

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МАСШТАБОВ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ БЕЛАРУСИ И РОССИИ

Е. А. АНТИПОВА<sup>1)</sup>, З. А. ТРИФОНОВА<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2)</sup>Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова,  
Московский пр., 15, 428015, г. Чебоксары, Россия

Проведен сравнительно-географический анализ масштабов демографического старения Беларуси и России. Излагается система показателей для оценки масштабов и уровня старения, обосновывается использование индекса старости. С применением двух шкал старения сделаны сравнительные выводы о преобладающей стадии старения. Они заключаются в более высокой степени старения Беларуси по сравнению с Россией на макрогеографическом уровне с четко выраженной региональной дифференциацией процесса в обеих странах. С использованием индекса старости разработаны типологии субъектов федерации России за 1989 и 2002 гг. и административных районов Беларуси за 1999 и 2015 гг. по уровню демографического старения, свидетельствующие о проявлении межрегиональной дифференциации. Обнаружена более высокая степень межрегиональной дифференциации демографического старения России по сравнению с Беларусью, в основе которой лежит этнический фактор, на что указывает совпадение концентрации этнических регионов в определенном типе старения. При помощи микрогеографического анализа Беларуси выявлены центропериферийные свойства демографического старения, а также усиление дифференциации между городской и сельской местностью. Сделан вывод о том, что межрегиональная дифференциация выражается в более благоприятной ситуации в контексте старения в Минской области и на территории Полесья и неблагоприятной – в Витебской, Гродненской и Могилёвской областях.

**Ключевые слова:** старение населения; индексная оценка; межрегиональная дифференциация; этнический фактор; центропериферийные свойства.

**Благодарность.** Публикация подготовлена в рамках проекта БРФФИ № Г16Р 011, РГНФ № 16-22-01007 «Демографическое старение России и Беларуси: оценка масштабов и социально-экономических последствий».

## REGIONAL DIFFERENCES OF THE DEMOGRAPHIC AGEING SCALE OF BELARUS AND RUSSIA

Е. А. ANTIPOVA<sup>a</sup>, Z. A. TRIFONOVA<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Belarusian State University, Nezavisimosti avenue, 4, 220030, Minsk, Republic of Belarus

<sup>b</sup>Chuvash State University named I. N. Ulyanov, Moskovskij avenue, 15, 428015, Cheboksari, Russia  
Corresponding author: antipovaekaterina@gmail.com

The comparative geographical analysis of the demographic ageing in Belarus and Russia is given in the article. The article describes a system of indicators to assess the extent and the level of ageing and rationale for the use of ageing index is providing. With use of two international ageing scales made comparative conclusions about the prevailing stage of

---

### Образец цитирования:

Антипова Е. А., Трифонова З. А. Региональные различия масштабов демографического старения Беларуси и России // Журн. Белорус. гос. ун-та. География. Геология. 2017. № 1. С. 36–49.

### For citation:

Antipova E. A., Trifonova Z. A. Regional differences of the demographic ageing scale of Belarus and Russia. *J. Belarus. State Univ. Geogr. Geol.* 2017. No. 1. P. 36–49 (in Russ.).

---

### Авторы:

**Екатерина Анатольевна Антипова** – доктор географических наук, профессор; заведующий кафедрой экономической географии зарубежных стран географического факультета.

**Зоя Алексеевна Трифонова** – кандидат географических наук, доцент; доцент кафедры экономической и социальной географии историко-географического факультета.

### Authors:

**Ekaterina Antipova**, doctor of science (geography), full professor; head of the department of economic countries of foreign countries, faculty of geography.

antipovaekaterina@gmail.com

**Zoya Trifonova**, PhD (geography), docent; associate professor at the department of economic and social geography, historic and geographical faculty.

zoyatrifonova@mail.ru

ageing are made. They are at a higher level of ageing in Belarus than in Russia at the macro geographical level and even to the strong regional differentiation process in Belarus and Russia. In the work with ageing index the typology of Russian Federation by the subjects of federation for 1989 and 2002 and the typology of the administrative districts of Belarus for 1999 and 2015 by the level of demographic ageing are developed, indicating about the manifestation of inter-regional differentiation. Comparative analysis showed a higher degree of inter-regional differentiation of demographic ageing in Russia than Belarus, which is based on the traced dominant role of the ethnic factor. This is indicated by the coincidence of ethnic concentration regions in a particular type of ageing. Micro geographical level of analysis of Belarus shows the center-peripheral properties of demographic ageing and evidence about strengthening of differentiation between rural and urban areas. Interregional differentiation is expressed in a more favorable situation in the field of ageing in the Minsk region and Polesie and unfavorable – in the Vitebsk, Grodno and Mogilev regions.

**Key words:** the ageing population; the index score; interregional differentiation; the ethnic factor; the center-peripheral properties.

**Acknowledgements.** The publication has been prepared within the project BRFRF No. Г16Р 011, RHSF No. 16-22-01007 «Demographic ageing of Russia and Belarus: evaluation of scales and socio-economic impacts».

## Введение

Демографическое старение – это эволюционный процесс, определяющий изменение возрастной структуры населения, вступившего на траекторию второго демографического перехода. В XXI в. рост уровня социально-экономического развития и размеров мирового валового продукта обеспечивается в том числе «стареющими экономикami», которые существуют в качественно новых условиях жизнедеятельности. В связи с этим анализ и мониторинг масштабов демографического старения в странах Европы с наиболее постаревшей возрастной структурой среди других регионов мира приобретают новый ракурс, связанный с разработкой социальных и экономических механизмов устойчивого развития государств при значительных масштабах численности населения в старших возрастных группах.

Европейские страны лидируют по уровню постаревшего населения среди других регионов мира. При среднем мировом показателе доли лиц в возрасте 65 лет и старше 8 % в Европе он более чем вдвое выше – 17 %. И если доля лиц в возрасте 60 лет и старше в мире составляет 11,5 %, то в Европе – 22,5 % [1; 2]. Численность пожилого населения на этой территории продолжает увеличиваться и в настоящее время приближается к отметке 130 млн человек. Однако по сравнению с развивающимися странами, где процесс старения сегодня идет максимально быстрыми темпами, европейский регион характеризуется замедлением роста численности стареющего населения. Если за 1985–2000 гг. население в возрасте 65 лет и старше выросло на 25 %, то за 2000–2015 гг. – на 21,4 %.

