

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА¹

Галина САВЕЛЬЕВА, кандидат экономических наук, доцент
НИЭИ, Центр демографических исследований, Республика Молдова
<https://orcid.org/0000-0002-0691-7640>, savelievagalina@rambler.ru, gts6@mail.ru

Светлана ЗАХАРОВ, кандидат экономических наук
НИЭИ, Центр демографических исследований, Республика Молдова
<https://orcid.org/0000-0001-8467-9572>, zaharov.svetlana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36004/nier.cdr.2022.16.9>

Abstract. *In this article, an assessment of the changes in the balance between revenues and expenditures of the social insurance budget was carry out on the basis the analysis of the consequences of demographic ageing as an irreversible factor of change in the age structure of labour market, as well as transformational changes in the pension system. In order to assess the financial stability of the social insurance budget for the coming period, mechanism for assessing the expenditures of pension provision proposed by the authors was used. There is examined the issue of financial consequences of the reduction in the number of employees. Based on the results of research the proposals for improving socio-economic policies were developed, taking into account the use of modern innovative methods, approaches and forecast calculations to mitigate the impact of demographic factors.*

The article was elaborated within the State Program Project (2020-2023) 20.80009.0807.21 „Migration, demographic changes, and situation stabilisation policies”.

Keywords: *demographic ageing, social insurance budget, pension system*

JEL: H55, J11, J18

UDC: 364.35(478)

Введение. Сокращение численности, демографическое старение и миграция населения представляют потенциальную угрозу как экономической, так и социальной безопасности Республики Молдова. Социальная безопасность является одним из факторов экономической безопасности, которая, в свою очередь, характеризует устойчивость и защищенность социальной сферы, посредством которой обеспечивается формирование человеческого капитала, его уровень и качество жизни и возможные для этого угрозы или риски безопасности вызывают социальную нестабильность в обществе. Демографические факторы, вызванные отрицательным приростом населения и миграционными процессами, нарушают процессы естественного воспроизводства

¹ Исследование выполнено в рамках проекта Государственной Программы 20.80009.0807.21 «Миграция, демографические изменения и политика по стабилизации ситуации» (2020-2023).

населения и ведут к дисбалансу возрастной структуры населения, в результате которого возрастает демографическая нагрузка на трудоспособное население, а также имеет место сокращение трудового потенциала страны. Согласно демографическому прогнозу Центра Демографических Исследований НИЭИ (Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență, 2021) доля населения старше 60 лет увеличится до 25,4% в 2025г и до 32,3% в 2040г., а коэффициент демографической нагрузки составит к 2040г. более 40 человек на 100 человек трудоспособного возраста (Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență, 2021, 132-138).

Как следствие процессов старения и миграции, изменяется ситуация на рынке рабочей силы, как в количественном, так и в качественном аспектах (в сторону более старших возрастных категорий), что сопровождается более низким уровнем экономической активности и ограничением возможностей экономического роста. Соотношение численности населения трудоспособного и пенсионного возраста в пользу последних приводит не только к постарению рынка труда, но и к необходимости увеличения расходов на пенсионное обеспечение, выдвигая на первый план проблему обеспечения финансовой стабильности бюджета социального страхования и устойчивости пенсионной системы в Республике Молдова.

В контексте вышеизложенного цель исследования состояла в определении механизма оценки финансовой устойчивости пенсионной системы на период 2022-2025 гг. на основе прогноза численности населения, а также в оценке взаимосвязи демографической ситуации и влияния демографических процессов на уровень социальной защищенности населения в пожилом возрасте.

