УДК 314:911(476) DOI 10.63874/2218-0311-2026-1-153-160

Александр Александрович Сидорович
канд. геогр. наук, доц., докторант Белорусского государственного университета
Alexandr Sidorovich
Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor,
Doctoral Student of Belarusian State University
e-mail: brestsid@gmail.com

ТРУДОРЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ БЕЛАРУСИ: ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОВЫШЕНИЯ ОБЩЕУСТАНОВЛЕННОГО ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА*

Представлена количественная оценка влияния повышения общеустановленного пенсионного возраста на динамику трудоспособного населения регионов Беларуси. В 2025 г. демографический эффект пенсионной реформы обеспечил увеличение численности трудоспособного населения страны на 360,4 тыс. человек, или на 7,3 %. Относительный прирост на уровне районов варьировал от 5,2 % в Минском до 13,6 % в Свислочском. Установлено, что территориальная дифференциация демографического эффекта главным образом зависит от интенсивности индустриального развития и связанного с ним миграционного притока, размещения учреждений профессионального образования и уровня рождаемости в предшествующие периоды. На всех уровнях пространственной иерархии институциональный фактор способствовал более существенному приросту женского населения.

Ключевые слова: *пенсионная реформа, трудоресурсный потенциал Беларуси, география населения, старение населения.*

Labor Resource Potential of the Regions of Belarus: Geodemographic Assessment of the Increase of the Retirement Age

The article presents a quantitative assessment of the impact of raising the generally established retirement age on the dynamics of the working-age population of the regions of Belarus. In 2025, the demographic effect of the pension reform ensured an increase in the number of the country's able-bodied population by 360,4 thousand people, or 7,3 %. The relative increase at the district level ranged from 5,2 % in Minsk to 13,6 % in Svisloch. It has been established that the territorial differentiation of the demographic effect mainly depends on the intensity of industrial development and the associated migration inflow, especially in the Soviet period, the location of vocational education institutions and the birth rate in previous periods. At all levels of the spatial hierarchy, the institutional factor contributed to a more significant increase in the female population.

Key words: *pension reform, labour potential of Belarus, population geography, population aging.*

Введение

Старение населения как одна из ключевых тенденций современного общественного развития имеет не только демографические, но и социально-экономические последствия. Возрастание доли пожилого населения в общей его структуре происходит под воздействием роста продолжительности жизни («старение сверху») и снижения рождаемости («старение снизу»). И если заметное приращение продолжительности жизни фактически исчерпало свой потенциал к третей четверти XX в., то падение рождаемости продолжается и в настоящее время [1, p. 4; 2, p. 1029]. Усиливающийся разрыв между численностью молодежи, обеспечивающей демографическое восполнение трудоресурсного потенциала, и численностью старшего поколения, выходящего из состава трудоспособного населения, препятствует устойчивому социально-экономическому развитию. Одним из механизмов решения данной проблемы является повышение общеустановленного пенсионного возраста. Значительная региональная дифференциация степени выраженности старения населения и эффективности принимаемых мер обусловливает актуальность их экономико-географических исследований.

**Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ (грант № Г26–062).*

Целью данной работы является геодемографическая оценка влияния изменения общеустановленного пенсионного возраста на формирование трудоресурсного потенциала Беларуси.

Материалы и методика исследования

Динамика численности населения трудоспособного возраста (трудоспособного населения), составляющего основу трудоресурсного потенциала, включает такие компоненты, как миграция, смертность и возрастное движение. Последний компонент состоит из притока (достижения населением трудоспособного возраста) и оттока (достижения пенсионного возраста) [3, с. 30]. На протяжении второй половины XX и в начале XXI в. возрастные рамки трудоспособности в Беларуси оставались неизменными и составляли от 16 до 54 лет включительно для женщин и до 59 лет для мужчин. С 2017 по 2022 г. верхняя рамка была поэтапно повышена до 58 и 62 лет соответственно. Безусловно, демографический эффект пенсионного реформирования – институциональный фактор – напрямую воздействует на возрастное движение населения. Механизм его воздействия заключается в расширении числа годичных возрастных групп, формирующих трудоспособное население, в сравнении с дореформенным уровнем [4, с. 295]. Следовательно, демографический эффект рассчитывается путем сопоставления численности трудоспособного населения на основе текущих пределов трудоспособного возраста с его численностью в рамках ранее действовавших. Он может быть выражен как в абсолютных, так и относительных величинах. Абсолютный эффект рассчитывается по формуле:

$$E_{\text{абс}} = \text{ЧТН}_t - \text{ЧТН}_0, \quad (1)$$

где $E_{\text{абс}}$ – абсолютный демографический эффект институционального изменения пределов трудоспособного возраста, человек; ЧТН_t, ЧТН_0 – соответственно, численность трудоспособного населения в соответствии с действующими пределами трудоспособного возраста и ранее действовавшими, человек.

С целью сравнения демографического эффекта территориальных единиц, отличающихся размерами и демографическим потенциалом, на основе абсолютного эффекта в соответствии с формулой определяется относительный вклад институциональных изменений:

$$E_{\text{отн}} = \frac{E_{\text{абс}}}{\text{ЧТН}_0} = \frac{\text{ЧТН}_t}{\text{ЧТН}_0} - \text{ЧТН}_0, \quad (2)$$

где $E_{\text{отн}}$ – относительный демографический эффект институционального изменения границ трудоспособного возраста, % [5, с. 336].

Информационную базу исследования составили статистические данные о численности населения по пятилетним и трем основным возрастным группам за период 2004–2018 гг. и по состоянию на начало 2025 г. в разрезе административно-территориальных районов и областей Беларуси по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь [6].

Результаты исследования и их обсуждение

Положительная разность между численностью молодежи, вступающей в трудоспособный возраст, и выходящих из него лиц старших возрастных групп, сохранялась до конца 2000-х гг. В 2004 г. в целом в Беларуси эта разность составляла 73,3 тыс. человек, а в 2009 г. снизилась до 12,0 тыс. человек. Однако уже в 2016 г. соответствующая разность достигла отрицательных значений (−48,0 тыс. человек). Суммарно за 2010–2016 гг., т. е. до начала реализации пенсионной реформы, это превышение достигло

230,5 тыс. человек (рисунок 1). Первые годы реализации реформы позволили инвертировать тенденцию, когда приток молодежи снова превысил масштабы выхода населения из группы трудоспособного возраста на 20–22 тыс. человек.

