

УДК 314.7+911.3 (476)

А.А. Сидорович

*канд. геогр. наук, доц. каф. туризма и страноведения
Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина
e-mail: brestdsid@gmail.com*

РЕГИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИГРАЦИОННОЙ СИТУАЦИИ В БЕЛАРУСИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СМЕЖНЫХ ПЕРЕПИСЕЙ

В статье приводится методика расчета масштабов реальной миграции на основе данных смежных переписей. В качестве методологического базиса расчетов используется уравнение демографического баланса, из которого определяется миграционное сальдо. В соответствии с данной методикой проведено исследование региональной картины миграционной ситуации в Беларуси в целом, а также в разрезе городской и сельской местности административно-территориальных областей.

Для принятия решений в сфере государственного управления и регулирования, для успешной реализации социально-экономической политики необходимым условием выступает наличие точных сведений о численности, составе населения и компонентах его динамики. Основными, а в некоторых случаях и единственными источниками такой информации являются переписи и текущий учет населения. Перепись представляет собой единовременный учет демографических и социально-экономических характеристик населения по состоянию на конкретный момент времени – критический момент переписи. Ее результаты являются основой для разработки прогнозов социально-экономического развития страны и отдельных ее регионов, текущих расчетов и прогнозирования численности и состава населения; исследования факторов воспроизводства населения. Однако проведение переписей требует огромных материальных ресурсов, подготовки персонала и сопряжено с множеством организационных трудностей, в том числе обусловленных мобильностью населения. В межпереписной период данные последней переписи служат базисом для определения численности и состава населения на основе текущего учета. Целью последнего является регистрация событий естественного и механического движения населения. Текущий учет и перепись населения взаимодополняют друг друга. Первый фиксирует изменения, происходящие в населении, а перепись характеризует его состояние на определенный момент времени. Эти два вида учета населения связаны между собой посредством уравнения демографического баланса:

$$\text{ЧН}_k = \text{ЧН}_0 + \text{ЕП} + \text{МС} = \text{ЧН}_0 + (\text{Р} - \text{У}) + (\text{П} - \text{В}), \quad (1)$$

где ЧН_0 и ЧН_k – численность населения на начало (критический момент переписи) и конец периода; ЕП – естественный прирост (убыль) населения; МС – миграционное сальдо; Р – число родившихся, У – умерших, П – прибывших, В – выбывших за соответствующий период.

В качестве конца периода (ЧН_k) может выступать и численность населения по данным более поздней переписи. На практике результаты последней переписи не совпадают с данными о численности и структуре населения на основе текущего учета, базирующегося на результатах предыдущей переписи. Данная проблема широко представлена в научных публикациях белорусских и зарубежных ученых: Е.М. Андреева, В.С. Загорца, Л.Б. Карачуриной, М.Л. Лифшиц, Н.В. Мкртчяна, А.И. Пьянковой, Л.П. Шахотько и др.

Так, Л.П. Шахотько предложила методику расчета источников динамики численности населения за межпереписной период, позволяющую определить реальную миграционную обстановку в стране либо отдельных регионах. В своих исследованиях

автор подчеркивает, что для сглаживания негативной демографической ситуации в Беларуси необходима активная государственная политика, затрагивающая одновременно все 3 ключевых компонента динамики населения: рождаемость, смертность и миграцию [1; 2]. Л.Б. Карачуриной и Н.В. Мкртчяном на основе метода передвижки возрастов на уровне низовых административно-территориальных единиц России в контексте «центр-периферийных» взаимодействий представлена динамика населения и оценка масштабов миграции молодежи за межпереписной период 1989–2002 гг. [3; 4]. Анализу факторов миграционного прироста населения в России как основы оптимальной иммиграционной политики посвящены работы М.Л. Лифшиц. Автору удалось установить, что потенциальный миграционный прирост в России в основном ограничен демографическими возможностями 11 стран постсоветского пространства. В ближайшее время Россия может столкнуться с конкуренцией на постсоветском пространстве за иммиграцию рабочей силы [5]. Вопросы изучения соотношения данных переписи и текущего учета представлены в работах А.И. Пьянковой. Ею предпринята попытка на примере Московской области количественно оценить вклад административно-территориальных преобразований и изменений практики отнесения ряда категорий институционального населения к категории постоянного на сопоставимость данных переписей населения, на межпереписную динамику численности населения [6].

