

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ БЕЛГОРОДСКОГО РЕГИОНА И ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ

perkova.margo@mail.ru

**Перькова М.В., канд. арх., доц.
Трибунцева Е.И., ассистент,
Крушельницкая Е.И ассистент**

*Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова*

Аннотация. В исследовании рассматривается Белгородская область как региональная система расселения. Изучена динамика развития историко-культурной, экономической и транспортной подсистем. Выявлены особенности природного каркаса и подсистемы «население».

Рассмотрены особенности эволюционного развития пространственных, социальных и экономических характеристик Белгородской региональной системы расселения. Выявлена цикличность траектории эволюционного развития региона на основе уточненного метода расчета и отображения траектории эволюции городов.

Ключевые слова: региональная система расселения, историко-культурный каркас, пространственные, социальные и экономические характеристики.

Белгородская область рассмотрена как региональная система расселения. Представляет собой открытую пространственную относительно целостную систему, переменные которой можно описать смешанным образом (количественно и качественно) [8,9]. В исследовании проанализированы конфигурационные особенности и социально-экономическое развитие региона за 60 лет (с момента создания Белгородской области), выделены разнокачественные подсистемы (различного описания), основанные на взаимодействии одновременно протекающих природных, социально-экономических процессов, на основе демографических, экологических и культурных факторов: подсистема «природный каркас», «историко-культурный каркас», подсистема «экономика», «население» [10,11].

Белгородская область находится на юго-западных и южных склонах Среднерусской возвышенности и представляет собой

малообводненную и малооблесенную территорию с густой овражно-балочной сетью и высачивающимися на поверхность в оврагах и балках родниками (рис. 1). Ядра экологического каркаса (элементы государственного биосферного заповедника «Белогорье») граничат с техногенными ландшафтами (деятельность по добыче железной руды).

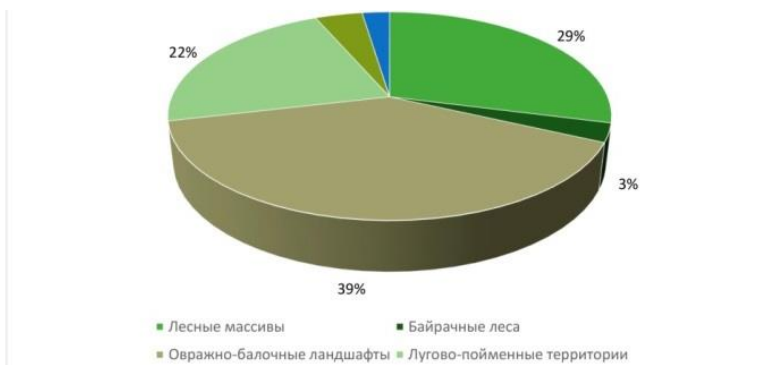


Рисунок 1. – Структура природного каркаса Белгородской области.

Таким образом, на территории имеет место конфликт интересов экономической и природной подсистем. Например, территория, представленная в схемах территориального планирования как территория комплексного промышленного и сельскохозяйственного развития в сочетании с рекреацией (ядра природно-экологического каркаса заповедник Лысье горы и Ямская степь граничит с зоной техногенных ландшафтов – добычей полезных ископаемых открытым способом (с севера) и зоной перспективного освоения базы железорудного сырья (с юга) [7].

Градостроительное развитие Белгородчины является непрерывным историческим процессом, начиная с древнейших времен и до наших дней. Исторически на территории Белгородской области были сформированы две системы расселения. Первая система расселения - меридиональная, характеризующаяся расположением селищ, городищ, стойбищ, а также территорий с сосредоточением памятников археологии вдоль русел рек (рис. 2) [7].

