

*О. А. Дороніна,
д. е. н., професор, завідувач кафедри менеджменту та поведінкової економіки,
Донецький національний університету імені Василя Стуса
ORCID ID: 0000-0001-7430-4881*

*Г. Ф. Мазур,
д. е. н., доцент, Вінницька обласна рада
ORCID ID: 0000-0002-5061-1817*

*О. В. Климчук,
д. е. н., доцент, професор кафедри менеджменту та поведінкової економіки,
Донецький національний університет імені Василя Стуса
ORCID ID: 0000-0002-9427-9561*

*Н. С. Якімова,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту та поведінкової економіки,
Донецький національний університету імені Василя Стуса
ORCID ID: 0000-0001-5278-1142*

DOI: 10.32702/2306-6806.2021.3.14

ЗНАЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ В РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

*O. Doronina,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Behavioral Economics,
Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia*

*H. Mazur,
Doctor of Economic Sciences Associate Professor, Vinnytsia Regional Council*

*O. Klymchuk,
Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management
and Behavioral Economics, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia*

*N. Yakymova,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management
and Behavioral Economics, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia*

THE SOCIAL-DEMOGRAPHIC FORECAST'S ROLE FOR THE ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY'S REALIZATION

Досліджено значення соціально-демографічного прогнозування в реалізації стратегії економічного розвитку. З'ясовано, що динаміка природного руху та домінуючий вектор міграції населення впродовж останніх трьох десятиліть свідчить про суттєве загострення демографічної ситуації та посилення депопуляційних тенденцій в Україні. Виявлено особливості динаміки народжуваності та смертності впродовж 1991—2019 років. Встановлено, що реалізація державної стратегії економічного зростання має враховувати результати макроекономічного індикативного планування, виконаного із дотриманням необхідних інституційних обмежень. Проаналізовано основні підходи до здійснення соціально-демографічного прогнозування у країнах з розвинутою і трансформаційною економіками. Застосовано диферентні підходи до соціально-демографічного прогнозування. Розкрито базові передумови забезпечення стійкого економічного зростання через реалізацію соціально-демографічного потенціалу. Соціально-економічне забезпечення, гідну оплату та умови праці, дотримання техніки безпеки та охорони праці задля зниження виробничого та побутового травматизму, належні соціальний захист сімей з дітьми та осіб похилого віку, розв'язання низки питань екологічного характеру, пропаганда здорового способу життя, якість та доступність медичної допомоги і освіти визначено в якості передумов економічного розвитку.

The importance of socio-demographic forecasting in the implementation of economic development strategy was profoundly investigated. In Ukraine, it was disclosed that the dynamics of natural population growth and the dominant vector of the population's migration over the past three decades indicated a significant deterioration in the domestic demographic situation and highlighted the depopulation trends' strengthening. The peculiarities of the dynamics of births and deaths during 1991—2019 are revealed. It was empirically proved that the government economic growth strategy's implementation should take the scientific results of the macroeconomic indicative planning — performed in compliance with the necessary institutional constraints — into account. The main approaches to the socio-demographic forecasting implementation in countries with developed and transformational economies were analyzed. The common approaches to the socio-demographic forecasting were applied. The basic preconditions needed to ensure

the sustainable economic growth through the realization of socio-demographic potential were generally revealed. The assessment of socio-demographic situation was objectively performed with the respect to the mutual interrelations between the significant factors. The domestic demographic changes' influence on the financial sector, in particular, pension provision and tax obligations was estimated as well. The social and economic provisions, the decent pay and healthy working conditions, the occupational safety and health targeted measures in order to reduce both occupational and domestic injuries, the proper social protection for the families with children and the elderly members, the significant improvements in a number of environmental issues, promotion of a healthy lifestyle, high-quality and accessible health-care and education systems were identified as the prerequisites for sustainable economic development. The lagged effect of the fertility on economic growth — in order to evaluate the economic activity of the population properly — was considered due to the methodology of the International Labor Organization.

