

While geographical territory related activities receive a great deal of attention world wide, there is much less attention given to the land administration systems as important component of geographical infrastructure which facilitate the implementation of those policies and programs. Consideration of the importance of land administration systems has increased over the last decade or so, with considerable attention being paid to what constitutes "best practice". As a result we have attempted to describe the concept of land administration as important component of geographical infrastructure through examining the dimensions of land administration reform. There are two key principles which underpin all land administration "best practice". First the documentation and wide acceptance of why the reform is being undertaken. Second is the development of a vision for a future land administration system for the country as important component of geographical infrastructure.

**Keywords:** land administration systems, socio-economical geography, geographical infrastructure, cadastre, land information, land management.

УДК 911.37

Надежда Чугунова

## ГОРОДА КАК АТТРАКТОРЫ РАЗВИТИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА. БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ РФ

*В работе выявлена роль городов и их систем в пространственной организации территории Белгородской области на разных этапах их развития. Определено значение макрополитизации в развитии экономики и социума региона, установлено социально-экономическое несовершенство пригородной зоны Белгородской агломерации, исследована иерархия региональной системы городского расселения, проблемы ее развития, показаны возможные пути трансформации пространственной организации расселения территории в информационном обществе.*

**Ключевые слова:** города, системы расселения, урбанизация, агломерация, инновации, информационное общество, трансформация.

**Надія Чугунова. МІСТА ЯК АТРАКТОРИ РОЗВИТКУ І ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ РЕГІОНУ. БЕЛГОРОДСЬКА ОБЛАСТЬ РФ.** В роботі виявлено роль міст та їх систем у просторовій організації території Белгородської області на різних етапах їх розвитку. Виявлено значення макрополітизації у розвитку економіки і соціуму регіону, встановлено соціально-економічну недосконалість приміської зони Белгородської агломерації, досліджено ієрархію регіональної системи міського розселення, проблеми її розвитку, показано можливі шляхи трансформації просторової організації розселення території в інформаційному суспільстві.

**Ключові слова:** міста, системи розселення, урбанізація, агломерація, інновації, інформаційне суспільство, трансформація.

**Nadezhda Chugunova. CITIES AS ATTRACTORS OF DEVELOPMENT AND SPATIAL ORGANIZATION OF THE TERRITORY OF THE REGION. RUSSIA, BELGOROD REGION.** The study reveals the role of cities and their systems in the spatial organization of the territory of Belgorod region on different stages of development. It specifies the significance of macropolitization in the development of the regional economy and society, reveals the social and economic imperfections of Belgorod suburbs, studies the hierarchy of the regional system of urban settlements, as well as the problems of its development, suggests possible ways to change the spatial organization of urban settlements in the information society.

**Keywords:** cities, urban settlement systems, urbanization, agglomeration, innovations, information society, transformation.

**Введение.** Города возникают, растут, усложняются в соответствии с потребностями общества и на всех этапах исторического развития в городах происходила концентрация разных сфер и видов социально-экономической деятельности. Город – это звено в территориальном разделении труда, которое обеспечивает прогресс во всех сферах жизни общества. Именно города являются двигателями научно-технического прогресса, готовят высококвалифицированные кадры для народного хозяйства, способствуют развитию культуры, образования, науки, совершенствованию всех форм обслуживания населения. Жизнь и развитие города происходят не изолированно, а тесно переплетаются с развитием его окрестностей и страны в целом [3, С. 134].

В зависимости от ресурсного, административного, финансового, материального потенциалов, формируется тот или иной функциональный тип города, проявляется его роль в социально-экономическом развитии как фокусного центра территории.