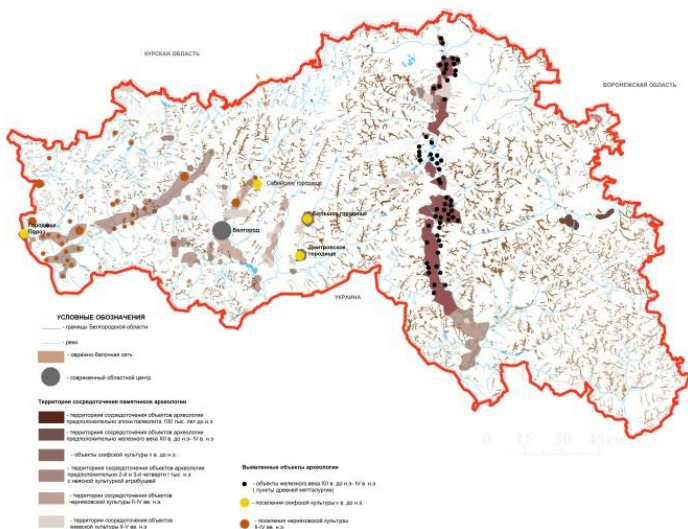


Рисунок 2 – Места скопления памятников археологии на территории Белгородской области [7].

Особое значение территория приобрела во время набегов татар и крымчаков на южную «украину» Русского государства. Вторая система расселения - широтная - обусловлена строительством Белгородской засечной черты, состоящей из населенных пунктов – крепостей и слобод, большинство из которых продолжили свое территориальное развитие в качестве малых городов (Новый Оскол, Валуйки, Короча, Алексеевка, Грайворон, Бирюч).



Рисунок 3 – Белгородская засечная черта (отрезок в современных административных границах Белгородской области).
 Сост. Перькова М.В., Трибунцева К.М.

Исторические пространственные оси имеют меридиональное направление движения и повторяют пути Муравского, Изюмского и Кальмиусского шляхов во времена совершения набегов на Русь. Широтные связи регионального значения повторяют конфигурацию Белгородской засечной черты. Сеть дорог регионального значения имеет достаточно равномерные ячейки по всей территории области (рис. 4) [7]. В развитии транспортной сети упор делался на формирование автомобильного транспортного каркаса [2,3,13]. Развитию ж/д не уделялось внимание и 60-летний период происходила лишь эксплуатация существующих 700 км железных дорог.

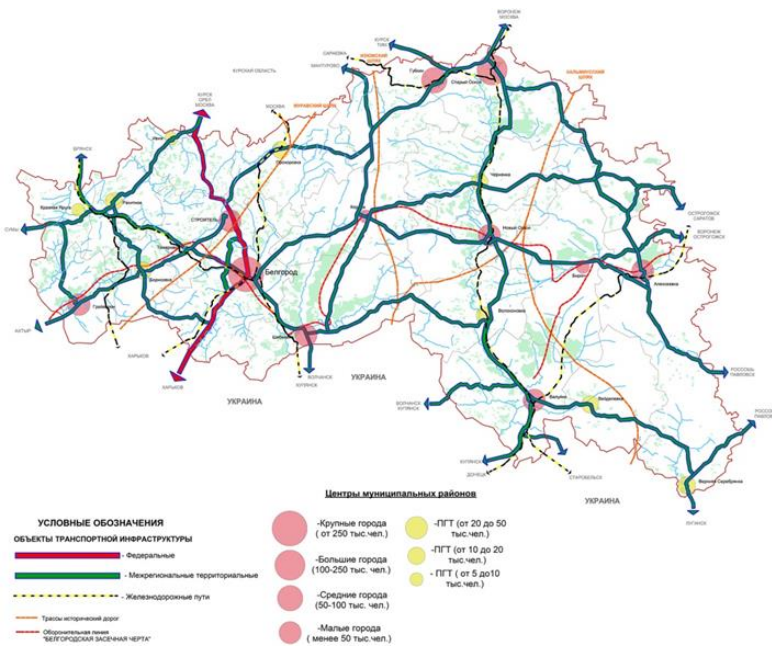


Рисунок 4 – Транспортный каркас Белгородской области.
Сост. Крушельницкая М.В., Перькова М.В. [7].

Таким образом, выявлено, что устойчивость узлов сети расселения (малых городов) связано с многофункциональностью (разнообразием видов деятельности) и пространственными связями (магистральями). Независимо от принадлежности малого города как центрального места в той или иной форме региональной системы расселения (административное устройство Белгородчины неоднократно менялось в процессе проведения государственных реформ: происходило укрупнение и разукрупнение районов) были устойчивы лишь те ее элементы (малые города), которые с момента своего возникновения развивали многообразия видов хозяйственной деятельности. Следовательно, устойчивость региональной системы в целом зависит от развития ее узлов (населенных пунктов), а роль системы заключается в пространственной связанности ее элементов – ребер (транспортного каркаса), способствующей развитию с одной стороны и сохранению природного каркаса с другой.