Ключові слова: демографія, соціально-демографічний прогноз, економічний розвиток, економічне зростання, економічна стратегія.

Keywords: demography, socio-demographic forecast, economic development, economic growth, economic strategy.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Динаміка природного руху та домінуючий вектор міграції населення впродовж останніх трьох десятиліть свідчить про загострення демографічної ситуації та посилення депопуляційних тенденцій в Україні. Специфічна статевовікова структура, об'єктивне старіння, критичний рівень смертності (особливо серед дорослого чоловічого населення) як і доступність базових медичних послуг призводять до посилення демографічного навантаження. В контексті цього проблематика розробки та реалізації соціально-демографічної стратегії є надзвичайно актуальною. Генеральною метою реалізації державної економічної політики є досягнення стійкого господарського зростання та на цій основі підвищення рівня життя населення. В більшості сучасних моделей розвитку економічно активне населення репрезентовано у якості уособлення людського інтелектуального капіталу. З іншого боку, саме населення є кінцевим споживачем створюваного продукту. Тому сучасне індикативне планування макроекономічного розвитку відбувається у діалектичній єдності із соціально-демографічним прогнозуванням чисельності і складу населення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед зарубіжних досліджень соціально-демографічного прогнозування і забезпечення стійкого розвитку слід назвати роботи Д. Блума [1], Т. Лінда [3], Б. Малмберга [3], Дж. Сакса [1]. Комплексу питань посилення результативності заходів демографічної політики присвячено праці С. Аксьонової [4], С. Козловського [3], І. Курило [4], Е. Лібанової [5], С. Пирожкова [6] та інших. На думку низки вітчизняних дослідників, демографічна ситуація в Україні одержала кризові характеристики і може становити суттєву загрозу економічній безпеці держави. Прогнозно-плановий блок соціально-демографічної політики в контексті методичного інструментарію потребує суттєвого удосконалення.

Першопричини поточної демографічної ситуації в Україні слід шукати в площині економічних характеристик, у т. ч. рівня матеріального добробуту та умов життя населення. Проблематика аналізу вітчизняної соціально-демографічної ситуації і висвітлення причин депопуляції є важливими для забезпечення економічної безпеки України і потребують дослідження.

Завданням статті є визначення сучасної соціально-демографічної ситуації в Україні та здійснення її середньострокового прогнозу.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Демографічна динаміка в Україні впродовж періоду 1990—2019 років була переважно негативною. Лише в 1991—1994 роках, при стійкому скороченні народжуваності (відповідний індикатор у кінці періоду становив 79,5 % базисного року) та зростанні смертності на 21,5%, середньорічна чисельність наявного населення перебу-

вала на відносно незмінному рівні в межах 100,1—100,6% відносно 1990 року (рис. 1). Починаючи з 1995 року намілюється стійке скорочення абсолютної та відносної чисельності населення України як за рахунок природного, так і механічного руху. Як видно з рисунка 1, в 1991—2014 роках смертність в Україні стійко перевищувала відповідний показник 1990 року, народжуваність же мала спадну динаміку, а надалі показник певним чином коректується через відсутність інформації про тимчасово окуповані території.

За попередніми даними Державної служби статистики середньорічна чисельність наявного населення України у 2020 році складала 41 млн 902,4 тис осіб, без урахування тимчасово окупованої території. Середні втрачені наявного населення в 2016—2020 роках становили 205,4 тис. осіб. Якщо 2015 рік (чисельність населення скоротилася на 2 млн 496,9 тис. осіб через ескалацію військово-політичного конфлікту і окупацію частини території) розглядати як негативну екстерналію, то тік депопуляції припадає на 2001 рік, коли населення скоротилося на 506,6 тис. осіб. Попри певне незначне поліпшення співвідношення показників народжуваності і смертності природний приріст чисельності населення в Україні залишається негативним. Як і доступність базових послуг охорони здоров'я, умови життя впливають як на захворюваність та смертність, так і на репродуктивну динаміку. Основними "точками росту" в управлінні соціально-демографічним розвитком для нашої держави є: регулювання економічних і соціальних процесів; мінімізація смертності (немовлят і дорослого населення) і захворюваності, пом'якшення нестачі народжуваності; оптимізація векторів внутрішньої і зовнішньої міграції відповідно до пріоритетів соціально-економічної доктрини держави; поліпшення умов життя населення, особливо тих його груп, що найменш захищені соціально.