В отечественной литературе по геоурбанистике до 70-х годов XX столетия преобладали эмпирические обобщения и только с конца 70-х годов приходят новые подходы и успешно развиваются исследования, ориентированные на осмысление роли городов, урбанизации в контексте общественного развития. Процессы урбанизации в современных исследованиях связываются с формированием урбанизированной среды, наполненной разным содержанием и функциональными характеристиками в тесной связи ее с городом, вскрывается специфика функционирования современного города, фиксируется высокая степень его преобразующего действия на развитие общества. В начале XXI века в рамках проекта «Новая жилищная политика», журнал «Российское экспертное обозрение» открыл дискуссию о перспективах развития российских городов. Из конференций посвященных городам, следует отметить международную научно-практическую конференцию «Устойчивое развитие городов в меняющемся мире: современный опыт, новые подходы» (Самара, 2013), на которой обсуждались проблемы настоящего и буду-

щего развития городов, позиционирования российских и зарубежных городов в условиях глобализации и разнообразия неопределенностей.

Все более значимыми, требующими обсуждения и осмысления становятся проблемы воздействия города на общество, определение новых подходов и совершенствование методологии исследования роли городов в поступательном развитии страны к информационному обществу. Остаются слабо изученными вопросы использования агломерационного эффекта крупных городов, организующих окружающее их пространство, возможности городов распространять и притягивать новые знания, инновации.

**Целью** нашего исследования является выявление роли городов и их систем в оптимизации пространственной организации территории региона на разных исторических этапах его развития, определение актуальных проблем развития городских систем и возможных путей их трансформации в связи с формированием информационного общества.

**Объектом** исследования выбрана система расселения Белгородской области – староосвоенный регион Российской Федерации с исторически сложившимся расселением, отражающим экитические и социально-экономические процессы характерные для всей страны.

**Основные методы и источники.** Информационной базой нашего исследования являлись опубликованные материалы переписей населения 1989, 2002 и 2010 гг. и текущего учета по Белгородской области, Росстата, результаты собственных исследований (в сентябре 2011 г., с использованием бассейновой концепции, позволившей выявить особенности жизнедеятельности населения на уровне отдельных сельских населенных пунктов). Методами изучения служили: статистические, сравнительно-географический, типологический, картографический, экспедиционный. Основным методологическим подходом был системный, в соответствии с которым мы считаем, что в основе развития всех видов и типов социальных территориальных систем лежат их самоорганизационные свойства. В качестве инструментария служила программа ArgCIS, предоставившая возможности визуализации процессов урбанизации и их картографирования.

Под аттрактором (англ. attract – притягивать, привлекать) мы понимаем область притяжения; устойчивое состояние, к которому стремится система города.

Выражаю глубокую благодарность моему Учителю, профессору Георгию Семеновичу Гужину за помощь и поддержку в научных исследованиях; моей сестре – Валентине Васильевне Волковой – за участие в редактировании статьи.

**Результаты исследования.** Со времени образования Белгородской области, в качестве субъекта Российской Федерации (1954 г.) городское и сельское население имели разные темпы и направления изменений численности, в результате которых городское население выросло на 424%, все население на 124%, сельское сократилось вполтину [8].

Численность населения Белгородской области продолжает расти, несмотря на отрицательный есте-

ственный прирост благодаря миграционным процессам. Из двух факторов (естественного и механического движений), определяющих численность населения любой территории – миграции населения всегда играли существенную роль в определении численности населения области, а за последние четверть века – первостепенную.

В результате совокупного действия социально-экономических, исторических, демографических, геополитических факторов сложилась современная **система расселения**, которая отражает общие закономерности процессов развития урбанизации. Картографическое отображение расселения Белгородской области дает рис 1.

В развитии процессов урбанизации региона, этого глобального социально-экономического процесса, участвовали три класса городов: малые, средние, большие или крупные, с абсолютным преобладанием малых.

Какую роль они играли в пространственной организации территории, в ее социально экономическом развитии?

Безусловно – значительную, но очень разную, дифференцированную в зависимости от статуса, функциональной структуры, людности, экономико-географического положения и ряда других факторов.