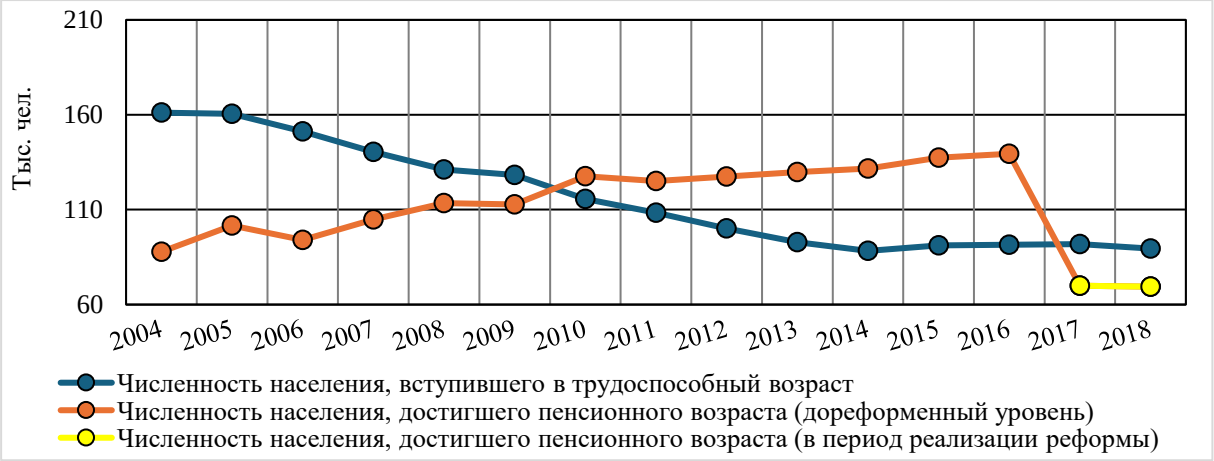


Рисунок 1 – Динамика соотношения элементов возрастного движения населения Беларуси за период 2004–2018 гг.

Различия в повозрастных показателях смертности и верхних пределах трудоспособности в значительной степени дифференцируют воздействие старения населения на динамику численности трудоспособных мужчин и женщин [7, с. 179]. Более сильное воздействие имеет место в отношении женского населения [8, с. 148]. Во-первых, суженное замещение женского трудоспособного населения установилось еще в 2007 г., в то время как мужского – в 2013 г. Во-вторых, к 2016 г. аккумулятивная разница между числом женщин, достигающих трудоспособного возраста, и числом выходящих за его пределы, составила 232,2 тыс. человек против 22,8 тыс. для мужского населения. В-третьих, повышение пенсионного возраста в большей степени улучшило возрастной переход для мужчин. В отношении мужского населения эффект оказался почти в четыре раза выше, чем для женского (рисунок 2).

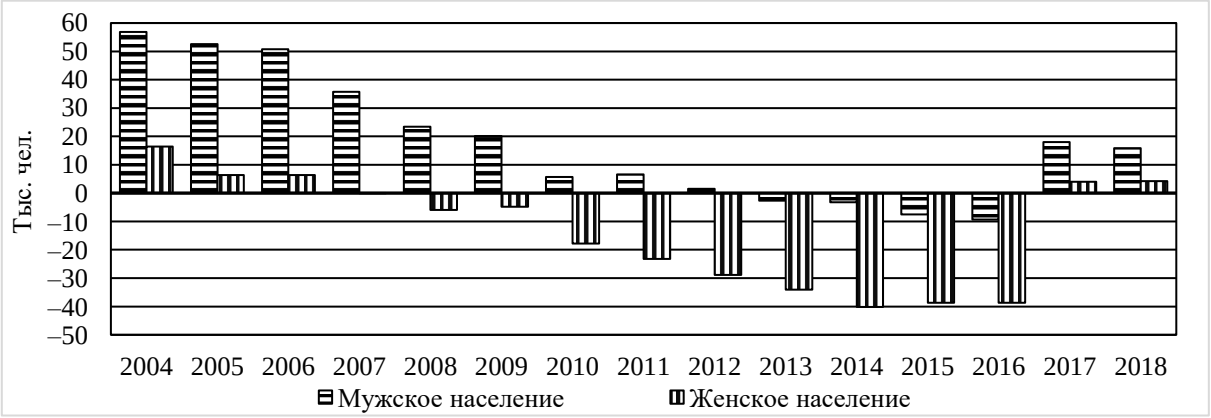


Рисунок 2 – Динамика соотношения численности мужского и женского населения, входящего и выходящего из трудоспособного возраста за период 2004–2018 гг.

За период 2010–2018 гг., т. е. с учетом частичной реализации пенсионной реформы, возрастной прирост имел место в 12 районах, из которых восемь относились к категории наиболее пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС (рисунок 3).