Макроекономічне індикативне планування має враховувати вказані тенденції, однак не може обмежуватися виключно ретроспективним аналізом. До базових категорій соціально-демографічного прогнозу слід зокрема віднести чисельність і статевовікову структуру постійного та наявного населення (з урахуванням його проживання у міських та сільських поселеннях), рівні народжуваності і смертності (загалом, а також за віковими групами), середню очікувану тривалість життя при народженні, динаміку механічного руху (у розрізі внутрішньої та зовнішньої міграції) тощо. В контексті старої сімейної парадигми досить важливими демографічними категоріями були кількості зареєстрованих та розірваних шлюбів, однак наразі значущість цих показників суттєво знизилася.

Вимогою до прогнозу такого типу має бути його повна наукова обґрунтованість. Типовими його об'єктами є чисельність населення і темпи її зміни, динаміка статевовікової структури, народжуваності, смертності (зокрема немовлят, дорослого чоловічого та жіночого

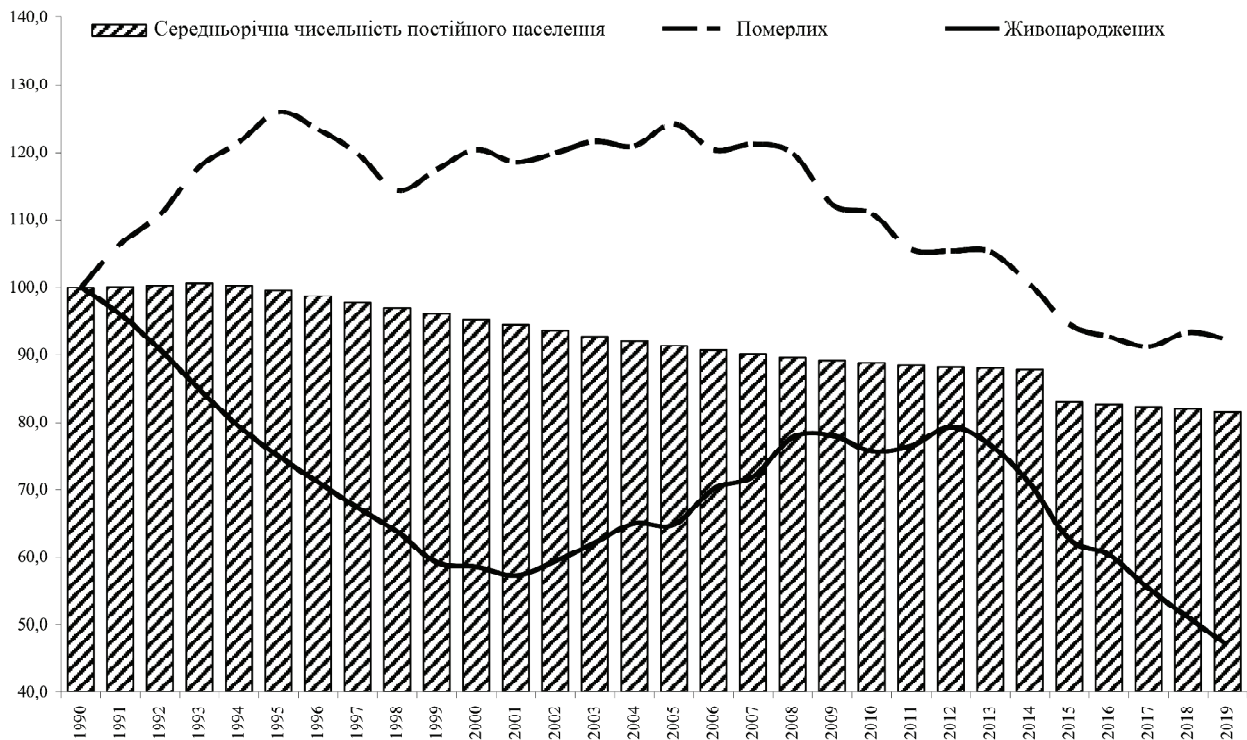


Рис. 1. Зміна середньорічної чисельності постійного населення, народжуваності та смертності в Україні у 1990–2019 роках, % відносно 1990 року

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними Державної служби статистики України [7].

населення), зовнішньої і внутрішньої міграції. На основі вищевказаних об'єктів експертним методом визначається трудовий, економічний, споживчий потенціали і т. д. У результаті соціально-демографічного передбачення одержується або ж прогноз як загальна оцінка майбутньої чисельності населення, або ж перспективне обчислення (проекція) структури останнього.

Принциповим є горизонт прогнозування, при чому між ним та точністю існує обернена залежність. Здебільшого в країнах з розвинутою економікою соціально-демографічні прогнози розробляються на період щонайменше 15 років. Це пояснюється тим, що за методологією оцінювання трудового потенціалу, запропонованою Міжнародною організацією праці (надалі — МОП), економічно активним визнається населення, що досягло п'ятнадцятирічного віку. Водночас економічне середовище в таких країнах досить прогнозоване, ймовірність виникнення негативних екстерналій низька. В