

<https://doi.org/10.17059/udf-2022-4-17>
УДК 314
JEL J11, J14, O15

ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНЕ И РОССИИ¹

Е. Г. Калабина ^{а)}, М. Р. Газизова ^{б)}

^{а)} Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург, Россия)

^{а, б)} Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

^{а)} <https://orcid.org/0000-0002-3952-7665>

^{б)} <https://orcid.org/0000-0002-7149-5130>

Автор для корреспонденции М. Р. Газизова (gazizova-maiya@mail.ru).

Аннотация. *В настоящее время процесс демографического старения населения становится актуальным для Беларуси, Казахстана и России. Предметом исследования выступил процесс старения населения. Гипотеза исследования заключалась в выявлении однонаправленности процессов демографического старения при разнице экономических и социальных условий. Методология исследования состояла в проведении пространственно-временной оценки старения населения на основе данных национальных статистических служб стран с 2014–2020 гг. Особое внимание уделено анализу показателей старения населения: показатели процесса демографического старения населения, показатели причин старения населения, показатели последствия старения населения. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о нарастании демографического старения населения в Беларуси, Казахстана и России. На основе анализа показателей старения населения выявлены различия в интенсивности и причинах процесса старения в странах.*

Ключевые слова: демографическое старение населения, население старших возрастов, масштабы старения, причины старения

Features of Demographic Ageing of the Population in Belarus, Kazakhstan and Russia

Е. Г. Калабина ^{а)}, М. Р. Газизова ^{б)}

^{а)} Ural State University of Economics (Ekaterinburg, Russia)

^{а, б)} Ural Federal University (Ekaterinburg, Russia)

^{а)} <https://orcid.org/0000-0002-3952-7665>

^{б)} <https://orcid.org/0000-0002-7149-5130>

Corresponding author: M. R. Gazizova (gazizova-maiya@mail.ru).

Abstract. *Currently, the demographic ageing of the population is becoming relevant for Belarus, Kazakhstan and Russia. The present research analyses the process of population ageing. The hypothesis of the study was to identify the unidirectional nature of the processes of demographic ageing in different economic and social conditions. The research methodology includes the spatial and temporal assessment of population ageing based on the data of the national statistical services of the countries for 2014–2020. Particular attention is paid to the analysis of population ageing*

¹ © Калабина Е. Г., Газизова М. Р. Текст. 2022.

indicators: indicators of demographic population ageing, indicators of the causes of population ageing, indicators of the consequences of population ageing. The conducted research demonstrated an increase in demographic population ageing in Belarus, Kazakhstan and Russia. Based on the analysis of population ageing indicators, the differences in the intensity and causes of the ageing process in the countries are revealed.

Keywords: demographic ageing of the population; elderly population; scale of ageing; causes of ageing

Введение

Сегодня в мире происходят процессы демографического старения населения, обусловленные ростом численности старших возрастных групп. Следует отметить, что группа населения 65+ является самой быстрорастущей и, согласно прогнозам экспертов Организации Объединенных Наций, к 2050 г. доля данной возрастной когорты может увеличиться до 21 % [1].

Демографические трансформации в сторону увеличения численности населения старших возрастов наблюдаются не только в развитых странах, но и развивающихся, в том числе и в странах Таможенного союза Евразийского экономического союза (рис. 1–3).

Статистические данные свидетельствуют о росте численности населения старших возрастов, тем самым актуализируя демографическое старение населения в исследуемых странах. Динамические изменения численности населения 65+ в Беларуси и России значительнее, чем в Казахстане. Нельзя не подчеркнуть, что процесс старения населения — относительно новое явление для Казахстана [2], при этом сегодня доля людей старшего поколения в общей численности населения Казахстана показывает устойчивый рост и, согласно прогнозам экспертов ООН, в 2030 г. данный индикатор будет на уровне более 14 %, а к 2050 г. составит около 18 %.