Мезорегионам Европы свойственна дифференциация масштабов старения. В странах Северной Европы, несмотря на высокие показатели продолжительности жизни, в силу активного миграционного притока представлена наименьшая доля лиц в возрасте 65 лет и старше – 14,2 % в структуре населения региона. Наибольшая численность стареющего населения наблюдается в странах Восточной и Западной Европы – 43 млн и 38 млн человек соответственно. В относительном выражении практически каждый третий пожилой европеец проживает в этих двух мезорегионах. Вместе с тем в странах Западной и Южной Европы отмечается наиболее высокая доля лиц в возрасте 65 лет и старше – по 19 %. Государства Восточной Европы также характеризуются разными масштабами демографического старения. Так, при среднерегionalном показателе доли населения в возрасте 65 лет и старше 17 %, а в возрасте 60 лет и старше 22,5 % наиболее постаревшими странами в настоящее время являются Болгария и Венгрия. Для России и Беларуси свойственны меньшие показатели, однако масштабы старения остаются высокими, при этом региональные особенности и различия на локальном уровне чрезвычайно серьезные. В связи с этим сравнительно-географический анализ демографического старения Беларуси и России на региональном уровне представляется актуальным в контексте проводимой в обеих странах социально-демографической политики. При анализе ситуации в двух государствах авторы исходили из того, что демографическое старение, как результат длительных изменений в характере воспроизводства населения, на межрегиональном уровне имеет различия, связанные с разновременным влиянием причин и локально действующих факторов старения населения.

Основной целью сравнительного исследования стало выявление территориальных различий в степени демографического старения Республики Беларусь и Российской Федерации за период с 1989 по 2015 г. с разработкой типологий по уровню старения. Информационную базу составили официальные данные материалов переписей населения и текущей демографической статистики Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и Национального статистического комитета Республики Беларусь. Территориальные различия на примере России определялись в разрезе субъектов федерации, на примере Беларуси – административных областей, районов и городов.

## Теории и методика исследования

Демографическое изучение пожилых людей в российской науке систематически ведется со второй половины XX в. [3]. В настоящее время успешно применяются различные методики оценки и прогноза старения населения [4–12]. В гуманитарных исследованиях появились работы, посвященные проблемам занятости и рынка труда [8], геронтологии в целом [12] и др. Как отмечает известный экономикогеограф Г. М. Фёдоров, старение населения – это одно из проявлений трансформации его возрастной структуры в процессе второго демографического перехода, или демографической революции [13]. Работы А. Сови, Ж. Буржуа-Пиша, А. Я. Боярского показали, что первопричиной увеличения доли пожилых людей является спад рождаемости. Однако на рубеже XX–XXI вв. в развитых странах все большее воздействие на рост доли пожилых людей стала оказывать снижающаяся смертность в пожилом и старом возрасте. Такой тип демографического старения населения был назван «старение сверху». Кроме того, на демографическое старение мирового населения влияет миграция. Сочетание множества факторов обуславливает возрастную структуру населения и распределение стран по доле пожилых. Новейшие исследования, в частности работы К. Преттнера, указывают на тесную связь между демографическим старением и уровнем роста экономики [14].

Для оценки демографического старения в его традиционном понимании, основанном на концепции ретроспективного (хронологического) возраста, используют два типа показателей.

Показатели *первого типа* рассчитываются как отношение численности пожилых людей к общей численности населения или другого возрастного контингента. В настоящее время в ЕС и ОЭСР за границу старости принимают возраст, равный 65 годам, а в изданиях ООН рассматривают два варианта: 60 и 65 лет. Для этих показателей разработаны шкалы старения населения. Наиболее широкое распространение среди них получила шкала Ж. Божё-Гарнье – Э. Россета. По этой шкале демографическая старость начинается с того момента, когда доля лиц в возрасте 60 лет и старше в населении преодолевает порог, равный 12 %. По шкале ООН население с долей лиц в возрасте 65 лет и старше на уровне 7 % и выше считается старым.

Среди широкого спектра показателей старения, основанных на соотношении возрастных контингентов, наиболее употребительными являются следующие:

- доля пожилых людей (в возрасте 60 или 65 лет и старше) и доля самых старых (в возрасте 80 или 85 лет и старше) в населении;
- доля самых старых среди пожилых, т. е. их соотношение, или индекс глубины старения, измеряющий старение самого контингента пожилых;
- индекс старения – отношение числа пожилых к числу детей в возрасте до 15 лет;
- коэффициент демографической нагрузки пожилыми и обратный ему коэффициент демографической поддержки пожилых.

При этом возрастные границы трудоспособного возраста имеют множество вариантов [15].

Ко *второму типу* показателей демографического старения относятся средний и медианный возрасты населения. Международные организации, как правило, используют последний из них, отчасти потому, что он более устойчив к систематическим искажениям сведений о возрасте, характерным для многих развивающихся стран. Беспрецедентный сдвиг возрастной структуры населения к старшему возрасту сопровождается столь же беспрецедентным увеличением продолжительности жизни [16].

В настоящем исследовании при проведении анализа использовалась группа показателей первого типа, а именно доля населения в возрасте 60 и 65 лет и старше. Однако при анализе ситуации в России была взята доля двух возрастных групп, а в Беларуси – 60 лет и старше и группа трудоспособного населения. Кроме того, за временной ряд исследования, касающегося России, были приняты 1989 и 2010 гг. [17–19], для Беларуси использовались две переписи населения – 1999 и 2009 гг., а также данные текущего учета за 2015 г. [21–23]. Эти методические допущения были приняты исходя из различий в стартовых годах наступления демографической старости в двух государствах. В частности, в Беларуси в 1989 г. на макрогеографическом и региональном уровнях процесс старения уже наступил, в то время как в России в ряде регионов он еще не ощущался. Этим объясняется оперирование в белорусской части шкалой Ж. Божё-Гарнье – Э. Россета, а не ООН. Для разработки типологий по уровню демографического старения в обеих странах был использован индекс старости, который показывает, сколько пожилых людей приходится на детей, и рассчитывается по формуле

$$I_{\text{age}} = P_{(65+)}/P_{(0-16)} \cdot 100,$$

где  $I_{\text{age}}$  – индекс старости;  $P_{(65+)}$  – численность населения в возрасте старше 65 лет, чел.;  $P_{(0-16)}$  – численность населения в возрасте от 0 до 16 лет, чел.

Этот индекс является более удачным для дифференциации регионов Беларуси и России по уровню старения, поскольку учитывает две наиболее изменившиеся с 1989 по 2015 г. возрастные группы. Исследователь С. Бухер применил этот индекс для территориальной дифференциации уровня старения Словакии [16].

### Результаты исследования

**Анализ демографического старения России.** Демографическое старение происходит как из-за длительного сокращения численности детей вследствие падения рождаемости, так и из-за увеличения доли пожилых вследствие снижения смертности. Отдельная причина – миграция, преобразовывающая возрастную структуру. Возрастная структура населения России существенно изменилась в период между 1989 и 2002 гг. Доля пожилых людей в возрасте 65 лет и старше увеличилась более чем вдвое (табл. 1). Разница между экстремальными значениями трех последних переписей населения была непостоянной. В 1989 г. она составляла 18,9 ед., в 2002 г. – 20,2, а в 2010 г. – 14,5 ед. Состав регионов с максимальными значениями удельного веса пожилых в динамике изменился незначительно. В основном это регионы Центральной России. В целом к 2010 г. все регионы страны перешли в группу «старых» согласно классификации, предложенной экспертами ООН.

