

Чугунова Н.В.*

ПРОЦЕССЫ УРБАНИЗАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ НА ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация: в статье на материалах Белгородской области России рассмотрены особенности процессов урбанизации в неолиберальную эпоху в условиях экологической напряженности окружающей среды.

Ключевые слова: урбанизация, субурбанизация, сельская местность, экология, загрязнение, риски.

Минтақа ҳудудидаги урбанизация жараёнлари ва экологик танглик

(Белгород вилояти мисолида)

Аннотация: мақолада Россиянинг Белгород вилояти мисолида, атроф-муҳитнинг экологик танглиги шароитида, неолиберал даврда кечаётган урбанизация жараёнлари куриб чиқилган.

Калит сўзлар: урбанизация, субурбанизация, қишлоқ жойлар, экология, ифлосланиш, хавф-хатарлар.

Urbanization processes and ecological tension on the territory of the region

Abstract: The article deals with the analysis of urbanization processes in the neoliberal epoch under the conditions of ecological tension and is based on the materials collected in Belgorod region.

Key words: urbanization, suburbanization, rural area, ecology, pollution, risks.

Введение. Урбанизация как исторический процесс повышения роли городов и городского образа жизни в развитии общества [9] в результате интенсивного развития индустрии, сферы услуг, транспорта, жилищного строительства, массовых коммуникаций вызывает социально-экономические преобразования городов и сельской местности. Городской образ жизни, стандарты качества жизни и формы общения населения проникают и в самые глубинные сельские населенные пункты. Региональная система расселения меняется под воздействием множества факторов: либерально-экономических, социальных, демографических, экологических, возросшей значимостью глобализации, центрo-периферийного положения районов и населенных пунктов. Возникает пространственная поляризация в социально-экономическом и экистическом развитии: метрополилизация областного центра стимулирует миграцию сельских жителей в областной центр, усиливает социально-экономическую, инновационную депрессию периферии области.

Урбанизация, являясь сложным глобальным социально-экономическим процессом, изменяясь во времени и пространстве, приводит к разным результатам. Формируются крупные города, городские агломерации, активизирующие социально-экономическое и демографическое развитие прилегающих к ним территорий, усиливаются техногенные воздействия на экосистемы, формируется урбосфера – географическое пространство, освоенное городами и их коммуникациями, подверженное постоянным изменениям.

Урбанизация и ее главный актер – город – являются основополагающими источниками развития общества и, в то же время, важнейшими причинами деградации окружающей среды, экологической напряженности многих территорий. Основная трудность в исследовании и организации учета антропогенного воздействия на урбанизированные территории заключается во множественности параметров этого воздействия, что создает определенные сложности его изучения. Исследование результатов развития урбанизации и их влияния на экологичность среды обитания населения для социальных географов остается актуальным и малоизученным научным направлением.

Цель и задачи работы. Основной целью работы является интегральный анализ пространственных особенностей развития процессов урбанизации и вызываемая ими экологическая напряженность на урбанизированных территориях. В соответствии с поставленной целью решены следующие задачи: изучены процессы субурбанизации, джентрификации и особенности их проявления в областном центре; дана оценка качеству его городской среды; выявлены пространственные различия экологического воздействия в регионе.

Объектом исследования стала Белгородская область (регион) Российской Федерации. Информационная база, методы исследования. Информационной базой работы служили материалы

* Чугунова Надежда Васильевна – доцент кафедры природопользования и земельного кадастра Белгородского государственного национального исследовательского университета – НИУ «БелГУ». E-mail: Chugunova@bsu.edu.ru

Всесоюзных и Всероссийских переписей населения, текущего учета населения и населенных пунктов по Белгородской области. В основу исследования положены методы пространственно-временного анализа, математической статистики, сравнительно-географический. Для анализа изменений в размещении населения, загрязнении окружающей среды использованы ГИС-технологии, позволившие использовать их в качестве метода исследования и визуализации изучаемых процессов.

Основная часть. Сложные, взаимосвязанные факторы эволюции региональной системы расселения привели к ускоренной динамике роста городского и сокращения сельского населения, последующей трансформации всей системы расселения, ее поляризации и изменениям экологической ситуации в Белгородской области.

Городское население росло очень высокими темпами в 60-х, 70-х гг. XX столетия - 8,1%; 6,1 % в среднем в год в результате интенсивной индустриализации области, освоения Курской магнитной аномалии [14]. Темпы роста числа городских жителей были значительно выше темпов общего прироста населения, что отражало проявление процессов и закономерностей развития урбанизации и ее стадийности [13, 4, 7]) с той лишь особенностью, что стартовые позиции начала урбанизации Белгородской области были очень низкими. Ускоренный рост больших городов Белгорода и Старого Оскола способствовал несбалансированности и диспропорциональности структурно-функционального развития, их демографической, экологической, инфраструктурной перегруженности и привел к упадку малых городов и многих сельских населенных пунктов, особенно на периферии.