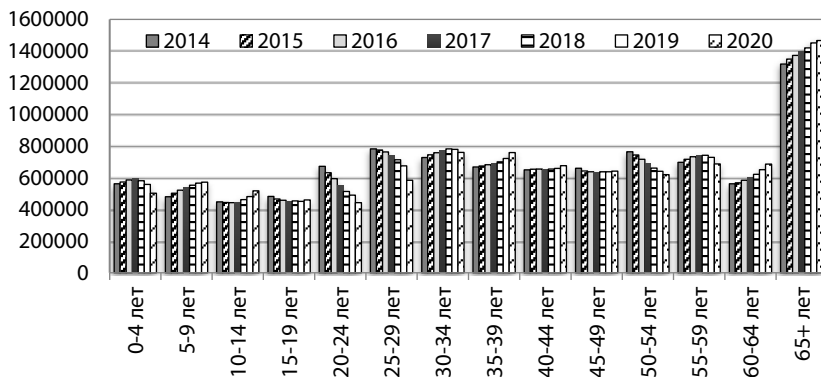


Рис. 1. Распределение населения Республики Беларусь по возрастным группам за 2014–2020 гг., чел. (источник: Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022))

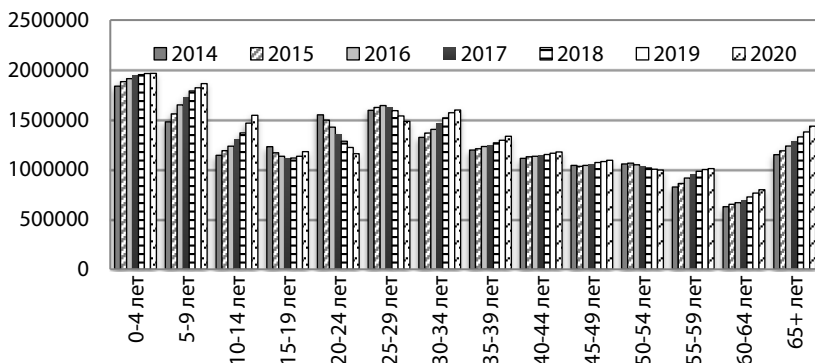


Рис. 2. Распределение населения Республики Казахстан по возрастным группам за 2014–2020 гг., чел. (источник: Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022))

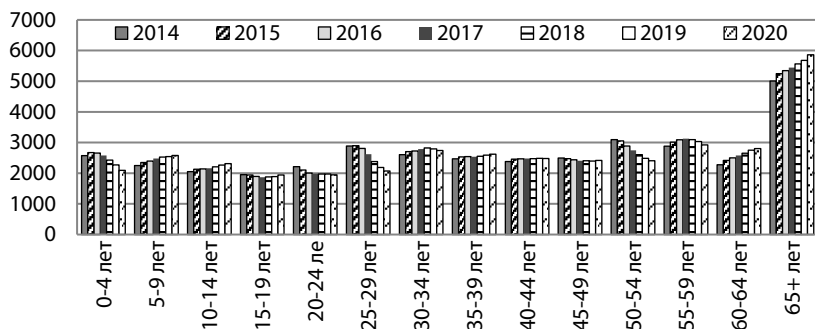


Рис. 3. Распределение населения Российской Федерации по возрастным группам за 2014–2020 гг., тыс. чел. (источник: Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022))

Таким образом, демографические изменения порождают необходимость выявления особенностей старения населения в Беларуси, Казахстане и России.

Цель исследования — изучение особенностей старения населения в Беларуси, Казахстане и России на основе пространственно-временной оценки масштабов и интенсивности данного процесса.

Обзор литературы

В потоке научных публикаций, посвященных исследованию процесса старения населения, можно выделить направления, которые охватывают социально-экономические аспекты старения населения

(Р.И. Капелюшников, И.Е. Калабихина, С.И. Кузин, Н.Н. Пономарева, А.В. Юревич и др.), методологию оценки масштабов старения населения (В.А. Черешнев, Е.В. Чистова, Е.А. Антипова и др.), особенности трудовой деятельности населения старших возрастов (В.Е. Гимпельсон, В.Ю. Ляшок, А.Н. Челомбитко, В.Н. Барсуков, М.Г. Колосницына и др.).

Работы российских и зарубежных ученых, посвященные исследованию демографического старения населения, охватывают широкий спектр вопросов, тем не менее, сравнительный анализ особенностей старения населения по странам Таможенного союза ЕАЭС недостаточно изучен.

