Весці БДПУ. Серыя 3. 2018. № 3. С. 38–46.

УДК [911.3:314] (476.7) "19/20"

ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX – НАЧАЛЕ XXI В.: ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ*

А. А. Сидорович,
кандидат географических наук,
доцент кафедры туризма
и страноведения БрГУ
имени А. С. Пушкина

Поступила в редакцию 2.02.18.

UDC [911.3:314] (476.7) "19/20"

NATURAL MOVEMENT OF THE POPULATION IN BREST REGION IN THE SECOND HALF OF THE XX – THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

A. Sidarovich,
PhD in Geography,
Associate Professor of The Department
of Tourism and Regional Geography,
BrSU named after A. Pushkin

Received on 2.02.18.

В статье представлены результаты геодемографического исследования естественного движения населения как результата взаимодействия процессов рождаемости и смертности за период 1960–2016 гг. Предложены формулы для расчета вклада динамики рождаемости и смертности в изменение естественного прироста (убыли). Установлено, что в Брестской области естественная убыль началась позже, чем в других регионах страны, в городской местности области постоянно фиксировался естественный прирост, который обеспечил около 65 % общего прироста. Первостепенную роль в динамике естественного прироста играет изменение уровня рождаемости, темпы снижения которого опережают темпы роста смертности. Для всего населения динамика рождаемости определила, по проведенным расчетам, около 70 % снижения естественного прироста, для городского – около 80 %, для сельского – около 50 %. В подавляющем большинстве районов снижение рождаемости более чем наполовину обусловило падение естественного прироста населения и переход к режиму естественной депопуляции. Благодаря принятым в начале XXI в. мерам государственной демографической политики существенно улучшилась ситуация в сфере воспроизводства населения. С 2013 г. в области снова фиксируется превышение числа родившихся над числом умерших, а к середине 2010-х гг. естественный прирост стал отмечаться не только в городах областного подчинения, но также и в Брестском, Кобринском, Лунинецком и Столинском районах.

Ключевые слова: естественное движение населения, рождаемость, смертность, динамика населения, депопуляция, Брестская область.

The article presents the results of a geodemographic study of the natural movement of the population as the interaction between fertility and mortality during the period of 1960–2016. Formulas are proposed for calculating the contribution of the dynamics of fertility and mortality to changes in natural growth. It is established that the natural decline in Brest region began later than in other regions. In the urban area, during the analyzed period, the natural increase was constantly recorded, which accounted for about 65 % of its growth. The paramount role in the dynamics of natural growth is played by fertility. The rate of the decline of fertility is faster than the growth rate of mortality. The dynamics of the birth rate determined about 70 % of the decline in natural growth, for the urban population – about 80 %, for the rural – about 50 %. In majority of regions, a decline in the birth rate more than half determined the drop in the natural increase of the population and the transition to the regime of natural depopulation. The measures of the state demographic policy improved the situation in the sphere of population reproduction in the beginning of the 21st century. Since 2013, the excess of those born over the dead has been fixed in Brest region. By the middle of 2010, the natural increase began to be noted not only in the cities of regional subordination, but also in Brest, Kobrin, Luninets and Stolin districts.

Keywords: natural movement of population, fertility, mortality, population dynamics, depopulation, Brest region.

Введение. Для Беларуси период суверенного развития 1990-х – 2010-х гг. во многом совпал с обострением демографических проблем и усугублением демографической ситуации. Несмотря на важную роль трансформации общественной жизни, обу-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ (грант № Г18М-050).

Репозиторий БГПУ

словленной трудностями становления суверенности, создания институтов власти, формированием полноценного социально-экономического комплекса вне советской плановой, командно-административной системы, базирующейся практически исключительно на директивном управлении общественной и экономической жизнью, на протекание демографических процессов оказывали влияние и общемировые демографические тренды, присущие развитым европейским странам. Среди таких тенденций следует отметить сокращение рождаемости, уменьшение числа детей в семьях, рост внебрачной рождаемости. Данные тенденции обусловлены ослаблением общественного и административного контроля над планированием семей: либерализация процедур развода, искусственного прерывания беременности, распространение нетрадиционных форм сожительства. Немаловажным фактором обострения демографических проблем в Беларуси выступают последствия трансформации демографического развития в предыдущие десятилетия, которые воздействуют на современные демографические процессы через половозрастную структуру населения. Исходя из этого для объективной оценки текущей демографической ситуации и достоверного прогнозирования ее будущего состояния необходимо учитывать динамику демографических процессов за предшествующие десятилетия.

Цель данного исследования – определение ключевых региональных и структурных особенностей динамики естественного движения населения Брестской области и отдельных его компонентов во второй половине XX – начале XXI в. и оценка их роли в депопуляции населения. Информационную базу исследования составили статистические данные текущего учета населения за 1960–2016 гг.