В целом несоответствие численности населения по данным более поздней переписи с численностью населения в соответствии с текущим учетом на основе предыдущей переписи, как правило, связывается с неполным учетом мигрантов, в то время как учет рождений и смертей считается наиболее точным, сами же результаты переписи априори не подвергаются сомнению [1; 7]. Погрешность результатов переписи имеет две составляющие: исчисление людей, которые не должны учитываться вовсе («лишний» счет), и неисчисление тех, кто должен быть учтен («недоучет», omissions).

К населению, ошибочно включенному в перепись, относят тех, кто родился после или умер до критического момента («несуществующее население», *fictitious people*), а также тех, кто был учтен более одного раза («двойной счет», *erroneous inclusions*). В совокупности «недоучет» и «переучет» частично компенсируют друг друга и уменьшают общую погрешность. Мировой опыт проведения переписей населения свидетельствует о преобладании недоучета над двойным и «лишним» счетом [8]. Специально разработанные приемы переписи сводят их к минимуму. Поэтому можно сделать допущение о несущественности погрешности переписей.

В системе текущего учета фиксация рождений и смертей является более строгой, чем учет прибывших и выбывших. Это связано с тем, что наряду с законодательно закрепленной обязанностью граждан по регистрации соответствующих событий полноценное вхождение в общество и приобретение гражданских прав и обязанностей предполагает наличие таких важных документов, как гражданский паспорт и свидетельство о рождении. Регистрация смертей связана с открытием права наследования, получением помощи при погребении и похоронах. Точность учета рождений и смертей в целом по стране стремится к 100%.

Менее точным представляется учет миграционных процессов, что объясняется несколькими причинами. Во-первых, Конституцией Республики Беларусь за гражданами закреплено право на свободное передвижение. Во-вторых, упразднен институт прописки и смягчена ответственность за проживание без регистрации. В-третьих, в настоящее время не требуется разрешение МВД на выезд за границу. В-четвертых, отсутствует пограничный контроль на границе с Россией.

В пользу подхода о наибольшей погрешности миграционного учета свидетельствует также тот факт, что данные по прибытиям и выбытиям из Беларуси отличаются

от данных статистических органов других стран по выбытиям и прибытиям в Беларусь (таблица 1). Так, по данным Национального статистического комитета Беларуси, за 2002–2014 гг. положительное миграционное сальдо с Казахстаном, Россией и Украиной, на которые приходится свыше 70% всего международного миграционного оборота Беларуси, составило +80,8 тыс. человек. Однако по суммированным данным статистических служб этих стран, данный показатель составил –20,1 тыс. человек. При этом данные Белстата и Росстата по миграционному обмену между странами расходятся не только по абсолютной величине, но и по «знаку» миграционного итога. Расчет миграционного сальдо с применением «шахматного» метода (на основе данных по прибытиям) показал миграционное сальдо 33,3 тыс. человек. Кроме того, по данным Федеральной миграционной службы Российской Федерации, на территории России пребывает около 460 тыс. граждан Республики Беларусь (86% из них в возрасте 18–60 лет) [9]. Однако, согласно данным белорусской переписи населения 2009 г., в России работали всего 37,7 тыс. жителей Беларуси [10]. Причинами таких расхождений являются наличие определенных различий в методологии учета мигрантов статистическими службами стран, а также отсутствие юридических оснований для мигрантов сниматься с учета (регистрации) в стране происхождения при смене страны постоянного проживания.

Таблица 1. – Миграционное сальдо населения Беларуси с Республикой Казахстан, Российской Федерацией и Украиной за 2002–2014 гг., человек (рассчитано по [11–14])

Источник данных	Страна миграционного обмена		
	Казахстан	Россия	Украина
Национальный статистический комитет Республики Беларусь	12 714	41 660	26 446
Агентство Республики Казахстан по статистике	9 556	–	–
Федеральная служба государственной статистики	–	–32 209	–
Государственная служба статистики Украины	–	–	2 528
Разность	3 158	73 869	23 918
Миграционное сальдо по прибытиям	11 817	1 394	20 091

Таким образом, если принять за исходное положение о том, что расхождение численности населения, рассчитанной по данным текущего учета на основе предыдущей переписи, с численностью населения, полученной в ходе проведения последней переписи, обусловлено неточным учетом миграционных процессов, то абсолютная величина этого расхождения составляет реальное миграционное сальдо за межпереписной период и определяется по формуле (2):

$$MC = ЧН_k - ЧН_0 - EP, \quad (2)$$

где $ЧН_0$ и $ЧН_k$ – численность населения на начало (критический момент переписи) и конец периода; EP – естественный прирост (убыль) населения за период; MC – миграционное сальдо за соответствующий период.

