

ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА И СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



А. Г. КУЛАК

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИНАМИКЕ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье анализируются происходящие в последние десятилетия в половозрастной структуре населения Республики Беларусь демографические изменения. Проведен анализ динамики и состава численности населения по полу и возрасту в 1999—2019 гг., построены половозрастные пирамиды. Осуществлена статистическая оценка и анализ эффективной численности популяции. Изучены тенденции в динамике среднего, модального и медианного возрастов, коэффициента демографической старости и индекса глубины старости, коэффициентов демографической нагрузки. Произведен анализ распределения населения по возрастным группам (моложе и старше трудоспособного возраста, в трудоспособном возрасте). Выдвинуты предположения о дальнейших тенденциях в динамике половозрастной структуры населения Беларуси и влиянии на развитие страны.

Ключевые слова: половозрастная пирамида; коэффициенты нагрузки; медианный и модальный возраст; возрастной состав; демографическое старение населения.

УДК 314.1, 314.8

Введение. Исследование половозрастной структуры имеет важное практическое значение при прогнозе тенденций естественного движения населения, разработке планов социально-экономического развития регионов, составлении баланса трудовых ресурсов, для обоснования развития отдельных видов экономической деятельности, планирования выпуска товаров потребления, при оценке закономерностей естественного движения и воспроизводства населения, планировании деятельности фонда социальной защиты населения и др. Анализ структурных сдвигов в динамике половозрастного состава населения позволяет выявить определенные риски в социально-экономическом развитии страны, оценить потребительские ожидания, изучить возможные проблемы в формировании структуры занятости и др. Исследование процессов демографического старения важно не только в силу того, что они носят глобальный

Алла Геннадьевна КУЛАК (alla_kulak@mail.ru), кандидат экономических наук, доцент, зам. начальника Центра системного анализа Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

характер, но также из-за того, что они определяют уровень экономической активности населения, тенденции развития рынка услуг, особенности формирования пенсионной системы и др. В свою очередь возрастная структура населения испытывает на себе влияние множества демографических процессов и формирует основные характеристики процесса воспроизводства.

Вопросы изменения возрастной структуры, демографического старения в последние годы достаточно широко обсуждаются демографами, статистиками, экономистами, социологами. Изучению сдвигов в динамике половозрастной структуры посвящены работы Ж. Буржуа-Пиша, Д. Валентея, А. Боярского, А. Сови, В. Русановского, Т. Блиновой, Л. Тихоновой, Е. Шариловой и др. Взаимосвязи между изменениями в возрастной структуре и основными параметрами макроэкономического развития исследовали Б. Андерсон, А. Вишневский и др.

Основные тенденции в динамике половозрастной структуры населения Республики Беларусь в течение 1999—2019 г. Сложившаяся половозрастная структура населения Республики Беларусь характеризуется следующими чертами: постарение населения (заключается в неуклонном увеличении доли старших и сокращении удельного веса младших возрастных групп в общей численности населения); несбалансированность в численности мужского и женского населения (особенно в старших возрастных группах); регрессивная возрастная структура; территориальные диспропорции в размещении лиц разного пола и возраста. Обозначенные структурные сдвиги являются следствием развития важнейших демографических процессов (рождаемость, смертность, брачность, разводимость, механическое движение и др.) в последние десятилетия и носят долгосрочный, устойчивый и необратимый характер.

В XXI в. в Республике Беларусь усугубляется демографический кризис, сопровождающийся уменьшением численности населения, прежде всего в результате естественной убыли, начавшейся в 90-е годы прошлого столетия. Ситуация улучшилась в 2012—2016 гг., когда наметилась тенденция к снижению абсолютных и относительных показателей естественной убыли: в 2012 г. естественная убыль составила 10 638 чел., в 2013 г. — 7 329 чел., в 2014 г. — 3 008 чел., в 2015 г. — 998 чел., в 2016 г. — 1 600 чел. Однако уже в 2017 г. число умерших превысило число родившихся в стране на 16 755 чел. [1, с. 131], а в 2019 г. — на 32 868 чел. [2, с. 4]. На протяжении длительного времени в Беларуси не обеспечивается простое замещение поколений: суммарный коэффициент рождаемости в 1990 г. равнялся 1,913, в 2000 г. — 1,317, в 2010 г. — 1,494, в 2018 г. — 1,448 [1, с. 272].