Теоретические и методологические аспекты изучения воспроизводства населения представлены в работах В. А. Борисова, разрабатывавшего вопросы репродуктивного поведения [1]; А. Г. Вишневского, внесшего значительный вклад в развитие концепции «демографического перехода» [2]; А. Ландри (A. Landry), уделявшего внимание изучению зависимости изменения населения от социально-экономических условий [3]; Л. Л. Рыбаковского, разрабатывавшего теорию миграции населения [4]; А. Сови (A. Sauvy), изучавшего соотношение социальных и биологических процессов в воспроизводстве населения, а также воздействие демографических процессов на общественное развитие [5]; Г. М. Федорова, занимавшегося разработкой концепции геодемографической обстановки [6]. Исследованиями воспроизводственных процессов в Беларуси занимались такие ученые, как Е. А. Антипова [7], А. Г. Злотников [8], К. К. Красовский [9], Б. А. Манак [10], А. А. Раков [11], Л. Е. Тихонова [12], Л. П. Шахотько [13] и др. Между тем, несмотря на большое количество исследований в соответствующей научной области, нерешенными остаются вопросы изучения региональной специфики воспроизводственных процессов, а также разработки и обоснования методической схемы таких научных изысканий.

Методика исследования. Естественное движение населения наряду с миграцией являются компонентами динамики численности населения. Также на изменение численности населения какой-либо административно-территориальной единицы или страны в целом могут повлиять административно-территориальные преобразования, которые часто рассматриваются совместно с механическим движением населения. Динамика численности населения зависит от соотношения названных компонентов демографического баланса. Сокращение численности населения может быть обусловлено естественной или миграционной убылью либо одновременно за счет двух данных компонентов. В свою очередь во временном аспекте динамика естественной убыли (прироста) определяется изменениями показателей рождаемости и смертности. С целью определения вклада каждого из этих элементов на динамику коэффициента естественного прироста предложено применение ряда специальных формул. Для расчета доли общего коэффициента рождаемости (ОКР) в динамике коэффициента естественного прироста (КЕП) применяется формула (1):

$$\text{ОКР}_{\%} = \sqrt{\left(\frac{\text{ОКР}_1 - \text{ОКР}_0}{\text{К}_{\text{ЕП}1} - \text{К}_{\text{ЕП}0}}\right)^2} \times 100\ \%, \quad (1)$$

где $\text{ОКР}_{\%}$ – доля общего коэффициента рождаемости в изменении КЕП; ОКР_1 и ОКР_0 – общие коэффициенты рождаемости на конец и начало периода соответственно; $\text{К}_{\text{ЕП}1}$ и $\text{К}_{\text{ЕП}0}$ – коэффициенты естественного прироста на конец и начало периода.

Для вычисления вклада общего коэффициента смертности (ОКС) в динамику коэф-

Репозиторий БГПУ

фициента естественного прироста используется формула (2):

$$ОКС_{\%} = \sqrt{\left(\frac{ОКС_1 - ОКС_0}{К_{ЕП1} - К_{ЕП0}}\right)^2} \times 100\ \%, \qquad (2)$$

где $ОКС_{\%}$ – доля общего коэффициента смертности в изменении $К_{ЕП}$; $ОКС_1$ и $ОКС_0$ – общие коэффициенты смертности на конец и начало периода соответственно; $К_{ЕП1}$ и $К_{ЕП0}$ – коэффициенты естественного прироста на конец и начало периода.

С целью оценки доли естественного прироста (убыли) в динамике общей численности населения используются формулы (3) и (4), учитывающие абсолютный естественный прирост (убыль) за соответствующий период:

$$П_{ЕП\%} = \frac{ЕП}{ЧН_1 - ЧН_0} \times 100\ \%\ , \qquad (3)$$

где $П_{ЕП\%}$ – удельный вес естественного прироста в общем увеличении численности населения; ЕП – сумма естественного прироста по годам за соответствующий период; $ЧН_1$ и $ЧН_0$ – численность населения данной территории на конец и начало периода соответственно.

$$П_{ЕУ\%} = \frac{ЕУ}{ЧН_1 - ЧН_0} \times 100\ \%, \qquad (4)$$

где $П_{ЕУ\%}$ – удельный вес естественной убыли в общем сокращении численности населения; ЕУ – сумма естественной убыли по годам за соответствующий период; $ЧН_1$ и $ЧН_0$ – численность населения данной территории на конец и начало периода соответственно.

Также возможны ситуации, когда за определенный период происходит естественный прирост, однако общая численность населения сокращается. В таком случае разность числа выбывших и прибывших лиц на данную территорию (отрицательное миграционное сальдо) превышает положительную разницу между числом родившихся и умерших (естественный прирост). Следовательно, депопуляция полностью определяется миграционным оттоком населения. Возможна и противоположная ситуация, когда при естественной убыли происходит увеличение численности населения. Такое увеличение полностью будет обусловлено положительным миграционным сальдо.