Таким образом, разность численности населения по данным смежных переписей представляет собой общий прирост, расчет естественного прироста производится на основе данных текущего учета о числе родившихся и умерших, а миграционного прироста – из уравнения демографического баланса как разность между общим и естественным приростом [15]. Следовательно, сопоставление данных о численности населения на основе текущего учета с привязкой к предыдущей переписи с данными последней переписи позволяет оценить масштабы неучтенной внешней миграции.

Для примера проведем расчеты неучтенной внешней миграции в Беларуси за 2000–2009 гг. Численность населения по состоянию на 01.01.2000 г. (привязка к переписи 16.02.1999) составила 10 019,5 тыс. человек; на 01.01.2010 г. (привязка к пере-

писи 14.10.2009) – 9 500,0 тыс. человек; естественная убыль населения за этот период – 427,7 тыс. человек. Расчетное миграционное сальдо за исследуемый период составило –91,8 тыс. человек, а по данным статистического ведомства +66,7 тыс. человек. Численность эмигрантов в таком случае оценивается не менее чем в 271,0 тыс. человек против 112,9 тыс. по данным текущего учета.

Анализ данных демографического баланса, рассчитанного по межпереписным периодам 1959–2009 гг., свидетельствует о том, что за этот период число выбывших из Беларуси превысило число прибывших на 502 тыс. человек (таблица 2). Значительная интенсификация сельского хозяйства в 1960–1970-е гг. привела к существенному оттоку сельского населения [16]. Основные миграционные потоки за пределы страны были направлены в наиболее индустриально развитые районы СССР и районы нового освоения [17]. За два десятилетия миграционный отток населения превысил 380 тыс. человек, что составило 4,7% от общей численности населения в 1959 г. В межпереписные периоды 1959–1970 и 1970–1979 гг. среднегодовое миграционное сальдо составляло –25 тыс. и –12 тыс. человек соответственно [18].

Таблица 2. – Компоненты динамики численности населения Беларуси в 1959–2009 гг. (рассчитано по [11; 19; 20])

Показатель	Межпереписные периоды					
	1959–1970	1970–1979	1979–1989	1989–1999	1999–2009	1959–2009
Численность, тыс. человек						
на начало периода	8 056	9 002	9 533	10 152	10 045	8 056
на конец периода	9 002	9 533	10 152	10 045	9 504	9 504
Прирост, тыс. человек						
Общий	947	530	619	–107	–541	1 448
Естественный	1 218	640	646	–89	–465	1 950
Механический	–272	–109	–27	–18	–76	–502
В среднем за год	–25	–12	–3	–2	–7	–10

Проводимая индустриализация экономики Беларуси способствовала замедлению миграционного оттока населения за пределы страны, поэтому отрицательное миграционное сальдо в 1980-е гг. снизилось до 3 тыс. человек в год. На рубеже 1980–1990-х гг. процессы политической и социально-экономической трансформации в СССР, с одной стороны, привели к интенсивному оттоку населения Беларуси главным образом в Израиль, США, Германию; с другой – к притоку этнических белорусов из других регионов СССР. Кроме того, часть военного контингента, выводимого с территорий стран бывшего социалистического блока в первой половине 1990-х гг., была передислоцирована на территорию Беларуси. В результате среднегодовое миграционное сальдо в 1990-е гг. снизилось до –2 тыс. человек. Дальнейшее упрощение процедуры выезда за границу (в том числе с целью трудоустройства и получения высшего образования) и снижение численности этнических белорусов за границей на фоне улучшения социально-экономической ситуации в странах бывшего СССР привели к увеличению миграционного оттока, который за межпереписной период 1999–2009 гг. составил 76 тыс. человек, или 7,2 тыс. человек в год.

Ранее проведенное автором исследование эволюции источников формирования трудовых ресурсов за межпереписные периоды 1959–2009 гг. выявило, что на протяжении анализируемого периода происходило снижение естественного пополнения и увеличение естественного выбытия населения. Такая ситуация представляет угрозу для формирования трудовых ресурсов, и в среднесрочной перспективе Беларусь может столкнуться с дефицитом предложения рабочей силы на рынке труда [15; 21].

