

УДК 314.1

**Виноградова Дар'я Володимирівна**

*аспірантка кафедри  
статистики, інформаційно-аналітичних систем та демографії  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка*

**Vynohradova Daria**

*PhD student of the Department of  
Statistics, Information and Analytical Systems and Demography*

*Taras Shevchenko National University of Kyiv*

*ORCID: 0000-0002-2118-4043*

**СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ДЕМОГРАФІЧНОГО  
ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇН СХІДНОЇ ЄВРОПИ В УМОВАХ ДРУГОГО  
ДЕМОГРАФІЧНОГО ПЕРЕХОДУ  
STATISTICAL ASSESSMENT OF THE DEMOGRAPHIC POTENTIAL  
OF EASTERN EUROPEAN COUNTRIES IN THE CONTEXT OF THE  
SECOND DEMOGRAPHIC TRANSITION**

***Анотація.** Вступ. Сучасні глобальні демографічні тенденції поділяються на два типи. Для економічно розвинених країн характерні низькі рівні народжуваності та загальної смертності, а також поступове подовження середньої очікуваної тривалості життя. Для економічно слабкорозвинених країн притаманні високі рівні народжуваності та інтенсивність вимирання населення при відносно низькій тривалості життя. Для обох типів країни існує ризик загострення проблеми зменшення кількості населення працездатного віку відносно кількості населення позапрацездатного віку (діти до 15 років, люди похилого віку та утриманці). Незалежно від типу відтворення населення, усі країни*

стикаються з низкою проблем соціального, економічного та екологічного характеру. Це зумовлює необхідність визначення демографічного потенціалу для кожної країни та чинників, що впливають на його окремі параметри.

*Мета.* Метою статті є визначення індикаторів та оцінювання масштабів демографічного потенціалу країн Східної Європи в контексті другого демографічного переходу.

*Матеріали і методи.* Інформаційною базою дослідження є дані офіційної статистики з сайтів спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади в галузі статистики України (Держстат України) про чисельність населення і процеси відтворення в розрізі статі та віку, а також дані офіційної статистики з сайтів Департаменту населення ООН та Європейської комісії за 2001 – 2021 рр.

У процесі дослідження, виконаного на засадах системного підходу, для розв'язання конкретних завдань використані загальнонаукові методи пізнання: для характеристики інтенсивності процесів відтворення населення як масових явищ та об'єкта статистичного вивчення застосовано діалектичний метод, методи узагальнення, структури та порівняння. Графічний метод використаний для візуалізації результатів аналізу.

*Результати.* Характеристика статистичних індикаторів демографічного потенціалу в країнах Східної Європи дала змогу визначити основні тенденції та диференціацію показників відтворення населення регіону. У 2021 році лідерами за рівнем середньої очікуваної тривалості життя серед країн Східної Європи були Словенія (80,7 років), Чехія та Естонія (77,2 роки), Хорватія (76,6 років). Для країн Східної Європи зберігається тенденція до диференціації рівнів дожиття в розрізі статі. У 2021 році у середньому середня очікувана тривалість життя при народженні для жінок серед країн Східної Європи була на 7,4 року довшою,

ніж для чоловіків (середнє квадратичне відхилення по групі країн становило 1,6 років).

Від початку 1990-тих років серед країн регіону спостерігалася глибока трансформація моделей дітонародження, включаючи стрімке зниження рівня народжуваності, відкладання народження дитини на більш пізній термін і зростання частки позашлюбних народжень. У 2021 році у середньому серед країн Східної Європи середній вік матері при народженні дитини всіх черговостей становив 29,7 років із середнім квадратичним відхиленням в 1,0 рік. Зокрема, середній вік матері при народженні дитини коливався від 27,9 років в Болгарії до 31,0 року в Естонії.

Старіння населення є глобальним явищем, і країни Східної Європи також переживають стрімке зростання частки людей похилого віку в загальній чисельності населення (65 років і старше). Станом на початок 2021 року в Східній Європі за значенням коефіцієнту старіння «зверху» наймолодше населення проживало в Молдові (14,8%), Словаччині (17,1%) та в Україні (17,4%). А найвищим рівнем постаріння населення вирізняються Болгарія (23,0%), Хорватія (22,2%) та Сербія (21,4%).

Окремим джерелом структурних змін у віковому і статевому складі населення була визнана міграція. У 2021 році за величиною додатного коефіцієнту механічного приросту лідирували Литва (7 осіб на 1000 осіб наявного населення), Естонія (5,3%) і Чехія (4,8%). А найбільших втрат за в результаті еміграції зазнали Молдова (17,2 осіб на 1000 осіб наявного населення), Хорватія та Румунія (-1,2%).