В 1959 г. Белгородская область была аграрным районом, как по специализации экономики, так и по доле сельского населения – 84% состава жителей, т.е. с крайне низким начальным уровнем урбанизации. С 60-х годов начинается бурная индустриализация региона и она сопровождается переселением селян в города своей области и за ее пределы, но в основном в областной центр. Базовыми отраслями города Белгорода становятся промышленность строительных материалов, машиностроение и пищевая отрасли, политико-административные функции. Его влияние на экитическое и социально-экономическое развитие области резко возрастает, малые города начинают терять своих жителей в пользу областного центра, появляются первые «мертвые» деревни.

В 70-х годах начинается формирование города-противовеса Белгороду – Старого Оскола, как центра черной металлургии и влияние Белгорода на экитическое, социально-экономическое развитие региона ослабевает (реверсия, разворот в сторону Старого Оскола) вплоть до конца 80-х годов прошедшего столетия. За рассматриваемый период численность городского населения области выросла в четыре раза не только за счет переезда сельских жителей в города своей области, но и притока строителей и специалистов в города Старый Оскол и Губкин в 70-е, 80-е годы XX столетия для освоения Курской магнитной аномалии. Как следствие миграционного оттока населения в большие города, доля малых городов в численности населения горожан сокращается в три раза. В результате развития городов и всей урбанизации по индустриальному типу изменилась пространственная территориальная организация и демоурбанистическая структура региона. В области сложилась устойчивая иерархия классов городов – два больших города – областной центр – Белгород,

который становится приматным городом, и Старый Оскол – город-противовес - центр черной металлургии. Они концентрируют 2/3 городского населения

области; плюс средний город - Губкин и остальные малые. 11 городов составляют основные звенья опорного каркаса расселения области (см. рис. 2).