Общая численность населения Беларуси сокращается с середины 90-х гг. (на начало года): в 1993 г. — 10 234,6 тыс. чел., в 1995 г. — 10 210,4 тыс. чел., в 2000 г. — 10 002,5 тыс. чел., в 2010 г. — 9 500,0 тыс. чел., в 2020 г. — 9 408,4 тыс. чел. Общее снижение численности населения за 1999—2019 гг. составило 575,8 тыс. чел. (или 5,7 %), в том числе для мужчин уменьшение составило 304,4 тыс. чел. (или 6,4 %), для женщин — 271,3 тыс. чел. (или 5,1 %) [1, с. 26].

Наглядное представление о половозрастной структуре населения дает половозрастная пирамида, которая не только отображает структуру населения в тот или иной момент времени, но и позволяет отследить демографические процессы и события в жизни населения, произошедшие за последние 80—90 лет. Построение половозрастной пирамиды помогает исследовать структурные колебания в составе и численности населения, оценить их взаимосвязь с социальными, экономическими и политическими изменениями в стране, а также сформулировать предположение о степени влияния анализируемой структуры населения на динамику этого населения в будущем. Помимо этого, по харак-

За 1999–2019 гг. выявлены следующие тенденции: некоторое сжатие пирамиды к оси возрастов говорит об уменьшении общей численности населения; сужение численности в возрастных группах 10–14 лет и 15–19 лет подтверждает уменьшение числа лиц, вступающих в трудоспособный возраст в ближайшие годы; широкая средняя часть пирамиды указывает возрастание лиц трудоспособного и пенсионного возраста, что повлечет повышение показателей смертности; увеличившаяся асимметрия половозрастной пирамиды свидетельствует о росте диспропорции полов в разных возрастных группах. Так, удельный вес лиц в возрасте 20–29 лет в общей численности населения Беларуси достиг в 2019 г. 12,3 %, при этом на долю мужчин приходилось 6,3 % (для сравнения: в 1999 г. 13,9 % и 7,0 %); доля лиц в возрасте старше 60 лет составила 22,1 % в 2019 г. при удельном весе мужского населения 7,9 % (в 1999 г. 18,8 % и 6,7 % соответственно). Наблюдается существенное уменьшение доли детей в возрасте 0–14 лет: на 2,7 процентных пункта за период (в 1999 г. — 19,6 %, в 2019 г. — 16,9 %), в том числе мальчиков — на 1,3 пункта, девочек — на 1,4 пункта.

Формирование половозрастной структуры населения страны происходило под влиянием множества событий: Великая Отечественная война, демографический «бум» в 1980-е гг., социально-экономический кризис и существенное падение уровней рождаемости в 90-е гг. XX в. и др. На рис. 1 отчетливо прослеживается уменьшение доли возрастных групп 10–14 лет и 15–19 лет (что во многом объясняется падением уровней рождаемости в начале 2000-х гг.) и выражены последствия дефицита рождений в годы Второй мировой войны.

В 1999 г. пирамида имела 3 широких выступа: самый большой в возрастной когорте 35–39 лет и 40–44 лет, немного уже в возрастных группах 10–14 лет и 15–19 лет и еще уже в возрасте 60–64 лет. Первый выступ является последствием высоких уровней рождаемости в 50-е и в 60-е гг. XX в. (общий коэффициент рождаемости в 1950 г. равнялся 25,0 ‰, в 1955 г. — 24,9 ‰, в 1960 г. — 24,4 ‰, в 1965 г. — 17,9 ‰). Второй широкий выступ отражает рост уровней рождаемости в 1980-е гг. (общий коэффициент рождаемости в 1980 г. составил 16,0 ‰, в 1985 г. — 16,5 ‰). Третий выступ характеризует положительные тенденции рождаемости, сформированные в предвоенные годы.

