УДК 314.18:330.341:314.3

## Сравнительный анализ динамики рождаемости в Республике Беларусь с общемировыми и региональными тенденциями

#### Павлыш Э.В.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

В статье охарактеризована динамика рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни населения Земли. Исследована динамика рождаемости по группам стран по уровню доходов, а также в региональном срезе. Проведен сравнительный анализ ключевых демографических показателей Республики Беларусь с общемировыми, а также с группами стран о географическим регионам и по уровню доходов. Сделаны общие выводы о влиянии экономических и социо-культурных факторов на формирование демографических асимметрий в Республике Беларусь.

Цель работы – изучить тенденции формирования демографических диспропорций и асимметрий для Республики Беларусь и отделение частных трендов от общемировых.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области демографических факторов социально-экономического развития, официальные статистические данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, Всемирного банка, комиссии ООН по народонаселению. Методы работы: статистический анализ, обобщение, дедукция и индукция.

Результаты и их обсуждение. За период с 1990 по 2022 год население Земли выросло в 1,5 раза, а ожидаемая продолжительности жизни — на 12%, при этом темпы прироста с четвертой четверти XX века замедляются. При росте медианного возраста населения с 22 до 30 лет в 1990—2023 гг. уровень рождаемости в мире в целом за тот же период снизился в 1,6 раза — с 26,7 до 16,7 на 1000 чел. Уровень рождаемости в Беларуси в 1990 г. был ниже среднемирового. Но в отличие от мировых тенденций (стабильное снижение) уровень рождаемости в Беларуси в 1990—2023 гг. демонстрировал два периода снижения и роста. С точки зрения уровня доходов для всех групп стран характерно снижение уровня рождаемости, при этом темпы падения у стран с низкими и средне-низкими доходами выше. Беларусь относится к странам со средне-низким уровнем доходов, однако уровень рождаемости соответствует странам с высоким уровнем доходов. В региональном срезе самая низкая рождаемость в мире — в Европе, причем тенденции рождаемости в Беларуси полностью повторяют общерегиональные. К 2023 году, по данным ООН, порядка 35 стран из 193 анализируемых (в том числе Республика Беларусь) демонстрировали стабильный отрицательный прирост населения. Республика Беларусь по темпам снижения рождаемости среди 193 стран занимает 96-е место (темп снижения 1990—2023 — 0,64).

Заключение. Общий уровень рождаемости и тенденции его изменения в Беларуси, скорее всего, подчинены тем же факторам, что и в Европе в целом. Экономические факторы, такие как уровень ВВП на душу населения, инфляция, доходы населения, государственная демографическая политика — вторичны, поскольку эти количественные и качественные показатели для анализируемой группы стран различаются крайне существенно. Можно сделать общий вывод о том, что социокультурные факторы в формировании тенденций изменения уровня рождаемости в Беларуси превалируют.

**Ключевые слова:** уровень рождаемости, медианный возраст населения, глобализация, демографический переход, демографическая асимметрия.

# Comparative Analysis of Birth Rate Dynamics in the Republic of Belarus with Global and Regional Trends

Pavlysh E.V.
Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

The article describes the dynamics of the birth rate and life expectancy of the population of the Earth. The analysis of the birth rate dynamics is carried out in the context of groups of countries by income level, as well as in the regional section. A comparative analysis of the key demographic indicators of the Republic of Belarus with global ones, as well as with groups of countries by geographic regions and by income level is carried out. General conclusions are made about the influence of economic and socio-cultural factors on the formation of demographic asymmetries in the Republic of Belarus.

The purpose of the work is to study the trends in the formation of demographic disproportions and asymmetries for the Republic of Belarus and to separate private trends from global ones.

Material and methods. Scientific works of domestic and foreign scientists in the field of demographic factors of socio-economic development, official statistical data of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus, the World Bank, the UN Population Division were the research materials. The methods were statistical analysis, generalization, deduction and induction.