Материалы и методы

Исследования опирались на изучение показателей старения населения: показатели процесса демографического старения населения, показатели причин старения населения, показатели последствия старения населения.

Для измерения демографического старения населения используются различные показатели, одним из них является определение доли пожилого населения в общей численности [3]:

$$k_x = \frac{P_x}{P} 100, \quad (1)$$

где k_x — коэффициент старения населения; x — возраст начала старости, лет; P_{x+} — численность лиц в возрасте x лет и старше, чел.; P — общая численность населения, чел.

Условной границей принимается возрастной рубеж старше 60 или 65 лет. Для оценки процесса демографического старения населения использовались следующие показатели:

1) шкала, разработанная Ж. Боже-Гарнье и Э. Россетом, где в качестве измерения используется доля населения 60 лет и старше;

2) трехступенчатая шкала ООН, где для оценки старения населения используется доля лиц старше 65 лет;

3) для оценки интенсивности процессов демографического старения применен синтетический коэффициент, который разработал З. Длугож. Данный показатель отображает изменения доли населения возрастных групп 0–14 и 65+ в исследуемом периоде [4]:

$$W_{SD} = \left[U_{(0-14)t} - U_{(0-14)t+n} \right] + \left[U_{(>65)t+n} - U_{(>65)t} \right], \quad (2)$$

где W_{SD} — индекс старения; $U_{(0-14)t}$ — доля населения 0–14 лет в начале исследуемого периода; $U_{(0-14)t+n}$ — доля населения 0–14 лет в конце исследуемого периода; $U_{(>65)t+n}$ — доля населения 65+ в конце исследуемого периода; $U_{(>65)t}$ — доля населения 65+ в начале исследуемого периода;

4) классификация стадий демографического старения от ранней молодости до очень глубокой старости, разработанная Г. Певевым на основе

значений 5 показателей (средний возраст, доля населения до 20 лет, доля населения до 40 лет, доля населения 60+, индекс старения) [5];

5) традиционные показатели старения населения: индекс старения, индекс глубины старения, индекс Биллетера, доля самых старых, соотношение полов старших возрастов [6].

Для определения причин старения населения проанализированы такие факторы, как ожидаемая продолжительность жизни при рождении, суммарный коэффициент рождаемости (число детей на одну женщину) и показатели миграции населения.

В качестве показателей последствий старения рассмотрены коэффициенты общей демографической нагрузки и коэффициенты нагрузки пожилыми.

Информационной базой исследования являются данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Федеральной службы государственной статистики РФ, а также официальные данные Евразийской экономической комиссии, Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам населения, отчеты Всемирного банка по вопросам старения населения.

Результаты

Согласно шкале демографического старения Ж. Боже-Гарнье — Э. Росseta, Казахстан с 12,0 % в 2020 г. населения старше 60 лет находится собственно в преддверии старости, для Беларуси и России характерен очень высокий уровень демографической старости в 2020 г. (22,4 и 23,2 % соответственно).

Согласно демографической шкале ООН, население Казахстана находится на пороге старости, в 2020 г. доля населения 65+ составила 7,7 %, а Беларусь (15,8 %) и Россия (15,5 %) являются странами со «старым населением», что превышает установленную шкалу демографического старения на 8 %.

Показатели старения населения в рассматриваемых странах демонстрируют устойчивый рост. Нельзя не отметить высокие, по сравнению с другими странами, позиции показателей Беларуси. Так, в 2020 г. индекс старения в Беларуси составил 92,2 %, в России 68,2 %, в Казахстане 26,7 %. Коронавирусная пандемия внесла свои коррективы, и, как следствие, в 2020 г. в России наблюдается снижение показателей старения населения, так как данная возрастная группа подвергается большему риску заболевания от COVID-19. Следует подчеркнуть, что в Казахстане самые низкие показатели старения населения и по сравнению с другими странами имеет положительный индекс Биллетера, то есть доля населения 0–14 лет превышает доли населения 50+ (табл. 1).

Анализ показателей демографического старения населения согласно классификации Г. Пенева, в Беларуси, Казахстане и России за 2014–2020 гг.