країнах що розвиваються, в силу дії низки факторів, зокрема через низький рівень подушного доходу, процес якісного соціально-демографічного прогнозування об'єктивно ускладнюється. Верифікація прогнозів строком понад 15 років становить неабияку проблему як для розвинених, так і для трансформаційних економік. Однак такі прикладні питання як оптимізація природокористування, ресурсозбереження, урбаністика, раціоналізація розміщення продуктивних сил вирішуються виключно шляхом довгострокового прогнозування.

Інформаційну базу соціально-демографічних прогнозів становлять дані регулярного статистичного обліку, спеціальні організовані статспостереження, переписи населення тощо. Водночас переписи є чи найважливішим джерелом достовірної та повної інформації про населення країни. Проблемою оцінювання і прогнозування соціально-демографічної ситуації в Україні є факт, що останній перепис населення проводився в 2001 році і з того часу неодноразово відтермінувалося нове масштабне дослідження. За методикою перепису являє собою суцільний періодичний опис населення за статтю, віком та іншими значущими соціально-демографічними характеристиками, збір інформації щодо жит-

лового фонду і відповідних умови населення. Традиційний перепис передбачає отримання інформації від кожного мешканця держави, є досить трудомістким та коштовним у плані організації.

Під час здійснення соціально-демографічного прогнозування застосовують методи: 1) екстраполяції тренду; 2) динамічного багатофакторного економіко-математичного моделювання; 3) "руху" вікових груп і когорт; 4) експертного оцінювання. Добір прогностичних методик визначається поставленою метою та характером вихідної інформації.

Теорія ймовірностей та математична статистика становить основний апарат екстраполяційних методів. Ці методи засова на припущенні, що виявлені тенденції основних демографічних характеристик народжуваності, смертності (немовлят і дорослого населення), зовнішньої та внутрішньої міграції тривалий час залишатимуться сталими. Узагальнені та наближені оцінки одержуються із застосуванням коефіцієнтів загального та / або середньорічного абсолютного приросту чисельності населення за період, що передує прогнозованому.