Результаты исследования и их обсуждение. В Беларуси в региональном разрезе более благоприятная демографическая ситуация наблюдается в Брестской области. Исключая г. Минск, депопуляция в Брестской области была отмечена в более поздние сроки по сравнению с другими областными регионами. Причем данное утверждение справедливо как для всего населения в целом, так и для сельской местности (таблица 1). Кроме того, в отличие от других областей городское население Брестского региона демонстрирует устойчивый естественный прирост за период 1960–2016 гг.

Таблица 1 – Естественная убыль населения Беларуси во временном и территориальном аспектах [сост. по 14, 15]

Регион	Период естественной убыли		
	Все население	Городское население	Сельское население
Брестская	1995–2012 гг.	–	с 1985 г., кроме 1986–1987 гг.
Витебская	с 1991 г.	с 1993 г.	с начала 1970-х гг.
Гомельская	с 1993 г.	1996–2007 гг., 2010–2011 гг.	с 1985 г., кроме 1987 г.
Гродненская	с 1993 г.	2002–2005 гг.	с начала 1970-х гг.
г. Минск	–	1995, 1997–2005 гг.	–
Минская	с 1991 г.	1996–2007 гг.	с конца 1970-х гг., кроме 1983 г.
Могилевская	с 1992 г.	1995–2011 гг.	с начала 1970-х гг.

Естественная убыль, которая с 1995 г. сменила в Брестской области естественный прирост, выступает наряду с миграционным оттоком как фактор снижения численности населения. Общая же убыль населения в регионе стала фиксироваться годом ранее – с 1994 г. – из-за диспропорционального миграционного обмена с другими областями и г. Минском. В общей сложности за 1995–2012 гг. естественная убыль в регионе соста-

Репозиторий БГПУ

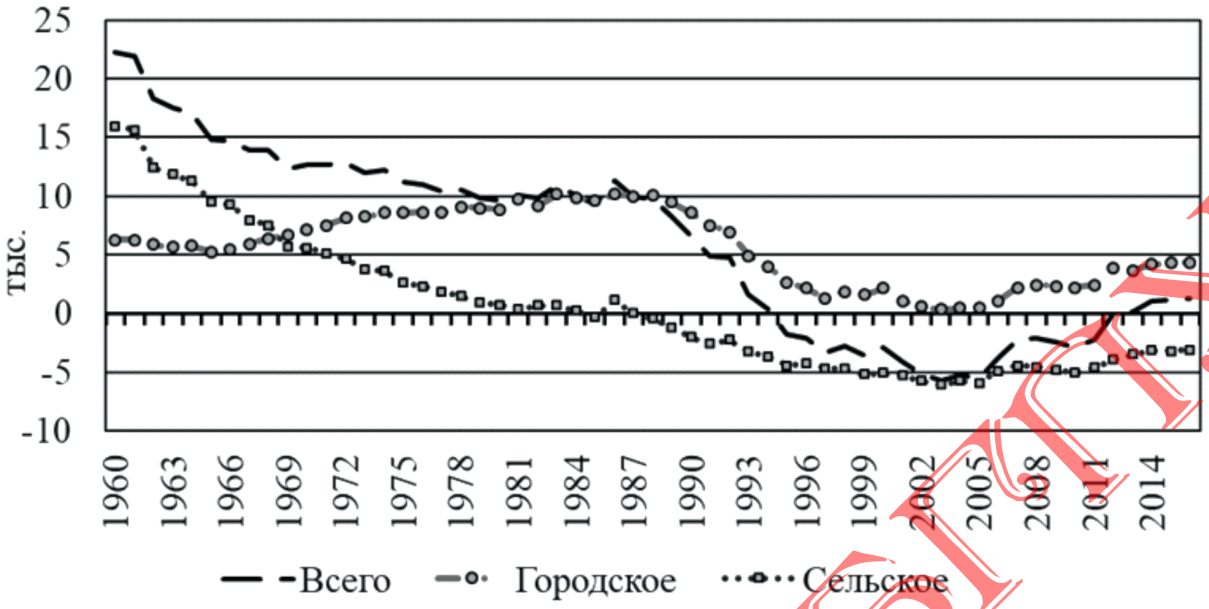

Рисунок 1 – Динамика естественного прироста (убыли) населения Брестской области, человек [сост. по 17]

вила 57,7 тыс. человек, или 53,9 % общей убыли. Лишь с 2013 г. в области снова стал наблюдаться естественный прирост населения. В то же время за соответствующий период городское население выросло благодаря естественному приросту на 31,5 тыс. человек, обеспечив около 2/3 всего прироста. Сельская местность за этот же период потеряла 89,3 тыс. человек за счет отрицательной разницы между числом родившихся и умерших. Таким образом, вклад естественной убыли в депопуляцию сельского населения составил 57,4 % от 155,7 тыс. человек общего сокращения.