Таблица 1

Динамика показателей старения населения в Беларуси, Казахстане и России за 2014–2020 гг.

Год	Доля населения 60+, %	Доля населения 65+, %	Доля самых старых (80 лет и старше), %	Индекс глубины старения (80+/65+)	Индекс Биллетера	Индекс старения, %	Число женщин на 100 мужчин в возрастах 65 лет и старше
<i>Беларусь</i>							
2014	20,0	14,1	3,5	0,249	-40,2	88,7	213
2015	20,4	14,3	3,5	0,246	-40,9	88,7	197
2016	20,8	14,3	3,6	0,248	-38,7	88,4	209
2017	21,3	14,7	3,6	0,247	-41,8	87,7	207
2018	21,8	15,0	3,7	0,250	-41,8	88,6	205
2019	22,4	15,3	3,8	0,251	-42,5	90,2	203
2020	29,5	20,1	4,9	0,247	-43,1	92,2	202
<i>Казахстан</i>							
2014	10,3	6,7	1,1	0,169	9,2	25,8	183
2015	7,1	6,8	1,1	0,166	10,0	25,7	182
2016	7,3	7,0	1,1	0,163	10,7	25,8	182
2017	7,4	7,1	1,2	0,172	11,5	25,8	181
2018	7,6	7,3	1,3	0,182	12,0	26,0	180
2019	7,8	7,5	1,4	0,191	12,4	26,2	229
2020	8,0	7,7	1,5	0,196	13	26,7	179
<i>Россия</i>							
2014	19,6	13,3	3,0	0,227	-37,1	81,1	212
2015	20,1	13,7	3,1	0,223	-37,3	81,3	210
2016	20,5	14,1	3,2	0,224	-37,3	81,6	207
2017	21,0	14,4	3,3	0,231	-3,73	82,4	205
2018	21,5	14,8	3,6	0,240	-37,2	83,9	203
2019	21,8	15,0	3,7	0,245	-37,5	84,7	202
2020	18,9	12,1	3,9	0,321	-30,8	68,2	179

Источники: Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022).

позволяет сделать следующие выводы: за исследуемый период в Беларуси и в России преобладала глубокая старость, а в Казахстане стадия старения — зрелость (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика показателей демографического старения населения по Г. Пеневу в
Беларуси, Казахстане и России за 2014–2020 гг.**

Год	Средний возраст на- селения	Доля населения до 20 лет, %	Доля населения до 40 лет, %	Доля насе- ления 60+, %	Индекс старе- ния	Стадии старения
Беларусь						
2014	39,9	20,9	50,8	20,0	0,88	Старость
2015	40,0	21,6	51,2	20,4	0,88	Глубокая старость
2016	40,1	21,3	50,5	20,8	0,88	Глубокая старость
2017	40,2	21,4	50,1	21,3	0,88	Глубокая старость
2018	40,3	21,6	49,8	21,8	0,89	Глубокая старость
2019	40,5	21,8	49,5	22,4	0,90	Глубокая старость
2020	40,7	28,1	63,1	29,5	0,92	Старость
Казахстан						
2014	31,5	33,1	66,1	10,3	0,26	Порог ста- рости
2015	31,6	33,3	66,0	7,1	0,26	Зрелость
2016	31,6	33,5	65,8	7,3	0,26	Зрелость
2017	31,7	33,9	65,6	7,4	0,26	Зрелость
2018	31,8	34,3	59,1	7,6	0,26	Порог ста- рости
2019	31,9	34,7	65,3	7,8	0,26	Зрелость
2020	31,9	35,2	65,1	8,0	0,27	Порог ста- рости
Россия						
2014	39,4	21,2	52,1	19,6	0,81	Старость
2015	39,5	21,5	51,9	20,1	0,81	Глубокая старость
2016	39,6	21,8	51,7	20,5	0,82	Глубокая старость
2017	39,7	22,1	51,4	21,0	0,82	Глубокая старость
2018	39,8	22,3	51,1	21,5	0,84	Глубокая старость
2019	40,0	22,4	50,9	21,8	0,85	Глубокая старость
2020	40,2	22,6	50,5	18,9	0,68	Глубокая старость

Окончание табл. 2 на след. стр.