Доминирующей деятельностью области является аграрная, однако структура занятости населения подтверждает переход в

постиндустриальное общество (диаграмма соотношения нас гор к сельскому). Количество занятых в сельскохозяйственной деятельности снизились, хотя в области по-прежнему аграрный сектор динамично развивается. Это говорит о том, что в Белгородской области произошли структурные изменения в сельском хозяйстве: агрохолдинги играют доминирующую роль, оставляя фермерам сегменты для деятельности с минимальной рентабельностью. Территориальная структура сельскохозяйственного комплекса Белгородской области отражает равномерность распределения растениеводства и животноводства (молочное производство, животноводство, перерабатывающие предприятия и т.п.). Большинство из представленных объектов являются элементами агрохолдингов. Следует отметить, что практически замкнутый цикл сельскохозяйственной деятельности является важным положительным элементом в работе агрохолдингов (растениеводство и кормопроизводство, молочное животноводство, свиноводство, птицеводство и мясопереработка).

Заключительным этапом исследования региональной системы расселения является построение графика эволюционного развития на основе уточненного метода расчета и отображения траектории эволюции городов, основанного на сопоставлении пространственных, социальных и экономических характеристик городов Э.К. Трутнева [5]. В исследовании уточнен перечень типов характеристик и расчет применен для субъекта РФ - Белгородской области. Целью метода является выявление траектории эволюционного развития пространственных, экономических и социальных характеристик Белгородской региональной системы расселения с момента ее образования в 1954 г. посредством сопоставления темпов изменения показателей количества и показателей разнообразия на основе статистических данных [1,2,3,4,6,12,13]. Метод исследования заключается в сопоставлении темпов (скоростей) изменения двух показателей, рассчитанных применительно к различным характеристикам:

- 1) количественных показателей (темпов изменения средних значений);
- 2) показателей разнообразия (темпов изменения коэффициентов, показывающих степень разнообразия распределения значений). Значения указанных показателей рассчитывались применительно к следующим группам характеристик:

1) **пространственные характеристики:** протяженность дорог; площадь жилых помещений на 1 чел, кв.м; ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. кв.м.

2) **социальные характеристики:** количество дошкольных учреждений; количество общеобразовательных учреждений; количество культурно-досуговых учреждений.

3) **экономические характеристики:** занятые в промышленности, тыс. чел.; занятые в сельском хозяйстве, тыс. чел.; занятые в сфере услуг, тыс. чел.

Согласно методической последовательности Э.К. Трутнева, сопоставляются два показателя (путём деления первого на второй):

1) скорость изменения средних значений соответствующего параметра за

определенные периоды времени по формуле (1):

$$A = \frac{\bar{x}_{t+1} - \bar{x}_t}{\bar{x}_t} \quad (1)$$

2) скорость изменения показателей распределения (показателей разнообразия) значений того же параметра за те же периоды времени по формуле (2), (3):

$$B = \frac{d_{t+1} - d_t}{d_t} \quad (2) \quad d = \sqrt{\frac{\sum (\frac{x}{\bar{x}} - 1)^2}{n}}, \quad (3) \quad \text{где:}$$

x_t — значение параметра для соответствующей части территории города на соответствующий момент времени (в зависимости от содержания параметра производится его взвешивание по территории, населению или количеству семей и т.д.);