Миграционное движение на уровне городского и сельского населения имеет свои существенные различия. Так, на протяжении 1959–2009 гг. для сельской местности был характерен миграционный отток населения, который в 1960-е гг. достиг наибольших значений (свыше 100 тыс. человек в год). По мере исчерпания демографического потенциала села и замедления темпов индустриализации снижался миграционный поток в города, которые благодаря урбанистическому буму накапливали свой трудовой потенциал почти полностью за счет прилегающей сельской местности. Кадры, привлеченные из других регионов бывшего СССР, составляли лишь небольшую долю – менее 15–20% [16, с. 55]. До начала 1990-х гг. механическая убыль была доминирующим фактором в уменьшении численности сельского населения. В настоящее время в структуре переселений сельских жителей около 2/3 приходится на внутриобластные перемещения, около 1/3 на межобластные и незначительная часть приходится на международную миграцию. В городской местности миграционный фактор преобладал над естественным приростом до начала 1980-х гг., а в 2000-х гг. даже компенсировал естественную убыль, которая отмечалась в 1997–2006 гг. В структуре миграционного обмена городской местности на меж- и внутриобластные перемещения приходится приблизительно по 1/2 всего миграционного потока.

Миграционная ситуация на мезогеографическом уровне проанализирована за межпереписной период 2000–2009 гг. и период с переписи 2009 г. до конца 2015 г. В разрезе административно-территориальных единиц 1-го уровня положительное миграционное сальдо отмечается лишь в г. Минске (238,1 тыс. человек за 2000–2015 гг.), во всех же областях происходит миграционный отток населения, который в абсолютном выражении варьирует от 13,6 тыс. человек в Минской области (в первую очередь за счет Минского района), до 55,3 тыс. человек в Брестской области (рисунок 1).

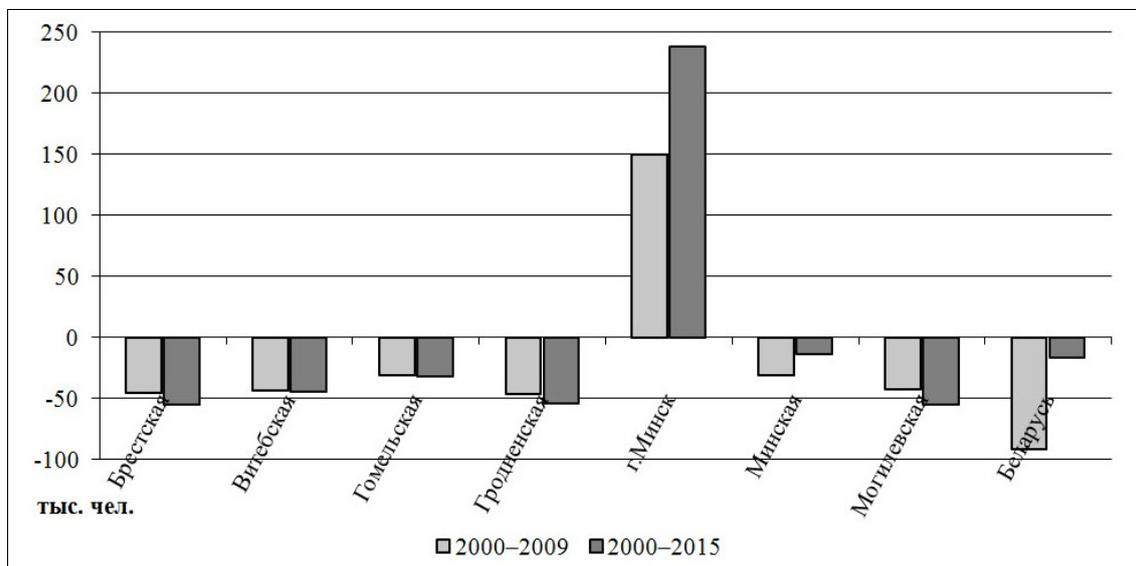


Рисунок 1. – Расчетное миграционное сальдо населения по областям и г. Минску в 2000–2009 и 2000–2015 гг. (рассчитано по [19; 22; 23])

За счет притока мигрантов людность г. Минска за 2000–2015 гг. возросла на 14,1%. Агломерационный эффект столицы положительно сказывается на демографической и миграционной ситуации соседних районов, а также и на уровне экономической активности их населения [21]. В то же время миграционный отток обусловил наибольшее относительное снижение численности населения в Гродненской и Могилевской областях на 4,6% и 4,5% соответственно (таблица 3).