Смена демографического режима в середине 1990-х гг. обусловлена, во-первых, снижением рождаемости на фоне изменений репродуктивного поведения и уменьшения численности наиболее активной части репродуктивного населения (20–29 лет). Во-вторых, в условиях снижения рождаемости происходит уменьшение удельного веса детей в общей структуре населения и увеличение доли и численности лиц старших возрастных групп, в том числе и пенсионного возраста. Интенсивность смертности в последних группах выше, следовательно, это отражается на росте ОКС. Между тем, за период с первой послевоенной переписи 1959 г. до 2016 г. ОКР уменьшился на 12,8 ‰, а ОКС, напротив, увеличился на 4,7 ‰. Следовательно, естественная убыль, наблюдаемая во второй половине 1990-х – начале 2010-х гг. является следствием в первую очередь снижения рождаемости. Проведенные расчеты свидетельствуют, что снижение коэффициента естественного прироста населения области на ¾ связано с падением рождаемости и на ¼ с ростом смертности.

Территориальные различия во взаимодействии процессов воспроизводства населения четко проявляются при сравнении городского и сельского населения. Из-за интенсивного миграционного оттока населения в направлении «село→город» численность сельского населения постоянно уменьшалась уже с 1962 г., сокращая демографический потенциал сельской местности [16]. С учетом истощения демографического потенциала и деформации возрастной структуры в 1985 г. число умерших превысило число родившихся в сельской местности и, исключая 1986–1987 гг., естественная убыль сельского населения наблюдается и в настоящее время (рисунок 1). Таким образом, лишь в середине 1990-х гг. абсолютное уменьшение численности сельских жителей превысило увеличение численности горожан, что и предопределило естественную депопуляцию населения Брестской области в целом.

Среди отдельных административно-территориальных единиц Брестской области естественная убыль наблюдается во всех районах. В начале 1970-х гг. установилась устойчивая тенденция естественной убыли населения в Барановичском и Каменецком районах, а к концу 1990-х гг. она расширилась уже на все районы области (рисунок 2). В конце 1990-х – 2000-х гг. смертность превышала рождаемость и в г. Барановичи,

Репозиторий БГПУ

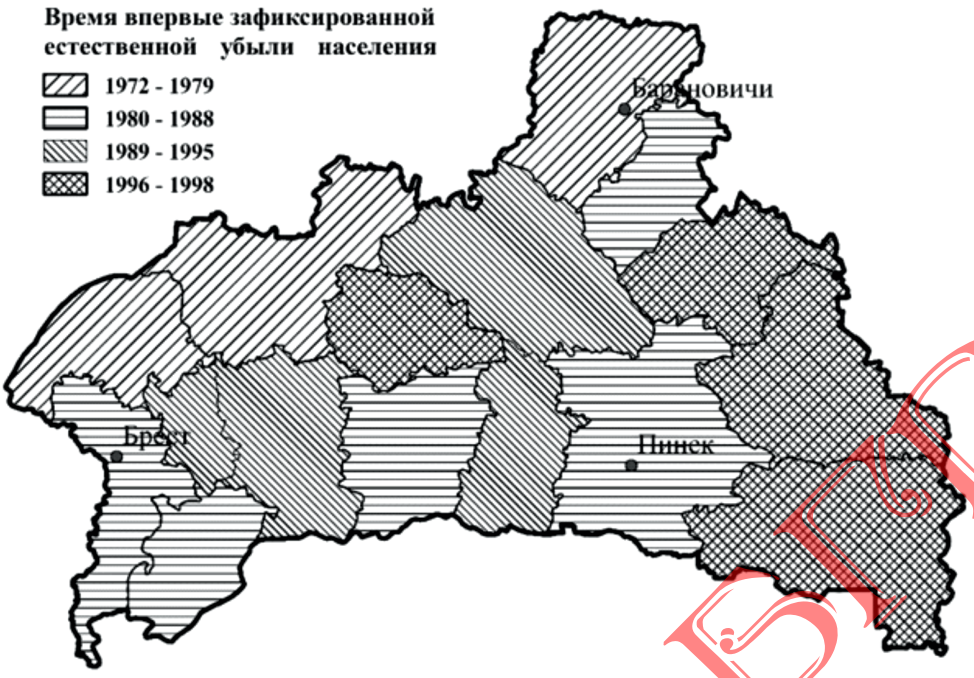

Рисунок 2 – Период регистрации естественной убыли населения административно-территориальных районов Брестской области [сост. по 17]

а естественна убыль составила за этот период почти 2 тыс. человек. Таким образом, на момент фиксирования убыли населения в целом по области в 1995 г. смертность превышала рождаемость в 12 из 16 районов, а в восьми из них это явление было отмечено еще в 1970–1980-х гг. Однако к середине 2010-х гг. за счет роста рождаемости благодаря принятым мерам демографической политики естественный прирост стал наблюдаться в Брестском, Кобринском, Лунинецком и Столинском районах.