Определенную роль в проблемное развитие малых городов и сел последнего десятилетия внесла неолиберальная политика по укрупнению и сокращению в них социальной инфраструктуры, а также поддержка крупного капитала АПК из федерального и регионального бюджетов [12]. Индустриальные способы производства сельскохозяйственной продукции в АПК агрохолдингами способствовали появлению «лишних» людей в сельской местности [1, 6]. Эти процессы усилили трансформацию сельского расселения: сокращение лодности населенных пунктов, появление «мертвых» сел [5] во всех муниципальных районах. В системе расселения сформировались пространственные диспропорции, которые обусловлены не только закономерностями развития урбанизации, но и неравномерным распределением инвестиций в основной капитал, преимущественно в отрасли, ориентированные на экспорт металлургической продукции (города Старый Оскол и Губкин) и в областной центр (город Белгород). Сложившаяся ситуация усиливается тенденциями концентрации в больших городах социального, экономического, информационного, профессионального, научного потенциалов региона, роста антропогенного прессинга на урбанизированных территориях. Разнонаправленные траектории развития городов радикально изменили урбанистическую и демоурбанистическую структуры Белгородской области. В двух больших городах (Белгороде и Старом Осколе) проживает 58,9% городских жителей региона [8. С. 104]. Население концентрируется вокруг областного центра,

В условиях неоурбанизации интенсивно развиваются процессы *субурбанизации* – рост пригородных зон агломераций (Белгородской и Старооскольско-Губкинской). Процессы классической субурбанизации в регионе отличаются своими особенностями в связи с деятельностью Белгородской ипотечной корпорации (БИК), выделяющей участки под индивидуальное жилищное строительство на льготных условиях, но с определенными обременениями. Проведенный количественный анализ выделенных населению участков с 2007 по 2017 гг., анализ темпов роста населения в пригородных зонах свидетельствуют о явном тренде дальнейшего стягивания населения на территориях агломераций. Вне сомнения, в стране областные столицы и их пригороды аттрактивны для населения и бизнеса [11], относятся к устойчивым точкам роста населения, в процессах урбанизации продолжают преобладать центростремительные силы.

Из двух типов субурбанизации явно доминирует классическая, отличительным признаком которой является переезд в пригороды преимущественно среднего (обеспеченного) класса. Выявлено, что в пригородах не создаются многие элементы социальной инфраструктуры, не резервируются площади для создания рабочих мест современного производства (непременные элементы структурной субурбанизации), не предусмотрены и новые автодороги, развязки, связывающие пригороды с центром города. Складывающаяся ситуация создает вызовы устойчивому развитию как центров агломераций, так и их пригородов уже в ближайшей перспективе и может привести, в частности, к транспортному коллапсу. «вымываясь» с периферийных районов, приводя к контрастам в размещении населения (рис. 1).



Рис. 1. Расселение населения Белгородской области. 2017 г. Составлено по [5; 8]

В условиях неолиберализма и неолиберальной урбанизации процессы джентрификации, оцениваемые с использованием подходов перцепционной географии не позволяют однозначно оценить качество трансформируемой городской среды: они изменяют городскую среду областного центра - формируются пешеходные улицы, велодорожки, строятся выносные кафе, но разрушаются старые в историческом отношении дома, жителей центра переселяют на окраины города; ведется «точечное» строительство во внутриворотовом пространстве, в скверах и парках, ухудшаются экологические характеристики центра города. Не вызывает сомнения утверждение, что джентрификация центра города не должна сопровождаться доминантой интересов крупного капитала [10], а приоритетными качествами городской среды должны быть комфортные пространства и многофункциональное развитие территорий с благоприятной экологической ситуацией.

Оценка качества городской среды Белгорода выявила достоинства и недостатки ее организации. Отобранные блоки изучения городской среды показали неудовлетворительное состояние транспортной и инженерной инфраструктур, инновационной активности и высокий уровень развития жилищного сектора (областной центр входит в группу городов России с высокими показателями обеспеченности и ввода жилья, низкой долей ветхого и аварийного жилья).

Интенсивное развитие процессов урбанизации, специализация промышленности области в общероссийском разделении труда (на черной металлургии, пищевой промышленности, производстве строительных материалов, сельском хозяйстве), активная экономическая деятельность в регионе вызывают рост антропогенного давления на окружающую среду. Из набора экологически вредных последствий хозяйственной деятельности городов, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников являются основными индикаторами загрязнения урбанизированных территорий, отражаемых российской статистикой.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха (от стационарных источников) является черная металлургия (46%); пищевая промышленность (сахарная и мясомолочная) (21%); машиностроение и металлообработка (10%) [2], поэтому лидерами по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу являются Губкинский и Старооскольский городские округа (Старооскольско-Губкинская городская и промышленная агломерация) и Валуйский район (рис. 2).