Таблица 3. – Коэффициент миграционного сальдо населения Беларуси по регионам за 2000–2015 гг. (рассчитано по [19; 22; 23])

Регион	Коэффициент миграционного сальдо		
	Всего	Город	Село
Брестская обл.	-3,7	2,9	-14,1
Витебская обл.	-3,3	3,4	-17,1
Гомельская обл.	-2,1	3,9	-15,1
Гродненская обл.	-4,6	1,9	-15,5
г. Минск	14,1	14,1	–
Минская обл.	-0,9	-1,0	-0,8
Могилевская обл.	-4,5	0,9	-7,7
Республика Беларусь	-0,2	5,0	-12,1

Территориальная дифференциация миграционных процессов в большей степени проявляется на уровне городского и сельского населения областей. Так, за 2000–2015 гг. миграционный приток обусловил рост численности горожан на 5% в первую очередь из сельской местности, которая за аналогичный период посредством механической убыли потеряла 12,1% своих жителей. Общереспубликанская ситуация проявляется и на уровне областей: в городской местности всех областей число прибывших превышает число выбывших. Исключением является Минская область, областной центр которой рассматривается как отдельная административно-территориальная единица областного ранга. Численность городских жителей Минской области сократилась за анализируемый период на 1,0%. Для других областей коэффициент миграционного сальдо колебался в значительных пределах, достигая четырехкратной разницы между городской местностью Могилевской (0,9%) и Гомельской (3,9%) областей. Относительно небольшой миграционный прирост городского населения характерен и для Гродненской области (1,9%). Именно поэтому Гродненская и Могилевская области отличаются наибольшей миграционной убылью всего населения, поскольку основной поток выбывших из сельской местности данных регионов направляется не в городскую местность в пределах области, а в другие регионы страны. Как свидетельствует коэффициент миграционного сальдо, в сельской местности наблюдается сложная не только демографическая, но и миграционная ситуация. Согласно расчетам, за 2000–2015 гг. сельская местность каждой из областей потеряла за счет миграционного оттока почти каждого шестого жителя. При этом пиковых значений снижение численности населения из-за отрицательного миграционного сальдо достигло в Могилевской области – 17,7%. Несколько ниже значение этого показателя в регионах Белорусского Полесья – Брестской и Гомельской областях с их более крупными сельскими поселениями.

Представление о роли миграции в динамике численности населения в большей степени дает такой показатель, как удельный вес миграционного сальдо в общем приросте (убыли). Территориальное распределение этого показателя позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, на фоне депопуляции во всех областях наблюдается превышение числа выбывших над числом прибывших, что усиливает сокращение численности населения из-за естественной убыли. Во-вторых, основные миграционные потоки связывают областные регионы с г. Минском, для которого характерно положительное миграционное сальдо, обеспечившее 88% всего прироста за 2000–2015 гг. В-третьих, доля миграционной убыли в сокращении численности населения областных регионов за анализируемый период варьировала в пределах от 10% в Минской области до 57% в Брестской. В-четвертых, наименьший удельный вес миграционной составляющей в общей убыли населения, характерный для Минской области, обусловлен преимущественно положительным агломерационным эффектом столицы на ближайшие

соседние районы (Минский, Дзержинский, Смолевичский и др.) [24]. В-пятых, наибольший удельный вес миграционного оттока зафиксирован в Брестской и Гродненской областях. Однако связано это не столько с его высокой интенсивностью, сколько с более благоприятной ситуацией в сфере естественного воспроизводства, в целом присущего для западных областей (рисунок 2).