Методология исследования. Оценка финансовой устойчивости пенсионной системы Республики Молдова осуществлена на основе использования *Модели прогнозных расходов на выплату пенсий по возрасту (2022-2025 гг.)* (далее по тексту ПРП 2022-2025), которая является комплексной и состоит из ряда последовательно рассчитанных взаимосвязанных формул:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_t = P_t \times C_{tan} \\ P_t = N_t \times \beta_f \\ C_{tan} = 3C_{t-1} + 9C_t = 3C_{t-1} + 9\alpha_{t-1}C_{t-1} \\ \alpha_{t-1} = \frac{I_{t-1}}{100} \\ \beta_f = \frac{P_f}{N_f} \\ C_t = \alpha_{t-1}C_{t-1} \end{array} \right. \quad (1)$$

где: Y_t - прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту в t - году, тыс. лей;

N_t - прогноз численности населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте в t - году, человек;

C_{t-1} , C_t - среднемесячный размер пенсии по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования в $t-1$, t - году, лей;

C_{tan} - среднемесячный размер пенсии по возрасту в t - году (годовой), лей;

P_t - прогноз численности пенсионеров по возрасту в t - году, человек;

β_f - соотношение между численностью пенсионеров по возрасту (P_f) и численностью населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте по фактическим данным за последний отчетный год (N_f), %;

α_{t-1} - темп роста среднемесячного размера пенсии по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования в $t-1$ году, исходя из годового роста Индекса потребительских цен (на конец года) в предшествующем году по стране ($t-1$ году), %;

I_{t-1} - прогноз Индекса потребительских цен (ИПЦ) в предшествующем году $t-1$, %;

t - год прогноза.

В общем виде *Модель прогнозных расходов на выплату пенсий по возрасту (2022-2025 гг.) (ПРП 2022-2025)* можно представить в виде формулы:

$$Y(i, t) = P(i, t) * C_{anual}(i, t), \quad (2)$$

где: Y – прогнозная сумма выплат по пенсиям по возрасту, всего;

P - прогнозная численность пенсионеров по возрасту;

C_{anual} – средний размер пенсии по возрасту за один год;

i - пол пенсионера: f - женщины, m - мужчины;

t - год прогноза.

Расчёт *Модели прогнозных расходов на выплату пенсий по возрасту (2022-2025 гг.) (ПРП 2022-2025)* состоит из двух этапов:

I этап -Прогноз численности пенсионеров по возрасту (P), который включает расчеты:

- прогноз численности населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте;
- соотношение между численностью пенсионеров по возрасту (по данным Национальной кассы социального страхования, далее НКСС) и численностью населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте.

Гипотеза 1. Данное соотношение является постоянным на весь период прогноза.

II этап Прогноз среднего размера пенсии по возрасту (годового) (C annual) который включает расчеты:

- прогноз среднемесячного размера пенсии по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования в предшествующем году ($t-1$);
- расчёт темпа роста среднемесячного размера пенсии по возрасту с учётом индексации пособий по социальному страхованию, исходя из годового роста Индекса потребительских цен в предшествующем году ($t-1$);

Гипотеза 2. Прогноз годового роста Индекса потребительских цен (на конец года) остаётся неизменным.

Прогноз численности населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте рассчитан на основе Демографического прогноза Центра Демографических Исследований НИЭИ за период 2019-2040 гг. (Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență, 2021, 132-138). Для показателя количество пенсионеров по возрасту за 2021г. использованы данные Национальной Кассы Социального Страхования, а численность населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте за 2021г. определена на основе статистических данных Национального Бюро Статистики РМ. В качестве прогноза Индекса потребительских цен использованы данные предварительных расчётов макроэкономических показателей Министерства экономики на 2022-2025 (согласованные с Международным Валютным Фондом) от 23 марта 2022 (МЕ, 23.03.2022).

В связи с отсутствием информации о досрочном выходе на пенсию населения в предпенсионных возрастных категориях и начисленных им пенсиях, в прогноз не включена категория пенсий по возрасту как досрочная.