Половозрастная пирамида 2019 г. имеет два ярко выраженных провала в численности как мужского, так и женского населения. Первый провал (численность населения в возрастных группах 40–44 лет, 45–49 лет и 50–54 лет) представляет собой отдаленные отголоски войны (это дети родившихся в годы войны). Второй, наиболее глубокий провал, отражает падение рождаемости в 1990-е годы прошлого века. Широкие выступы являются отголоском демографической политики середины 80-х гг. XX в., а также многочисленный контингент рожденных в послевоенные годы и их дети, предвоенное поколение.

Современная половозрастная структура не очень благоприятна с точки зрения воспроизводственных процессов. В активный репродуктивный возраст входят относительно малочисленные поколения женщин, родившиеся в период снижения рождаемости в 1990-е годы. Компенсировать это сокращение женщин активного репродуктивного возраста может существенное повышение возрастных показателей рождаемости. В то же время к возрасту достаточно высоких уровней смертности подходит сравнительно многочисленная группа лиц, родившихся в послевоенные годы. При этом обозначенная тенденция повышения доли лиц в пенсионном возрасте будет сохраняться — необходимо отметить, что на начало 2019 г. 50–59-летних жителей страны было на 18,1 % больше, чем 60–69-летних, в то время как на начало 1999 г. это соотношение было обратным: на каждые 100 жителей в возрасте 60–69 лет приходилось

90,7 жителя возрастной группы 50–59 лет (на начало 2019 г. — 118,1 человека).

С точки зрения воспроизводственных процессов важным является соотношение мужчин и женщин в численности населения, которое отражается на эффективном репродуктивном объеме популяции. Оценка эффективной численности популяции (в 1999, 2009, 2019 гг.) применительно к контингентам репродуктивного возраста (15–49 лет) была произведена на основе методики Райта по следующей формуле [3–6]:

$$N_{E_{15-49}} = \frac{4N_{15-49}^M \cdot N_{15-49}^F}{N_{15-49}^M + N_{15-49}^F},$$

где N_{15-49}^M и N_{15-49}^F — численность мужчин и женщин в репродуктивном возрасте.

Любое отклонение от идеальной популяции ($N_{15-49}^M = N_{15-49}^F$) приводит к тому, что эффективная численность населения ($N_{E_{15-49}}$) будет ниже фактической (N_{15-49}). Обозначенные негативные тенденции в половозрастной структуре населения подтверждаются и на основе полученных результатов: за межпереписной период (1999–2009 гг.) соотношение эффективной и фактической численности репродуктивного населения ($N_{E_{15-49}} / N_{15-49}$) снизилось с 0,99631 до 0,99604, а к 2019 г. уменьшилось до уровня 0,99507. Результаты расчета основных средних и структурных возрастных характеристик представлены в табл. 1.

Таблица 1. Средний возраст и структурные средние характеристики в Республике Беларусь, на начало года, лет

Показатель	1999 г.		2009 г.		2019 г.	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Средний возраст	34,0	38,7	36,2	41,2	37,2	42,4
Модальный возраст	38,6	39,3	23,3	48,9	33,0	58,5
Медианный возраст	33,5	38,2	35,6	41,6	37,2	43,3

Примечание: наши расчеты по данным [3–5].

Женское население Беларуси является значительно более старым, чем мужское. Средний возраст белорусских женщин на 5,2 года выше, чем у мужчин (по состоянию на начало 2019 г.). При этом, как видно из табл. 1, разрыв в значениях показателя с каждым годом возрастает: на начало 1999 г. он составлял 4,7 года, на начало 2009 г. — 5,2 года. Тенденции, подтверждающие «женский аспект» старения, намечены в динамике модального возраста: на начало 1999 г. наиболее часто встречающийся возраст женщин составлял 39,3 года, мужчин — 38,6 года. К 2019 г. модальный возраст женщин возрос до 58,5 лет, в то время как для мужского населения — снизился до 33,0 лет.