Таблица 1

Группировка регионов России по доле лиц в возрасте 65 лет и старше в общей численности населения

Table 1

The grouping of regions of Russia by the share of persons aged 65 years and older in total population

Регион	Доля лиц в возрасте 65 лет и старше, %		
	1989 г.	2002 г.	2010 г.
С максимальным значением доли пожилых	Тамбовская область – 14,9	Тульская область – 26,7	Тульская область – 27,4
С минимальным значением доли пожилых	Чукотский АО – 0,4	Ямало-Ненецкий АО – 6,5	Чеченская Республика – 8,5
С молодым населением – до 4 % лиц старше 65 лет	Ненецкий АО, Мурманская и Тюменская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа, Тува, Якутия, Камчатская область, Корякский, Чукотский автономные округа, Магаданская область	–	–
Со зрелым населением – 4–7 % лиц старше 65 лет	Коми, Калмыкия, Дагестан, Алтайская Республика, Красноярский край, Иркутская и Читинская области, Приморский край, Амурская область, Хабаровский край, Сахалинская область, Еврейская АО	Ямало-Ненецкий АО	–
Со старым населением – более 7 % лиц старше 65 лет	Все регионы Центральной России, Северо-Запада, Поволжья, Урала, большинство регионов Северного Кавказа, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области, Хакасия	82 региона, без Крыма и Севастополя	Все регионы России, включая Крым и Севастополь
Российская Федерация	9,6	20,7	21,6

Отметим, что существенно изменился состав регионов, имеющих минимальные значения доли лиц старше 65 лет. В 1989 г. 13 регионов относились к молодым и 12 – к зрелым. В том же году наряду с Чукотским автономным округом минимальные значения имели другие северные окраины страны (Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Камчатский, Таймырский, Эвенкийский автономные округа, Мурманская область). Это объяснялось общегосударственной экономической политикой, связанной с освоением Севера (высокие надбавки и гарантированные высокие пенсии для лиц, длительное время проработавших в северных регионах страны). В таких условиях граждане старше 65 лет предпочитали уезжать на Большую землю, при этом в северные регионы приезжали люди трудоспособного возраста. Таким образом, низкая доля пожилых в возрастной структуре населения этих регионов определялась миграционным фактором. В 2000-х гг. в северных регионах России увеличилась доля пожилых людей в возрастной структуре. Тем не менее в 2010 г. в Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах доля пожилых оставалась одной из самых низких в стране и не превышала 11 %.

Необходимо отметить действие еще одного фактора, обусловившего в 1989 г. дифференциацию регионов по удельному весу пожилых. В группе относительно зрелых регионов выделились Чечня, Ингушетия, Тува и Дагестан, показавшие 4–7 % лиц старше 65 лет в общей численности населения республик. Этот феномен объясняется сохранением в них самых высоких показателей рождаемости в России. Кроме того, сказывается влияние традиций и религии. Именно за счет данного типа демографического старения в этих республиках происходило плавное и медленное увеличение доли пожилых людей. К 2010 г. указанные регионы демонстрировали относительно низкую долю пожилого населения (8–11 %).

Сравнивая удельный вес лиц старше 60 лет, проживающих в России, за 1989–2010 гг., А. А. Шабунова и В. Н. Барсуков отметили «выравнивание старения населения» между регионами и федеральными округами [11]. Их вывод можно подвергнуть сомнению. Действительно ли происходит нивелирование регионов по уровню старения населения и каковы географические закономерности распространения этого процесса? Степень дифференциации и географию уровня старения регионов страны поможет понять сравнение величин индекса старения, который позволяет сопоставить динамические изменения, произошедшие в регионах.

Как мы и полагали, при сравнении показателей индекса за 1989 и 2010 гг. не удалось увидеть сглаживания величины между регионами. Напротив, разница между экстремальными значениями индекса старости в регионах России в 2010 г. увеличилась. Если в 1989 г. разность между максимальной и минимальной величинами этого показателя составляла 69 ед., то в 2010 г. она равнялась 180 ед.

В 1989 г. самый высокий уровень старости составлял 70 пожилых в возрасте 65 лет и старше на 100 детей. Он наблюдался во многих регионах Центральной России, а также в некоторых областях Поволжья. На карте эти области отнесены к типу регионов с начальным уровнем старости (рис. 1). Некоторые автономные округа, республики, области Дальнего Востока и Сибири относились к типу регионов с молодым населением, в них на 100 пожилых в возрасте старше 65 лет приходилось 100 детей. Наряду с этим в Чукотском автономном округе, имеющем самый низкий уровень старости, на одного пожилого в возрасте старше 65 лет приходилось 100 детей в возрасте до 16 лет.