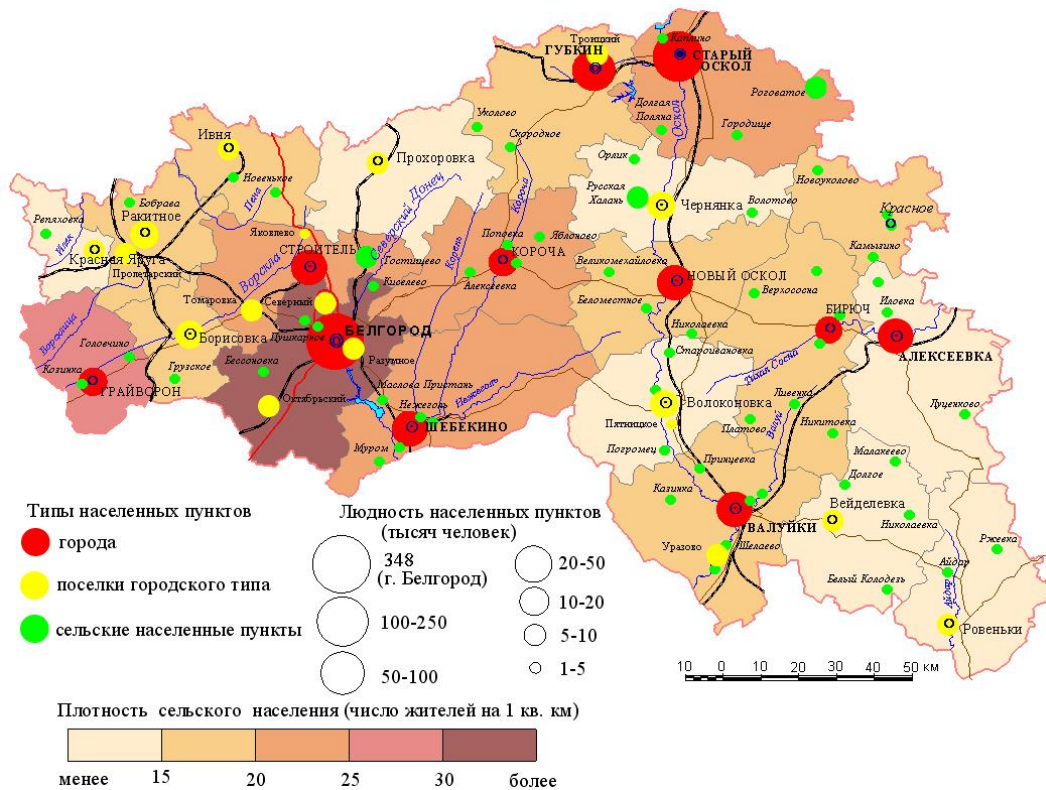


Рис. 1. Расселение населения Белгородской области

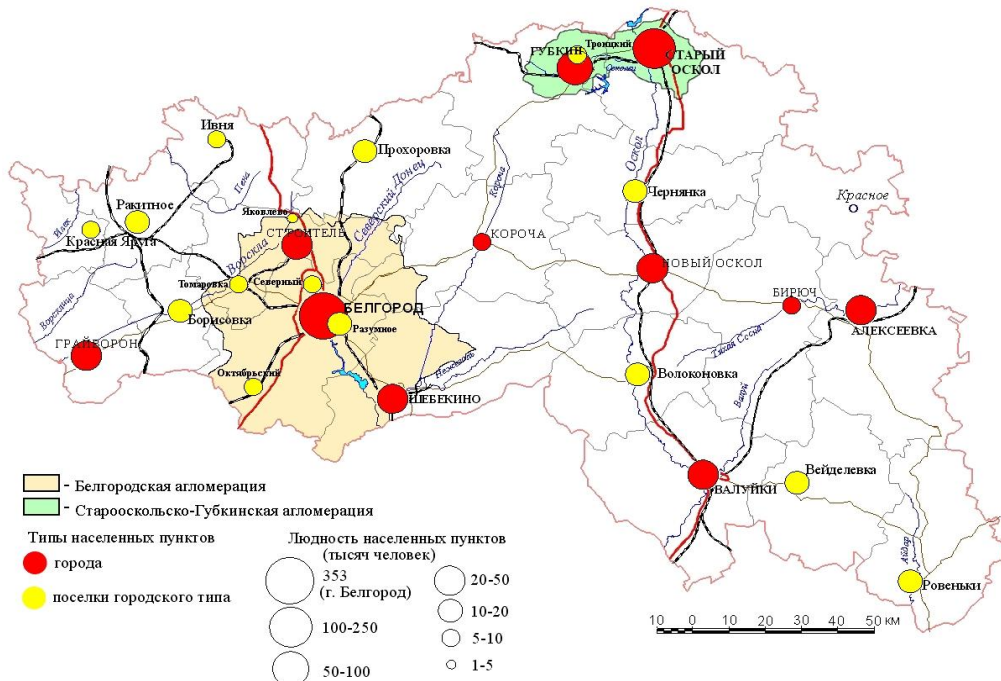


Рис. 2. Опорный каркас расселения Белгородской области

Построение схемы опорного каркаса позволило отразить не только пространственную организацию городского расселения, но и дифференциацию территории области на части, отличающиеся экономической плотностью, густотой и рисунком сети поселений, т.е. территориальным неравенством.

Сформировавшаяся макрополизация (укрупнение городских форм расселения) привела к концентрации социально-экономической деятельности, человеческого капитала в крупных городах. Белгород и Старый Оскол (с г. Губкинским) стали центрами организации социально-экономического развития

региона, но с разным значением в жизни региона. Старый Оскол и его спутник - город Губкин - индустриальное ядро, донор Белгородской области, с развитой черной металлургией, формирующей 46% ВРП области. Экономическая деятельность этих городов, а точнее, финансовые ресурсы, поступающие от отрасли – основа стабильного развития региона в годы с благоприятной конъюнктурой на черные металлы и неустойчивого развития в периоды падения спроса (2008-2009 гг.).

По совокупности причин, роль лидера в оптимизации территории окончательно закрепляется за областным центром – Белгородом (снова произошла реверсия) – административно-политическим, научно-культурным, промышленным центром области.