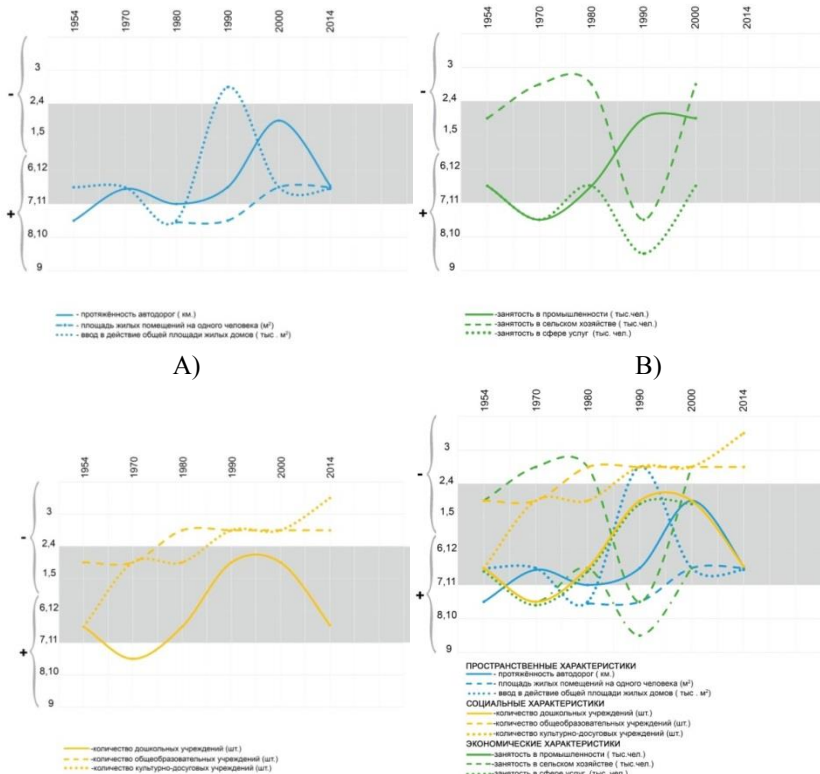
\bar{x}_t — среднее значение параметра;

n — количество расчётных единиц (частей территории города);

3) абсолютное значение соотношения скоростей изменения средних значений и показателей распределения (разнообразия) соответствующего параметра за соответствующий период времени по формуле (4):

$$C = A/B \quad (4)$$

В результате составляется график эволюционных траекторий для различных характеристик (рис. 5).



С) Рисунок 5 – Графики эволюционного развития Белгородской региональной системы расселения: А) пространственных характеристик, В) экономических характеристик, С) социальных характеристик.
Сост. М. В. Перькова.

Траектории большинства характеристик Белгородской региональной системы расселения прошли через фазы структурных преобразований эволюционных циклов. Это говорит о циклическом развитии, характерном для общества с рыночной экономикой. О полном цикле всех характеристик говорить сложно, так как цикл может варьироваться во времени от 20-30 до 100 лет. Циклический процесс — это процесс, состоящий из периодически повторяющихся циклов, каждый из которых начинается сдвижением баланса сил в сторону

внешних сил, а завершается поглощением внешнего внутренним — сохранением идентичности, обогащаемой внешним.

В настоящем исследовании был взят отрезок 60 лет – с момента образования области. Согласно описанию Э.К. Трутневым этого метода, в период, когда действовала административная экономика социалистического образца, имеет место линейный тип развития. В настоящем исследовании на графиках был рассмотрен эволюционный процесс развития, охватывающий конец социалистического периода (1954-1980 гг.), характеризующийся линейными графиками всех типов характеристик; переходный период к рыночной экономике (1980-2000 гг.), характеризующийся совершением одного цикла в пространственных характеристиках «ввод в действие общей площади жилых домов», экономических характеристиках «занятые в сельском хозяйстве». Цикл составил 20-30 лет. Период времени с рыночной экономикой (2000-2014 гг.) характеризуется структурными изменениями большинства характеристик. Например, ввод в действие общей площади жилых домов констатирует завешенный эволюционный цикл развития. Произошли структурные изменения в жилищном строительстве Белгородчины (были реализованы программы по развитию индивидуального жилищного строительства). График, отражающий эволюционное развитие автодорог показывает, что этот показатель находится в стадии структурных преобразований.

Графики эволюционного развития экономических характеристик констатируют цикл структурных изменений в сельском хозяйстве и переход развития общества в постиндустриальный период (развития сферы услуг через долю занятых в этом экономическом сегменте и снижение темпов индустриализации региона). Произошел рост количества объектов сферы услуг и после достижения максимальных показателей, они перешли в сферу структурных изменений.