За период 1990–2016 гг. численность населения сократилась во всех районах (таблица 2). По характеру и структуре динамики условно можно выделить 3 группы регионов. Первая группа представлена одним Столинским районом, в котором общая убыль населения обусловлена исключительно миграционным оттоком, частично компенсируемым естественным приростом (+0,1 тыс. человек). Вторая группа включает Брестский и Жабинковский район, сокращение численности населения в которых связано с естественной убылью, последствия которой смягчились положительным миграционным сальдо. Оставшиеся 13 районов формируют третью группу с удельным весом естественной убыли в общем сокращении населения от 2,6 % в Лунинецком районе до 72,5 % в Каменецком. Из этих районов пять характеризуются доминированием миграционного оттока в общей убыли населения (Березовский, Ганцевичский, Дрогичинский, Ивановский и Лунинецкий районы), восемь – преобладанием естественной убыли (Барановичский, Ивацевичский, Каменецкий, Кобринский, Ляховичский, Малоритский, Пинский и Пружанский районы).

За этот период увеличилась численность населения городов областного подчинения. В г. Барановичи и г. Бресте основным источником роста выступил миграционный прирост, а на естественный прирост пришлось соответственно 26,1 % и 43,3 %. В г. Пинске рост на 84,2 % был обеспечен положительной разницей между числом родившихся и умерших.

Более глубокий временной анализ за 1960–2016 гг. свидетельствует о превалирующей роли миграционного компонента в динамике численности населения административно-территориальных образований и позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, за 1960–2016 гг. численность населения увеличилась только в Березовском (на 7 %) и Кобринском (на 22 %) районах. Связано это с тем, что индустриальное развитие этих районов в виде строительства крупных промышленных предприятий (например, строительство Березовской ГРЭС и основание в связи с этим г. Белоозерска, выступало в качестве сдерживающего фактора миграционного оттока в целом за 1960–1980-е гг.) [18]. Естественный прирост в этих районах смог компенсировать миграционный отток, менее интенсивный, чем в других районах.

Репозиторий БГПУ

Таблица 2 – Естественный прирост (убыль) населения административно-территориальных районов и городов областного подчинения Брестской области, тыс. человек [рассчитано по 17]

Территория	Годы							
	1960–2016		1990–2016		2000–2016		2010–2016	
	ОП	ЕП	ОП	ЕП	ОП	ЕП	ОП	ЕП
г. Брест	268,1	102,5	78,7	34,1	56,6	19,3	33,2	12,0
г. Барановичи	118,8	54,9	18,5	4,8	11,3	0,3	11,3	1,9
г. Пинск	95,4	52,4	17,5	14,7	7,3	6,9	7,5	3,8
Барановичский	-52,0	-10,7	-22,7	-14,1	-17,5	-8,8	-10,3	-2,7
Березовский	4,1	19,7	-6,4	-2,3	-10,5	-3,0	-3,5	-0,8
Брестский	-5,1	2,5	-0,5	-3,1	-3,2	-1,3	2,7	0,3
Ганцевичский	-6,3	10,3	-9,9	-2,1	-8,7	-2,5	-3,5	-1,0
Дрогичинский	-29,7	4,9	-16,3	-7,0	-13,6	-5,1	-5,7	-1,9
Жабинковский	-0,1	1,3	-0,3	-2,4	-1,4	-1,5	-0,6	-0,2
Ивановский	-27,0	9,0	-12,9	-5,6	-11,7	-4,0	-4,6	-1,3
Ивацевичский	-13,9	12,4	-12,5	-7,2	-14,7	-6,0	-5,2	-1,9
Каменецкий	-21,7	-3,4	-8,3	-6,0	-8,3	-3,7	-3,6	-0,8
Кобринский	15,5	15,7	-3,7	-2,4	-6,6	-2,3	-2,6	0,1
Лунинецкий	-5,0	32,2	-15,5	-0,4	-13,0	-2,2	-5,6	-0,8
Ляховичский	-24,8	0,2	-13,2	-7,7	-10,7	-5,5	-4,5	-1,8
Малоритский	-6,5	4,0	-4,5	-2,4	-4,5	-1,9	-1,3	-0,3
Пинский	-53,1	3,3	-23,3	-14,7	-14,2	-9,5	-4,7	-3,3
Пружанский	-35,8	-1,5	-21,2	-11,7	-16,9	-8,3	-4,9	-2,6
Столинский	-28,0	35,9	-17,8	0,1	-15,4	-1,5	-7,0	-0,4

Примечание: ОП – общий прирост (убыль); ЕП – естественный прирост (убыль) населения.