*Перспективи.* Індикатори демографічного потенціалу можуть використовуватися для розробки різноваріантних сценаріїв прогнозу відтворення населення а також розрахунку інтегральної оцінки демографічної безпеки. Реалізація перспективних розрахунків відтворення населення в умовах другого демографічного переходу та обчислення порогових значень індикаторів демографічної безпеки є передумовою для

*визначення пріоритетних напрямів демографічної політики в країнах Східної Європи, та Україні зокрема. У подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на статистичному аналізі соціально-економічного розвитку країн за наявного демографічного потенціалу.*

**Ключові слова:** *демографічний потенціал, середня очікувана тривалість життя, сумарний коефіцієнт народжуваності, старіння населення, демографічне навантаження.*

**Summary.** *Introduction. Current global demographic trends are divided into two types. Economically developed countries are associated with low fertility and mortality rates and a gradual increase in life expectancy. Developing economies are characterized by high fertility rates and a high rate of population extinction with relatively low life expectancy. For both types of countries, there is a risk of exacerbating the problem of a decline in the working-age population relative to the non-working-age population (children under 15, the elderly, and dependents). Regardless of the type of population reproduction, all countries face several social, economic, and environmental problems. This necessitates determining the demographic potential of each country and the factors that influence its parameters.*

*Purpose. The purpose of the article is to identify indicators and assess the scale of the demographic potential of Eastern European countries in the context of the second demographic transition.*

*Materials and methods. The information base of the study is official statistics from the websites of specially authorized central executive bodies in the field of statistics of Ukraine (the State Statistics Service of Ukraine) on the population and reproduction processes by gender and age, as well as official statistics from the websites of the UN Population Department and the European Commission for 2001-2021.*

*In the course of the study, based on a systematic approach, general*

*scientific methods of cognition were used to solve specific problems: the dialectical method, methods of generalization, structure, and comparison were used to characterize the intensity of population reproduction processes as an object of statistical study. The graphical method is used to visualize the results of the analysis.*

*Results. Characterizing the statistical indicators of demographic potential in Eastern Europe has made it possible to identify the region's main trends and differentiation of reproduction rates. In 2021, the leaders in terms of life expectancy among Eastern European countries were Slovenia (80.7 years), the Czech Republic and Estonia (77.2 years), and Croatia (76.6 years). In Eastern European countries, there is a tendency to differentiate life expectancy by gender. In 2021, on average, life expectancy at birth for women in Eastern Europe was 7.4 years longer than for men (the standard deviation for the group of countries was 1.6 years).*

*Since the early 1990s, countries in the region have seen a profound transformation in childbearing patterns, including a rapid decline in fertility rates, postponement of childbearing to a later date, and an increase in the proportion of births out of wedlock. In 2021, the average age of the mother at birth for all births in Eastern Europe was 29.7 years, with a standard deviation of 1.0 years. In particular, the average age of the mother at birth ranged from 27.9 years in Bulgaria to 31.0 years in Estonia.*

*Population ageing is a global phenomenon, and Eastern European countries are also experiencing a rapid increase in the share of older people in the total population (65 years and older). As of the beginning of 2021, in Eastern Europe, the youngest populations in terms of the ageing coefficient were in Moldova (14.8%), Slovakia (17.1%), and Ukraine (17.4%). Bulgaria (23.0%), Croatia (22.2%), and Serbia (21.4%) have the highest levels of population aging.*

*Migration was recognized as a separate source of structural changes in the age and gender composition of the population. In 2021, Lithuania (7 people per*

1000 people of the current population), Estonia (5.3‰), and the Czech Republic (4.8‰) were the leaders in terms of the positive rate of mechanical growth. Moldova (17.2 people per 1000 people), Croatia, and Romania (-1.2‰) suffered the largest losses due to emigration.

*Discussion.* Demographic potential indicators can be used to develop scenarios for population reproduction forecasts and calculate demographic security. Realizing prospective calculations of population reproduction in the context of the second demographic transition and calculating thresholds for demographic security indicators is a prerequisite for determining the priority areas of demographic policy in Eastern Europe, particularly Ukraine. In future research, it is proposed to focus on the statistical analysis of the socio-economic development of countries with the existing demographic potential.

**Key words:** demographic potential, average life expectancy, total fertility rate, population ageing, demographic burden.