Соціально-демографічне прогнозування також здійснюється на основі методу вирівнювання рядів динаміки. Експертне оцінювання засновується на досвіді й компетентності прогнозиста. При побудові соціально-демографічних прогнозів із застосуванням економетрики використовуються регресійні моделі, що виражають стохастичні залежності демографічних категорій від обраних факторів. Широке застосування отримали перспективні розрахунки, оскільки вони є одночасно методом оцінки майбутньої зміни вікової структури і загальної флуктуації чисельності населення, для чого використовуються моделі відтворення й прийом "руху" вікових груп.

Узагальнюючи сказане на основі даних Держстату нами було розроблено два варіанти соціально-демографічного прогнозу для України на період 2021–2035 років із використанням екстраполяції тренду та перспективних розрахунків. Результати подано у таблиці 1.

Обидва прогнози вказують на збереження найближчим часом стійких депопуляційних тенденцій, що може поглибити демографічну кризу. Для вирішення наявних

проблем необхідно змістити акценти з кількісних на якісні параметри відтворення. Належне соціально-економічне забезпечення, гідна оплата та умови праці, дотримання техніки безпеки та охорони праці задля зниження виробничого та побутового травматизму, належні соціальний захист сімей з дітьми та осіб похилого віку, розв'язання низки питань екологічного характеру, пропаганда здорового способу життя, якість та доступність медичної допомоги і освіти є запорукою поліпшення соціально-демографічної ситуації.

Отже, економічне зростання за сучасних умов прямо й опосередковано визначається низкою соціально-демографічних факторів, що передбачає ефективне відтворення поколінь суспільства. Структурна динаміка останнього у розрізі статовікових страт, композиція і рух трудових ресурсів, ступінь їх залучення, рівень задоволення суспільних потреб благах репрезентує водночас базу та кінцеву мету соціально-демографічного прогнозування, стратегічного та поточного індикативного планування. Стійке перевищення смертності над народжуваністю, характерне для України в період 1991—2019 років, ймовірно буде характерним для нашої держави і в середньостроковій перспективі. Для уникнення кризи та одержання демографічного дивіденду має реалізовуватися комплексна соціально-економічна політика розвитку.

Література:

1. Bloom D.E., Sachs J.D., Collier P., and Udry C. (1998). Geography, demography, and economic growth in Africa. *Brookings papers on economic activity*, vol. 2, pp. 207—295.
2. Kozlovskiy S., Pasichnyi M., Lavrov R., Ivaniuta N. and Nepytyaliuk, A. (2020) An Empirical Study of the Effects of Demographic Factors on Economic Growth in Advanced and Developing Countries. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 23 (3), 45—67.
3. Lindh T., and Malmberg B. (1998). Age structure and inflation — a Wicksellian interpretation of the OECD data. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 36 (1), pp. 19—37.
4. Pasichnyi M. (2017). Empirical study of the fiscal policy impact on economic growth. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 15 (3), pp. 316—322.
5. Калетник Г., Козловський С., Козловський В. Стійкість економіки як фактор безпеки та розвитку держави. *Економіка України*. 2012. № 7. С. 16—25.
6. Козловський С.В., Козловський В.О., Бурлака О.М. Стійкість розвитку аграрної галузі регіону як чинник економічного зростання України. *Економіка України*. 2014. № 9. С. 59—73.
7. Козловський С. В. Стратегічний аналіз розвитку регіональних економічних систем. *Ефективна економіка*. 2010. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=178/>
8. Козловський С.В. *Фінансова математика: навч. посіб.* Київ: Знання України, 2006. 308 с.
9. Курило І.О., Аксьонова С.Ю., Крімер Б.О. Народжуваність та материнство в Україні: регіональний аспект. *Демографія та соціальна економіка*. 2016. № 1. С. 65—79.
10. Либанова Э.М. Демографические сдвиги в контексте социального развития / Э.М. Либанова // *Демографія та соціальна економіка*. 2014. № 1. С. 9—23.
11. Пасічний М.Д. Фінансова політика держави: монографія. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 440 с.
12. Пирожков С.І. Демографічний розвиток України: сучасне та майбутнє. *Вісник НАН України*. 2006. № 1. С. 59—64.