Основные результаты исследования. Увеличение продолжительности жизни явилось одним из факторов увеличения пенсионного возраста, что нашло отражение в главе V. о пенсионном возрасте

и стаже пенсионных отчислений в принятых в законодательном порядке изменениях к базовому Закону о государственной пенсионной системе в Республике Молдова (LP208 din 06.12.21, MO308/15.12.21 art.460; введен в действие с 01.01.22; LP127 din 30.09.21, MO238/01.10.2021 art.279; введен в действие с 01.01.2022). Так, согласно Закону о государственной пенсионной системе (Legea Republicii Moldova privind sistemul public de pensii № 156, ст. 41) в Молдове с 2017 г. введен в действие механизм унификации возраста выхода на пенсию для женщин и мужчин (де-юре/de iure). Период достижения возрастного ценза 63 года у женщин и мужчин различается: если для мужчин стандартный пенсионный возраст 63 года был установлен с 1 июля 2019 г., то для женщин он будет установлен, начиная с 1 июля 2028 г., его достижение происходит поэтапно за счёт ежегодного увеличения на 6 месяцев стандартного пенсионного возраста (Legea Republicii Moldova privind sistemul public de pensii 156, 14.10.1998).

Таким образом, в результате вышеуказанных изменений фактически с 2018 г. наблюдается тенденция сокращения количества пенсионеров по возрасту (де-факто/de facto), несмотря на то, что темп роста прекратился уже с 2017 г. (Рис.1).



Рисунок 1. Динамика средней численности пенсионеров по возрасту, 2014-2021

Источник: расчёты авторов на основе данных Национальной Кассы Социального страхования, www.cnas.md

Прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту был определен по гендерному признаку: отдельно для мужчин и для женщин (Таблица 1.). В расчете для мужчин пенсионный возраст выхода на пенсию принят на уровне

63 лет, для женщин в 2022г. – 60 лет, в 2023г. – 60 лет и 6 месяцев, в 2024г. – 61 год и 2025г. – 61 год и 6 месяцев. Расчёты осуществлены в двух вариантах прогноза численности пенсионеров по возрасту: **Сценарий I** (низкий) и **Сценарий II** (средний) на основе прогноза численности населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте.

Согласно *ПРП 2022-2025* прогнозная численность пенсионеров по возрасту у мужчин увеличивается как следствие процесса старения населения, а у женщин снижается за счёт ежегодного повышения возраста выхода на пенсию согласно законодательству о пенсионировании в Республике Молдова.

Таблица 1. Прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования на 2022-2025 гг.

	2022	2023	2024	2025
Прогноз численности населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте ¹ , человек N_t	Сценарий I Мужчины - 187981 Женщины - 356777 Сценарий II Мужчины - 191472 Женщины - 361190	Сценарий I Мужчины - 193353 Женщины - 351518 Сценарий II Мужчины - 196567 Женщины - 355222	Сценарий I Мужчины - 198115 Женщины - 346368 Сценарий II Мужчины - 200987 Женщины - 349295	Сценарий I Мужчины - 201755 Женщины - 340877 Сценарий II Мужчины - 204216 Женщины - 342959
Отношение между численностью пенсионеров по возрасту (НКСС) и численностью населения с обычным местом жительства в пенсионном возрасте β_f	Мужчины - 0.881 Женщины - 0.994	Мужчины - 0.881 Женщины - 0.994	Мужчины - 0.881 Женщины - 0.994	Мужчины - 0.881 Женщины - 0.994
Прогноз численности пенсионеров по возрасту , человек $P_t = N_t * \beta_f$	Сценарий I Мужчины - 165646 Женщины - 354635 Сценарий II Мужчины - 168722 Женщины - 359020	Сценарий I Мужчины - 170380 Женщины - 349407 Сценарий II Мужчины - 173212 Женщины - 353088	Сценарий I Мужчины - 174376 Женщины - 344288 Сценарий II Мужчины - 170107 Женщины - 347197	Сценарий I Мужчины - 177784 Женщины - 338830 Сценарий II Мужчины - 179953 Женщины - 340899
Темп роста среднемесячного размера пенсии по возрасту с учётом Индекса потребительских цен (t-1 году), % α_{t-1} ²	$\alpha_{2021}=1.139$	$\alpha_{2022}=1.157$	$\alpha_{2023}=1.05$	$\alpha_{2024}=1.05$

