	0,04	0	0,051	0,016	0,036	24,0	3,576	1,224	1,118	34,396
Корочанский	0,004	0	0,04	0	0,046	0,026	0,056	15,7	2,700	0,722	1,481	26,892
Красненский	0	0	0	0	0,050	0,010	0,023	24,0	1,992	1,2	0	60,241
Красногвардейский	0,006	0	0,04	0	0,046	0,027	0,043	13,3	2,155	0,612	1,856	28,673
Краснояржужский	0,006	0	0,04	0	0,039	0,010	0,026	49,0	5,929	1,911	0,675	32,332
Новооскольский	0,014	0	0,04	0	0,047	0,030	0,075	15,7	3,234	0,738	1,237	23,248
Прохоровский	0,007	0	0,04	0	0,048	0,020	0,077	19,0	3,648	0,912	1,096	25,192
Ракитянский	0,013	0	0,07	0	0,041	0,023	0,036	24,0	4,392	0,984	1,594	22,700
Ровеньский	0,007	0	0,04	0	0,038	0,016	0,043	19,0	2,736	0,722	1,462	26,644
Старооскольский	0,145	0,22	0,04	0,15	0,059	0,171	0,063	13,3	11,278	0,785	1,685	10,194
Черянский	0,010	0	0,04	0	0,049	0,022	0,058	19,0	3,401	0,931	1,176	27,668
Шебекинский	0,034	0	0,07	0	0,050	0,062	0,054	13,3	3,591	0,665	1,949	19,465
Яковлевский	0,022	0	0,11	0	0,052	0,037	0,045	24,0	6,384	1,248	1,723	19,893

Рассчитано по: Основные показатели социально-экономического положения городов и районов Белгородской области (2004—2008). Стат. сб./ Белгородстат — Белгород, 2009. — 278 с.

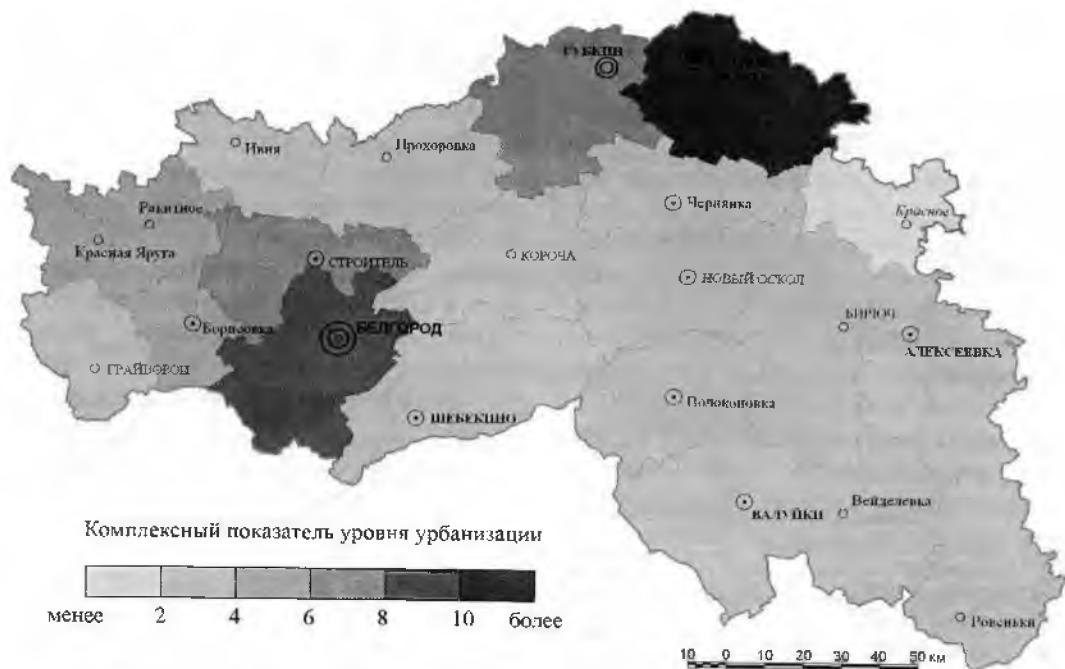


Рис. 2. Комплексный показатель урбанизации муниципальных районов Белгородской области