**Постановка проблеми.** Визначальною характеристикою населення кожної країни є його чисельність, зміна якої в історичному аспекті пояснюється теорією демографічного переходу. Концепція другого демографічного переходу, передбачає перехід індустріально розвинутих країн на новий рівень демографічного розвитку, який характеризується повним контролем над народжуваністю. Чисельність населення скорочуватиметься, якщо не поповнюватиметься новими мігрантами, а також буде значно старшим через надзвичайно низький рівень народжуваності та подовження середньої очікуваної тривалості життя. Другий демографічний перехід несе з собою цілу низку нових соціальних викликів, у тому числі пов'язаних з подальшим старінням населення, інтеграцією іммігрантів, адаптацією до інших культур, меншою стабільністю партнерських стосунків, складнішою структурою домогосподарств, а також високим рівнем бідності або ізоляції серед певних

типів домогосподарств (наприклад, самотніх людей різного віку та одиноких матерів).

Сучасні глобальні демографічні тенденції поділяються на два типи. Для економічно розвинених країн характерні низькі рівні народжуваності та загальної смертності, а також поступове подовження середньої очікуваної тривалості життя. Для економічно слаборозвинених країн притаманні високі рівні народжуваності та інтенсивність вимирання населення при відносно низькій тривалості життя. Незалежно від типу відтворення населення, усі країни стикаються з низкою проблем соціального, економічного та екологічного характеру. Це зумовлює необхідність визначення демографічного потенціалу для кожної країни та чинників, що впливають на його окремі параметри.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню соціально-демографічних процесів і проблем відтворення населення присвячено чимало праць вітчизняних і закордонних вчених. Серед українських науковців, які вивчають різні аспекти відтворення населення, необхідно відзначити С. Ю. Аксьонову, О. М. Гладуна, Б. О. Крімера, І. О. Курило, Н. М. Левчук, І. П. Майданік, О. В. Позняк, Н. О. Рингач, Л. І. Слюсар, П. Є. Шевчука [11]. У роботах вони висвітлюють еволюцію уявлень про закономірності перебігу процесів відтворення населення та формування його чисельності в контексті теорії демографічного переходу. Вивченню сучасної концепції другого демографічного переходу присвячені праці Дж. Бонгаартса [1], Д. Дж. Ван де Каа, Р. Лестега [6], Р. Лі, К. Нілса [5]. У роботах українських (О. О. Золотової [18], Є. М. Лібанової [12], З. О. Пальян [16], О. Пищуліної [17], Ю. М. Харазішвілі [7]) та іноземних (Ф. Месле [8], В. Тарка [20], М. Чанд [21]) науковців висунуто питання взаємозв'язку між соціально-економічним розвитком та зміною характеру відтворення населення країни.

**Метою статті є** визначення індикаторів та оцінювання масштабів

демографічного потенціалу країн Східної Європи в контексті другого демографічного переходу.

**Матеріали і методи.** Інформаційною базою дослідження є дані офіційної статистики з сайтів спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади в галузі статистики України (Держстат України) про чисельність населення і процеси відтворення в розрізі статі та віку, а також дані офіційної статистики з сайтів Департаменту населення ООН та Європейської комісії за 2001 – 2021 рр.