Во-вторых, в Брестском районе при естественном приросте в целом за период 1960–2016 гг. сокращение численности населения (-11 %) было связано не с собственно миграционным оттоком, а административно-территориальными преобразованиями в форме присоединения в общей сложности около 30 пригородных деревень к г. Бресту (Вулька-Подгородская, Граевка, Дубровка, Пугачево, Речица и др.). Та же ситуация присуща и Пинскому району (-53 %). Так, на протяжении послевоенного периода в состав г. Пинска были включены деревни Альбрехтово, Козляковичи, Крайновичи и прочие. В-третьих, несмотря на естественный прирост в целом, за данный период из-за миграционного оттока снизилась численность населения в таких районах, как Ганцевичский (на 19 %), Дрогичинский (45 %), Жабинковский (менее 1 %), Ивановский (41 %), Ивацевичский (20 %), Лунинецкий (7 %), Ляховичский (49 %), Малоритский (21 %) и Столинский (28 %). В-четвертых, в Барановичском, Каменецком и Пружанском районах отмечался не только миграционный отток, но и естественная убыль, удельный вес последней в общем сокращении численности населения составил 20,7 %; 15,6 % и 4,2 % соответственно.

В целом по области благодаря естественному приросту за 1960–2016 гг. численность населения увеличилась почти на 195 тыс. человек, компенсировав даже отрицательное миграционное сальдо более 150 тыс. человек. Рост городского населения более чем на 680 тыс. человек практически в равной мере был обеспечен миграционным и естественным приростом, определив более чем трехкратное увеличение. Сельская местность в целом за данный период лишилась более полумиллиона человек (510,5 тыс. человек) из-за масштабного миграционного оттока, который частично смягчался естественным приростом.

Как свидетельствует структурный анализ динамики естественного движения населения, в целом за период 1960–2016 гг. снижение коэффициента естественного прироста было обусловлено в первую очередь изме-

Репозиторий БГПУ

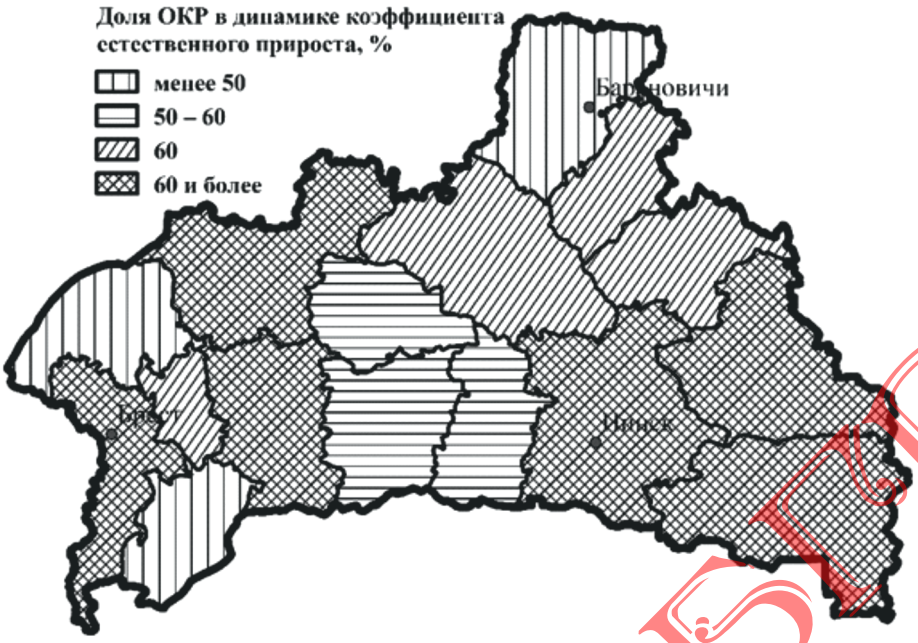

Рисунок 3 – Роль ОКР в динамике коэффициента естественного прироста по административно-территориальным районам Брестской области за период 1960–2016 гг., % [рассчитано по 17]

нением рождаемости, темпы снижения которой превышали темпы роста смертности. В соответствии с проведенными расчетами, на изменение ОКР приходится около 68,1 % снижения коэффициента естественного прироста. Для городского населения роль снижения рождаемости в падении естественного прироста еще выше – 79,2 %. Для сельского населения соотношение между динамикой рождаемости и смертности оказалось приблизительно равным, то есть темпы снижения ОКР практически соответствовали темпам роста ОКС. Вклад динамики рождаемости в изменение естественной убыли по отдельным административно-территориальным районам представлен на рисунке 3.