Среднемесячный размер пенсии по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования в t-1 году, лей C_{t-1}	$C_{t-1}=C_{2021}$ Мужчины $C_{2021}=2684.93$ Женщины $C_{2021}=2176.02$	$C_{2022}=C_{2021} * \alpha_{2021}$ Мужчины $C_{2022}=2684.93*1.139=3058.13$ Женщины $C_{2022}=2176.02*1.139=2478.49$	$C_{2023}=C_{2022} * \alpha_{2022}$ Мужчины $C_{2023}=3058.13*1.157=3538.26$ Женщины $C_{2023}=2478.49*1.157=2867.61$	$C_{2024}=C_{2023} * \alpha_{2023}$ Мужчины $C_{2024}=3538.26*1.05=3715.17$ Женщины $C_{2024}=2867.61*1.05=3010.99$
Среднемесячный размер пенсии по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования в t году, лей $C_t = \alpha_{t-1} * C_{t-1}$	Мужчины $C_{2022}=\mathbf{3058.13}$ Женщины $C_{2022}=\mathbf{2478.49}$	Мужчины $C_{2023}=\mathbf{3538.26}$ Женщины $C_{2023}=\mathbf{2867.61}$	Мужчины $C_{2024}=\mathbf{3715.17}$ Женщины $C_{2024}=\mathbf{3010.99}$	Мужчины $C_{2025}=\mathbf{3900.93}$ Женщины $C_{2025}=\mathbf{3161.54}$
Прогноз среднего размера пенсии по возрасту(годовой), лей $C_{tan}=3C_{t-1}+9 C_t$	Мужчины 35577.94 Женщины 28834.44	Мужчины 41018.69 Женщины 33243.94	Мужчины 44051.29 Женщины 35701.73	Мужчины 46253.85 Женщины 37486.82
Прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту, тыс.лей $Y_t = P_t * C_{tan}$	Сценарий I М 5893360.527 Ж 10225690.647 $\Sigma = 16119051.174$	Сценарий I М 6988783.301 Ж 11615650.965 $\Sigma = 18604434.266$	Сценарий I М 7690318.532 Ж 12291663.008 $\Sigma = 19981981.540$	Сценарий I М 8223202.318 Ж 12701664.245 $\Sigma = 20924866.563$
	Сценарий II М 6002792.668 Ж 10352145.335 $\Sigma = 16354938.003$	Сценарий II М 7104947.993 Ж 11738047.439 $\Sigma = 18842995.432$	Сценарий II М 7801799.472 Ж 12395520.949 $\Sigma = 20197320.421$	Сценарий II М 8323496.909 Ж 12779214.099 $\Sigma = 21102711.008$

¹ Демографический прогноз для 2019-2040 гг. (Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență, 2021, 125-133).

² Для расчёта показателя α_{t-1} использован Предварительный прогноз макроэкономических показателей, 2022-2025 (согласованный с Международным Валютным Фондом), 23.03.2022, МЭ РМ (МЕ, 23.03.2022).

Источник: расчёты авторов на основе данных ЦДИ НИЭИ, НКСС, НБС: www.cnas.md, www.me.gov.md, www.statistica.md

В результате анализа полученных данных можно отметить тенденцию снижения численности пенсионеров по возрасту (Таблица 2.). В то же время увеличение расходов согласно ППП 2022-2025 составит в 2023г. -2485,4 млн лей, в 2024г. -1377,5 млн лей, в 2025г. – 942,9 млн лей согласно Сценарию I, соответственно увеличение составит порядка 15,4%, 7,7% и 4,7%. В Таблице 2. отражены данные о приросте расходов на выплату пенсий по возрасту с учетом индексации, полученные в результате прогноза по двум вариантам (низкий и средний сценарии на период 2023-2025 годы).