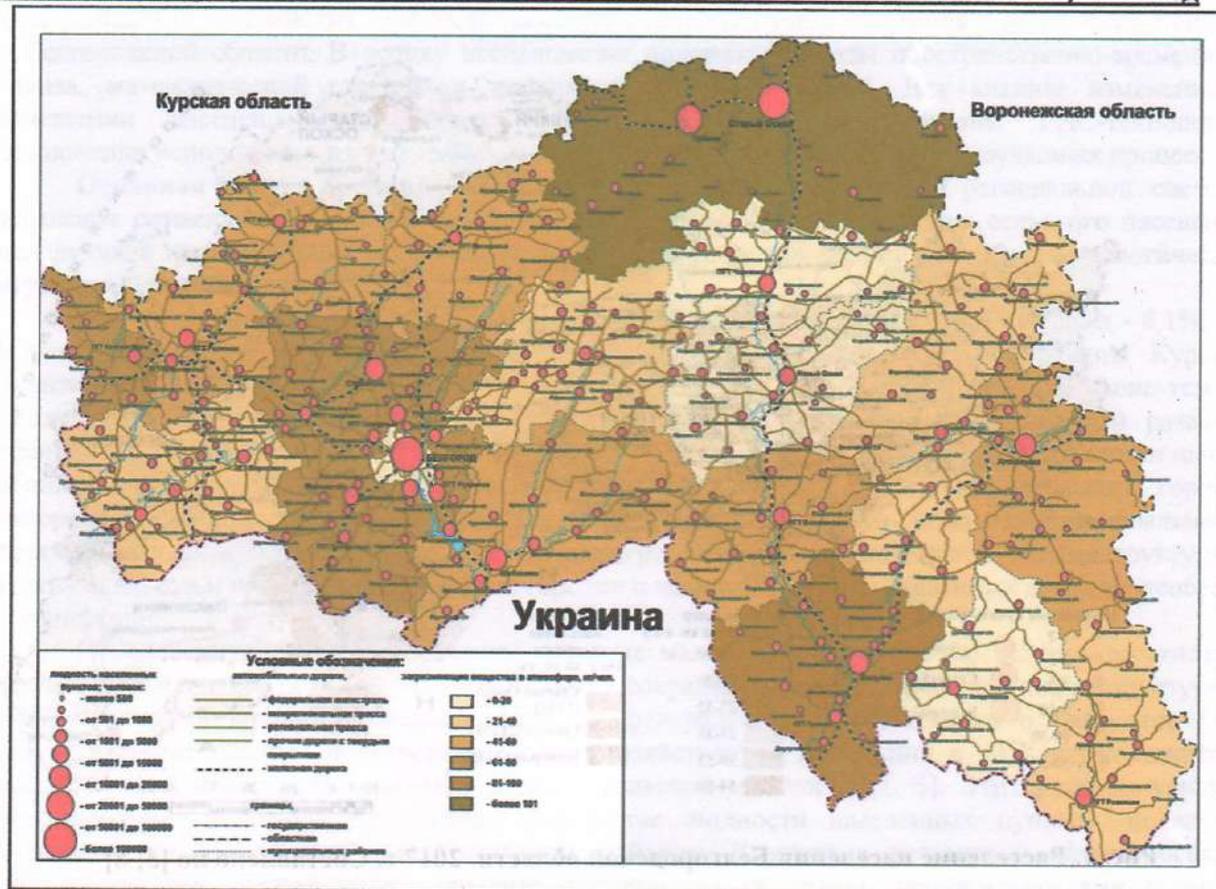


Рис. 2. Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников. Белгородская область, кг/чел. 2017 г. (построено по данным: [2, 8])

В атмосферу Старого Оскола и Губкина от стационарных источников выбрасывается 67,8% от общего объема загрязняющих атмосферу городов веществ [2]. Самыми крупными загрязнителями атмосферы (и не только) являются Оскольский электрометаллургический комбинат (ОЭМК), Лебединский горно-обогатительный комбинат (ЛГОК), АО "Осколцемент". Антропогенное давление на окружающую среду в зоне влияния Старооскольско-Губкинской агломерации в сочетании с высокой концентрацией населения в экономических центрах области и низкой площади лесов (8,4% площади области) может привести к возможным экологическим рискам для здоровья населения. В области коэффициент экологической стабильности (КЭС) составляет 0,34 (территория неустойчиво стабильна), коэффициент антропогенной нагрузки (КАН) - 3,49 (умеренная антропогенная нагрузка) [2], что обусловлено соотношением доли основных стабилизирующих угодий (леса) и дестабилизирующих угодий (пашня) в то время как в Губкинском городском округе КЭС равен 0,27 (нестабильная территория), КАН - 3,70 (высокая нагрузка).