В начале 21 века в пространственной организации расселения происходит значительное *усложнение систем городского расселения*: агломерации интенсивно развиваются за счет пригородов, формируется классическая субурбанизация, появляются первые элементы структурной субурбанизации [11], а городской образ жизни распространяется не только на сельскую местность агломераций, но и на периферию области.

Место Белгородской агломерации в социально-экономическом, демографическом, экостическом потенциалах региона значительно: 44 % населения, 27% сельских населенных пунктов, 26% обрабатывающей промышленности, 42% инвестиций, 61%

оборота розничной торговли, 68% платных услуг области [10]. В г. Белгороде учатся свыше 80% студентов высших учебных заведений области, а это не только интеллектуальный потенциал для страны, но и социализация молодежи, а через нее – населения области, приобщение к современным требованиям и стандартам жизни.

Но уровни территориальной организации расселения и развития социально-экономического потенциала пригородной зоны Белгородской агломерации пока несовершенны: структура экономики еще далека от трендов развития современного общества - удельный вес обрабатывающих отраслей, сервисных услуг низок; использование территории недостаточно эффективно; высока доля товарного свиноводства и птицеводства, предназначенного на вывоз из области [8].

Динамичное формирование локальных городских систем расселения изменяют пространство, а роль локомотива постиндустриального развития взял на себя Белгород.

*Региональная система городского расселения* Белгородской области представлена двумя локальными системами: Белгородской и Старооскольско-Губкинской и разрозненными подсистемами городов Грайворон, Новый Оскол, Валуйки, Алексеевка, Бирюч (см. рис. 3).



Рис. 3. Региональная система городского расселения Белгородской области

Хорошо известно, что главными источниками технологических, информационных, социальных изобретений являются не просто города-науки, крупные города, а агломерации, т.е. сложные городские системы. В процессе формирования городских систем территория интенсивно поглощает инновации, а затем, по мере формирования крупногородской среды, система сама начинает генерировать инновации. Т.е. на передний план выдвигаются такие процессы, которые раз начавшись, создают условия для последующего развития и обеспечивают конечный результат, превосходящий первоначальный импульс - по Г. Мюрдалю – «взаимную кумулятивную

обусловленность» [2].

В иерархии региональной системы городского расселения роль лидера, безусловно, принадлежит *Белгородской агломерации (локальной системе первого порядка)*, а в ее составе – городу-ядру – Белгороду.

Белгородская система в наибольшей степени отвечает современным вызовам, на которые она способна ответить. Она обладает конкурентными преимуществами «второй природы» [5] - эффектом от масштаба агломерации, лучшими институтами и человеческим капиталом, экономическим и инвестиционным потенциалами, активизирующими развитие

прилегающих территорий. Белгород взял на себя роль источника распространения нововведений [9]: реализуются проекты по развитию и активизации прикладной науки, образовательных процессов и инновационной деятельности, вовлечению частного бизнеса в процесс научного и технологического развития.

Центром нововведений является градообразующее предприятие нового поколения - Белгородский государственный национальный исследовательский университет, в котором образован технопарк «Высокие технологии БелГУ» со сложной организационной, многообразной структурой, отвечающий вызовам XXI века [6], реализация задач которого позволит обеспечить ускоренное развитие высокотехнологичных отраслей экономики и преобразование их в одну из основных движущих сил экономического роста Белгородской области. Активное распространение знаний, которое происходит в результате взаимодействия бизнеса и образовательных учреждений, как правило, приводит к росту благосостояния общества. Сочетание на определенной территории вузов, развитой транспортной инфраструктуры позволяет создавать инновационные предприятия новых технологий, а вузам помогает привести образование в соответствие с современными требованиями рынка.