Окончание табл. 2

Источники: Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022).

В результате комплексной оценки синтетического коэффициента старения населения (З. Длужож) за 2014–2020 гг. позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования:

- в Беларуси индекс старения составил $WSD = 11,9$, что означает тенденцию и интенсивность старения;
- в Казахстане индекс старения составил $WSD = -1,9$, что означает тенденцию и интенсивность омоложения;
- в России индекс старения составляет $WSD = 0,42$ что означает тенденцию и интенсивность старения.

Существует несколько основных факторов, которые влияют на процесс демографического старения населения: рост продолжительности жизни и уменьшение рождаемости. Такие факторы, как улучшение условий жизни, улучшение гигиены, профилактическое медицинское обслуживание и медицинские достижения, частично объясняют рост ожидаемой продолжительности жизни (рис. 4).

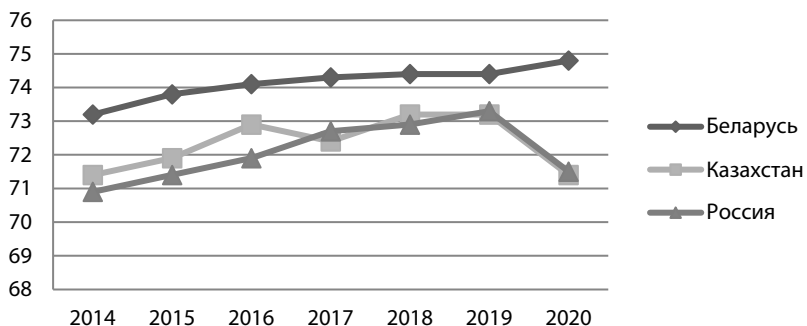


Рис 4. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Беларуси, Казахстана и России за 2014–2020 гг. (источники: Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022))

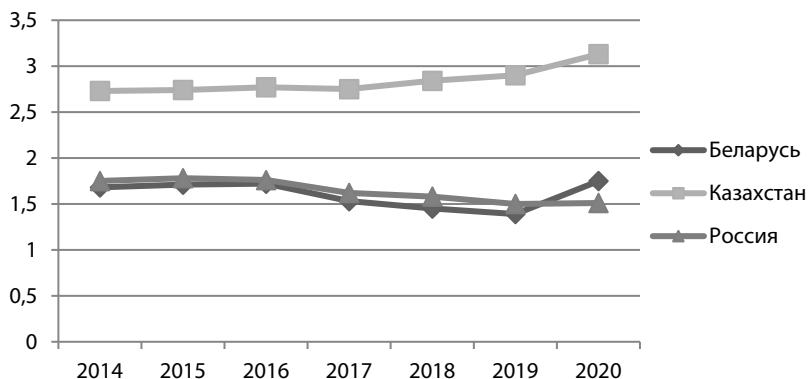


Рис 5. Динамика суммарного коэффициента рождаемости (число детей на одну женщину) в Беларуси, Казахстана и России за 2014–2020 гг. (источники: *Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022))*

Старение населения связано с заметным снижением рождаемости и снижением смертности в старших возрастных группах. Снижение рождаемости обычно является основной причиной старения, а снижение смертности усугубляет этот эффект. Показатели рождаемости являются факторами, обуславливающими демографическое старение населения (рис. 5).

Показатели рождаемости в данных странах отличаются. Так, в Казахстане общий коэффициент рождаемости выше, чем в других странах Таможенного союза. Для России и Беларуси характерна одинаковая тенденция данного показателя. Таким образом, на процесс старения населения в России и Беларуси значительно влияют явные более негативные тенденции в динамике рождаемости, чем в Казахстане.

Кроме вышеназванных факторов, на уровень старения населения влияют миграционные процессы (рис. 6).

Нельзя не отметить, что в Казахстане наблюдается отрицательное сальдо миграции, в идет значительный отток населения в трудоспособном возрасте, и с каждым годом данный показатель возрастает, тем самым увеличивая долю населения старших возрастов в стране.

Снижение доли рабочей силы в общей численности населения влечет за собой увеличение нагрузки экономически неактивного населения на активное [7] (рис. 7).