Findings and their discussion. From 1990 to 2022, the world's population increased by 1,5 times, and life expectancy by 12%, while the growth rate has been slowing down since the fourth quarter of the twentieth century. With an increase in the median age of the population from 22 to 30 in 1990–2023, the world birth rate as a whole over the same period decreased by 1,6 times – from 26,7 to 16,7 per 1000 people. The birth rate in Belarus in 1990 was significantly lower than the world average, while, in contrast to global trends (stable decline), the birth rate in Belarus in 1990–2023 demonstrated two periods of decline and growth. In terms of income level, all groups of countries are characterized by a tendency towards a decrease in the birth rate, while the birth rate in countries with low and middle-low incomes is falling faster. Belarus is a low-middle income country, but its birth rate is in line with high-income countries. In regional terms, the lowest birth rate in the world is in Europe, and Belarus completely follow the regional trends. By 2023, according to the UN, about 35 countries out of 193 analyzed (including the Republic of Belarus) demonstrated negative population growth with a relatively stable trend. The Republic of Belarus ranks 96th among 193 countries in terms of the rate of decline in the birth rate (the rate of decline from 1990 to 2023 was 0,64).

Conclusion. Both the overall birth rate and the trends in its change in Belarus are most likely subject to the same factors as similar indicators in Europe as a whole. Purely economic factors, such as the level of GDP per capita, inflation, population income, and state demographic policy, are secondary, since these quantitative and qualitative indicators for the analyzed group of countries differ extremely significantly. It can be concluded that socio-cultural factors prevail in shaping trends in the birth rate in Belarus.

Key words: birth rate, median age of the population, globalization, demographic transition, demographic asymmetry.

Постепенная смена типа общественного воспроизводства влияет не только на организацию бизнес-процессов, характер и производительность труда, экономическую структуру, но и на индивидуальное и коллективное поведение, человеческие отношения, социальные связи и механизмы. Процессы, активизировавшиеся во второй половине XX века и обозначившие период пост-индустриализации, а затем – цифровой трансформации, не ограничиваются узкими технико-экономическими рамками: переход к новому общественному укладу органично соединяет социальное и техническое, преобразует социальные практики, научный дискурс, общественные нормы и неформальные институты, характер и способы потребления.

При этом в глобализированном обществе далеко не всегда социальные изменения следуют за экономическими. Сжатие информационного и культурного пространства приводит к тому, что социальные (социально-психологические) изменения в отдельных (в первую очередь развивающихся) странах опережают экономическое развитие, потребности общества качественно и количественно не соответствуют возможностям экономики, то есть возникает противоречие между формой и содержанием, между формальными свойствами социально-экономической системы и сформировавшимися неформально социальными запросами и отношениями. Следствием таких противоречий становятся взаимосвязанные и взаимовлияющие демографические диспропорции и структурные диспропорции экономики в отраслевом и региональном плане, нарастание качественных и количественных асимметрий социальноэкономического пространства страны, что в свою очередь порождает комплекс угроз в области продовольственной и экономической безопасности, социальной и, в конечном итоге, геополитической устойчивости государства.

частности, негативная демографическая ситуация, связанная со старением населения и снижением уровня рождаемости, оказывает соответствующее влияние на коэффициент демографической нагрузки и формирует неблагоприятные тенденции в сфере социального обеспечения [1, с. 228-229]. Как справедливо отмечает Н. Кондратов, «любые демографические процессы и изменения в них могут в будущем повлиять на экономику не только одной страны, но и на целые межгосударственные образования. Чем больше лиц нетрудоспособного возраста будет приходится на одно лицо трудоспособного возраста, тем эффективнее должен быть труд граждан трудоспособного возраста – а именно этот ресурс обладает наибольшим влиянием на экономику страны» [2, с. 139].

С точки зрения действующего законодательства, «демографическими угрозами в Республике Беларусь признаны: депопуляция, старение населения, нерегулируемые миграционные процессы, деградация института семьи. Две из перечисленных выше демографических угроз (старение населения и депопуляция) в значительной мере детерминированы процессами рождаемости» [3, с. 4].

В связи с этим актуальным представляется исследование тенденций формирования демографических диспропорций и асимметрий для Республики Беларусь и отделение частных трендов от общемировых, что и является целью данной статьи.

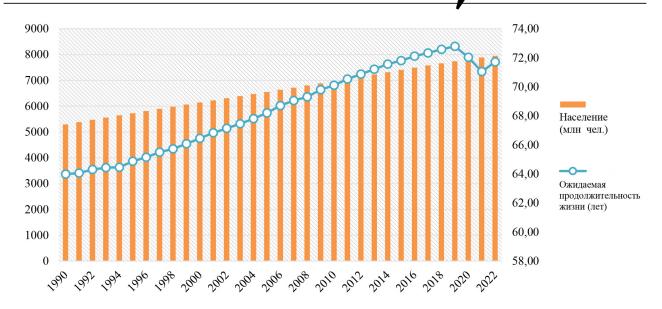


Рисунок 1 — Численность населения Земли и ожидаемая продолжительность жизни при рождении в период 1990—2022 гг.