В связи с тем, что по современным представлениям урбанизация рассматривается как процесс повышения роли городов в развитии общества и распространения городского образа жизни на сельскую местность, то качественные различия уровня урбанизированности районов необходимо отражать двумя показателями: 1) доля сети поселений района j в достигнутом им уровне урбанизации (Q_{uj}), % от A_j ; 2) доля городского и сельского несельскохозяйственного населения района j в достигнутом им уровне урбанизации (Q_{rj}), рассчитываемые по формулам:

$$Q_{uj} = [(N_j + N'_j)/A_j] \cdot 100, \quad (3)$$

где Q_{uj} — доля сети городских поселений района j в достигнутом им уровне урбанизации, % от A_j .

$$Q_{rj} = [(M_j + M'_j + D_{rj})/A_j] \cdot 100, \quad (4)$$

где Q_{rj} — доля городского и сельского несельскохозяйственного населения района j в достигнутом им уровне урбанизации, % от A_j , а $D_{rj} = R_j K_j$ (D_{rj} — показатель плотности сельского несельскохозяйственного населения района j).

Полученные данные были сведены в таблицу. На основе рассчитанного по-

казателя была построена картографическая модель уровней урбанизации муниципальных районов Белгородской области (рис. 2).

Реальный уровень урбанизации по районам области различается в 5,9 раза от 11,3 в Старооскольском до 1,9 в Красненском МО, как и, соответственно, степень готовности населения к социальной мобильности, к модернизациям. Таким образом, комплексный индикатор уровня урбанизации, отражающий реальную картину развития социальной инфраструктуры и роль городов в регионе, показывает более высокий (чем традиционный показатель) ее уровень развития.

В системе городского расселения выделены два узла концентрации урбанизированного населения — Губкинский и Старооскольский МО, на базе которых формируется агломерация, а также Белгородский район, находящийся в зоне влияния Белгородской агломерации.

Опорный каркас расселения и стабильность развития городов Белгородской области

В исследовании урбанизированных территориальных систем мы опирались



Рис. 3. Опорный каркас расселения Белгородской области

на концепцию опорного каркаса расселения (ОКР). Основы учения ОКР заложил выдающийся экономико-географ России Н. Н. Баранский, согласно которому «Города плюс дорожная сеть — это каркас, это остов, на котором все остальное держится, остов, который формирует территорию, придает ей определенную конфигурацию» [6]. В дальнейшем учение о ОКР было развито Б. С. Хоревым [7], Г. М. Лаппо [8], П. М. Поляном [9] и другими учеными.

Модель опорного каркаса расселения Белгородской области представлена на рис. 3.

Изучение и оценка опорного каркаса расселения Белгородской области выявили наличие общих закономерностей в развитии пространственной организации территории: контрастность расселения в результате стягивания производства и населения в центры и ареалы концентрации при одновременном «вымывании» населения из глубинных восточных и юго-восточных районов. Под воздействием опорного каркаса произошла дифференциация территории области на части, отличающиеся экономической плотностью, густотой и рисунком сети поселений.

Модель ОКР позволила выделить активные части развития территории — это Белгородский и Старооскольский муниципальные объединения и определить недостатки пространственной организации, основными из которых являются: 1) отсутствие элементов каркасной модели расселения в восточной и юго-восточной частях территории области и 2) отсутствие широтных линейных элементов. Но следует отметить, что ОК региона не завершил формирование: идет процесс образования Старооскольско-Губкинской агломерации, которая в дальнейшем будет являться вторым наиболее крупным элементом ОК.