Однако данный компонент не смог компенсировать в них смертность и миграционный отток. Для географического распределения возрастной убыли трудоспособного населения характерно возрастание ее удельного веса в направлении с юга-запада на северо-восток. В результате районы с высокой долей возрастного перехода сконцентрированы в Витебской области, а также составляют б*о*льшую часть в Минской и около половины в Могилевской области. Примечательно, что самый высокий удельный вес возрастного движения в сокращении численности трудоспособного контингента характерен для городов областного подчинения и районов, входящих в зону непосредственного их влияния. В 2010-е гг. крупнейшие индустриальные центры столкнулись со значительным возрастным оттоком населения. В эти годы пенсионного возраста стало достигать население, формировавшее основу миграционного прироста в период активного развития во второй половине XX в.

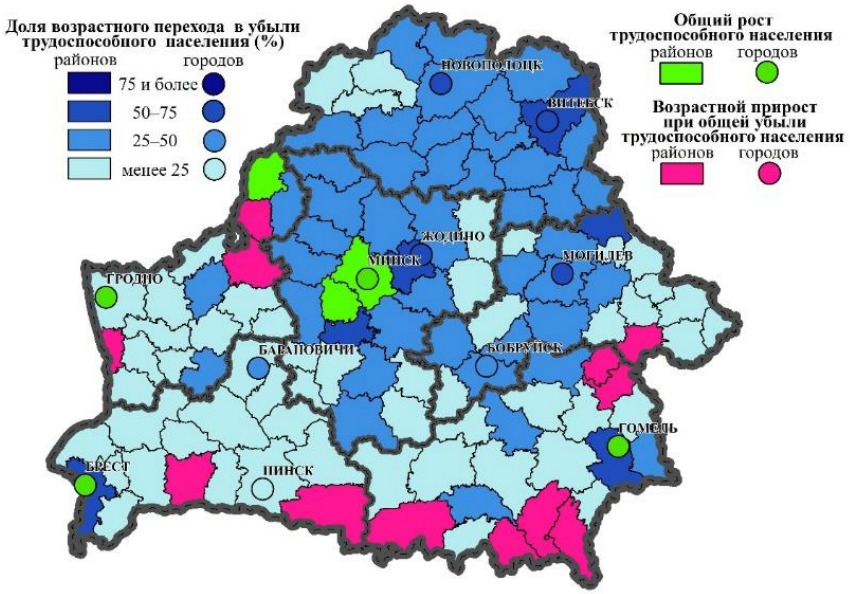


Рисунок 3 – Удельный вес возрастного перехода в динамике численности трудоспособного населения районов и городов областного подчинения Беларуси за период 2010–2018 гг., %

Фактическое влияние институциональных изменений связано с возрастным движением населения посредством своеобразного «удержания» лиц крайних верхних возрастов в пределах трудоспособного контингента. Например, за 2018 г. в целом по стране увеличение пенсионного возраста позволило снизить возрастной отток на 70,3 тыс. человек, что составило 1,3 % от общей численности трудоспособного населения. На уровне областей относительный эффект составил 1,3 – 1,4 %. В столице изменение пенсионного возраста привело к дополнительному увеличению численности населения рабочего возраста на 1,1 %. Причина пониженного значения показателя в столице заключается в меньшей доле населения старших возрастных групп, чему способствовал постоянный миграционный приток населения. О влиянии миграционного статуса региона на эффект институционального фактора свидетельствуют показатели городов областного подчинения, не превышающие 1,3 %. При этом для 98 районов (из 118) этот показатель составляет 1,4 % и более (рисунок 4). Помимо миграционного притока, обусловленного развитием региональных экономических систем, на снижение демографического эффекта воздействует также размещение учреждений профессионального образования. Так, в первую очередь из-за размещения Белорусской сельскохозяйственной академии

в Горецком районе эффект составил всего 1,0 %. Аналогично в Мозырском районе миграционное «омоложение» половозрастной структуры происходило не только под влиянием индустриализации, но и функционирования педагогического университета. В Островецком районе такую роль играло строительство Белорусской АЭС, в Дзержинском и Смолевичском районах – развитие городов-спутников столицы (Дзержинска, Фаниполя, Смолевичей). Невысокие показатели институционального эффекта также характерны для районов, в которых в 1990–2000-е гг. наблюдались более высокие показатели рождаемости (Столинский, Хойникский районы).