Материал и методы. Теоретической базой работы выступают научные труды отечественных и зарубежных ученых в области демографических факторов социально-экономического развития. Фактологическую базу исследования составляют официальные статистические данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, Всемирного банка, а также комиссии ООН по народонаселению. Методической базой работы являются статистический анализ, обобщение, дедукция и индукция.

Результаты и их обсуждение. За период с 1990 по 2022 год население Земли выросло в 1,5 раза — с 5290 до 7950 млн человек. Одновременно наблюдалась общемировая тенденция к повышению ожидаемой продолжительности жизни — с 63,99 до 71,71 года, или на 12% (рисунок 1).

Рост населения земного шара является последствием «процесса под названием "демографический переход", когда снижение уровня смертности и рождаемости ведет к увеличению продолжительности жизни и уменьшению размера семьи. Демографический переход происходит в несколько этапов, во время которых рост населения сначала ускоряется, затем снова замедляется. Когда переход завершается, темпы роста населения стремятся к нулю или даже могут стать отрицательными» [4, с. 219]. Как утверждает С. Иванов, «сами демографические процессы предопределены уровнем развития социума. Демографический переход — объективная и универсальная реальность, но в силах людей, общества, государства, транснациональных структур его ускорить или затормозить» [5, с. 20].

Многие демографы XX века рассматривали экономические факторы в качестве наиболее значимой составляющей демографического перехода. В частности, данная точка зрения отражена в системных трудах Дж. Колдуэлла, который дает общее представление о последнем этапе развития Теории демографического перехода [6]. Основная идея данной концепции заключается «в детерминированности режима воспроизводства населения социальными отношениями, формирующимися на основе экономической выгоды, в том числе и в семье» [7, с. 6].

Если численность населения Земли рассмотреть на горизонте в 220 лет, то за 130 лет оно выросло в 2 раза, а в последующие 90 лет — в 3,7 раза. В 1930—2020 гг. население планеты увеличивалось в 1,5 раза каждые 30 лет, но не равномерно. В 1930—1960 гг. прирост был несколько меньше 50%, а в период 1960—1990 гг. — выше, то есть в последнее время прирост населения начинает замедляться (рисунок 2).



Рисунок 2 – Темпы прироста населения планеты в 1800–2020 гг.

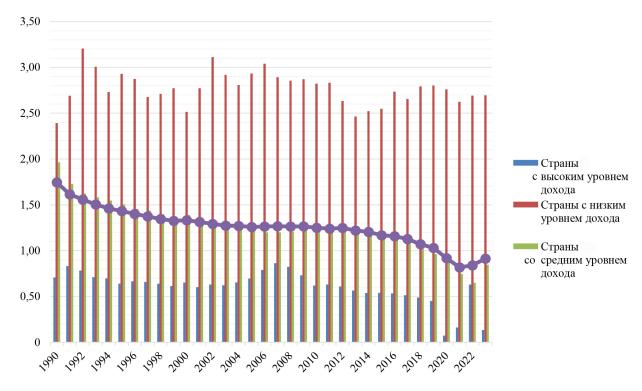


Рисунок 3 – Темпы прироста населения в 1990–2023 гг. (%)

Источник: построено автором на основе официальных данных Комиссии ООН по народонаселению (https://population.un.org/wpp/), а также официальной статистике Всемирного банка (https://data.worldbank.org/)

В этом контексте замедление прироста населения (рисунок 3) является естественным ответом популяции на ухудшающиеся условия воспроизводства и в стратегической перспективе должно привести к стабилизации численности населения и оптимизации использования ресурсов.

