

Трансформация пространственной структуры расселения населения территории Беларуси и её экологические последствия

© 2008. М.И. Струк

Институт проблем использования природных ресурсов и экологии
Национальной академии наук Беларуси

Рассмотрены особенности изменений в характере и пространственной структуре расселения населения на территории Беларуси с использованием представления об его эволюционном развитии. Выявлены тенденции к усилению контрастности в размещении населения. Приведены приоритетные направления природоохранной деятельности для пригородных районов, где происходит рост концентрации населения и периферийных районов, где имеет место его сокращение.

Peculiarities of changes in population distribution on the territory of Belarus according to the conception of its evolutionary development are considered. There were found some tendencies of contrast increase in the population allocation. Priorities in environmental activity for both the suburban regions where the increase of population takes place and outlying regions with decreasing population are shown.

Население, наряду с производством, относится к числу основных факторов, определяющих нагрузки на природную среду. От численности и размещения населения зависит уровень использования природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ, образование отходов и др.

Соответственно, планируя природоохранную деятельность для какого-либо региона, следует учитывать присущие ему особенности пространственного распределения населения. При этом недостаточно ограничиваться лишь констатацией существующего положения, нужно принимать во внимание и тенденции развития системы расселения. Последнее особенно важно для выбора превентивных мер, обеспечивающих предупреждение возникновения проблемных экологических ситуаций.

К настоящему времени подобного рода вопросы не получили должного отражения в экологических исследованиях. Вместе с тем осуществляемое в последние годы внедрение в национальные программы социально-экономического развития идей устойчивого развития, предусматривающих переориентацию экологической политики с принципа исправления на принцип профилактики экологических проблем, объективно повышает их актуальность.

Указанная переориентация намечена и для Беларуси. Данное требование зафиксировано, в частности, в принятой в 1997 г. и обновленной в 2004 г. Национальной стратегии устойчивого развития страны [1, 2].

Целью исследования выступило обоснование региональной специфики природоох-

ранной деятельности для Беларуси, исходя из особенностей развития системы расселения страны. Чтобы её достичь, потребовалось последовательно решить задачи по выявлению тенденций изменения характера и пространственной структуры расселения на территории Беларуси, установлению связанных с ними изменений в пространственном распределении нагрузок на природную среду и выбору оптимизационных мер.

Изменения в характере расселения. Выявление тенденций изменения в характере расселения на территории страны, очевидно, должно опираться на его ретроспективный анализ. Вместе с тем для продолжения их на будущее одного такого анализа недостаточно, он должен быть дополнен также прогнозной гипотезой о дальнейшем развитии изучаемого явления [3].

В качестве подобной гипотезы по отношению к региональному расселению может быть принято представление об его эволюционном развитии. В соответствии с данным представлением, расселение в пределах той или иной страны следует рассматривать как направленный процесс, развитие которого осуществляется путем последовательного перехода от одной эволюционной стадии к другой.

Для этапа индустриального развития общества характерно формирование агломерированных форм расселения при ускоренном росте населения в ядрах этих форм и депопуляции межагломерационных пространств (стадия классической урбанизации) [4]. При переходе к постиндустриальному развитию

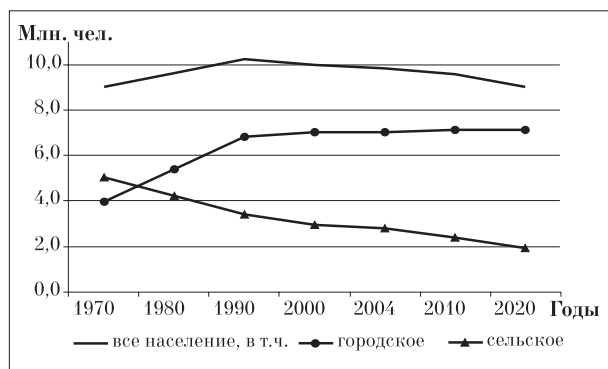


Рис. 1. Динамика и прогноз численности населения Беларуси за период 1970–2020 гг.

происходит территориальное расширение агломерированных форм при ускоренном росте населения в их периферийных зонах (стадия субурбанизации). Затем наблюдается деконцентрация населения, сопровождаемая «заполнением» межагломерационных пространств, ускоренным развитием малых населённых мест и стагнацией исторических ядер-центров расселения (стадия эксурбанизации). Наконец, отмечается стабилизация численности населения крупных городов, их обновлённое развитие (стадия реурбанизации).