Таблица 2. Прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту с учётом индексации пособий социального страхования, Сценарий I- Сценарий II, 2022-2025 гг.

	Сценарий	Прогноз численности пенсионеров по возрасту, человек P_t	Прирост + /снижение - численности пенсионеров по возрасту, чел. $\Delta P = P_t - P_{t-1}$	Прогноз расходов на выплату пенсий по возрасту, тыс. лей Y_t	Прирост расходов на выплату пенсий по возрасту, $\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$	
					тыс.лей	%
2022 – базовый год расчёта прогноза						
2022	Сценарий I	520281		$\Sigma=16119051.174$		
	Сценарий II	527742		$\Sigma=16354938.003$		
2023	Сценарий I	519787	-494	$\Sigma=18604434.266$	2485383.091	15.42
	Сценарий II	526301	-142	$\Sigma=18842995.432$	2488057.821	15.21
2024	Сценарий I	518864	-923	$\Sigma=19981981.540$	1377547.275	7.40
	Сценарий II	524304	-1997	$\Sigma=20197320.421$	1354324.989	7.19
2025	Сценарий I	516614	-2250	$\Sigma=20924866.563$	942885.022	4.72
	Сценарий II	520851	-3452	$\Sigma=21102711.008$	905390.587	4.48

Источник: расчёты авторов.

Сокращение численности населения, миграционные процессы и демографическое старение обусловили увеличение численности пенсионеров по возрасту в прогнозный период, что отражено в Таблице 3 в гендерном аспекте (мужчины, женщины) в разрезе двух прогнозных сценариях.

Таблица 3. Прогноз прироста численности пенсионеров за счёт влияния демографического старения, тыс. человек¹

	2023	2024	2025
Сценарий I			
Мужчины	4734	4196	3208
Женщины	4937	4570	4144
Всего	9671	8766	7352
Сценарий II			
Мужчины	4490	3895	2845
Женщины	4272	3830	3331
Всего	8762	7725	6177
¹ Расчётная численность пенсионеров по возрасту округлена.			

Источник: расчёты авторов.

В условиях роста численности населения в пенсионном возрасте наиболее острой является проблема пенсионирования, в том числе как своевременная выплата пенсий, так и ее достойный уровень с учетом повышения качества жизни пенсионера и его жизненно необходимых потребностей. Учитывая, что основным источником формирования бюджета социального страхования являются взносы социального страхования занятого экономической деятельностью трудоспособного населения, был осуществлен анализ возможности покрытия расходов вышеназванного бюджета в условиях изменения структуры занятого населения. Расчеты произведены по категории наемных работников, так как взносы социального страхования дифференцированы по различным категориям занятости, видам экономической деятельности и формам собственности и необходимые данные в названном разрезе отсутствуют. В *Таблице 4* отражены данные результатов расчетов потерь от неуплаты обязательных взносов социального страхования для категории наемных работников.

Анализ численности наемных работников следует, что тенденция ежегодного уменьшения наблюдалась в 2014-2016 годы, в том числе на 3,2% за рассматриваемый период. В 2018г. численность наемных работников практически достигла уровня 2014г. и в 2019г., практически за один год данная численность увеличилась на 2%. В то же время за 2020г. она сократилась на 3,8% и вновь увеличилась в 2021г. на 3,5% по сравнению с 2020г.