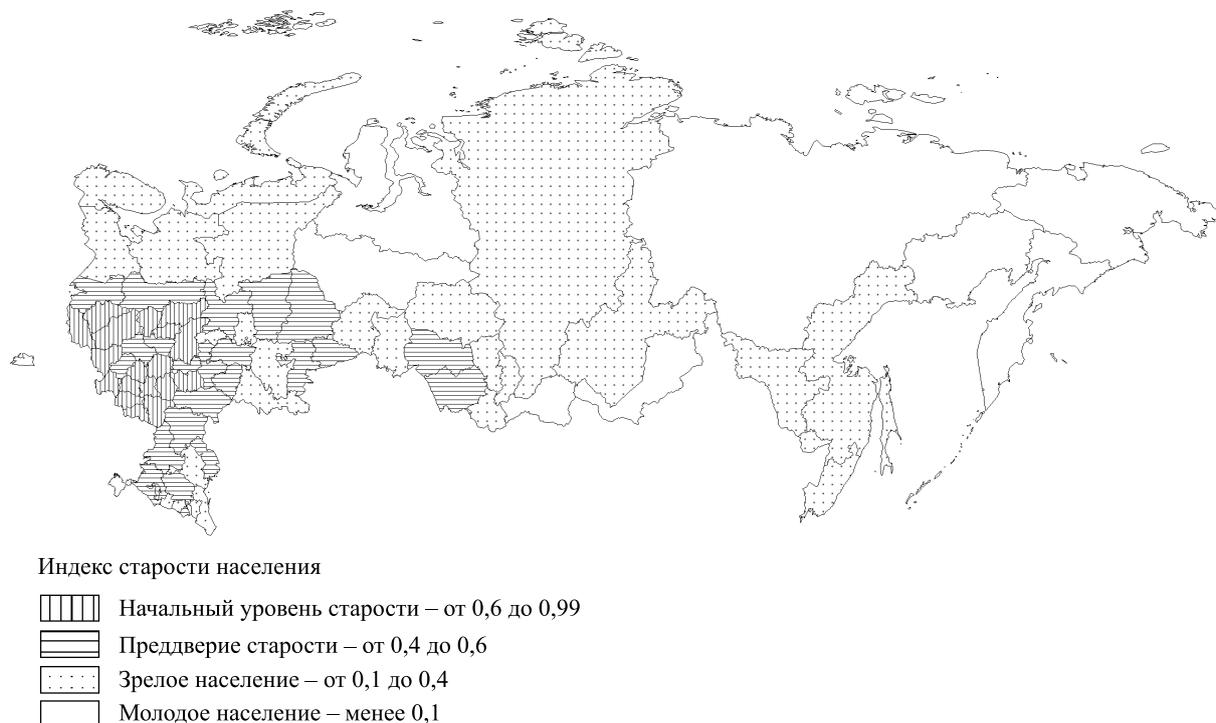


Рис. 1. Уровень старения населения регионов России, 1989 г.

Fig. 1. Level of demographic ageing of regions of Russia, 1989

К 2010 г. регионы с молодым населением исчезли с карты России, при этом лишь три республики (Чечня, Ингушетия и Тува) относились к типу регионов со зрелым населением (рис. 2). Регионы Центральной России, Северо-Запада и Поволжья перешли в категорию новых типов демографического старения. Так появился тип регионов с очень высоким уровнем старости, среди них Тульская область, имевшая самую высокую величину индекса старости в 2010 г. (210 пожилых на 100 детей).



Рис. 2. Уровень старения населения регионов России, 2010 г.

Fig. 2. Level of demographic ageing of regions of Russia, 2010

Довольно обширной оказалась группа областей, краев и некоторых республик, относящихся к типу регионов с высоким уровнем старости. В них индекс варьируется от 100 до 149 пожилых на 100 детей. Оба последних типа регионов встречаются во всех федеральных округах. Массово тип с очень высоким уровнем старения представлен в Центральной России, также он обнаруживается в Поволжье и на Северо-Западе, а тип с высоким уровнем старения вкраплен повсеместно, в том числе на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке (см. рис. 2). По-видимому, во всех упомянутых регионах по причине того, что потенциал рождаемости в них крайне низкий и уже длительное время сохраняет такие значения, произошел переход к «старению сверху», особенно в областях с очень высоким уровнем старости.

Интересно, что по сравнению с 1989 г. в 2010-м сохранился тип регионов с начальным уровнем старости (см. рис. 1 и 2), однако состав регионов полностью изменился. Если в 1989 г. к этому типу относились области Центральной России, то в 2010 г. – практически все российские республики и округа, а также края. Они встречаются на Европейском Севере, Северном Кавказе, Дальнем Востоке и в Сибири. К этому же типу относится Республика Крым, где довольно высока доля трех этносов: русских, татар и украинцев.

Этнический фактор становится еще более явным при рассмотрении двух следующих типов: регионов в преддверии старости и регионов со зрелым населением (см. рис. 2). В составе регионов в преддверии старости находятся три автономных округа (Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и Чукотский) и две республики (Дагестан и Якутия). В составе регионов со зрелым населением – три республики (Чечня, Ингушетия и Тува).

Расчеты индекса старения позволили провести сравнительный анализ динамики старения населения в регионах России, а также обнаружить новые факторы, определяющие протекание этого процесса. Происходит углубление региональной дифференциации по уровню демографического старения, которое ускорилось в силу того, что с 1989 по 2010 г. резко сократилась доля детей. В итоге к 2010 г. с карты России исчезли регионы с молодым населением, лишь три российские республики относятся к регионам со зрелым населением. Все остальные субъекты Российской Федерации принадлежат к типу старых регионов. К 2010 г. в 63 регионах пожилое население стало преобладать над детьми. География таких территорий обширна и в целом совпадает с основной полосой расселения. Довольно масштабно типы регионов с очень старым и старым населением представлены в европейской части страны и за Уралом, к востоку эта полоса сужается. Таким образом, в большинстве регионов России произошла смена факторов старения, «старение снизу» замещено «старением сверху». В связи с этим важно, чтобы региональные правительства учитывали тип демографического старения населения при разработке программных документов, ориентированных на потребности пожилых людей. Это особенно актуально для регионов с очень высоким и высоким уровнем старения, т. е. Центральной России.

Изменившийся состав регионов со зрелым населением и регионов в преддверии старости указывает на этнический и религиозный факторы. Сохраняющиеся традиции многодетности способствуют высокой рождаемости в российских республиках, что, в свою очередь, определяет высокую долю детей в возрасте до 16 лет. Однако возможна и иная трактовка этого феномена. По мнению экспертов ООН, уровень старения хорошо коррелирует с уровнем развития, т. е. в высокоразвитых странах наблюдается высокий уровень старения населения, и наоборот. Интерпретируя данное положение в применении к российским республикам, автономным округам и некоторым краям, можно отметить их сравнительно низкие темпы развития. Это хорошо подтверждают примеры Ингушетии, Тувы, Еврейской автономной области, Забайкальского края, Иркутской области, Бурятии, Алтая и республик Северного Кавказа. В то же время примеры успешного экономического роста Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, Якутии и Чечни не могут коррелировать с низким уровнем старения населения в них. Все это указывает на необходимость детального анализа новых факторов демографического старения, таких как политические и экономические условия, этнические или религиозные традиции.

**Анализ демографического старения Беларуси.** Для нашей страны, как и для всей Европы, характерен процесс демографического старения. Однако ему свойственны как общие для европейских стран, так и отличительные факторы и тенденции развития. Общая тенденция заключается в том, что старшая возрастная группа является единственной в структуре населения с положительной динамикой за последние годы. В настоящее время численность населения в возрасте 60 лет и старше составляет 1845 тыс. человек, или 19,5 %, в структуре населения, в возрасте 65 лет и старше – 13,7 %. Эти показатели меньше, чем в среднем в европейском регионе, однако по шкалам ООН и Ж. Божё-Гарнье – Э. Роскета они оцениваются как очень высокий уровень демографического старения.

В основе демографического старения лежат три основные группы факторов: демографические, экономические, а также факторы социальной инфраструктуры и уровня жизни населения [20]. Оценка демографических факторов показывает, что старение Беларуси обусловлено суженным типом воспроизводства населения и связанной с этим значительной долей в возрастной структуре лиц пожилого и старшего возраста и др. Среди экономических факторов, влияющих на старение, выделяют уровни занятости и безработицы, инфляции, развития и диверсификации производства, инвестиционную и инновационную активность хозяйствующих субъектов [20]. Состояние системы здравоохранения, обеспеченность белорусского общества мощностями социальной инфраструктуры, доходы и уровень бедности населения, физическая безопасность оцениваются в Беларуси как способствующие увеличению продолжительности жизни и, соответственно, росту численности и доли граждан пожилого возраста в структуре.