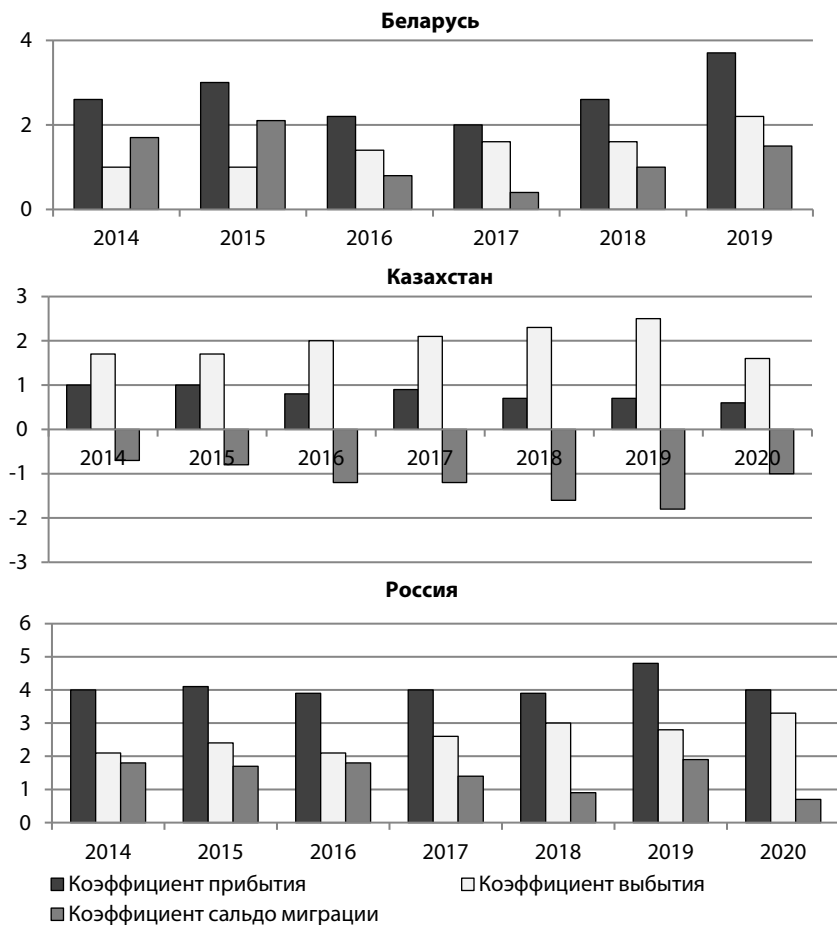


Рис. 6. Динамика коэффициентов прибытия, выбытия, сальдо внешней миграции (чел. на 1000 чел. населения) в Беларуси, Казахстане и России за 2014–2020 гг. (источники: Демография в цифрах. Статистика Евразийского экономического союза. Евразийская экономическая комиссия. Москва, 2021. 70 с.; Демография в цифрах. Статистика Евразийского экономического союза. Евразийская экономическая комиссия. Москва, 2019. 42 с.)

За исследуемый период наблюдается рост демографической нагрузки на трудоспособное население, обусловленные повышением численности населения старших возрастов.

Таким образом, можно выделить следующие особенности демографического старения населения в Беларуси, Казахстане и России:

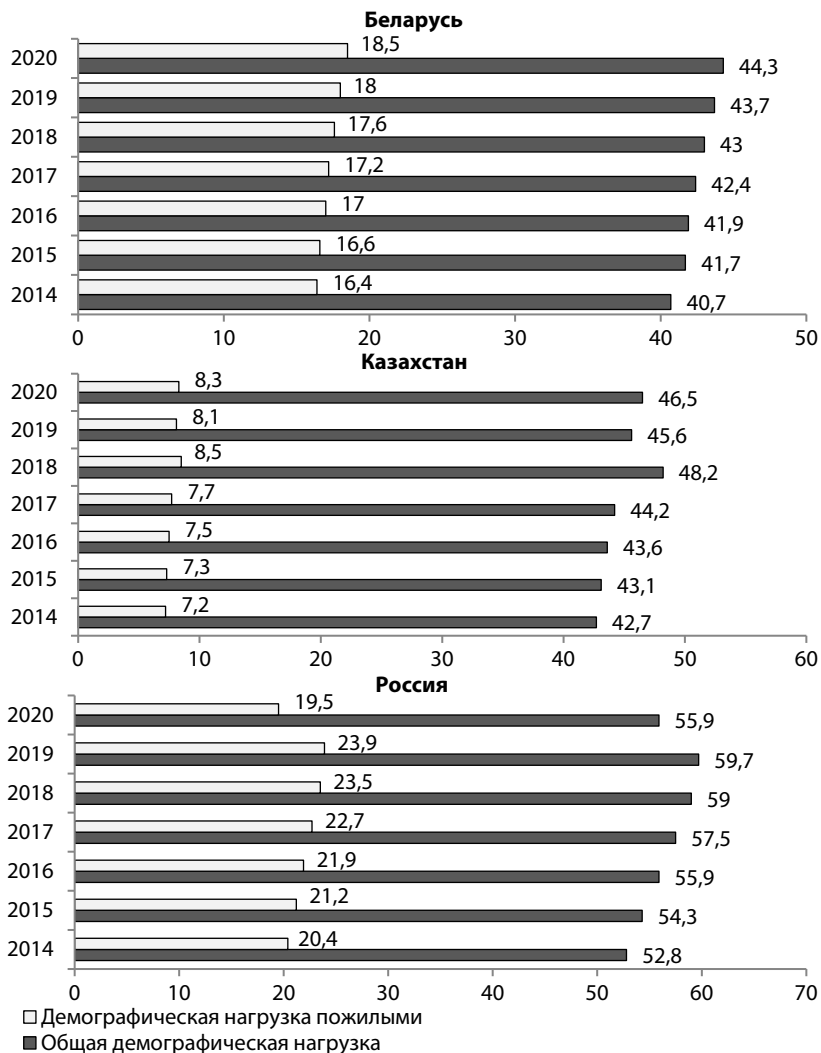


Рис. 7. Динамика показателей демографической нагрузки в Беларуси, Казахстане и России за 2014–2020 гг. (источники: Официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформ Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 15.04.2022); Официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2022))

— масштабы демографического старения населения в Беларуси, Казахстане и России возрастают, что является отражением глобальных тенденций;

— интенсивность старения населения в трех странах дифференцирована, так, население Беларуси и России стареет быстрее, чем население Казахстана;

— на процесс старения населения в России и Беларуси значительно влияют негативные тенденции в динамике рождаемости, а в Казахстане отрицательное — сальдо миграции населения в трудоспособном возрасте, увеличивающее долю населения старших возрастов во всех трех странах.

Заключение

Изменение возрастной структуры общества в сторону увеличения доли пожилого населения в общем его составе — тенденция, характеризующая демографическую ситуацию во всех развитых странах. Процесс этот долговременный, отражающий объективную реальность, и наиболее значительный по своим социальным и экономическим последствиям. Рассматривая процесс старения населения как в целом прогрессивное явление в жизни общества, следует полнее учитывать все последствия происходящих демографических изменений, чтобы сделать этот процесс фактором общественного развития страны, способным влиять на ускорение социально-экономического прогресса. Поэтому основная задача сегодняшнего дня — поиск путей для учета этого процесса в общественной практике при планировании и прогнозировании социального развития и социальной политики на ближайшую и долгосрочную перспективу. Старение населения ставит перед обществом необходимость решения многих социальных проблем [8]. Напрямую они связаны с необходимостью активного вовлечения в продуктивную трудовую деятельность населения старших возрастов. Продуктивная трудовая занятость населения старших возрастов становится драйвером решения вопросов, возникающих с демографическим старением населения. Возрастание значимости населения старшего возраста на рынке труда обуславливает создание благоприятных условий для реализации его ресурсного потенциала [9].

Список источников

[1] *Bussolo M., Koettl J., Sinnott E.* Golden Aging: Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia. Washington, DC: World Bank, 2015. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0353-6>.

[2] *Сарсембаева Р. Б., Кусмангалиева Ж. Д.* Положение пожилых людей в Казахстане: текущее состояние и перспективы // *Central Asian Economic Review*. 2010. № 5. С. 419-425.