Уже возникла цепь взаимосвязанных эффектов, способных изменить экономическое пространство региона. В Белгородской агломерационной системе, в ее внутренней пригородной зоне начала формироваться сеть специализированных промышленных парков в поселках Майский, Новосадовый, Разумное, Северный. На их территориях в разной степени готовности к эксплуатации локализуются предприятия, использующие передовые технологии и выпускающие востребованную на внутреннем и внешнем рынках инновационную продукцию и услуги. С 2009 г. с использованием государственно-частного партнерства реализуется пилотный инновационный проект по созданию промышленного парка «Северный», с 2011 г. начато строительство Центра инноваций «Аврора-Парк», в котором будут размещены корпоративные инновационные лаборатории по исследованию в области агробиотехнологий, медицины, логистики, энергетики, с 2012 г. запланировано развитие зоны опережающего развития «Машиностроительный комплекс» - Белгородской интеллектуально-инновационной системы, включающей развитие рынка нанотехнологий и наноматериалов, информационных технологий, создание и достижение широкого применения биотехнологий и другие [4].

Во второй локальной системе - Старооскольско-Губкинской агломерации, с преимуществами «первой природы», основанных на богатейших месторождениях железной руды Курской магнитной аномалии - диффузия нововведений ограничена в основном черной металлургией. Известно, чем больше инноваций «производит» и/или принимает конкретная территория, тем большее развитие она

получает [1]. Можно предположить, что данная территория в дальнейшем сама будет генерировать инновации и нововведения и распространять их на окружающие местности.

Города Белгородской области, не вошедшие в агломерации, малы по численности населения, большинство которых, по меткому выражению Г.М. Лаппо, можно назвать «городами-карликами». Потенциальные возможности распространения новаций ограничены. Об этом свидетельствуют их людность (см. рис. 4), базовые функции, связанные преимущественно только с переработкой сельскохозяйственной продукции, экономико-географическое положение (периферийность).

Таким образом, в пространственной организации городского расселения региона сформированы системы и подсистемы разного иерархического уровня, с разными аттракторными возможностями поглощения и генерирования инноваций. В агломерационном пространстве формируется цепочка взаимосвязанных эффектов, способных изменить социально-экономическое развитие территории региона. Малые города, расположенные на периферии, со слабоурбанизационной средой не отвечают вызовам XXI века, обладают рисками исчезновения и нуждаются в государственной поддержке. Мы считаем, что им нужно помочь в «выживании» в настоящем, для преуспевания в будущем.

Никто достоверно не знает, каким окажется *грядущее общество*: всего лишь более развитым по сравнению с тем, в котором мы живем сегодня, или принципиально новым, отличным от него. Одно бесспорно, что мир стоит на пороге информационного общества, в котором знания будут играть решающую роль. Такой поворот событий неизменно изменит лицо мира, когда компьютерно-телекоммуникационные технологии придадут особое значение человеческим знаниям и способностям. Характеристикой же нового общества, которая отличает его от индустриального строя, является тенденция к объединению труда и средств производства [7], т.е., по мнению Тайчи Сакайя, создание "ценности знания" является процессом, при котором труд и средства производства оказываются неразрывно связанными - сам человек, его разум становятся главным средством производства.

Постиндустриальное (информационное) общество – это общество, где индустриальный сектор теряет свою доминирующую роль из-за роста значимости технологического компонента, а основная производительная функция отводится науке, знаниям и особую роль в этом играют информационные технологии. В таком обществе меняется форма организации производства: нет необходимости в концентрации производства, как это имело место в индустриальном обществе, и человек может полноправно участвовать в производственном процессе, находясь в удалении от крупных промышленных центров, проживая в маленьком городе или сельской местности.