Для районов с наибольшим относительным эффектом, как правило, характерна высокая доля населения старше трудоспособного возраста. В то же время в девяти районах она превысила 2,0 %. Такие районы характеризуются отсутствием крупных промышленных предприятий и низким уровнем урбанизации (Свислочский, Чаусский, Россонский, Мядельский, Петриковский и др.). В целом повышение верхнего предела трудоспособного возраста значительно изменило географическую картину возрастного движения как компонента динамики трудоспособного населения. Так, за 2017 г. возрастной прирост был отмечен в 96 районах, в 2018 г. – в 89 районах (против восьми в среднем за 2010–2016 гг.). Очевидно, что такой прямой эффект на возрастное движение ограничен временем реализации реформы.

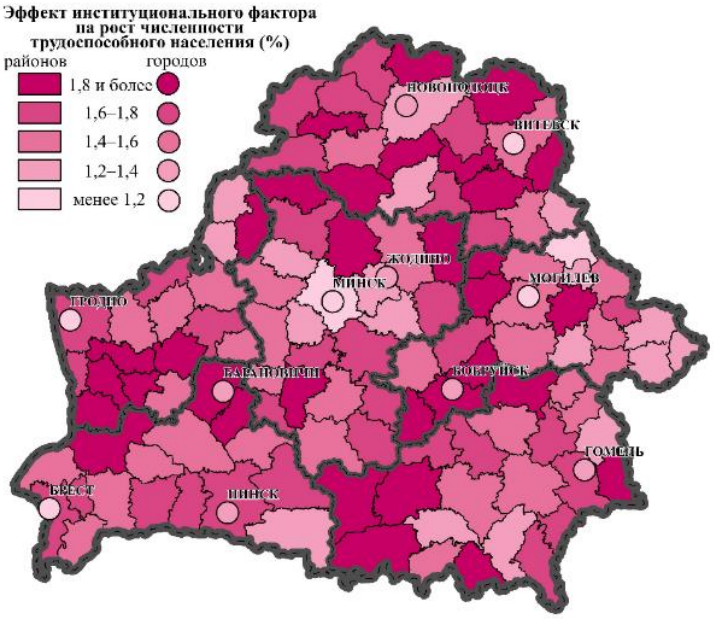


Рисунок 4 – Относительное увеличение трудоспособного населения за счет институционального фактора по состоянию на 01.01.2019, %

Наибольший интерес представляет влияние институционального фактора после завершения реформы. Так, по состоянию на начало 2025 г. общий эффект пенсионной реформы составил 360,4 тыс. человек, или 7,3 %. В региональном разрезе он варьировал от 7,6 % в Брестской и Гомельской областях до 8,0 % в Гродненской. В столице институциональный фактор обеспечил лишь 5,8 % дополнительного притока трудоспособного населения. На микрогеографическом уровне относительный эффект находился в пределах от 5,2 % в Минском районе до 13,6 % в Свислочском. Районы с наименьшими показателями концентрируются в Минской (Дзержинский, Минский, Смолевичский, Солигорский и др.) и Гомельской областях (Брагинский, Мозырский, Наровлянский). Наибольшая концентрация районов с максимальным приростом за счет повышения пенсионного возраста наблюдается в Витебской (Бешенковичский, Россонский, Ушач-

ский и др.) и Гродненской (Зельвенский, Кореличский, Мостовский и др.) областях (рисунок 5). По своему функциональному профилю они относятся к аграрному и агропромышленному типу. В то же время в городах областного подчинения созданные системообразующие экономические субъекты регионального или даже национального уровня способствовали привлечению мигрантов и сохранению собственного демографического потенциала. В них относительный эффект институционального фактора находится в пределах от 5,3 % в Гродно до 8,3 % в Жодино. Пример Жодино иллюстрирует влияние монопрофильной специализации на вектор демографического развития. Активное развитие города и его градообразующего предприятия – Белорусского автомобильного завода (БелАЗ) – пришлось на 1960–1980-е гг. Потребность в рабочей силе обеспечивалась в первую очередь миграционным притоком, в результате чего людность города увеличилась с 6,6 тыс. в 1959 г. до 54,6 тыс. человек (более чем в 8 раз). Однако в последующие годы массового миграционного притока уже не было, что и определило более интенсивное старение, чем в других городах областного подчинения.