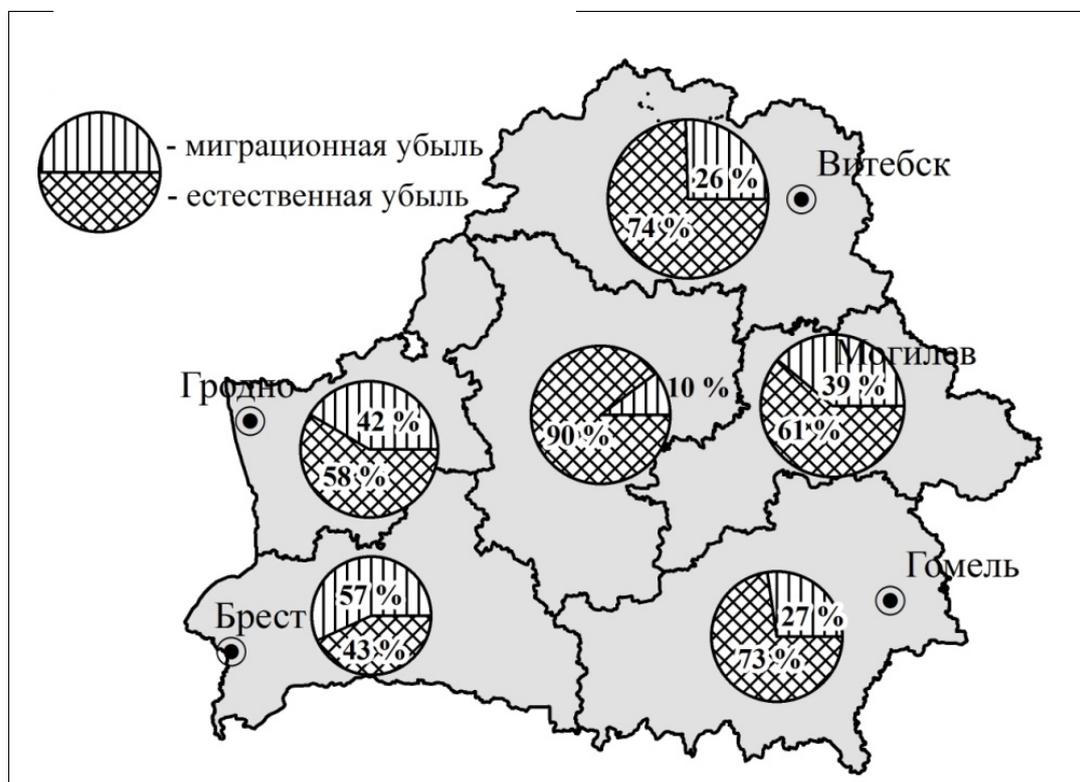


Рисунок 2. – Удельный вес миграционной и естественной убыли в общей динамике населения областей Беларуси за 2000–2015 гг. (рассчитано по [19; 22; 23])

Если для всего населения областей в целом характерна схожесть миграционной ситуации, то отдельное рассмотрение городского и сельского населения отличается значительной территориальной дифференциацией. Во-первых, миграционный отток сельских жителей в города во многом определил рост численности городского населения. Так, миграционный приток населения из сельской местности обеспечил до 90% прироста численности всех горожан Беларуси. Во-вторых, миграционный отток сельского населения характерен для всех областей, занимая весомую долю в депопуляции – около 40–50%. Исключением является лишь Минская область, в которой миграционный отток не превышает 5% в связи с уже упомянутым агломерационным «эффектом столицы». В-третьих, увеличение численности городских жителей наряду с Минском отмечено в Брестской, Гомельской и Гродненской областях. При этом если в западных областях на миграционный приток пришлось не более 43% общего прироста жителей, то в Гомельской области он обеспечил его полностью, компенсировал естественную убыль. В-четвертых, в Витебской и Могилевской областях положительное миграционное сальдо частично смягчило последствия естественной убыли, которая определила снижение численности городского населения данных регионов. В-пятых, миграционная убыль обусловила сокращение численности городских жителей Минской области, перекрыв естественный прирост (рисунок 3).