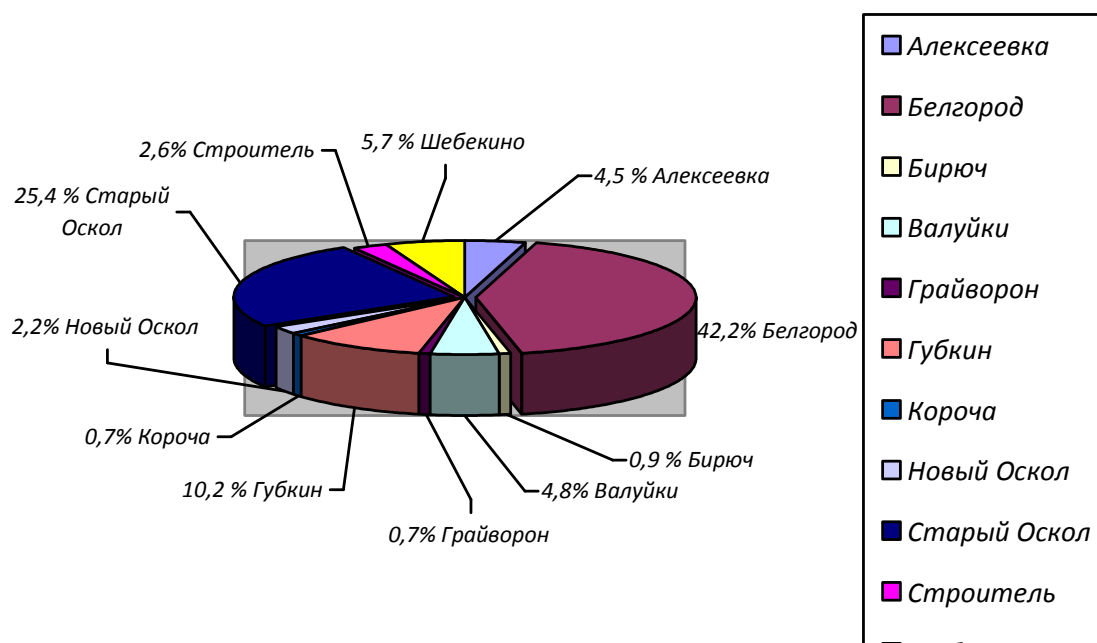


Рис. 4. Распределение городов Белгородской области по численности населения. 2012 г., в %

В стране (России) уже активно формируется так называемая удаленная (дистанционная) занятость, когда сотрудники работают вне офиса, дома, в соответствии с общими правилами, закрепленными Госдумой РФ поправками в Трудовом кодексе [12].

Наши экспедиционные исследования свидетельствуют о процессах проникновения на окружающую города сельскую территорию постиндустриального развития - рост занятости населения в несельскохозяйственных отраслях (до 65% в отдельных поселениях Белгородской области), что свидетельствует о явных тенденциях движения сельского населения России от первичной структуры к третичной и четвертичной, и что масштабы несельскохозяйственной занятости зависят от функций населенного пункта, его ЭГП, социальной мобильности населения и не связаны с людностью населенного пункта.

**Заключение.** Таким образом, исследование роли городов в пространственной организации территории региона показало, что на разных этапах своего и общественного развития их возможности в оптимизации социально-экономического и территориального развития региона могут существенно меняться и выигрывают те, у кого есть необходимые для конкретного времени конкурентные преимуще-

ства. Конкурентные преимущества конкретного города начинают выполнять роль аттрактора, т.е. структуры, обладающей совокупностью внутренних и внешних условий, способствующих самоорганизации системы к динамичному развитию, к идеальному конечному состоянию, к которому стремится любая система в своем развитии. "Зоной аттрактора» становится пространство вокруг аттрактора (города), которое постепенно развивается в заданном направлении.

Соответственно, для устойчивого развития городов в нашем стремительно меняющемся мире необходим подход к городам как саморазвивающимся, самоорганизующимся системам (включая малые города).

Формирование информационного общества может радикальным образом повлиять на изменение системы расселения, преобразуя ее из метрополитенской, в дисперсную.

Следует принять во внимание и общемировые закономерности развития урбанизации, по которым страна не вступила еще в стадию дезурбанизации, когда малые города и сельская местность вполне могут быть востребованы обществом уже в ближайшем будущем.