Ключевые факторы стремительного прироста населения в XX веке – развитие технологий и сопутствующий рост производительности труда (в том числе, и в первую очередь, в сельском хозяйстве), а также развитие медицины (в особенности – изобретение и массовое использование антибиотиков

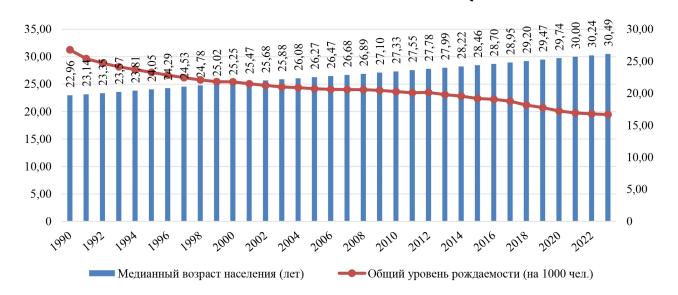


Рисунок 4 – Общий уровень рождаемости и медианный возраст населения в мире в 1990–2023 гг.

с 1940-х годов XX века). По мнению О. Рудневой, «технологический прогресс сформировал потребность в новом устройстве общества.

С началом индустриализации семья стала терять свои функции хозяйственной единицы, особенно в городах. Дети в семье уже не являются необходимой экономической ценностью. Родители должны были затрачивать значительный ресурс на воспитание и обучение до тех пор, пока ребенок станет экономически независимым и сможет "окупить" вложенные средства. В связи с этим экономическая ценность большой семьи уступила место психологической потребности в детях. Изменилась структура и функция семьи. Женщина активно вовлекается в экономику, возросла ее экономическая независимость, статус брачности и многодетности постепенно теряет значимость» [8, с. 141].

Такой существенный прирост населения и ожидаемой продолжительности жизни актуализировал и продолжает усугублять ряд глобальных проблем человечества:

- дефицит экономических и социальных ресурсов;
  - дефицит водных ресурсов;
  - деградация экосистем;
  - повышение риска пандемий;
  - увеличение числа вооруженных конфликтов.

Прирост населения на планете в целом стабильно замедляется, в особенности данная

тенденция характерна для стран со средним уровнем дохода. Страны с низким уровнем дохода имеют наиболее высокие уровни прироста населения, четкой тенденции к снижению нет. Страны с высоким уровнем дохода прирастают не более чем на 1% в год в течение всего рассматриваемого периода.

При росте медианного возраста населения с 22 до 30 лет в 1990–2023 гг. уровень рождаемости в мире в целом за тот же период снизился в 1,6 раза — с 26,7 до 16,7 на 1000 чел. (рисунок 4).

Естественно, как и социально-экономический прогресс, демографические тенденции неравномерны распределены и с точки зрения общего уровня жизни (группы стран по уровню доходов), и с региональной точки зрения (социокультурные различия).

Для одних стран замедление прироста населения началось еще в 1970-е годы, для некоторых — только в XXI веке. Вместе с тем рост ожидаемой продолжительности жизни, медианного возраста населения и одновременное снижение общего уровня рождаемости — устойчивая тенденция для всех групп стран.

Уровень рождаемости в Беларуси в 1990 г. был существенно ниже среднемирового, при этом, в отличие от общемировых тенденций (стабильное снижение) уровень рождаемости в Беларуси в 1990–2023 гг. демонстрировал два периода снижения и роста (рисунок 5).

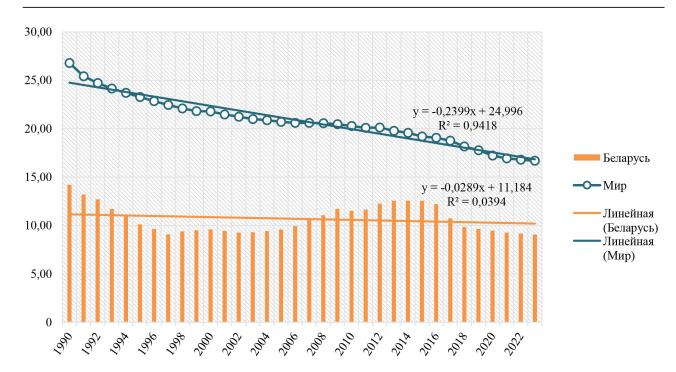


Рисунок 5 – Общий уровень рождаемости в Беларуси и в мире в 1990–2023 гг.