[3] *Черешнев В.А., Чистова Е.В.* Выявление региональных особенностей старения населения России // *Экономический анализ: теория и практика*. 2017. № 12

(471). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vvyavlenie-regionalnyh-osobennostey-stareniya-naseleniya-rossii> (дата обращения: 31.03.2022).

[4] *Антипова Е.А.* Демографическое старение населения Республики Беларусь: пространственно-временная динамика и региональные тренды в контексте устойчивого развития // *Белорусский экономический журнал*. 2017. № 4. С. 129-146.

[5] *Чистова Е.В.* Подход к определению стадии демографического старения населения на региональном уровне / Е. В. Чистова // *Демографический потенциал стран ЕАЭС: VIII Уральский демографический форум. Том II. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2017. С. 489-496.*

[6] Демографическое старение в Республике Беларусь: вызовы и новые возможности: Аналитический обзор / И. Калабихина, Н. Красовская, Н. Калмыкова; Проект «Поддержка реализации Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь». Минск: Белсэкс, 2018. 47 с.

[7] Population and labour force projections for 27 European countries, 2002-052: impact of international migration on population ageing / J. Bijak, D. Kupiszewska, M. Kupiszewski et al. // *Eur J Population*. 2007. Vol. 23(1). <https://doi.org/10.1007/s10680-006-9110-6>.

[8] Государственная социальная поддержка пожилых граждан. [Электронный ресурс]. URL: http://mintrud.gov.by/ru/news_ru/view/gosudarstvennaja-sotsialnaja-podderzhka-pozhilyx-grazhdan-_2882 (дата обращения: 19.03.2022).

[9] *Калабина Е. Г., Газизова М. Р., Хусаинова Ж. С.* Структурная динамика занятости населения старшего возраста стран — участниц Евразийского экономического союза // *Экономика региона*. 2021. Т. 17, вып. 3. С. 842-854. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-9>.

References

[1] *Bussolo M., Koettl J., Sinnott E.* Golden Aging: Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia. Washington, DC: World Bank, 2015. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0353-6>.

[2] *Sarsembayeva R. B., Kusmangalieva Zh. D.* The situation of elderly people in Kazakhstan: current state and prospects // *Central Asian Economic Review*. 2010. No. 5. Pp. 419-425.

[3] *Chereshnev V. A., Chistova E. V.* Determination of regional aspects of population aging in Russia // *Economic analysis: theory and practice*. 2017. No. 12(471). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vvyavlenie-regionalnyh-osobennostey-stareniya-naseleniya-rossii> (accessed on 31.03.2022).

[4] *Antipova E. A.* Demographic aging in the republic of Belarus: space-temporal dynamics and regional trends in the context of sustainable development // *Belarusian Economic Journal*. 2017. No. 4. Pp. 129-146.

[5] *Chistova E. V.* The approach to defining the stage of demographic aging of the population of region // *Proceedings of the VIII Ural Demographic Forum “Demographic potential of the EAEU countries” (vol. 2)*. Ekaterinburg: Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2017. Pp. 489-496.

[6] Demographic ageing in the Republic of Belarus: Challenges and new opportunities: analytical report / I. Kalabikhina, N. Krasovskaya, N. Kalmykova; Project “Support

for the implementation of the National Demographic Security Program of the Republic of Belarus”. Minsk: Belsens, 2018. 47 p.

[7] Population and labour force projections for 27 European countries, 2002-052: impact of international migration on population ageing / J. Bijak, D. Kupiszewska, M. Kupiszewski et al. // *Eur J Population*. 2007. Vol. 23(1). <https://doi.org/10.1007/s10680-006-9110-6>.

[8] State social support for senior citizens. URL: http://mintrud.gov.by/ru/news_ru/view/gosudarstvennaja-sotsialnaja-podderzhka-pozhilyx-grazhdan-_2882 (accessed on 19.05.2022).

[9] *Kalabina E. G., Gazizova M. R., Khusainova Zh. S.* Structural Dynamics of Employment of Older People in the Eurasian Economic Union Countries // *Economy of region*. 2021. Vol. 17, No. 3. Pp. 842-854. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-9>.