Распределение по территории Беларуси населения старше трудоспособного возраста неравномерно и имеет ряд отличительных особенностей и закономерностей. Процесс демографического старения охватил всю страну, включая все уровни территориальной иерархии. В столице сосредоточена самая значительная часть населения данной возрастной группы – 345 тыс. человек в возрасте 60 лет и старше и 231 тыс. человек – в возрасте 65 лет и старше, или 19 % в региональной структуре. Доля Брестской, Гомельской и Минской областей составляет 15 %. Наименьшей численностью населения пенсионного возраста характеризуются Гродненская и Могилёвская области.

Пенсионная группа является единственной в возрастной структуре населения Беларуси, которая характеризуется положительной динамикой. За 1999–2015 гг. численность населения старше трудоспособного возраста увеличилась на 5 %. Если в 1999 г. пенсионером в стране был каждый пятый житель, то в настоящее время – примерно каждый четвертый.

Регионы Беларуси по характеру изменений численности населения в возрасте 60 лет и старше делятся на две группы: с положительной и отрицательной динамикой. В пяти областях – Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилёвской – отмечено сокращение численности населения данной возрастной группы. Это объясняется смертностью значительной части населения старше трудоспособного возраста, накопление которой произошло в возрастной структуре населения. Брестская область и г. Минск характеризуются положительной динамикой. При этом если в Брестском регионе численность населения данной возрастной группы увеличилась на 5 %, то в столице отмечен более чем двукратный рост. Минск опережает другие регионы и по увеличению численности населения в возрасте 60 лет и старше – на 52 % (с 226 тыс. до 345 тыс. человек).

Оценка уровня демографического старения в регионах Беларуси свидетельствует, с одной стороны, о соответствии тенденций в регионах общему тренду демографического старения в стране (доля населения в возрасте 60 лет и старше увеличивается), с другой – о региональной специфике, в основе которой лежат локальные факторы. В 1989 г. все регионы Беларуси перешли 12 % отметку доли населения в возрасте 60 лет и старше, что соответствовало вступлению нашей страны в качественно новую стадию демографического развития – старение. В 1999 г. абсолютное большинство регионов (за исключением Могилёвской области) преодолели 18 % отметку по шкале Ж. Божё-Гарнье – Э. Роскета,

что означает наступление стадии очень высокого уровня старости. В настоящее время наиболее демографически постаревшими являются три региона Беларуси: Минская, Витебская и Гродненская области, где доля лиц в возрасте 60 лет и старше превысила 20 % (табл. 2).

Таблица 2

Динамика численности населения в возрасте 60 лет и старше в Республике Беларусь

Table 2

The dynamics of population aged 60 years and older in the Republic of Belarus

Регион	Численность населения					
	1999 г.		2009 г.		2015 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Брестская область	274 464	18,8	263 943	18,8	276 088	19,6
Витебская область	267 428	20,8	238 835	20,0	245 224	20,5
Гомельская область	292 666	19,8	259 419	18,5	273 403	19,5
Гродненская область	228 649	20,5	209 911	20,1	209 707	20,1
Минская область	308 616	20,8	301 200	21,9	283 964	20,7
г. Минск	233 097	20,1	199 924	18,6	210 851	19,6
Могилёвская область	225 913	13,5	288 349	15,6	345 386	17,8
Республика Беларусь	1 830 833	19,0	1 761 581	18,5	1 844 623	19,5

Схожесть этого показателя в трех регионах объясняется различными причинами. В Минской области в основе высокого показателя доли населения в старших возрастных группах лежит более высокий уровень социально-экономического развития, социальной инфраструктуры, здравоохранения, способствующий росту продолжительности жизни. В Витебской и Гродненской областях демографическое старение обусловили устойчивый внутривнутриреспубликанский миграционный отток молодого трудоспособного населения в другие регионы и последовавшее за этим более раннее наступление депопуляции. Различия в факторах демографического старения в этих регионах подтверждаются их принадлежностью к разным демографическим зонам Беларуси. Минская область относится к зоне с устойчивой благоприятной демографической ситуацией, Витебская и Гродненская – с неблагоприятной демографической ситуацией [24].

Для городского и сельского населения Беларуси при сохранении общего тренда демографического старения в настоящее время характерны значительные отличия и разнонаправленные тенденции. Так, если доля населения в возрасте 60 лет и старше в городах составляет 18,7 %, то в сельской местности – 29,4 %. При этом в городах происходит интенсивное увеличение численности пожилого населения, в сельской местности – как рост, так и сокращение.

Сельская местность Беларуси демографически постарела значительно раньше, чем города. Это связано с миграционным бумом трудоспособного населения – перемещением из села в город в 1959–1979 гг., сосредоточением основной части граждан пенсионного возраста в сельских населенных пунктах и последовавшим за этим более ранним проявлением демографического старения [25]. В результате в сельской местности резко повысилась смертность населения, которая привела к условному «омоложению» постаревшей возрастной структуры сельских жителей в ряде административных районов. Прежде всего это относится к периферийным и приграничным по экономико-географическому положению районам всех областей и районам в зоне радиоактивного загрязнения. Географически эти районы расположены преимущественно в Могилёвской (Шкловский, Чаусский, Славгородский, Краснопольский) и Гомельской (Кормянский, Жлобинский, Хойникский, Речицкий) областях.

Наряду с этим в сельской местности остаются чрезвычайно демографически постаревшие районы. Например, доля населения данной возрастной группы в Ушачском (Витебская область), Кореличском, Зельвенском, Свислочском, Щучинском (Гродненская область) и Солигорском (Минская область) районах превышает 40 %.

В городах Беларуси повсеместно отмечен процесс демографического старения. Наибольшей долей населения старше трудоспособного возраста характеризуются малые города: Коссово, Пружаны, Давид-Городок (Брестская область); Барань, Браслав, Дубровно, Дисна, Сенно (Витебская область). В них доля данной возрастной группы превышает 25 % (рис. 3).