Медианный возраст делит все население на две равные части: половина населения имеет возраст старше указанного значения, а вторая половина — меньше. Этот показатель часто используют в качестве обобщающей характеристики старения населения. Как видно из табл. 1, возрастание удельного веса пожилого населения приводит к смещению медианного возраста в более старшие возрастные группы. Снижение рождаемости также способствует его возрастанию из-за малочисленности детских групп населения. В течение всего исследуемого периода медианный возраст возрастает как для мужчин, так и для женщин, при этом

для женщин характерны более высокие значения медианного возраста (в 2019 г. 43,3 и 37,2 года для женщин и мужчин соответственно).

«Женский» аспект старения обусловлен во многом тем, что показатели смертности женщин практически во всех возрастных группах в 2–3 раза ниже, чем у мужчин (особенно в наиболее активном, трудоспособном возрасте). Соответственно и ожидаемая продолжительность жизни при рождении для женщин в Беларуси более чем на 10 лет выше, чем у мужчин (в 2018 г. для женщин показатель составил 79,4 года, для мужчин – 69,2 года).

Для определения типа возрастной структуры в демографических и статистических исследованиях часто используют группировки населения по демографическим поколениям: дети (0–14 лет), родители или взрослое население (15–59 лет), прародители (60 лет и старше) [7, с. 50].

Доля лиц в возрасте 60 лет и старше возросла с 18,8 % (1999 г.) до 22,1 % (2019 г.), что соответствует высокому уровню демографической старости. При этом удельный вес указанной возрастной группы для мужчин составил в 2019 г. 16,9 % (в 1999 г. – 18,1 %), для женщин – 26,6 % (22,9 % в 1999 г.). Эти расчеты подтверждают, что процесс демографического старения затронул в большей степени женщин, чем мужчин, доля которых в возрастной группе старше 60 лет составляет чуть более одной трети (35,8 % в 2019 г.). При этом обозначенная асимметрия сохраняется на протяжении достаточно длительного периода.

По классификации ООН население страны считается демографически старым, если удельный вес лиц в возрасте старше 65 лет составляет более 7 % (на начало 1999 г. в Республике Беларусь этот показатель составлял 13,3 %, а к 2019 г. возрос до 15,2 %).

Состав населения по полу формируется под влиянием ряда демографических факторов: соотношение полов среди новорожденных; различия в уровне смертности мужчин и женщин; интенсивность показателей механического (миграционного) движения мужчин и женщин. Среди социально-экономических факторов выделяют размещение производительных сил, войны, гендерный аспект социально-экономического развития в стране.

В Республике Беларусь традиционно в составе населения преобладают женщины: удельный вес женщин в 1999–2019 гг. колебался в границах 53,0–53,5 %, в то время как доля мужчин составляла 46,5–47,0 % (табл. 2). Абсолютный перевес числа женщин над числом мужчин составлял около 610–660 тыс. человек. В течение изучаемого периода наметилась устойчивая тенденция к сокращению доли мужчин: если на начало 1999 г. на 1 000 белорусских мужчин приходилось 1 129 женщин, то уже к началу 2019 г. это соотношение возросло до 1 146 женщин. Как видно из табл. 2, значительными темпами возрастает это соотношение для городского населения, в то время как в сельских населенных пунктах диспропорция населения по полу с каждым годом сглаживается.

Таблица 2. Структура населения Республики Беларусь по полу, на начало года

Показатель	1999 г.			2009 г.			2019 г.		
	Все население	Городское население	Сельское население	Все население	Городское население	Сельское население	Все население	Городское население	Сельское население
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Числен-

ность, чел.