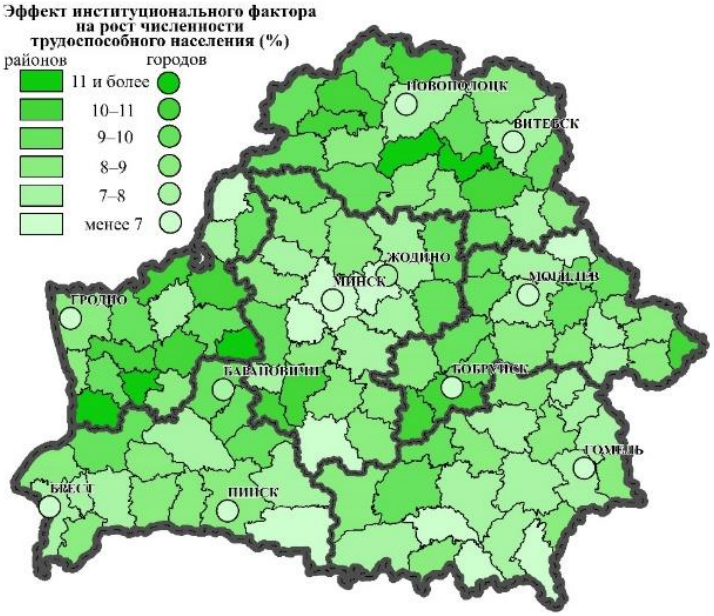


Рисунок 5 – Относительный вклад институционального фактора в увеличение трудоспособного населения районов и городов областного подчинения Беларуси на 01.01.2025, %

В отличие от первых лет реализации пенсионной реформы после ее завершения больший демографический эффект характерен для женского населения. Абсолютный перевес институционального фактора в пользу женщин по состоянию на начало 2025 г. отмечен во всех областях и г. Минске, а также во всех 10 городах областного подчинения. Кроме того, демографический эффект для женского населения превысил 10 % в 81 районе, тогда как аналогичный эффект для мужского населения наблюдался только в 16.

Заключение

Старение населения, обусловленное снижением рождаемости, привело к установлению с 2010-х гг. дисбаланса между численностью населения, достигающего трудоспособного и общеустановленного пенсионного возраста. Для обеспечения экономического роста и устойчивой занятости в Беларуси в 2017–2022 гг. был повышен верхний предел трудоспособности. На начало 2025 г. демографический эффект пенсионной реформы обеспечил увеличение численности трудоспособного населения на 360,4 тыс.

челловек, или на 7,3 %. Ключевыми факторами территориальной дифференциации демографического эффекта выступают темпы экономического развития и связанная с ними интенсивность миграционных процессов, размещение учреждений профессионального образования и уровень рождаемости в предшествующие периоды. На всех уровнях пространственной иерархии аккумулятивный эффект институционального фактора способствовал более значительному приросту женского населения.

Геодемографическая оценка повышения пенсионного возраста позволяет определить степень территориальной дифференциации институциональных изменений и служит основой для научного обоснования принятия комплексных управленческих решений в сфере социальной и демографической политики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Prados de la Escosura, L. Health, income, and the Preston Curve: A long view / L. Prados de la Escosura // European Historical Economics Society (EHES). – 2022. – 27 p. – (EHES Working Paper, № 224). – URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/253738/1/EHES_224.pdf (date of access: 01.10.2025).