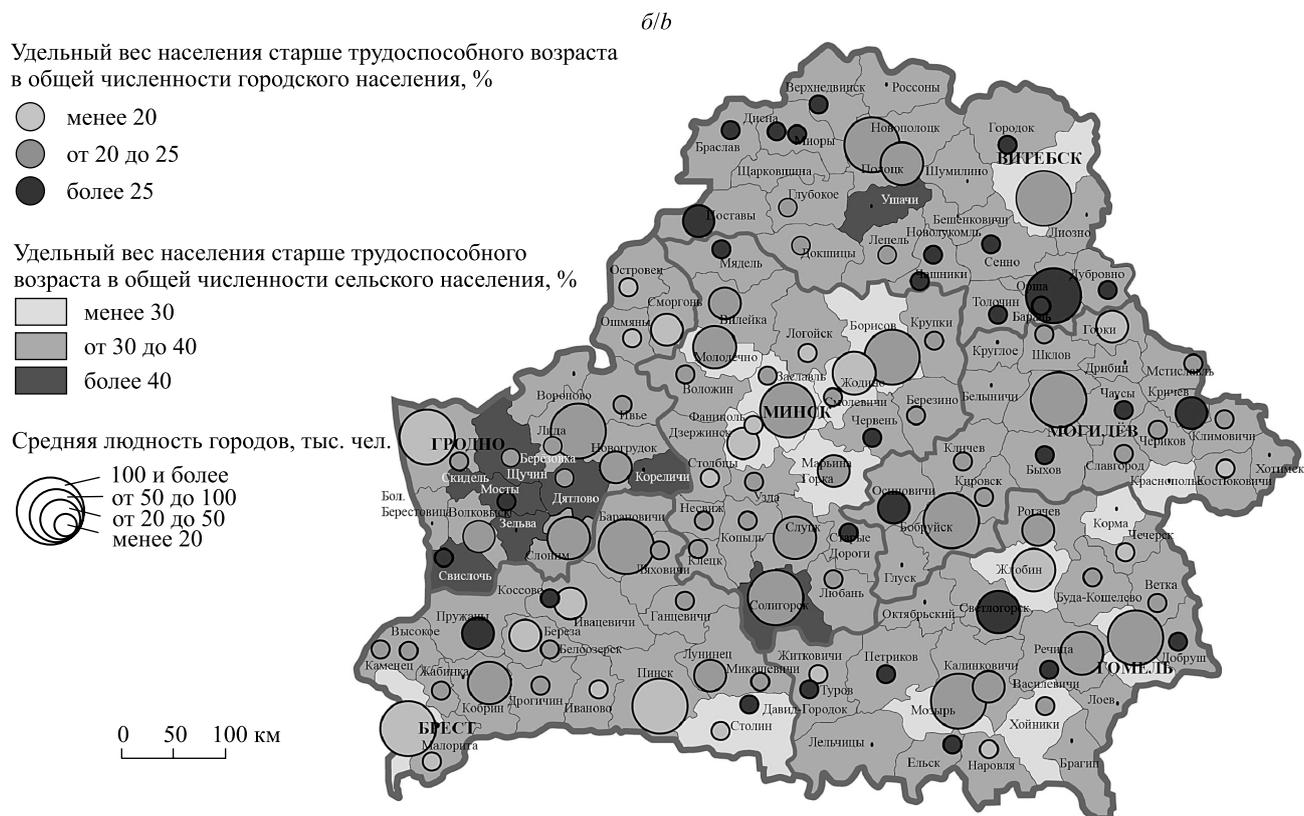


Рис. 3. Региональное распределение населения старше трудоспособного возраста Республики Беларусь:  
a – 1999 г.; б – 2015 г.

Fig. 3. Regional distribution of above working age population of the Republic of Belarus:  
a – 1999; b – 2015

Анализ индекса старости Республики Беларусь показывает тенденцию к росту. Если в 1999 г. он составлял 1,0, что соответствовало паритетному соотношению в структуре населения молодежи и пожилых людей, то в настоящее время достиг значения 1,4. Это свидетельствует об очень высоком уровне старости и означает, что за 16 лет демографической истории Беларуси при снижении рождаемости и сокращении репродуктивного контингента в конце XX – начале XXI в. доля населения старшего возраста неуклонно росла и достигла практически полуторакратного разрыва. Аналогичная тенденция проявилась во всех без исключения регионах, однако темпы роста различаются. При среднем росте индекса старости в Беларуси на 40 % наиболее интенсивная положительная динамика проявилась в столице, где он увеличился на 75 %. Для Гродненской области характерен наименьший рост этого показателя (табл. 3).

Таблица 3

Региональная динамика индекса старости Республики Беларусь, %

Table 3

Regional dynamics of demographic ageing index of the Republic of Belarus, %

Регион	Год	
	1999	2015
Брестская область	0,9	1,3
Витебская область	1,2	1,7
Гомельская область	1,0	1,4
Гродненская область	1,1	1,3
г. Минск	0,8	1,4
Минская область	1,1	1,4
Могилёвская область	1,1	1,5
Республика Беларусь	1,0	1,4

Микрогеографический анализ индекса старости Республики Беларусь позволил выявить следующие временные и пространственные тенденции и закономерности. В 1999 г. Беларусь находилась на стадии начального уровня старости. Однако эта ситуация формировалась исключительно за счет более молодого возрастного состава городов, где значение индекса соответствовало даже преддверию старости (табл. 4).

Таблица 4

Региональная структура индекса старости Республики Беларусь, %

Table 4

Regional structure of demographic ageing index of the Republic of Belarus, %

Уровень старения (по <i>Iage</i> )	Города	Сельская местность	Города	Сельская местность
	1999 г.		2015 г.	
Преддверие старости	6	0	0	0
Начальный уровень старости	84	3	10	1
Средний уровень старости	9	17	73	4
Высокий уровень старости	1	52	15	33
Чрезвычайно высокий уровень старости	0	29	2	62

В сельской местности уже в 1999 г. не было ни одного района в преддверии старости, и только три области – Брестская, Витебская и Минская (районы в зоне влияния региональных центров) – оставались на стадии начального уровня. Все остальные административные районы сельской местности устойчиво вошли в тренд высоких значений индекса.

Сегодня стадия преддверия старости в Беларуси отсутствует. Наблюдается значительная дифференциация уровня старения между городом и сельской местностью, что имеет глубокие корни демографической истории нашей страны [25]. В городах преобладает средний уровень. Аналогичная тенденция характерна для 73 % городских населенных пунктов. Географически наибольшая концентрация подобных городов свойственна двум регионам – Минской и Брестской областям. Каждый десятый город Беларуси описывается начальным уровнем старости, такие города преобладают на территории Полесья (Брестская и Гомельская области). Это подтверждает демографическое зонирование Республики Беларусь с выделением зоны относительно благоприятной демографической ситуации именно в данном регионе. В то же время два города – Дисна и Барань – имеют чрезвычайно высокий уровень старости. Это одни из самых малых по численности населения городов страны.

В сельской местности преобладают районы с чрезвычайно высоким уровнем старости, где индекс превышает 2,0. В ряде районов этот показатель преодолел отметку 3,0 (Новогрудский, Свислочский – 3,7; Зельвенский, Щучинский – 3,5; Ушачский – 3,4). Преимущественно это периферийные в экономико-географическом и социально-экономическом отношении районы с малым демографическим потенциалом, подверженным депопуляции и миграционному оттоку. В противовес им относительно более благоприятная ситуация в сельской местности, характеризующаяся средним уровнем старости, наблюдается в четырех районах Полесья: Брестском, Столинском, Мозырском и Хойникском (рис. 4).