Итак, только в трех районах – Барановичском, Каменецком и Малоритском – первостепенную роль в снижении естественного прироста за счет опережающих темпов роста играла смертность. Из оставшихся районов в семи удельный вес динамики ОКР в изменении коэффициента естественного прироста находился в пределах 50–60 %, в шести районах значение данного параметра превысило 60 %. Именно в последней группе районов в наибольшей степени прослеживается влияние на отрицательную динамику естественного прироста населения опережающих темпов снижения рождаемости в сравнении с темпами роста смертности. Наибольшее воздействие снижения рождаемости на естественный прирост населения прослеживается в Лунинецком и Столинском районах с удельным весом ОКР в динамике естественного прироста 72,3 % и 68,4 % соответственно. Сопоставимая доля рождаемости в динамике естественного движения населения характерна для городов областного подчинения. Однако механизм такой динамики существенно отличается. Если в названных полесских районах происходит миграционная убыль, то в соответствующих городах как административно-территориальных единицах пока еще наблюдается и миграционный, и естественный приток населения. Индустриальное развитие городов способствовало привлечению молодого контингента населения на протяжении всего периода со второй половины XX до начала XXI в. Постоянный приток населения наиболее активных фертильных возрастов сдерживал и продолжает сдерживать наступление депопуляционных процессов в крупнейших городах Брестского региона и в настоящее время.

Таким образом, демографическое развитие Брестской области во второй половине XX – начале XXI в. отличается менее выраженными негативными тенденциями – масштабы снижения рождаемости и роста смертности оказались гораздо меньшими в сравнении с другими областными регионами. В городской местности области в этот период постоянно отмечался естественный прирост. В сельской местности естественная убыль была зафиксирована в более поздний срок, чем в других регионах страны.

Репозиторий БГПУ

А с 2013 г. в целом по области наблюдается превышение числа родившихся над числом умерших. При этом для городского населения естественно-демографические процессы обусловили около 65 % общего прироста населения, а в сельском на 58 % они определили депопуляционную ситуацию. К концу XX столетия естественная убыль охватила все районы области. Однако благодаря принятым государством мерам демографической политики ситуация улучшилась не только в целом по области за счет городов областного подчинения, но и к середине 2010-х гг. естественный прирост стал отмечаться в Брестском, Кобринском, Лунинецком и Столинском районах. За период 1990–2016 гг. именно естественная убыль в подавляющем большинстве районов (13) выступила как фактор сокращения общей численности населения, достигая практически 3/4 в Каменецком районе. Снижение коэффициента естественного прироста в целом по области обусловлено почти на 70 % динамикой ОКР, городского населения – на 80 %, сельского – на 50 %. В разрезе административно-территориальных районов также прослеживается первостепенная роль динамики рождаемости в снижении естественного прироста и трансформации его в естественную убыль.

Литература

1. *Борисов, В. А.* Перспективы рождаемости / В. А. Борисов. – Москва : Статистика, 1976. – 246 с.
2. Демографическая модернизация России, 1900–2000 / Под ред. А. Г. Вишневского. – Москва : Новое издательство, 2006. – 608 с.
3. *Landry, A.* La révolution démographique: études et essais sur les problèmes de la population / A. Landry. – Paris : INED, 1982. – 230 p.
4. *Рыбаковский, Л. Л.* Миграция населения: вопросы теории : монография / Л. Л. Рыбаковский. – Москва : ИСПИ РАН, 2003. – 238 с.
5. *Sauvy, A.* La terre et les hommes : le monde où il va, le monde d'où il vient / A. Sauvy. – Paris : Economica, 1990. – 187 p.
6. *Федоров, Г. М.* Научные основы концепции геодемографической обстановки / Г. М. Федоров. – Ленинград : Изд. Ленингр. ун-та, 1991. – 179 с.
7. *Антипова, Е. А.* Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси / Е. А. Антипова. – Минск : БГУ, 2008 . – 326 с.
8. *Злотников, А. Г.* Демографическое измерение современной Беларуси / А. Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2006. – 212 с.
9. *Красовский, К. К.* Урбанистическая эволюция Беларуси : монография / К. К. Красовский. – Брест : БрГУ имени А. С. Пушкина, 2009. – 237 с.
10. *Манак, Б. А.* Насельніцтва Беларусі : Рэгіянальныя асаблівасці развіцця і рассялення / Б. А. Манак. – Минск : Універсітэцкае, 1992. – 176 с.
11. *Раков, А. А.* Демографические ритмы и перемены: к познанию белорусского социума : избранное / А. А. Раков ; редкол.: А. Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2014. – 336 с.
12. *Тихонова, Л. Е.* Регулирование демографических процессов в Беларуси / Л. Е. Тихонова. – Минск : БГУ, 2002. – 264 с.
13. *Шахотько, Л. П.* Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотько ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск : Беларуская навука, 2009. – 439 с.