В атмосфере городов присутствуют ингредиенты (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота, диоксид серы) не оказывающие прямого воздействия на возникновение инфекционных и онкологических заболеваний населения, однако их косвенное влияние на уровень общего иммунного статуса жителей области может быть значительно [3].

Выводы. Процессы индустриализации, совпавшие с развитием урбанизации в Белгородской области, привели к ускоренной динамике роста городского населения, последующей трансформации всей системы расселения. Сложные факторы эволюции региональной системы расселения сформировали пространственные диспропорции в ее развитии.

Джентрификация центра города Белгород сопровождается доминантой интересов крупного капитала. Альтернативой должен быть переход к сбалансированной и устойчивой урбанизации и реконструкции городской среды без ущерба интересов всех слоев населения. Приоритетными качествами городской среды должны быть комфортные пространства для жителей и многофункциональное развитие территорий с благоприятной экологической ситуацией.

Процессы урбанизации, развитие городов как центров индустриального производства способствовали определению Белгородской области как «экологически нестабильной»,

формированию тенденций ухудшения экологической ситуации. Размещению новых объектов промышленности должна предшествовать оценка воздействия на окружающую среду территорий, определение системы оценочных социально-эколого-экономических критериев - возможных экологических рисков и экологических последствий.

Благодарности: Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного Проекта №17-03-00092/ОГН.

Использованная литература:

1. Алексеев А.И. Изменение сельского расселения в России в конце XX-начале XXI века // Вестник Московского университета. Сер. 5. География, 2015. - №2. - С. 66-76.
2. Дегтярь А.В., О.И. Григорьева, Р.Ю. Татаринцев. Экология Белогорья в цифрах. Монография. Белгород: изд. «Константа», 2016. - 126 с.
3. Куролап С.А., Ю.Н. Барвигенко, В.М. Щербаков / Медико-географическая оценка атмосферных факторов, влияющих на население промышленного мегаполиса (на примере г. Воронежа) // Проблемы региональной экологии. 2008. - №3. - С. 183 -189
4. Кюммель Т. Стадиальная концепция урбанизации: методология и методы анализа // Методы изучения расселения. - М: Ин-т географии АН СССР, 1987. - С. 82-100.
5. Муниципальные образования и численность населения Белгородской области на 01.01.2018 г. Инф. изд. Белгород: Белгородстат, 2018. - 82 с.
6. Нефедова Т.Г. Десять актуальных вопросов о сельской России. Ответы географа. - М: ЛЕНАНД, 2013. - 456 с.
7. Нефедова Т.Г., А.И. Трейвиш. Теория «дифференциальной урбанизации и иерархии городов в России на рубеже XXI века /отв. Ред. А.Г. Махрова. - Смоленск: Ойкумена, 2002. - С. 71-86.
8. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных районов и городских округов Белгородской области. (2012-2017 гг.). Стат. сб. / Белгород: Белгородстат, 2018. - 280 с.
9. Пивоваров Ю.Л. Современная урбанизация. - М.: Статистика, 1976. - 192 с.
10. Харви Д. Неолиберальная урбанизация (Харви, 25.05.2007) Проект "Русские дебаты" Института общественного проектирования. [Электронный ресурс] - URL: http://www.redflora.org/2012/07/blog-post_06.html.
11. Чугунова Н. Города как аттракторы развития и пространственной организации территории региона. Белгородская область РФ // Часопис соціально-економічної географії: міжрегіон. зб. наук. праць. - Харків, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2013. - Вип. 14. С. 90-97.
12. Чугунова Н.В., Лихневская Н.В. Занятость сельского населения в условиях доминирования агрохолдингов в Белгородской области. // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. Ростов-на-Дону. 2017. №6. - С. 167-180
13. Gibbs, J. The evolution of population concentration // Economic Geography. 1963. - 2. - P. - 119-129.
14. Chugunova N. V., T. A. Polyakova, N. V. Likhnevskaya. The development of the urban settlement system in Belgorod oblast // J Geography and Natural Resources. 2013. V 34, N 1. P 55-60.

Деточенко Л.В.*

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ РОССИИ КАК ОБЪЕКТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Аннотация: Рассматриваются возможности геотермальных электростанций как объектов для развития туризма в Российской Федерации. Обозначены существующие ГеоЭС в России. Приведены примеры успешного развития туризма, основанного на использовании объектов энергетики. Показаны факторы, препятствующие и благоприятствующие созданию туристских маршрутов с использованием ГеоЭС как объектов туризма.

Ключевые слова: геотермальная электростанция, объект туристского интереса, промышленный туризм, «старение» турипродукта, эксклюзивный туризм.

* Деточенко Лилия Валерьяновна - доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», канд. геогр. наук. E-mail: Lillyad@rambler.ru