Значительная дифференциация уровня старения между городом и сельской местностью Беларуси в целом сохраняется. Однако старение в городах не претерпело существенных изменений – произошел равномерный переход от начального уровня старения к среднему при сохранении общей однородности пространства. В сельской местности также осуществлен переход на более высокий уровень старения, при этом пространство старения за 1999–2015 гг. стало однороднее [25].

*a/a*

Средняя людность городов, тыс. чел.



Индекс старости городского и сельского населения

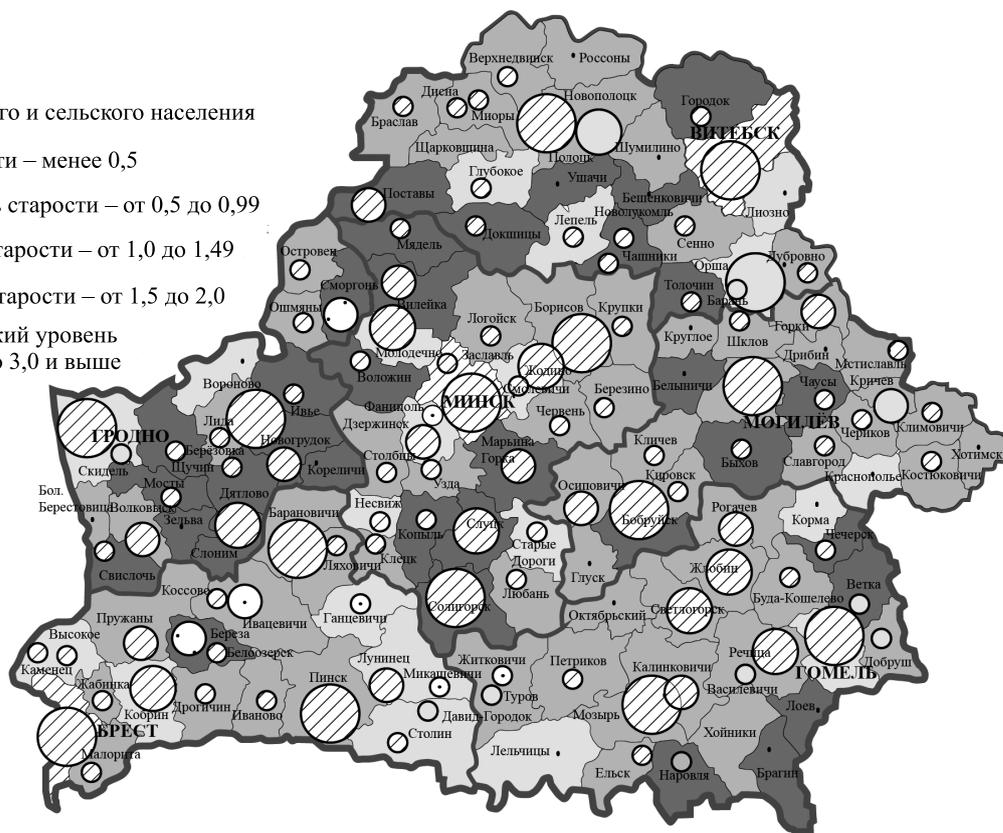
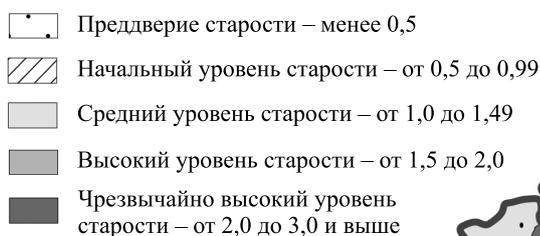


Рис. 4. Региональные различия в индексе старости Республики Беларусь:  
а – 1999 г. (окончание см. на с. 47)

Fig. 4. Regional differences in demographic ageing index of the Republic of Belarus:  
a – 1999 (ending see on the p. 47)



## Библиографические ссылки

1. World Population Prospects, the 2015 Revision [Electronic resource]. URL: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/> (date of access: 25.05.2016).
2. World Population Ageing. 2015. Highlights. N. Y., 2015.
3. Россет Э. Процесс старения населения: демографическое исследование / пер. с пол. Н. Н. Малютиной, Э. Н. Фарберовой; под ред. А. Г. Волкова. М., 1968.
4. Сапожникова Т. И. Демографическое старение: прогнозы, причины, последствия // Науч. журн. КубГАУ. 2007. № 25 (1) [Электронный ресурс]. URL: <http://ej.kubagro.ru/2007/01/pdf/10.pdf> (дата обращения: 14.09.2016).
5. Трифонова З. А. Региональные различия в уровне демографического старения России // Наука. Инновации. Технологии // Науч. журн. Сев.-кавказ. федер. ун-та. 2016. № 3. С. 211–225.
6. Laslett P. What is Old Age? Variation over the Time and between Cultures // Health Mortal. among Elder. Popul. / eds.: G. Caselli, A. D. Lopez. N. Y., 1996. P. 21–39.
7. Антипова Е. А. Старение населения: география процесса и новые подходы к экономико-географическому изучению // Вучон. зап. Брэсц. дзярж. ун-та імя А. С. Пушкіна. 2007. Т. 3, ч. 2. С. 134–142.
8. Социально-экономические последствия демографического старения населения России / С. Г. Максимова [и др.]. // Вестн. АГАУ. 2010. № 11 (73). С. 87–91.
9. Барсуков В. Н. Демографическое старение населения: методы оценки // Вопр. террит. развития. 2014. Вып. 4 (14) [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskoe-starenie-naseleniya-metody-otsenki> (дата обращения: 10.03.2016).
10. Пожилые люди в современном российском обществе / А. А. Шабунова [и др.]. Вологда, 2015.
11. Шабунова А. А., Барсуков В. Н. Тенденции демографического старения населения Российской Федерации и пути их преодоления // Пробл. развития территории. 2015. Вып. 1 (75). С. 76–87.
12. Альперович В. Д. Социальная геронтология. Ростов н/Д., 2008.
13. Федоров Г. М. Геодемографическая обстановка: теория и методические основы / под ред. Н. Т. Агафонова. Л., 1984.
14. Prettnner K. Population aging and endogenous economic growth // J. popul. econ. 2013. Vol. 26, № 2. P. 811–834.
15. Васин С. А. Старение населения Самарской области // Мед.-соц. последствия демогр. старения (на примере Самар. обл.). Самара, 2011. С. 3–43.
16. Bucher S. Population ageing and changes in the age structure of Slovakia // J. Geogr. 2012. № 7. P. 7–24.
17. Население по возрастным группам и полу по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm) (дата обращения: 09.04.2016).
18. Население по полу и возрастным группам по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=31> (дата обращения: 09.04.2016).
19. Всесоюзная перепись населения 1989 г. Распределение населения регионов РСФСР по полу и возрасту (однолетние возрастные группы) [Электронный ресурс]. URL: [http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus\\_age1\\_89.php](http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus_age1_89.php) (дата обращения: 09.04.2016).
20. Юзаева Ю. П. Теоретические аспекты статистического изучения демографического старения на региональном уровне // Вопросы современной науки : коллективная науч. моногр. / под ред. Н. П. Красовской. М., 2016. Т. 3. С. 91–120.
21. Материалы переписи населения Республики Беларусь 1999 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/perepis-naseleniya/perepis-naseleniya-1999-goda/> (дата обращения: 12.05.2016).
22. Материалы переписи населения Республики Беларусь 2009 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/perepis-naseleniya/perepis-naseleniya-2009-goda/> (дата обращения: 12.05.2016).
23. Демографический ежегодник Республики Беларусь – 2015 : стат. сб. Минск, 2016.
24. Антипова Е. А. Демографическое развитие Республики Беларусь в XXI веке: тенденции, региональные различия, проблемы // Народонаселение. 2016. Т. 71-1, № 1. С. 5–15.
25. Антипова Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси. Минск, 2008.