мужчины 4 720 164 3 277 616 1 442 548 4 425 287 3 256 333 1 168 954 4 415 745 3 425 601 990 144

женщины 5 330 776 3 680 277 1 650 499 5 088 270 3 770 739 1 317 531 5 059 429 4 003 612 1 055 817

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Абсолютный перевес женщин над мужчинами, чел.	610 612	402 661	207 951	662 983	514 406	148 577	643 684	578 011	65 673
Число женщин в расчете на 1 000 мужчин	1 129	1 123	1 144	1 150	1 158	1 127	1 146	1 169	1 066
Удельный вес в общей численности населения, %									
мужчины	47,0	47,1	46,6	46,5	46,3	47,0	46,6	46,1	48,4
женщины	53,0	52,9	53,4	53,5	53,7	53,0	53,4	53,9	51,6
Относительный перевес женщин над мужчинами, проц. пункты (разность между удельным весом женщин и мужчин в общей численности населения)	6,0	5,8	6,8	7,0	7,4	6,0	6,8	7,8	3,2

Примечание: наши расчеты по данным [1].

В анализе половой структуры населения важное место отводится показателю относительного перевеса женщин над мужчинами. Если показатель долевого перевеса составляет до 1 %, говорят о незначительной, если от 1 до 3 % — средней, если 3 % и более — существенной диспропорции половой структуры населения. В Республике Беларусь этот показатель равняется более 6 % (в городской местности — в 2009 и 2019 гг. превышает 7 %), причем с течением времени его значение возрастает.

В целом в стране до возраста 30—31 года преобладают мужчины, в старших возрастных группах удельный вес женщин превалирует (основная причина — мужская сверхсмертность). Так, в возрастной группе 70—74 года отмечается превышение численности женщин почти в 2 раза.

При изучении старения населения часто используют *коэффициент демографической старости* (удельный вес населения в возрасте 60 лет и старше). Поскольку процесс старения усугубляется не только возрастанием доли пожилого населения, но и увеличением среди них доли наиболее старого населения (и, как следствие, ростом продолжительности жизни в старших возрастных группах), оценивают и *индекс глубины старости* (соотношение численности лиц в возрасте старше 80 лет и численности населения в возрасте 60 лет и старше). На рис. 2 приведены значения коэффициентов демографической старости и глубины старости за 2000—2019 гг. для различных категорий населения.

В течение исследуемого периода коэффициент демографической старости всего населения возрос с 19,0 до 22,1 % (темп роста составил 116,3 %). В большей степени этот рост вызван увеличением доли пожилых мужчин (старше 60 лет): темп роста составил 117,4 % (для женщин — 115,2 %). В то же время, как видно на рис. 2, в течение всего исследуемого периода для женщин характерен более высокий уровень демографической старости: в начале 2000 г.

его значение равнялось 23,1 % (у мужчин — 14,4 %); к началу 2019 г. показатель возрос до 26,6 % и 16,9 % соответственно.