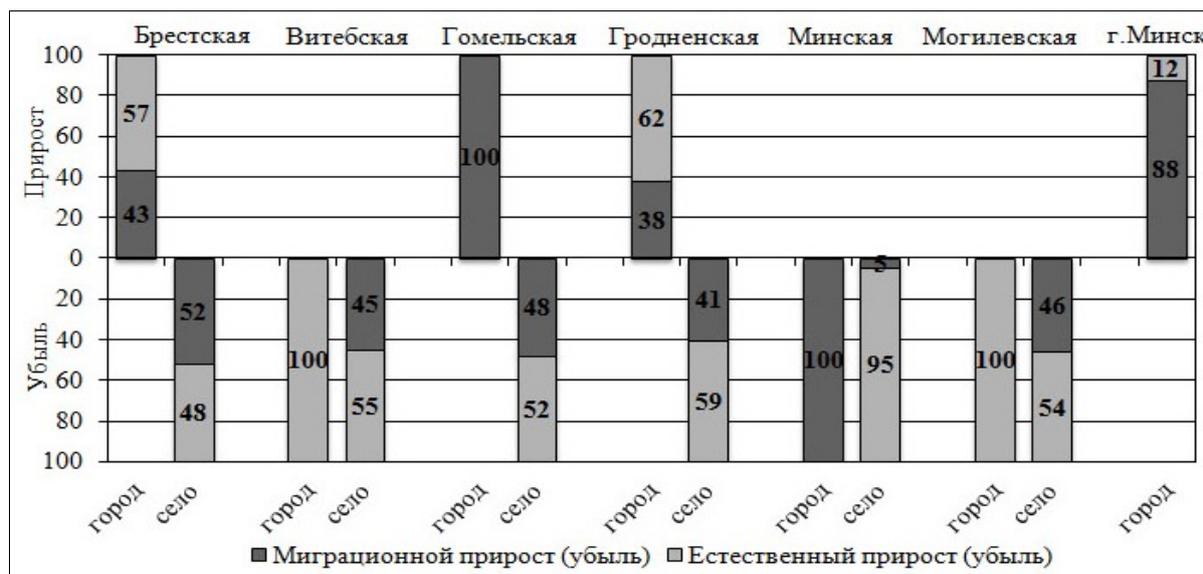


Рисунок 3. – Структура общего прироста (убыли) городского и сельского населения областей Беларуси и г. Минска за 2000–2015 гг. (рассчитано по [19; 22; 23])

Схожая миграционная ситуация складывается и на уровне административно-территориальных районов. Так, например, в 2000-е гг. в Брестской области в большинстве районов миграционный отток обусловил более половины общей убыли населения, а в Лунинецком и Столинском районах превысил 3/4.

Таким образом, на основе проведенной региональной оценки миграционной ситуации в Беларуси можно сделать следующие выводы:

1. Предложенный методический подход к сопоставлению данных смежных переписей на основе уравнения демографического баланса позволяет оценить масштабы неучтенной миграции и реальную миграционную ситуацию.

2. Величина миграционных потоков на основе текущего учета и масштабы миграции, рассчитанные исходя из демографического баланса, не исключают, а дополняют друг друга. Так, на основе географической структуры и величины миграционного сальдо по данным текущего учета могут быть пропорционально спроецированы на количественную оценку неучтенной миграции.

3. Оценка миграционной ситуации в Беларуси на основе смежных переписей свидетельствует о перманентном превышении числа выбывших над числом прибывших в страну. По данным текущего учета, за 2000-е гг. в Беларуси фиксировалось положительное миграционное сальдо (66,7 тыс. человек); по расчетным данным, наблюдалось отрицательное миграционное сальдо (-91,8 тыс. человек).

4. Миграционный отток населения из Беларуси имел место во все межпереписные периоды 1959–2009 гг., достигая наибольшей интенсивности в 1960-е гг. Среднегодовой отток в этот период составил около 25 тыс. человек и был обусловлен в первую очередь интенсификацией сельскохозяйственного производства и бурным промышленным строительством в СССР.

5. Ключевые различия в миграционной ситуации проявляются в разрезе городской и сельской местности. Так, до 1990-х гг. миграционная убыль была доминирующим фактором в снижении численности сельских жителей, в то время как для городской местности миграционный приток – основной фактор роста. В начале XXI в. положительное миграционное сальдо обеспечило 91% прироста численности горожан за счет прибывших из сельской местности. При этом наименьший отток сельских жите-

лей характерен для Белорусского Полесья – Брестской и Гомельской областей с их крупноселенным расселением.

6. На мезогеографическом уровне положительное миграционное сальдо характерно лишь для г. Минска: за 2000–2015 гг. оно составило 238,1 тыс. человек, что обусловлено преобладанием числа прибывших над выбывшими из других регионов страны.