Таблиця 1. Соціально-демографічний прогноз для України у 2021—2035 роках

Період	Метод екстраполяції тренду			Метод перспективних розрахунків		
	Середньорічна чисельність постійного населення	Живонароджених	Померлих	Середньорічна чисельність постійного населення	Живонароджених	Померлих
2021	41 166,2	315,1	574,9	41 609,5	253,1	579,1
2022	40 757,5	281,0	571,7	41 404,4	226,7	579,7
2023	40 348,8	345,1	568,6	41 206,2	308,8	575,5
2024	39 940,1	311,0	565,5	41 014,1	259,2	575,9
2025	39 531,4	277,0	562,4	40 808,2	268,4	575,6
2026	39 122,7	301,0	559,3	40 610,6	282,2	574,0
2027	38 714,0	267,0	556,1	40 413,0	290,2	572,8
2028	38 305,3	301,4	553,0	40 213,5	277,5	572,5
2029	37 896,6	267,3	549,9	40 013,0	293,0	571,3
2030	37 487,9	233,3	546,8	39 815,4	295,6	570,2
2031	37 079,2	277,0	543,7	39 615,9	296,6	569,4
2032	36 670,5	242,9	540,5	39 416,5	299,9	568,5
2033	36 261,8	208,9	537,4	39 217,5	307,0	567,4
2034	35 853,1	242,9	534,3	39 018,7	308,1	566,5
2035	35 444,4	208,9	531,2	38 819,3	312,1	565,6

Джерело: авторська розробка.

13. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

References:

1. Bloom, D. E. Sachs, J. D. Collier, P. and Udry, C. (1998), "Geography, demography, and economic growth in Africa", *Brookings papers on economic activity*, vol. 2, pp. 207—295.
2. Kozlovskiy, S. Pasichnyi, M. Lavrov, R. Ivaniuta, N. and Nepytyaliuk, A. (2020), "An Empirical Study of the Effects of Demographic Factors on Economic Growth in Advanced and Developing Countries", *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, vol. 23 (3), pp. 45—67.
3. Lindh, T. and Malmberg, B. (1998), "Age structure and inflation — a Wicksellian interpretation of the OECD data", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 36 (1), pp. 19—37.
4. Pasichnyi, M. (2017), "Empirical study of the fiscal policy impact on economic growth", *Problems and Perspectives in Management*, vol. 15 (3), pp. 316—322.
5. Kaletnyk H. Kozlovskiy S. and Kozlovskiy V. (2012), "Economic sustainability as a factor of security and development of the state", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 7, pp. 16—25.
6. Kozlovskiy, S. Kozlovskiy, V. and Burlaka, O. (2014), "The sustainability of the agricultural sector region as a factor economic growth of Ukraine", *Ekonomika Ukrainy — Economy of Ukraine*, vol. 9, pp. 59—73.
7. Kozlovskiy, S. V. (2010), "Strategic analysis of the development of regional economic systems", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 4. available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=178/> (Accessed 10 March 2021).
8. Kozlovskiy S. V. (2006), *Finansova matematyka [Financial Mathematics]*, Znannia Ukrainy, Kyiv, Ukraine.
9. Kurylo, I. O. Aksonova, S. Yu. and Krimer, V. O. (2016), "Birth rate and motherhood in Ukraine: regional aspect", *Demography and social economy*, vol. 1, pp. 65—79.
10. Libanova, E. M. (2014), "Demographic shifts in the context of social development", *Demography and social economy*, vol. 1, pp. 9—23.
11. Pasichnyi, M. D. (2019), *Finansova polityka derzhavy [Government financial policy]*, KNUTE, Kyiv, Ukraine.
12. Pirozhkov, S. I. (2006), "Demographic development of Ukraine: the present and the future", *Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine*, vol. 1, pp. 59—64.
13. State Statistics Service of Ukraine (2021), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 10 March 2021).

Стаття надійшла до редакції 10.03.2021 р.