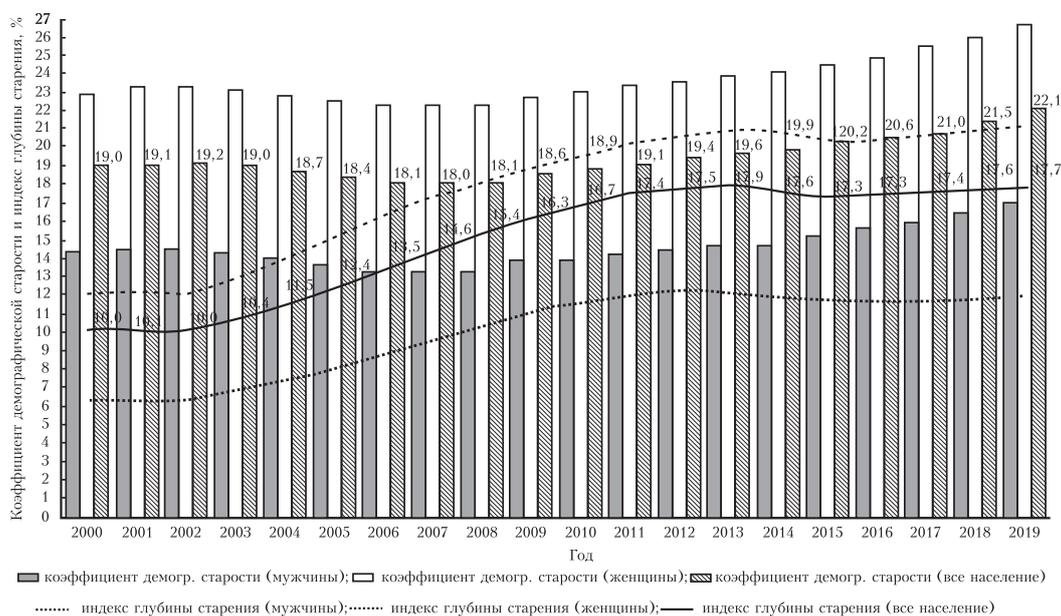


Рис. 2. Динамика коэффициентов демографической старости и индекса глубины старения в Республике Беларусь за 2000–2019 гг., на начало года, человек

Примечание: наша разработка по данным [1; 4].

Как и в динамике коэффициентов демографической старости, изменения индекса глубины старости также носят сложный, волнообразный характер, однако в последние годы отчетливо наметилась тенденция к его росту. Если еще на начало 2000 г. индекс глубины старости всего населения равнялся 10,0 %, то уже к 2019 г. он возрос на 7,7 процентных пункта и составил 17,7 % (для женщин — 12,0 и 21,1 %; для мужчин — 6,2 и 11,7 % соответственно).

Процесс старения населения и трансформация возрастной структуры оказывают существенное влияние на изменение пропорций между населением трудоспособного и старше трудоспособного возраста и величину рабочей силы.

В Республике Беларусь на начало 2019 г. удельный вес населения в трудоспособном возрасте составлял 57,4 % (снижение за последние 10 лет составило более четырех процентных пунктов) (табл. 3).

Таблица 3. Распределение населения по возрастным группам, на начало года, в % к итогу

Категория населения	1999 г.			2019 г.*		
	Все население	Мужчины	Женщины	Все население	Мужчины	Женщины
Моложе трудоспособного возраста	21,2	23,2	19,6	17,8	19,7	16,2
В трудоспособном возрасте	57,3	62,5	52,5	57,4	64,8	50,9
Старше трудоспособного возраста	21,5	14,3	27,9	24,8	15,5	32,9

*С 1 января 2017 г. пенсионный возраст в Беларуси ежегодно повышается на 6 месяцев до достижения мужчинами 63 лет, женщинами 58 лет. По состоянию на начало 2019 г. пенсионный возраст мужчин 61,5 года, женщин 56,5 года.

Примечание: наша разработка по данным [1; 4].

Убыль населения в трудоспособном возрасте началась в Беларуси в 2007 г. До этого времени в результате демографической волны и роста рождений в 1980-х гг. численность трудоспособного населения постоянно возрастала. Ее удельный вес увеличивался вплоть до 2007 г. (отмечен максимум в 61,9 %). С 2007 г. стабильно возрастает удельный вес лиц в возрасте старше трудоспособного (к 2017 г. прирост составил 3,6 процентных пункта при сокращении доли населения в трудоспособном возрасте за этот период на 4,8 процентных пункта). Кроме того, в последние годы происходит перераспределение населения по полу в возрастных группах моложе и старше трудоспособного возраста. С 1999 г. удельный вес женщин старше трудоспособного возраста возрос с 27,9 до 32,9 % в 2019 г. При этом в возрастной структуре женского населения сельских населенных пунктов удельный вес лиц старше трудоспособного возраста на протяжении длительного времени составляет более 40 % (в 1999 г. — 43,3 %, в 2019 г. — 42,3 %), в то время как в возрастной структуре мужского населения — на уровне 20–22 % (в 1999 г. — 22,7 %, в 2019 г. — 20,3 %). В среднем доля женщин старше трудоспособного возраста более чем в 2 раза выше, чем доля мужчин данной возрастной группы в структуре городского и сельского населения.