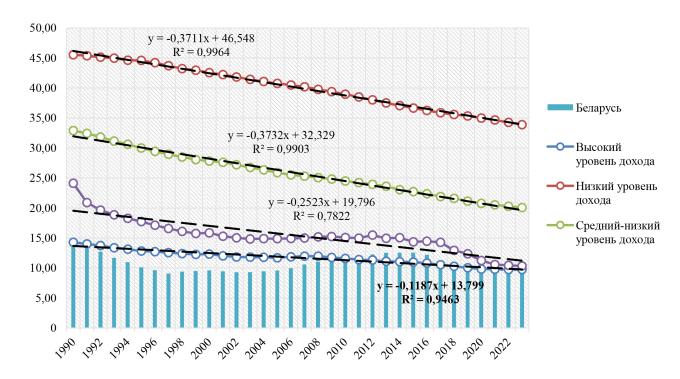


Рисунок 6 — Динамика общего уровня рождаемости для группировок стран по уровню доходов населения

Источник: построено автором на основе официальных данных Комиссии ООН по народонаселению (https://population.un.org/wpp/), а также официальной статистике Всемирного Банка (https://data.worldbank.org/)

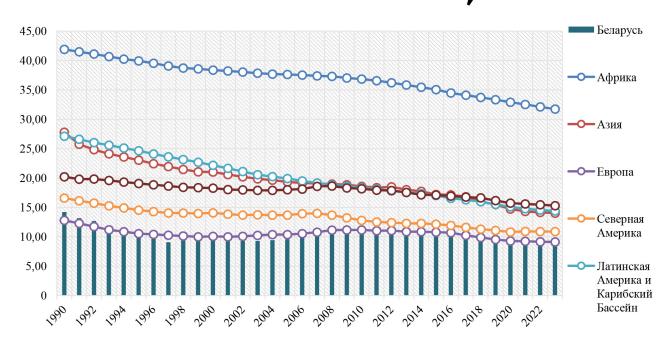


Рисунок 7 – Динамика общего уровня рождаемости в разрезе географических регионов

Коэффициент детерминации в линейной регрессионной модели снижения рождаемости в мире в 1990–2023 гг. равен 0,94, что свидетельствует об очень тесной связи, в то время как для Беларуси общий тренд неярко выражен (коэффициент детерминации – 0,04). С точки зрения уровня доходов населения Беларусь относится к странам со средним-низким уровнем. Тем не менее уровень рождаемости в Беларуси ниже соответствующей группы стран (рисунок 6).

Графическое отображение динамики рождаемости по группам стран с высоким, средним и низким уровнем доходов (рисунок 6) позволяет отметить следующее:

во-первых, для всех групп стран характерна тенденция к снижению уровня рождаемости, при этом рождаемость у стран с низкими и средне-низкими доходами падает быстрее (угловые коэффициенты линий регрессии -0.3711 и -0.3732 соответственно, связь тесная);

во-вторых, у стран с высоким уровнем дохода падение рождаемости замедлилось (угловой коэффициент -0.1187, связь тесная);

в-третьих, уровень рождаемости в Беларуси существенно ниже стран с соответствующим уровнем доходов и соответствует уровню рождаемости в странах с высоким уровнем доходов, однако на фоне тенденции группы демонстрирует проседание в 1990-е и всплеск рождаемости в начале 2010-х годов.

Анализ рождаемости в разрезе региональной группировки стран ООН показывает, что самая низкая рождаемость в мире — в Европе, причем тенденции рождаемости в Беларуси полностью повторяют общерегиональные тенденции (рисунок 7).

Очевидно, что здесь прослеживается прямая связь с двумя важнейшими факторами:

- во-первых, Европа в исследуемом периоде, несмотря на стремительное развитие Азии, является наиболее технологически и экономически развитым регионом;
- во-вторых, Европа является наиболее густонаселенным и урбанизированным регионом, то есть население Европы естественным образом раньше других и в большей степени реагирует на негативные факторы перенаселенности.

Африка, как наиболее бедный регион, имеет самую высокую рождаемость, но при этом и самые высокие темпы ее снижения. Северная Америка незначительно опережает Европу. Латинская Америка, Азия и Океания демонстрируют сходящиеся тенденции, среди которых наименьший темп падения — в Океании.