#### Список использованных источников:

1. Baburin V.L. *Tsiklicheskiye mekhanizmi formirovaniya neodnorodnosti geographicheskogo prostranstva Rossii / Sotsialno-ekonomicheskaya geographia: traditsii i sovremennost / pod red. A.I. Shkirinoy i V.E. Shuvalova.* – М. – Smolensk: Oykumena, 2009. – 347 s.
2. Gadjiev Y.A.. *Neoklassicheskiye i kumulyativniye teorii regionalnogo ekonomicheskogo rosta i rasvitiya.* – Rezhym dostupa: <http://koet.syktu.ru/vestnik/2008/2008-1/1/1.htm>
3. Guzhin G.S., Belikov M.Yu., Krasnova N.V. *Kontaktная зона "Susha-Zemlya". Vostochnoye Priazovye.* Krasnodar: Prosveshcheniye-Yug. 2007. – 364 s.
4. *Informastia ob ekonomicheskom rasvitiy Belgorodskoy oblasti v 2012.* – Rezhym dostupa: <http://www.belregion.ru/region/economy/>
5. Krugman P., *Prostranstvo: Posledniy Rubezh // Prostranstvennaya ekonomika, 2005.* – Vypusk 3. – S. 121-126.
6. *Organizatsionnaya struktura technoparka "Vysokiye tekhnologii" BelGU* – Rezhym dostupa: [http://bsu.edu.ru/bsu/structure/detail.php?ID=65701&IBLOCK\\_ID=298](http://bsu.edu.ru/bsu/structure/detail.php?ID=65701&IBLOCK_ID=298)

7. Sakaiya Taichi. *The Knowledge-Value Revolution, Or a History of the Future / Novaya Post-Industriyalaya Volna na Zapade. Anthology / pod redakciyey V.L. Inozemtseva.* – M.: Academia, 1999. – 640 s.
8. *Sotsialno-ekonomicheskiye pokazateli munitsipalnykh obrazovaniy Belgorodskoy oblasti v 2011 godu. Stat. byulleten. Belgorodstat, 2012.* – 255 s.
9. Haggett P. *Prostranstvennyy analiz v ekonomicheskoy geografii. Per. s angl. / Pod red. V.M. Gokhmana i Yu.V. Medvedkova.* – Progress, 1968. – 392 s.
10. Chugunova N.V., Polyakova T.A., Delovaya E.V., Ignatenko S.A.. *Osobennosti sovremennogo sotsialno-ekonomicheskogo i ekisticheskogo razvitiya prigorodnoy zony agglomeratsii // Problemy Regionalnoy Ecologii. M.: Institut Geografii RAN, 2012.* – № 2. – S. 35-42.
11. Chugunova N.V., Polyakova T.A., Likhnevskaya N.V. *The Development of the Urban Settlement System in Belgorod Oblast.* – URL: <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1875372813010083#page-1>
12. *Geroi domashnego truda // Argumenty Nedeli. - № 15, 18 aprelya, 2013.*

#### Summary

#### **Nadezhda Chugunova. CITIES AS ATTRACTORS OF DEVELOPMENT AND SPATIAL ORGANIZATION OF THE TERRITORY OF THE REGION. RUSSIA, BELGOROD REGION.**

The article deals with the study of cities and their systems in the spatial organization of the territory of Belgorod region on different stages of their development. It reveals the change in the urban structure of the region caused by the shift from agricultural specialization to extraction and reprocessing of ferrous metals, as well as a change in the migration vector. The study shows that the systems of urban settlement are becoming more sophisticated, and stresses the significance of macropolization in developing the economy and society of the region. It also analyses the role of Belgorod urban agglomeration in social, economic, demographic and ekistic potential of the region and shows the social and economic imperfections of Belgorod suburbs. Research has been conducted into the hierarchy of the regional system of urban settlements, as well as the problems of its development. The competitive advantages of Belgorod in the regional system of urban settlements have been identified, possible ways to change the spatial organization of urban settlements in the information society of the future have been suggested.

**Keywords:** cities, urban settlement systems, urbanization, agglomeration, innovations, information society, transformation.