В структуре городского населения удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста сократился с 21,7 % (1999 г.) до 17,9 % (2019 г.), а в структуре сельского населения — с 20,2 % (1999 г.) до 17,5 % (2019 г.). При этом доля лиц старше трудоспособного возраста в структуре городского населения обнаружила более значительный рост — с 16,1 % в 1999 г. до 22,9 % в 2019 г., в то время как в сельских населенных пунктах отмечено некоторое снижение этого показателя — с 33,7 до 31,7 % [1].

С экономической точки зрения исследование возрастной структуры населения должно сопровождаться расчетом и анализом коэффициентов демографической нагрузки, которые позволяют оценить, сколько жителей нетрудоспособного возраста приходится на каждые 1 000 человек в трудоспособном возрасте. Если на начало 1999 г. коэффициент нагрузки лицами младше трудоспособного возраста равнялся 371, то уже к началу 2019 г. показатель снизился до 311. Обратная тенденция наблюдается в динамике коэффициента нагрузки лицами старше трудоспособного возраста: на начало 1999 г. на каждые 1 000 человек трудоспособного возраста приходилось 375 человек старше трудоспособного возраста, но уже к 2019 г. показатель возрос до 433 [1, с. 75].

Выводы: 1. Для Республики Беларусь характерна тенденция увеличения доли лиц старше трудоспособного возраста, что связано как с увеличением продолжительности жизни в пожилом возрасте, уменьшением уровней смертности в пожилых возрастах, так и с низкой рождаемостью, а также с особенностями половозрастной структуры (углубление диспропорций). Эта тенденция носит мировой, глобальный характер и затрагивает в первую очередь экономически развитые страны;

2. Профиль половозрастной пирамиды на начало 1999 г. и 2019 г. соответствовал регрессивному типу воспроизводства, основными характеристиками которого являются невысокие уровни рождаемости и смертности и, вследствие этого, высокий удельный вес лиц пожилого возраста;

3. В половой структуре населения преобладает женское население, особенно значителен дисбаланс в старших возрастных группах (численность женщин превышает численность мужчин в 2 и более раза). При этом уровень демографической старости у белорусских женщин существенно выше, чем у мужчин;

4. Сложившийся возрастной состав будет способствовать снижению общих коэффициентов рождаемости, возрастанию показателей нагрузки, отражаться на росте показателей смертности;

5. Половозрастная структура населения (наряду с показателями рождаемости, смертности и миграционного прироста) существенно влияет и на трудовой потенциал страны. Старение населения страны неизбежно сопровождается значительным уменьшением доли наиболее трудоспособной его части. Показатели демографической нагрузки сверху (т. е. число лиц старше трудоспособного возраста, приходящиеся на 1 000 лиц в трудоспособном возрасте) возросли за 1999–2019 гг. более чем на 15 %;

6. Сокращение численности населения в трудоспособном возрасте продолжится: если еще в 1999 г. в этот возраст должны были вступить 171 845 человек (численность 15-летних на начало 1999 г.), что составляло 1,7 % общей численности населения, то уже в 2019 г. численность подростков в возрасте 15 лет составляла 87 145 человек, или 9,2 % общей численности населения;

7. Убыль населения в трудоспособном возрасте влечет за собой уменьшение предложения рабочей силы на рынке труда, что отражается на социально-экономическом развитии страны, приводит к изменению структуры потребления товаров и услуг, порождает новые проблемы медицинского и социального характера (повышение уровней заболеваемости, возрастание потребностей в стационарной помощи, накопление патологии и др.).

Литература

1. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. — Минск : Национальный стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. — 429 с.