Для пространственного развития урбанизации характерны превращение сети городских поселений в системы расселения, дифференциация городского пространства, вовлечение новых территорий в сферу влияния городов различного типа и ранга, расширение ареалов урбанизированной среды.

Следующей важной характеристикой расселения населения является *степень равномерности размещения населения по территории*. Для её определения применялся метод анализа ближайшего соседства (подсчёт рассто-

яний от каждого поселения до ближайшего к нему населенного пункта, суммирование таких показателей и расчёт среднего расстояния по всей территории). Разработанный в 1954 г. экологами К. Кларком и Д. Эвансом для описания структуры распределения, в 1962 г. он был с успехом использован Кингом и Дейсом при анализе распределения населенных мест. Итоги этой работы подведены британским географом, теоретиком школы пространственного анализа П. Хаггетом [10].

Расчет по данной математической методике осуществляется по формуле:

$$R_n = \frac{\bar{D}}{0,5 \sqrt{\frac{S}{n}}},$$

где R_n — показатель, характеризующий территориальную концентрацию поселений, \bar{D} — среднее расстояние между ближайшими поселениями, S — площадь изучаемой территории, n — число поселений.

При совершенно равномерном распределении R_n получает максимальное значение, равное 2,15; при скученности населения в одном поселении R_n равен 0; при беспорядочном, случайном их распределении — 1,0. Таким образом, создаётся возможность описать любое распределение поселений по терри-

тории числом по непрерывной шкале значений от 0 до 2,15.

Используя данную методику мы рассчитали показатель для Белгородской области, который при среднем расстоянии между двумя ближайшими населенными пунктами равном 3,3 км, составил 1,6, следовательно, распределение населенных мест области с незначительным перевесом можно отнести к равномерному. Но преимущества равномерного размещения сети поселений не дополняются наличием нескольких крупных городских центров. Пока только город Белгород выполняет роль «центра роста» Белгородской области и его значение «полюса роста» области, несомненно, сказывается на развитии всей экистической структуре региона [11]. Но аналогичные центры должны существовать практически на любом иерархическом уровне системы расселения с учетом географических факторов.

Таким образом, анализ уровня развития урбанизации Белгородской области показал, что реальный уровень урбанизированности муниципальных образований, пространственная организация системы городского расселения могут затруднить модернизацию общества, формирование конкурентоспособной экономики и активную интеграцию Белгородской области в международное разделение труда, в мировую экономику.

Библиографический список

1. Перцик Е. Н. Города мира. География мировой урбанизации — М.: Международные отношения, 1999. — 380 с.
2. Чугунова Н. В., Полякова Т. А. Существующие тенденции и пути развития населения и экистики Белгородской области // Часопис соціально-економічної географії: міжрегіон. зб. наук. праць. — Харків, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2009. — Вип. 6 (1). — С. 106—112.
3. Слуква Н. А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. М: Пресс-Соло, 2005. 168 с.
4. Зорин И. В., Канцеровская И. В. Некоторые методы измерения уровня урбанизации // Проблемы современной урбанизации. — М., 1972. — С. 191—203.
5. Выходцев А. М. Некоторые аспекты развития урбанизации на территории Югры // География и природные ресурсы. 2008. № 3. С. 111—114.
6. Баранский Н. Н. Избранные труды. Становление советской экономической географии. — М., 1980. — 207 с.
7. Хорев Б. С. Проблемы городов. — М., 1971. — 354 с.
8. Лаппо Г. М. Концепция опорного каркаса // Известия АН СССР. Серия географическая. № 5. 1983. С. 16—28. 27.
9. Полян П. М. Методика выделения и анализа опорного каркаса расселения. М., 1988.
10. Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1968.
11. Полякова Т. А., Чугунова Н. В. Качество городской среды как полюс роста города-центра региона. Белгород // Проблемы региональной экологии. М., 2007. № 4. С. 148—154.