Используя приведённую эволюционную шкалу и установив положение на ней исследуемой системы расселения, можно прогнозировать направление дальнейшей трансформации последней. Место системы расселения Беларуси в данной шкале определялось путём сопоставления численных значений, характеризующих динамику городского и сельского населения страны, с отличительными для каждой стадии признаками. Рассматривался период с 1970 г. по 2004 г. с подразделением его на десятилетние временные интервалы.

В течение рассматриваемого периода произошли существенные изменения в динамике общего количества населения. До девяно-

стых годов имело место его поступательное увеличение, которое затем сменилось устойчивым снижением (рис. 1). Подобное снижение прогнозируется и на будущее [5].

Уменьшение общей численности населения происходило за счёт сельских жителей. Городское население последовательно увеличивалось. Однако кривая его динамики свидетельствует о произошедшем в девяностые годы переломе в темпах роста городского населения. Они снизились со среднегодовой величины в 3,6% в период 1970–1990 гг. до 0,2% в период 1990–2004 гг.

В распределении городского населения по городам различной величины до 1990 г. прослеживаются изменения в сторону увеличения степени его концентрации в крупных и крупнейших городах. Их доля в городском населении Беларуси возросла с 31% в 1970 г. до 50% в 1990 г. и затем практически стабилизировалась (табл. 1). Доля малых городов, наоборот, за указанный период снизилась с 36 до 26% и продолжала уменьшаться.

Приведённые изменения в динамике населения Беларуси свидетельствуют о том, что до 90-х годов развитие системы расселения страны, сопровождавшееся ростом концентрации населения в крупных и крупнейших городах и его уменьшением в сельской местности, соответствовало эволюционной стадии классической урбанизации. На смену ей, согласно эволюционной концепции, должна прийти стадия субурбанизации, которая характеризуется активным заселением пригородной территории.

Начальным этапом развития субурбанизации выступает интенсификация жилой застройки пригородной территории [6]. Затем сюда начинает перемещаться население, и формируются места приложения труда.

Чтобы определить проявление субурбанизации в Беларуси, рассматривалась динамика

Таблица 1

Динамика распределения городского населения Беларуси по городам различной величины за 1970–2004 гг.

Величина городов по численности населения, тыс. чел.	Городское население, %		
	1970 г.	1990 г.	2004 г.
Малые (до 50)	36	26	24
Средние (50-100)	7	11	10
Большие (100-250)	26	13	16
Крупные (250-500)	7	19	25
Крупнейшие (500-1000)	24	7	—
Свыше 1000	—	24	25

ка застройки и заселённости районов, прилегающих к крупным городам. В результате установлено существенное повышение темпов застройки их территории после 1990 г., которое, например, для Минского района составило 1,8 раза [7]. В то же самое время заметных изменений в численности населения этих районов не произошло, что свидетельствует о том, что данная эволюционная стадия расселения находится в стране только в начале развития.

Соответственно, на ближайшие годы основное содержание изменения системы расселения Беларуси, очевидно, составит активизация процессов субурбанизации. Подтверждением этому служит не только направленность эволюционного развития расселения, но и принимаемые в Генеральных планах городов решения по размещению на пригородной территории части городского населения. Так, согласно Генеральному плану Минска, на перспективу до 2030 г. в прилегающем к городу административном районе намечается разместить около 200 тыс. чел. [8], что в 1,3 больше нынешнего количества проживающего здесь населения.

Изменения пространственной структуры расселения. Наряду с изменениями в характере расселения происходят изменения его пространственной структуры. Для выявления последних применительно к системе расселения Беларуси использовался метод, основанный на расчётах индекса территориальной концентрации населения [9] и пост-

роении соответствующих картосхем. Упомянутый индекс рассчитывается по доле, которую в общей площади страны занимают, соответственно, наиболее плотно населённые части её территории, в пределах которых проживают 50% всех жителей, территории со средней плотностью населения, где проживают 25% жителей и территории с низкой плотностью населения, на которых проживают оставшиеся 25% жителей.