## References

1. World Population Prospects, the 2015 Revision [Electronic resource]. URL: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/> (date of access: 25.05.2016).
2. World Population Ageing. 2015. Highlights. N. Y., 2015.
3. Rosset E. Protsess stareniya naseleniya: demograficheskoe issledovanie. Per. s pol. N. N. Malyutinoi, E. N. Farberovoi, ed. by A. G. Volkova. Mosc., 1968 (in Russ.).
4. Sapozhnikova T. I. Demograficheskoe starenie: prognozy, prichiny, posledstviya. *Sci. j. KubSAU*. 2007. No. 25 (1) [Electronic resource]. URL: <http://ej.kubagro.ru/2007/01/pdf/10.pdf> (date of access: 14.09.2016) (in Russ.).
5. Trifonova Z. A. Regional differences in the level of demographic ageing Russian. *Sci. Innov. Technol. Sci. j. North-Cauc. Fed. Univ.* 2016. No. 3. P. 211–225 (in Russ.).
6. Laslett P. What is Old Age? Variation over the Time and between Cultures. *Health Mortal. among Elder. Popul.* Eds.: G. Caselli, A. D. Lopez. N. Y., 1996. P. 21–39.
7. Antipova E. A. Population ageing: process geography and new approaches to economic-geographical study. *Sci. ann. Brest State Univ. named A. S. Pushkin*. 2007. Vol. 3, part 2. P. 134–142 (in Russ.).
8. Maksimova S. G., Noyanzina O. E., Goncharova N. P., et. al. Sotsial'no-ekonomicheskie posledstviya demograficheskogo stareniya naseleniya Rossii. *Vestnik ASAU*. 2010. No. 11 (73). P. 87–91 (in Russ.).
9. Barsukov V. N. Demograficheskoe starenie naseleniya: metody otsenki. *Vopr. terr. razvitiya*. 2014. Vol. 4 (14) [Electronic resource]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskoe-starenie-naseleniya-metody-otsenki> (date of access: 10.03.2016) (in Russ.).
10. Shabunova A. A., Barsukov V. N., Kalachikova O. N., et al. Pozhilye lyudi v sovremennom rossiiskom obshchestve. Vologda, 2015 (in Russ.).

11. Shabunova A. A., Barsukov V. N. Tendencies of demographic ageing of Russian Federation and ways to overcome. *Probl. dev. territ.* 2015. Vol. 1 (75). P. 76–87 (in Russ.).
12. Al'perovich V. D. *Sotsial'naya gerontologiya*. Rostov-on-Don, 2008 (in Russ.).
13. Fedorov G. M. *Geodemograficheskaya obstanovka: teoriya i metodicheskie osnovy*. Ed. by N. T. Agafonova. Leningr., 1984 (in Russ.).
14. Prettner K. Population aging and endogenous economic growth. *J. popul. econ.* 2013. Vol. 26, No. 2. P. 811–834.
15. Vasin S. A. Starenie naseleniya Samarskoi oblasti. *Mediko-sots. posledstviya demogr. stareniya (na primere Samar. obl.)*. Samara, 2011. P. 3–43 (in Russ.).
16. Bucher S. Population ageing and changes in the age structure of Slovakia. *J. Geogr.* 2012. No. 7. P. 7–24.
17. Naselenie po vozrastnym gruppam i polu po sub'ektam Rossiiskoi Federatsii [Electronic resource]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm) (date of access: 09.04.2016) (in Russ.).
18. Naselenie po polu i vozrastnym gruppam po sub'ektam Rossiiskoi Federatsii [Electronic resource]. URL: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=31> (date of access: 09.04.2016) (in Russ.).
19. Vsesoyuznaya perepis' naseleniya 1989 g. Raspredelenie naseleniya regionov RSFSR po polu i vozrastu (odnoletnie vozrastnye gruppy) [Electronic resource]. URL: [http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus\\_age1\\_89.php](http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus_age1_89.php) (date of access: 09.04.2016) (in Russ.).
20. Yuzaeva Y. R. Teoreticheskie aspekty statisticheskogo izucheniya demograficheskogo stareniya na regional'nom urovne. *Voprosy sovremennoi nauki* : kollekt. nauchn. monogr. Ed. by N. R. Krasovskoi. Mosc., 2016. Vol. 3. P. 91–120 (in Russ.).
21. Materialy perepisi naseleniya Respubliki Belarus' 1999 goda [Electronic resource]. URL: <http://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/perepis-naseleniya/perepis-naseleniya-1999-goda/> (date of access: 12.05.2016) (in Russ.).
22. Materialy perepisi naseleniya Respubliki Belarus' 2009 goda [Electronic resource]. URL: <http://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/perepis-naseleniya/perepis-naseleniya-2009-goda/> (date of access: 12.05.2016) (in Russ.).
23. *Demograficheskii ezhegodnik Respubliki Belarus' – 2015* : stat. sb. Minsk, 2016 (in Russ.).
24. Antipova E. A. The demographic development of the Republic of Belarus in XXI century: trends, regional differences, problems. *Narodonaseleniye*. 2016. Vol. 71-1, No. 1. P. 5–15 (in Russ.).
25. Antipova E. A. *Geodemograficheskie problemy i territorial'naya struktura sel'skogo rasseleniya Belarusi*. Minsk, 2008 (in Russ.).

*Статья поступила в редколлегию 17.11.2016.  
Received by editorial board 17.11.2016.*