7. Доля миграционной убыли в общей убыли населения варьирует в значительных пределах: от 10% в Минской области до 57% в Брестской. Наибольший абсолютный миграционный отток отмечен в Брестской области (55,3 тыс. человек), относительный – в Гродненской области (4,6%). Эти же области отличаются и наибольшим удельным весом миграции в оттоке всего населения. При этом миграционная составляющая в приросте городского населения этих областей оказалась минимальной среди областей страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шахотько, Л. П. Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотько ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
2. Шахотько, Л. П. Социальная демография: переписи населения, методология, методика, результаты / Л. П. Шахотько. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2005. – 61 с.
3. Мкртчян, Н. В. Динамика населения регионов России и роль миграции: критическая оценка на основе данных переписей 2002 и 2010 гг. / Н. В. Мкртчян // Изв. РАН. Сер. геогр. – 2011. – № 5. – С. 28–41.
4. Мкртчян, Н. В. Миграционная подвижность молодежи и сдвиги в возрастной структуре населения городов и районов России (1989–2002) / Н. В. Мкртчян, Л. Б. Карачурина // Географическое положение и территориальные структуры : сб. науч. ст. / сост. П. М. Полян, А. И. Трейвиш. – М. : Нов. хронограф, 2012. – С. 688–707.
5. Лифшиц, М. Л. Миграционный прирост населения в России: факторы, перспективы, выводы для миграционной политики / М. Л. Лифшиц // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 2 (18). – С. 32–52.
6. Пьянкова, А. И. Методические проблемы сопоставимости данных переписей населения 2002 и 2010 годов (на примере Московской области) / А. И. Пьянкова // Регион. исслед. – 2014. – № 1. – С. 109–121.
7. Загорец, В. С. Международная миграция как фактор формирования трудовых ресурсов Республики Беларусь / В. С. Загорец // Проблемы управления. – 2011. – № 3. – С. 78–83.
8. Рекомендации по сопоставлению общих приростов численности населения за межпереписной период / Статкомитет СНГ // Вопр. статистики. – 2000. – № 4. – С. 9–11.
9. Официальный сайт ФМС Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fms.gov.ru>. – Дата доступа: 12.02.2014.
10. Перепись населения, 2009 : в 7 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: В. И. Зиновский (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2010–2011. – Т. 7 : Миграция населения Республики Беларусь: его численность и состав. – 2011. – 296 с.
11. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 27.05.2016.
12. Официальный сайт Агентства Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс] / Агентство Респ. Казахстан по статистике. – Астана, 2016. – Режим доступа: <http://www.stat.kz>. – Дата доступа: 27.05.2016.

13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] / Федер. служба гос. статистики РФ. – М., 2016. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. – Дата доступа: 27.05.2016.

14. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс] / Держстат України. – Київ, 2016. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Дата доступа: 27.05.2016.

15. Сидорович, А. А. Эволюция источников формирования трудовых ресурсов Беларуси в 1959–2009 гг. / А. А. Сидорович // Вес. БДПУ. Сер. 3, Інфарматыка. Геаграфія. Біялогія. – 2014. – № 3. – С. 41–46.

16. Антипова, Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси / Е. А. Антипова. – Минск : БГУ, 2008. – 326 с.

17. Трудовой потенциал Белорусской ССР в условиях интенсификации / А. А. Раков [и др.] ; под рук. Я. Н. Гольбина. – Минск : Наука и техника, 1988. – 192 с.

18. Сидорович, А. А. Роль внешней миграции в формировании демографического и трудоворесурсного потенциала Беларуси / А. А. Сидорович // Миграционные процессы: тренды, вызовы, перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Казань, 14–15 марта 2014 г. / под ред. Н. Г. Багаутдиновой, Е. В. Фахрутдиновой. – Казань, 2014. – С. 299–303.

19. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2015. – 449 с.

20. Перепись населения, 2009 : в 7 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: В. И. Зиновский (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2010. – Т. 2 : Население Республики Беларусь: его численность и состав. – 2010. – 413 с.

21. Сидорович, А. А. Региональный анализ трансформации трудоворесурсного потенциала Беларуси в начале XXI в. / А. А. Сидорович // Регион. исследования. – 2014. – № 3. – С. 92–99.

22. Статистический ежегодник Республика Беларусь: 2002 / Минстат Респ. Беларусь ; ред. В. И. Зиновский ; отв. за вып. Л. Л. Рыбчик. – Минск, 2002. – 611 с.

23. Статистический ежегодник Республики Беларусь: 2006 / Минстат Респ. Беларусь ; редкол.: В. И. Зиновский, Г. И. Гасюк, В. Г. Михно. – Минск, 2006. – 615 с.

24. Сидорович, А. А. Региональные тенденции механического движения населения Беларуси / А. А. Сидорович // Весн. Брэсц. ун-та. Сер. 5, Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. – 2014. – № 2. – С. 123–132.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 24.10.2016

Sidorovich A.A. The Regional Estimation of Migration Situation in Belarus on Base of Adjacent Census

This article provides investigation a real migration situation and an impact of migration on formation of demographical potential of Belarus as a whole and on a regional level. The demographic balance equation is used as a method of the calculations in the article. The equation allowed to determine migration balances in the appropriate periods.