Территориальными единицами исследования выступили административные районы с населением, включающим совместно городских и сельских жителей. Выполненные расчёты динамики индекса свидетельствуют о том, что доля территории, с наивысшей для Беларуси плотностью населения, где проживает половина жителей страны, за промежуток времени с 1970 г. по 2004 г. уменьшилась более чем в 2 раза – с 24 до 11%. И, наоборот, доля районов с минимальной плотностью населения, где проживает 25% всех жителей страны, увеличилась в 1,4 раза – с 45 до 64%.

Приведённые значения динамики индекса территориальной концентрации населения свидетельствуют об усилении контрастности его размещения по территории страны. Первоначально, в 1970 г., в зону с наивысшей плотностью населения входили как районы, которые имели в своём составе крупные и большие города, так и районы со средними и даже малыми городами (рис. 2). Высокая плотность населения в последних была свя-

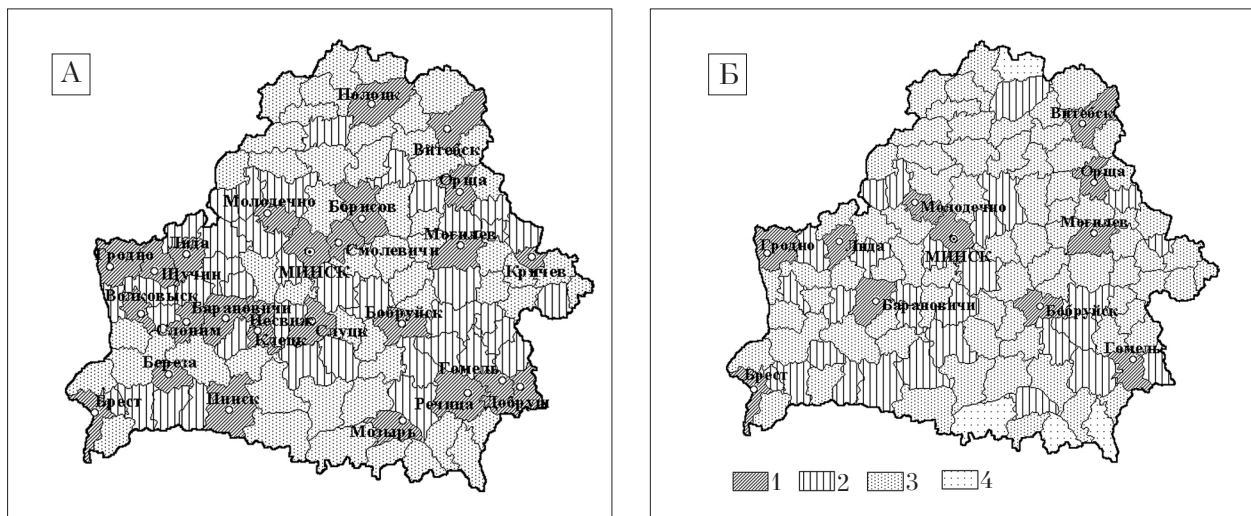


Рис. 2. Распределение населения Беларуси по районам с его различной плотностью по состоянию на 1.01. 1970 г. (А) и на 1.01. 2004 г. (Б)

Примечание: 1 – районы с наивысшей плотностью населения, где проживает 50% жителей страны; 2 – районы со средней плотностью населения, где проживает 25% жителей страны; 3 – районы с наименьшей плотностью населения, где проживает 25% жителей страны, из них: 4 – районы с плотностью населения, не превышающей 10 чел./км²

зана с большим количеством проживающих в их пределах сельских жителей, которые выступали в то время значимым для пространственного распределения населения фактором.

Постепенно, по мере уменьшения численности сельских жителей, их роль в размещении населения снижалась. В 2004 г. в перечень районов с наивысшей плотностью населения вошли только те из них, которые имеют в своем составе самые большие в Беларуси города. И наоборот, районы с минимальной плотностью населения располагаются на периферии по отношению к ним, главным образом вдоль государственной границы или границ областей. Тем самым величина города со временем стала решающим фактором, определяющим распределение населения по территории страны.