Таблица 4. Расчет изменения поступлений в бюджет социального страхования за счет обязательных взносов социального страхования работодателей, 2014-2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность наёмных работников, человек	613526	601400	594219	598947	613048	625203	601597	622652
Изменение по отношению к предыдущему году, +/- человек	-7992	-12126	-7181	4728	14101	12155	-23606	21055
Среднемесячная заработная плата одного работника в экономике, лей	4089.7	4538.4	4997.8	5587.4	6268	7233.7	7943	8979.8
Фонд оплаты труда сокращённых/принятых работников, лей	392218588.8	660391660.8	430670421.6	317006726.4	1060620816	1055107482	2250029496	2268836268
Размер взноса на социальное страхование работодателя, %	23	23	23	23	23	23	23	29
Потери/ рост от изменения численности, тыс.лей	-90210.275	-151890.082	-99054.197	72911.547	243942.788	242674.721	-517506.784	657962.518

Источник: расчёты авторов.

Данные колебания связаны с изменениями методологического характера (применение стандартов ЕС), проведение выборки обследования домашних хозяйств, кризисом пандемии Covid-19 (приостановление или прекращение деятельности со стороны экономических агентов и сокращение рабочей силы), достаточно высокая доля неформальной занятости, зависимость от международных связей (капиталовложения, сырьевые ресурсы т.д.) национальной промышленности, асимметрия в распределении финансовых вложений в пользу капитала, но не труда, кризис наемного труда, слабая законодательно-правовая база в области трудовых отношений и ослабление потенциала профсоюзов. Как следствие вышеуказанной ситуации, была нарушена стабильность поступления доходов бюджета социального страхования за счет основного источника его формирования - взносов социального страхования от работодателей и работников, то есть финансовая устойчивость. В целях анализа и предотвращения подобных рисков проведен анализ и осуществлены расчеты пополнения или уменьшения (возможных потерь) доходов бюджета социального страхования от перечисления взносов на социальное страхование работодателей, которые имели место в период 2014-2016 годы и в 2020 году, которые отражены в данных Таблицы 4. В расчетах использован размер взноса на социальное страхование, установленный в соответствии с Законом о государственной системе социального страхования № 489 от 08.07.1999г. (Legea Republicii Moldova privind sistemul public de asigurări sociale 489-XIV, 08.07.1999). Основную долю (60-70%) составляют взносы налогоплательщиков, однако в связи с их сокращением и учитывая важность социальной защиты населения, расходы на социальное страхования покрываются за счет государственного бюджета: если в 2014 г. трансферты из государственного бюджета составляли 30,4%, то в 2020г. они возросли до 40,2%, а в 2021г. составляли 39,4%.

Выводы. Демографические процессы (сокращение численности, старение, миграция населения), которые происходят в Республике Молдова, приобретают в последние годы инерционный устойчивый характер, негативные тенденции которых отражаются на стабильности и конкурентоспособности национального рынка рабочей силы. Старение населения и сокращение притока населения в молодых возрастных категориях приводит к изменению профессионального состава занятого населения, качества рабочей силы и, как следствие этого, влияет на устойчивость социально-экономического развития страны. Увеличение численности населения в пред- и пенсионных возрастах приводит к сокращению экономической активности, повышает демографическую нагрузку на работающее население, а также ведет к увеличению бюджетных расходов на систему социального

обеспечения. Вместе с тем, сокращение численности занятого населения, которое является основным источником формирования финансовых средств бюджета социального страхования (до 70%) посредством социальных взносов, отражается негативно на его финансовой безопасности. В частности, для оценки финансовой устойчивости пенсионной системы Республики Молдова, которая основана на принципе солидарности поколений, предлагается использовать *Модель прогнозных расходов на выплату пенсий по возрасту* на среднесрочный период. При разработке социальных политик использование данной модели предоставит возможность:

- проанализировать вектор расходов на пенсии по возрасту на основе прогноза на среднесрочную перспективу. Анализ перспективных значений расходов на выплату пенсий по возрасту является необходимым для разработки политик в области пенсионирования и рынка труда;
- оценить влияние демографических процессов на численность пенсионеров по возрасту;
- осуществить анализ прогноза расходов для выплаты пенсий по возрасту, разработанный НКСС в Бюджет государственного социального страхования (в качестве Приложения на планируемый период);
- осуществить анализ численности пенсионеров по возрасту в гендерном аспекте в перспективе, в том числе провести сравнительный анализ размера средней пенсии женщин и мужчин пенсионеров;
- определить численность женщин-пенсионеров по возрасту, находящихся за границей на постоянном месте жительства (ПМЖ), с акцентом на проблему их миграции в пенсионном возрасте. Данный вопрос также является актуальным для стран ЕС, в которых часть населения после наступления пенсионного возраста переезжает на ПМЖ в страны с низкими затратами на проживание и аренду жилья или низкими ценами на покупку недвижимости, а также с комфортным климатом.

ЛИТЕРАТУРА

Gagauz O., Savelieva G. (2019). Provocări demografice și socioeconomice pentru consolidarea sistemului de pensii. In: Creșterea Economică în Condițiile Globalizării: bunăstare și incluziune socială, Sesiunea științifică: Bunăstarea și incluziunea socială în contextul schimbărilor demografice: conferința internațională științifico-practică, 10-11 octombrie 2019. Institutul Național de Cercetări Economice. Ediția a XIV-a. Chișinău: INCE, 31-43.

- https://ince.md/uploads/Conferinta_2019/Sesiunea stiintifica Demografie Conferinta 2019.pdf,
DOI: <https://doi.org/10.36004/nier.cdr.2019.14-04>.
- Legea Republicii Moldova privind sistemul public de asigurări sociale nr. 489-XIV din 08.07.1999. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr. 1-4, art. 2.
- Legea Republicii Moldova privind sistemul public de pensii: nr. 156 din 14.10.1998. In: Monitor Oficial al Republicii Moldova. 2004, nr. 42-44, art. 247. <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=313291&lang=1>.
- ME. (23.03.2022). Calculele preliminare ale prognozei indicatorilor macroeconomici pentru anii 2022-2025 (consultata cu FMI), ME al RM. https://me.gov.md/sites/default/files/document/attachments/tabel_prognoza_macro_martie.pdf (30.09.2022).
- Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență: provocări principale și politici necesare. (2021). Coord. Gagauz O. INCE, CCD. Chișinău: INCE, 168.
- Savelieva G., Zaharov S. (2013). Unele transformări ale sistemului de pensionare în contextul îmbătrânirii în Republica Moldova. In: Creșterea economică în condițiile globalizării, Sesiunea științifică: Dezvoltarea demografică: provocări pentru politici sociale: conf. inter. șt.-pr., 17-18 octombrie 2013. INCE. Chișinău: F.E-P. Tipografia Centrală, Ediția a VIII-a, 115-124.
- Sainsus V. (2010). Ageing impact on Pension System in the Republic of Moldova. Possible righting ways evolution, trends, socio-demographic effects and mechanisms of reestablishment. Edited by Iacob Cocos. Viena: Erste Stiftung.
- Vaculovchi D., Gilca V. (2012). [O abordare demografică asupra sustenabilității sistemului de pensionare \(din Republica Moldova\)](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/3.0%20abordare%20demografica%20asupra%20sustenabilitatii%20sistemului.pdf). *Analele Științifice ale Academiei de Studii Economice din Moldova*, Ediția a X-a, 10, 24-32. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/3.0%20abordare%20demografica%20asupra%20sustenabilitatii%20sistemului.pdf.
- Saveliva G., Zaharov S. (2014). Necesitatea reformării sistemului de asigurări sociale a Republicii Moldova în contextul îmbătrânirii populației. In: Problemele actuale ale sectorului social și căile de soluționare a acestora în Republica Moldova: conf. șt., 1 noiembrie 2013. Chișinău: INCE, 62-78.
- Рожко А., Стременовская З. (2013). Пенсионная система Республики Молдова: проблемы и решения. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 114 с.