2. Естественное движение населения по Республике Беларусь : стат. бюл. — Минск : Национальный стат. ком. Респ. Беларусь, 2020. — 54 с.

3. Половозрастная структура населения Республики Беларусь на 1 января 1999 года и среднегодовая численность населения за 1998 год : стат. бюл. — Минск : Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь, 1999. — 182 с.

4. Половозрастная структура населения Республики Беларусь на 1 января 2019 года и среднегодовая численность населения за 2018 год : стат. бюл. — Минск : Национальный стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. — 182 с.

5. Половозрастная структура населения Республики Беларусь на 1 января 2009 года и среднегодовая численность населения за 2008 год : стат. бюл. — Минск : Национальный стат. ком. Респ. Беларусь, 2009. — 182 с.

6. *Wright, S.* Coefficient of inbreeding and relationship / *S. Wright* // *Amer. Natur.* — 1922. — Vol. 56. — P. 330–338.

7. *Шарилова, Е. Е.* Статистическая оценка и анализ возрастной структуры населения : моногр. / *Е. Е. Шарилова.* — Минск : БГАТУ, 2017. — 180 с.

Sharilova, E. E. Statisticheskaya otsenka i analiz vozzrastnoy struktury naseleniya [Statistical assessment and analysis of the age structure of the population] : monogr. / *E. E. Sharilova.* — Minsk : BGATU, 2017. — 180 p.

ALA KULAK

**CURRENT TRENDS IN THE DYNAMICS
OF THE AGE-SEX STRUCTURE OF
THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

Author affiliation. *Ala KULAK* (alla_kulak@mail.ru), *Belarus State Economic University (Minsk, Belarus).*

Abstract. The article analyzes demographic changes in the age-sex structure of the population of the Republic of Belarus of recent decades. The analysis of the dynamics and composition of the population by sex and age in 1999–2019 was conducted, and age-sex pyramids were constructed. Statistical estimation and analysis of the effective population size was carried out. Trends in the dynamics of average, modal and median ages, the coefficient of demographic old age and the index of the depth of old age, the coefficients of demographic load are examined. The analysis of the distribution of the population by age groups (younger and older than working age, of working age) was made. Assumptions are put forward about further trends in the dynamics of the age-sex structure of the population of Belarus and its impact on the development of the country.

Keywords: age-sex pyramid; load factors; median and modal age; age composition; demographic aging of the population.

UDC 314.1, 314.8

*Статья поступила
в редакцию 28. 07. 2020 г.*

ЛЮ ЛЭ

ТОРГОВО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН ЕАЭС С КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКОЙ

По мере развития экономической глобализации и международной региональной интеграции Китай выдвинул амбициозную концепцию «Один пояс — один путь». С течением времени в китайскую инициативу стал вовлекаться более широкий круг стран, а сама инициатива стала наполняться новым содержанием. Эта инициатива превратилась в магистральную государственную стратегию пятого поколения китайских руководителей, преследующую решение как внутренних, так и внешних вызовов развитию КНР. Китай воспринимает данную концепцию как мегаинициативу по продвижению экономического развития не только КНР, но и стран по всему миру в целом.

Ключевые слова: экономическая глобализация; региональная интеграция; торгово-инвестиционное сотрудничество.

УДК 330.334

В настоящее время происходит сопряжение Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Экономического пояса Шелкового пути. ЕАЭС представляет собой полномасштабный проект экономической интеграции, который реализуется на постсоветском пространстве и включает различные элементы внешнеэкономической либерализации, гармонизации национальных систем регулирования, наднациональное управление и многое другое [1–4]. Международное торгово-экономическое сотрудничество на евразийском направлении является одним из основных стратегических приоритетов КНР. Современные тенденции мировой экономики, характеризующиеся сохранением рисков и неопределенностей глобального развития, высокой волатильностью важнейших товарных рынков, дальнейшим усиле-

ЛЮ Лэ (liule@camce.com.cn), аспирант Института экономики НАН Беларуси (г. Минск, Беларусь).