К 2004 г., в отличие от 1970 г., на территории Беларуси появилась группа районов с очень низкой плотностью населения, не превышающей 10 чел/км². Принимая во внимание прогнозируемое дальнейшее сокращение численности населения, особенно сельского, а также развитие процессов субурбанизации, на будущее можно ожидать сохранения сложившейся тенденции к росту контрастности в размещении населения на территории страны, с увеличением заселённости районов, примыкающих к крупным городам и депопуляцией периферийных сельских районов.

Экологические последствия изменений в расселении. Приведённые изменения численности населения, характера и пространственной структуры расселения на территории Беларуси дают основания для оценки изменений в нагрузках на природную среду и должны учитываться при выработке региональных особенностей природоохранной деятельности. Наиболее значимые экологические последствия связаны со следующими изменениями в расселении:

- 1) Происходящее в течение последних десяти лет и прогнозируемое на будущее сокращение численности населения Беларуси объективно создаёт предпосылки для уменьшения нагрузок, обусловленных данным фактором, на природную среду страны в целом.
- 2) Повышение контрастности в размещении населения по территории страны, с увеличением его концентрации в районах с крупными городами, с одной стороны, и уменьшением численности населения периферийных районов, с

другой, служит причиной аналогичных изменений в пространственном распределении нагрузок на среду.

Соответственно, для каждой из этих групп районов выделяются различные приоритеты природоохранной деятельности.

Для районов с крупными городами, где развиваются процессы субурбанизации и увеличивается концентрация населения, основное значение имеют меры, направленные не столько на снижение нагрузок на природную среду, сколько на их оптимальное распределение по территории. Связано это с тем, что реализация первых из них может оказаться неосуществимой на практике, поскольку они не согласуются с объективным ходом развития расселения.

Ожидаемый рост интенсивности природопользования на прилегающих к городам территориях, в связи с увеличением здесь численности населения, вряд ли возможен без того, чтобы предотвратить полностью нарушения элементов их природного каркаса – лесных, речных, луговых, болотных систем. В связи с этим, для сохранения экологического потенциала данных территорий на нынешнем этапе их развития особую актуальность приобретает задача сохранения тех природных комплексов, которые имеют наиболее важное природоохранное значение.

Тем самым на передний план в области охраны окружающей среды для пригородных территорий выходит такая мера, как проведение их эколого-функционального зонирования с введением различных режимов природопользования для разных их частей и приданием статуса охраняемых природным комплексам, играющим ключевую роль в сохранении здесь экологического равновесия.

Для районов с низкой плотностью населения, где происходит дальнейшее сокращение его численности, можно прогнозировать снижение нагрузок на природную среду. Из-за ограниченности трудовых ресурсов в их пределах должно уменьшиться хозяйственное использование природно-ресурсного потенциала. Именно здесь в первую очередь будут складываться предпосылки для вывода из оборота малопродуктивных, сложных для обработки и удалённых от населённых пунктов сельскохозяйственных угодий, что приведёт к увеличению общей площади, занимаемой естественными природными комплексами.

Вместе с тем снижение интенсивности хозяйственного использования данных райо-

нов не должно сказаться негативно на их экономическом развитии и уровне жизни местного населения. Одним из перспективных направлений деятельности по предотвращению подобной ситуации может стать дополнение традиционной для этих районов сельскохозяйственной специализации активным развитием экологического туризма. В этом случае высокая степень сохранности природных комплексов здесь выступит как фактор, способствующий такому развитию.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь. Мн., 1997.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. Мн.: Юнипак, 2004. 202 с.

3. Рабочая книга по прогнозированию. М.: Мысль, 1982. 430 с.
4. Артоболевский С.С., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. Цикличность и стадийность как естественные компоненты в территориальном развитии // География и проблемы регионального развития. М., 1989. С. 42-54.
5. Прогноз изменения окружающей природной среды Беларуси на 2010–2020 гг. / Под ред. В.Ф. Логина. Мн.: Минсктиппроект, 2004. 180 с.
6. Управление развитием крупных городов. Л.: Наука, 1985. 224 с.
7. Струк М.И. Субурбанизация и охрана природы пригородной территории // Природные ресурсы. 2002. № 2. С. 87-96.
8. Колонтай А. Новый Генеральный план развития г. Минска // Архитектура и строительство. 2003. № 1. С. 7-32.
9. Урланис Б.Ц. Теория статистики. М.: Статистика, 1962. 320 с.