В укрупненном региональном делении Европы общие тенденции рождаемости сходны, при этом Беларусь не демонстрирует по данному

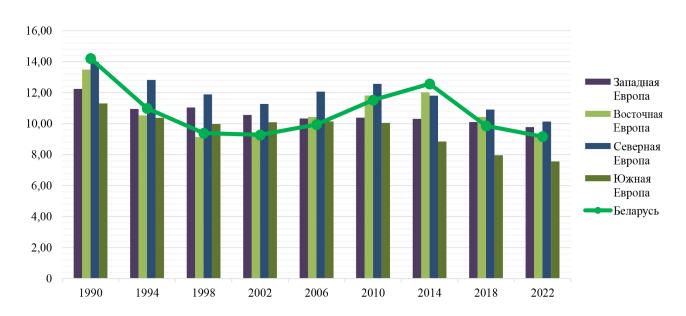


Рисунок 8 – Динамика общего уровня рождаемости в регионах Европы

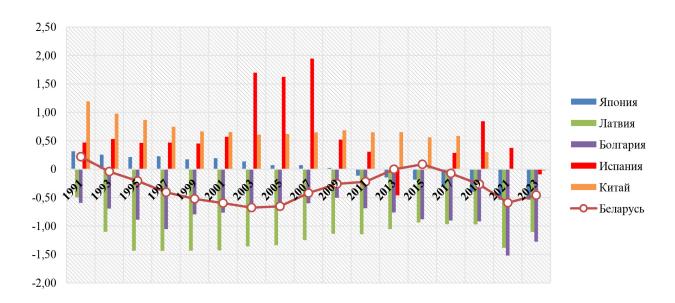


Рисунок 9 – Динамика темпов прироста населения по отдельным странам

Источник: построено автором на основе официальных данных Комиссии ООН по народонаселению (https://population.un.org/wpp/), а также официальной статистике Всемирного Банка (https://data.worldbank.org/)

показателю существенных отличий (рисунок 8). Общий вывод – и общий уровень рождаемости, и тенденции его изменения в Беларуси, скорее всего, подчинены тем же факторам, что и аналогичные показатели в Европе в целом. При этом чисто экономические факторы, такие как уровень ВВП на душу населения, инфляция, доходы населения,

государственная демографическая политика — вторичны, поскольку эти количественные и качественные показатели для анализируемой группы стран различаются крайне существенно.

К 2023 году, по данным ООН, порядка 35 стран из 193 анализируемых (в том числе Республика Беларусь) демонстрировали отрицательный



Таблица 1 – Темпы падения ро	даемости в период 1990–2023 гг. по отдельным странам

		1990	2023	Темп падения			1990	2023	Темп падения
1	Китай	24,44	7,48	0,31					падения
2	Мальдивы	41,29	13,09	0,32	82	Латвия	14,34	8,72	0,61
3	Бутан	36,99	12,24	0,33					
4	Южная Корея	15,69	5,56	0,34	94	Канада	15,46	9,82	0,64
11	Азербайджан	28,39	11,57	0,41	96	Беларусь	14,21	9,07	0,64
15	Пуэрто-Рико	19,43	8,03	0,41	106	США	16,73	11,03	0,66
24	Армения	24,22	11,38	0,47	112	Португалия	11,65	7,76	0,67
					113	Япония	9,91	6,60	0,67
33	Колумбия	27,37	13,69	0,50					
					126	Италия	10,01	6,90	0,69
35	Бразилия	24,84	12,48	0,50					
36	Вьетнам	28,51	14,35	0,50	136	Россия	13,52	9,52	0,70
37	Куба	17,48	8,84	0,51					
					155	Австралия	15,35	11,44	0,75
39	Индия	31,82	16,14	0,51	156	Швеция	14,38	10,73	0,75
53	Босния и Герцеговина	14,91	8,18	0,55	191	Дания	12,33	11,02	0,89
					192	ДР Конго	46,01	41,42	0,90
78	Литва	15,57	9,40	0,60	193	ЦАР	46,29	42,33	0,91

прирост населения с относительно стабильной тенденцией (рисунок 9).

Среди них , например, страны с высоким уровнем дохода: Япония, Италия, Германия, Южная Корея. Также присутствуют такие европейские государства, как Чехия, Словакия, Греция, Португалия, Словения, Венгрия, Румыния, Болгария, Польша и многие постсоветские республики — Российская Федерация, Молдова, Грузия, Латвия, Литва, Эстония. Второй год подряд отрицательный прирост населения демонстрирует Китай.

Статистика рождаемости в период 1990—2023 гг. по всем странам и регионам показывает снижение. Однако темпы снижения по странам существенно различаются. Республика Беларусь по темпам снижения рождаемости среди 193 стран занимает 96-е место (темп снижения 1990—2023—0,64) (таблица 1).