References

1. *Borisov, V. A.* Perspektivy rozhdayemosti / V. A. Borisov. – Moskva : Statistika, 1976. – 246 s.
2. Demograficheskaya modernizatsiya Rossii, 1900–2000 / Pod red. A. G. Vishnevskogo. – Moskva : Novoye izdatelstvo, 2006. – 608 s.
3. *Landry, A.* La révolution démographique: études et essais sur les problèmes de la population / A. Landry. – Paris : INED, 1982. – 230 p.
4. *Rybakovskiy, L. L.* Migratsiya naseleniya: voprosy teorii : monografiya / L. L. Rybakovskiy. – Moskva : ISPI RAN, 2003. – 238 s.
5. *Sauvy, A.* La terre et les hommes : le monde où il va, le monde d'où il vient / A. Sauvy. – Paris : Economica, 1990. – 187 p.
6. *Fedorov, G. M.* Nauchnyye osnovy kontseptsii geodemograficheskoy obstanovki / G. M. Fedorov. – Leninagrad : Izd. Leningr. un-ta, 1991. – 179 s.
7. *Antipova, Ye. A.* Geodemograficheskiye problemy i territorialnaya struktura selskogo rasseleniya Belarusi / Ye. A. Antipova. – Minsk : BGU, 2008 . – 326 s.
8. *Zlotnikov, A. G.* Demograficheskoye izmereniye sovremennoy Belarusi / A. G. Zlotnikov. – Minsk : Pravo i ekonomika, 2006. – 212 s.
9. *Krasovskiy, K. K.* Urbanisticheskaya evolyutsiya Belarusi : monografiya / K. K. Krasovskiy. – Brest : BrGU imeni A. S. Pushkina, 2009. – 237 s.
10. *Manak, B. A.* Naselnitstva Belarusi : Regiyanalnyya asablivastsi razvitstsya i rassyalennya / B. A. Manak. – Minsk : Universitetskaye, 1992. – 176 s.
11. *Rakov, A. A.* Demograficheskiye ritmy i peremeny: k poznaniyu belorusskogo sotsiuma : izbrannoye / A. A. Rakov ; redkol.: A. N. Danilov (otv. red.) [i dr.]. – Minsk : Belaruskaya navuka, 2014. – 336 s.
12. *Tikhonova, L. Ye.* Regulirovaniye demograficheskikh protsessov v Belarusi / L. Ye. Tikhonova. – Minsk : BGU, 2002. –264 s.
13. *Shakhotko, L. P.* Model demograficheskogo razvitiya Respubliki Belarus / L. P. Shakhotko ; Nats. akad. nauk Belarusi, In-t ekonomiki. – Minsk : Belaruskaya navuka, 2009. – 439 s.

Репозиторий БГПУ

14. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2015. – 449 с.
15. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2017. – 442 с.
16. *Сидорович, А. А.* Пространственная структура миграционных потоков в Беларуси в начале XXI в. / А. А. Сидорович // Весці БДПУ. Серыя 3. Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка. Геаграфія. Біялогія. – 2017. – № 3. – С. 38–46.
17. Фондовые материалы Главного статистического управления Брестской области / Главное статистическое управление Брестской области. – Брест. – 2018.
18. *Красовский, К. К.* Особенности геодемографических процессов в Брестской области в начале XXI века / К. К. Красовский, А. А. Сидорович // Вучоныя запіскі Брэсцкага універсітэта. Вып. 6. – 2010. – Ч. 2. Прыродазнаўчыя навукі. – С. 141–148.

14. Demograficheskiy yezhegodnik Respubliki Belarus : stat. sbornik / Nats. stat. kom. Resp. Belarus ; redkol.: I. V. Medvedeva [i dr.]. – Minsk, 2015. – 449 s.
15. Demograficheskiy yezhegodnik Respubliki Belarus : stat. sbornik / Nats. stat. kom. Resp. Belarus ; redkol.: I. V. Medvedeva [i dr.]. – Minsk, 2017. – 442 s.
16. *Sidorovich, A. A.* Prostranstvennaya struktura migratsionnykh potokov v Belarusi v nachale XXI v. / A. A. Sidorovich // Vestsi BDPU. Seryya 3. Fizika. Matematyka. Infarmatyka. Geagrafiya. Biyalogiya. – 2017. – № 3. – S. 38–46.
17. Fondovyye materialy Glavnogo statisticheskogo upravleniya Brestskoy oblasti / Glavnoye statisticheskoye upravleniye Brestskoy oblasti. – Brest. – 2018.
18. *Krasovskiy, K. K.* Osobennosti geodemograficheskikh protsessov v Brestskoy oblasti v nachale XXI veka / K. K. Krasovskiy, A. A. Sidorovich // Vuchonyya zapiski Brestskaga universiteta. Vyp. 6. – 2010. – Ch. 2. Pryrodaznauchyya navuki. – S. 141–148.

Репозиторий БГПУ