2. Oeppen, J. Broken limits to life expectancy / J. Oeppen, J. W. Vaupel // Science. – 2002. – Vol. 296. – P. 1029–1031. – DOI:10.1126/science.1069675.

3. Гневашева, В. А. Процесс воспроизводства трудовых ресурсов в современной России : монография / В. А. Гневашева, А. В. Топилин, О. Д. Воробьев. – М. : Проспект, 2023. – 200 с.

4. Российский рынок труда через призму демографии : монография / под ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшникова. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2020. – 436 с.

5. Сидорович, А. А. Демографическое старение в Беларуси: глобальные и национальные тренды / А. А. Сидорович // Инновации: от теории к практике : сб. науч. ст. X Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 30–31 окт. 2025 г. : в 3 ч. / редкол.: Г. Б. Медведева [и др.]. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2025. – Ч. 1. – С. 332–337.

6. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической системы [база данных] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – URL: https://dataportal.belstat.gov.by (дата обращения: 09.08.2025).

7. Шахотько, Л. П. Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотько ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Мн. : Бел. навука, 2009. – 439 с.

8. Сидорович, А. А. Институциональный фактор трансформации рынка труда Беларуси: демографический эффект пенсионной реформы / А. А. Сидорович // Вучоныя запіскі Брэсцкага ўніверсітэта : зб. навук. пр. – 2020. – Вып. 16. – Ч. 2. Прыродазнаўчыя навукі. – С. 146–152.

REFERENCES

1. Prados de la Escosura, L. Health, income, and the Preston Curve: A long view / L. Prados de la Escosura // European Historical Economics Society (EHES). – 2022. – 27 p. – (EHES Working Paper, № 224). – URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/253738/1/EHES_224.pdf (date of access: 01.10.2025).

2. Oeppen, J. Broken limits to life expectancy / J. Oeppen, J. W. Vaupel // Science. – 2002. – Vol. 296. – P. 1029–1031. – DOI:10.1126/science.1069675.

3. Gnevasheva, V. A. Protsess vosproizvodstva trudovykh resursov v sovremennoi Rossii : monografiya / V. A. Gnevasheva, A. V. Topilin, O. D. Vorob’ev. – M. : Prospekt, 2023. – 200 s.

4. Rossijskij rynok truda cherez prizmu demografii : monografiya / pod red. V. Ye. Gimpel’sona, R. I. Kapelyushnikova. – M. : Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 2020. – 436 s.

5. Sidorovich, A. A. Demograficheskoe starenie v Belarusi: global’nye i natsional’nye trendy / A. A. Sidorovich // Innovatsii: ot teorii k praktike : sb. nauch. st. X Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Brest, 30–31 okt. 2025 g. : v 3 ch. / redkol.: G. B. Medvedeva [i dr.]. – Brest : Izd-vo BrGTU, 2025. – Ch. 1. – S. 332–337.

6. Interaktivnaya informatsionno-analiticheskaja sistema rasprostraneniya ofitsial'noj statisticheskoj sistemy [baza dannyh] / Nats. stat. kom. Resp. Belarus'. – URL: https://dataportal.belstat.gov.by (data obrashheniya: 09.08.2025).

7. Shakhot'ko, L. P. Model' demograficheskogo razvitija Respubliki Belarus' / L. P. Shakhot'ko ; Nac. akad. nauk Belarusi, In-t ekonomiki. – Mn. : Bel. navuka, 2009. – 439 s.

8. Sidorovich, A. A. Institutsional'nyi faktor transformatsii rynka truda Belarusi: demograficheskij effekt pensionnoi reformy / A. A. Sidorovich // Vuchonyya zapiski Brestskaga universiteta : zb. navuk. pr. – 2020. – Vyp. 16. – Ch. 2. Pryrodaznauchyya navuki. – S. 146–152.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 03.03.2026