Мировым лидером по снижению рождаемости является Китай, за 33 года темп снижения составил 0,31. Соседка КНР, Южная Корея, занимает 4-е место с темпом снижения 0,34. В 2 раза снизилась рождаемость в Бразилии (35-е место), приблизительно тот же темп падения – в Индии (39-е место). 0,60 и 0,61 – темпы падения рождаемости в Литве и Латвии (78-е и 82-е места соответственно).

Темпы падения ниже среднего демонстрируют 2 категории стран — либо страны с высоким уровнем доходов и развития (например, страны ЕС, где уровень рождаемости уже был достаточно низким к 1990-му году), либо страны с очень низким уровнем развития (Сомали, Центральноафриканская Республика), где постиндустриальные факторы и урбанизация еще не повлияли в достаточной степени на социальный уклад.

## **ЭКОНОМИКА**

**Заключение.** Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы:

- 1. Падение уровня рождаемости и рост медианного возраста населения является на сегодняшний день устойчивой общемировой тенденцией. Изначально данная тенденция проявилась для развитых стран с высоким уровнем дохода, однако впоследствии распространилась и на страны со средним и низким уровнем дохода. Очевидно, что в основе данной тенденции лежит естественный ответ человеческой популяции на кратный рост численности населения Земли и комплекс сопутствующих данному процессу негативных явлений экологического, экономического и социального характера.
- 2. Новая социодемографическая реальность, в которой медианный возраст жителя Земли составляет 30,5 лет (в 1990 г. 23 года), а ожидаемая продолжительность жизни 72 года (в 1990 г. менее 65 лет), отражает комплекс технико-технологических, социально-экономических и социально-психологических изменений, в конечном итоге ведущих к формированию принципиально новой социальной системы и социальной реальности.
- 3. Тенденции падения рождаемости наиболее ярко выражены для стран с низким и средне-низким уровнем доходов. Для стран с высоким уровнем доходов темпы падения более чем в 3 раза ниже, однако уровень рождаемости для данной группы стран также стабильно в 3,5 раза ниже, чем у стран с низким уровнем доходов. В связи с этим можно предположить, что глобальные черты социальной трансформации в значительной степени будут совпадать с чертами, характерными для экономически развитых стран с высоким уровнем дохода.
- 4. На начало исследуемого периода уровень рождаемости в Беларуси соответствовал уровню

рождаемости в странах с высоким уровнем дохода. Кроме того, было проведено сравнение с тенденциями изменения уровня рождаемости по региональному признаку. В конечном итоге и уровень рождаемости, и тенденции его изменения в Беларуси полностью соответствуют аналогичным показателям для стран Европы, в том числе по европейским макрорегионам. Можно сделать общий вывод о том, что социокультурные факторы в формировании тенденций изменения уровня рождаемости в Беларуси превалируют над экономическими.

### Литература

- 1. Ворочаева В.А. Влияние демографической ситуации на экономический рост России / В.А. Ворочаева, В.А. Лотокова // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 217, № 3. С. 227–238.
- 2. Кондратов, Н.А. Проблемы экономического роста в условиях демографического кризиса в России / Н.А. Кондратов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2, № 11(140). С. 138—144.
- 3. Мардас, Д.М. Рождаемость как критерий и фактор преодоления демографических угроз / Д.М. Мардас, М.В. Щавелева // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2020. № 1(102). С. 4–9.
- 4. Ящук, А.И. Старение населения: проблема и пути решения / А.И. Ящук // Вестник Витебского государственного технологического университета. 2022. № 2(43). С. 218—229.
- 5. Иванов, С.Ф. Центральный механизм демографического перехода / С.Ф. Иванов // Демографическое обозрение. 2022. Т. 9, № 3. С. 4—23.
- 6. Caldwell, J.C. Toward a restatement of demographic transition theory / J.C. Caldwell // Population and Development Review. 1976. Vol. 2. Pp. 321–366.
- 7. Иванов, С.Ф. Демография современного мира: комментарии к теориям / С.Ф. Иванов // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. T. 1, N 3. C. 5–10.
- 8. Руднева, О.С. Предпосылки эволюции рождаемости и репродуктивного поведения: мировой и российский опыт / О.С. Руднева, А.А. Соколов // Народонаселение. 2020. Т.  $23, \, \mathbb{N}\!_{2} \, 4.$  С. 140-152.

Поступила в редакцию 13.11.2024