В целом цикличность соотношения темпов показателей распределения отражает зависимость развития региона от экономических процессов (циклов), происходящих в стране. С помощью траекторий эволюционного развития можно прогнозировать кризисные явления в социальной инфраструктуре, территориальном развитии региона и его хозяйственной деятельности. Например:

1. Социальные характеристики находятся в минусовой зоне количественных изменений. Это свидетельствует о необходимости разработки целевых социальных программ в целях управления развитием территорий региона.

2. Графики, отражающие траекторию структурных изменений в экономике, стремятся в отрицательную зону. Это отражает назревающие кризисные явления в хозяйственной деятельности рассматриваемого региона (при входе трех графиков экономических характеристик в отрицательную зону изменений произойдет рост безработицы и/или перераспределение самодельной группы населения в соседние субрегионы).

Основные выводы:

1. Впервые определена траектория эволюционного развития пространственных, социальных и экономических характеристик региональной системы расселения. Посредством сопоставления темпов изменения показателей количества и показателей разнообразия (отклонения) выявлено, что траектории эволюционного развития Белгородской области переходят из фазы количественных преобразований в фазу структурных изменений.

2. Цикличность соотношения темпов показателей распределения отражает зависимость развития региона от экономических процессов (циклов), происходящих в стране. С помощью траекторий эволюционного развития можно прогнозировать кризисные явления в экономике, социальной инфраструктуре и территориальном развитии региона.

3. Установлено, что устойчивость узлов сети расселения (малых городов) связана с многофункциональностью (разнообразием видов деятельности) и пространственными связями (дорогами).

4. Устойчивое развитие региональной системы расселения является совокупным результатом устойчивости узлов сети, степенью насыщенности пространственных связей, количества вовлекаемых природных ресурсов и должно быть направлено на разрешение конфликта интересов экономической и природной подсистем*.

Исследования выполнены при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Белгородской области в рамках проекта № 14-41-08040 «р_офи_м» и Программы стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова.

Список литературы:

1. Белгородская область в цифрах и фактах: К 65-ти летию Победы в Великой Отечественной войне: Юбилейный статистический сборник. Белгород: Белгородстат. 2010. 167 с.

2. Белгородская область в 2000 году: Статистический сборник. Белгород: Белгородстат. 2001. 422 с.
3. Белгородской области – 55 лет: Юбилейный статистический сборник / Ред. колл.: О.С. Таранова и др. Белгород: Белгородстат. 2009. 288 с.
4. Белгородская область в цифрах и фактах: К 60-летию Победы в Великой Отечественной войне: Юбилейный сборник. Белгород: Белгородстат. 2005. 82 с.
5. Градорегулирование: Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости. М.: Фонд "Институт экономики города". 2008. 296 с.
6. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [Электронный ресурс.] URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>
7. Отчет о научно-исследовательской работе на разработку «Схемы территориального планирования Белгородской области» от 25 мая 2006 г.
8. Перькова М.В. Закономерности эволюционного развития Белгородской региональной системы расселения / Архитектура и строительство России. 2015. Вып.11-12. С. 11-15.
9. Перькова М.В., Родяшина К.Е. Региональное планирование Великобритании конца XX – начала XIX века. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. Вып. 1. С. 11-16.
10. Перькова М.В., Борzych Е. Оценка взаимосвязи социальных и пространственных факторов в планировке г. Строитель: сб. науч. тр. / Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. Вып. 6. С. 134-139.
11. Перькова М.В., Крушельницкая Е.И. Экологические проблемы гармонизации ландшафтно-рекреационной среды объектов отдыха и туризма: сб. науч. тр. / Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014. Вып. 5. С. 11-15.
12. Статистический ежегодник: Белгородская область 2010: Статистический сборник / Ред. колл.: О.С. Таранова и др. Белгород: Белгородстат. 2010. 613 с.
13. Статистический ежегодник: Белгородская область 2014: Статистический сборник / Ред. колл.: О.С. Таранова и др. Белгород: Белгородстат, 2014. 580 с.
14. Статистический ежегодник: Белгородская область 2006: Статистический сборник. Белгород: Белгородстат. 2007. 522 с.
15. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Белгородской области: [Электронный ресурс.] URL: http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/ru/