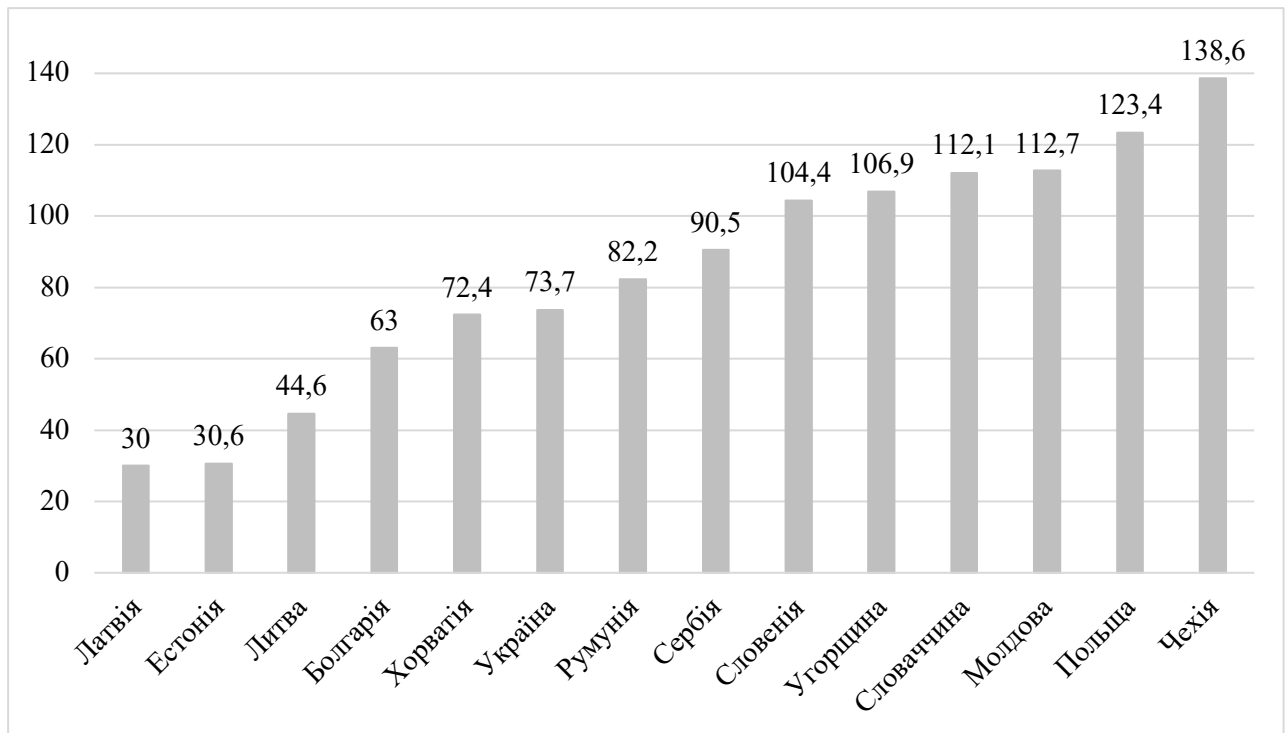
У процесі дослідження, виконаного на засадах системного підходу, для розв'язання конкретних завдань використані загальнонаукові методи пізнання: для характеристики інтенсивності процесів відтворення населення як масових явищ та об'єкта статистичного вивчення застосовано діалектичний метод, методи узагальнення, структури та порівняння. Графічний метод використаний для візуалізації результатів аналізу.

**Виклад основного матеріалу.** Не всі науковці розцінюють розширення демографічного потенціалу та відтворення населення як позитивний процес [1]. Зростання чисельності населення є викликом державному управлінню, оскільки спричиняє загострення соціальної та економічної ситуації в країні. Одним із шляхів часткового вирішення даних проблем є впровадження програм добровільного планування сім'ї. Добровільне планування сім'ї допомагає жінкам уникнути незапланованої вагітності та спланувати бажану вагітність на найбільш сприятливий для них та їхніх родин період. За оцінками 2019 року, приблизно 218 мільйонів жінок у всьому світі мали незадоволені потреби в сучасних засобах контрацепції. Високий рівень незадоволених потреб у плануванні сім'ї асоціюється з вищими показниками материнської смертності, більшою кількістю незапланованих вагітностей та пов'язаних з ними ускладнень, що вкрай негативно позначається на житті жінок, їхньому фізичному і психічному здоров'ї та продуктивності праці [21].



Багато досліджень вказує на те, що швидке зростання населення становить загрозу для добробуту найбідніших країн. Країни зі швидким зростанням населення стикаються з несприятливим соціальним, економічним та екологічним тиском, в той час як дуже низька народжуваність все більше загрожує майбутньому добробуту багатьох розвинених країн. Тобто, країни з низьким або від'ємним приростом населення мають справу з швидким старінням населення, збільшенням навантаження на державні пенсійні системи та системи охорони здоров'я, а також повільним економічним зростанням. [4]. Дуже важливим є використання системного підходу при вивченні демографічних процесів. Дослідження зміни параметрів населення для забезпечення, демографічної безпеки має враховувати соціальні, економічні та політичні аспекти процесів його розвитку.

Східна Європа стає все більш різноманітною не тільки в соціально-економічному, а й в демографічному розрізі, оскільки країни регіону мають відмінні напрямки розвитку відповідно до затверджених державних стратегічних планів і по-різному реагують на соціально-економічні та політичні перетворення. Статистичне вивчення індикаторів демографічного потенціалу в країнах Східної Європи було здійснене за даними 2021 року (рис. 1). До аналізу були включені наступні країни: Болгарія, Естонія, Латвія, Литва, Молдова, Польща, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Хорватія, Чехія і Україна. Найбільш густонаселеними країнами є Чехія, Польща, Молдова та Словаччина.



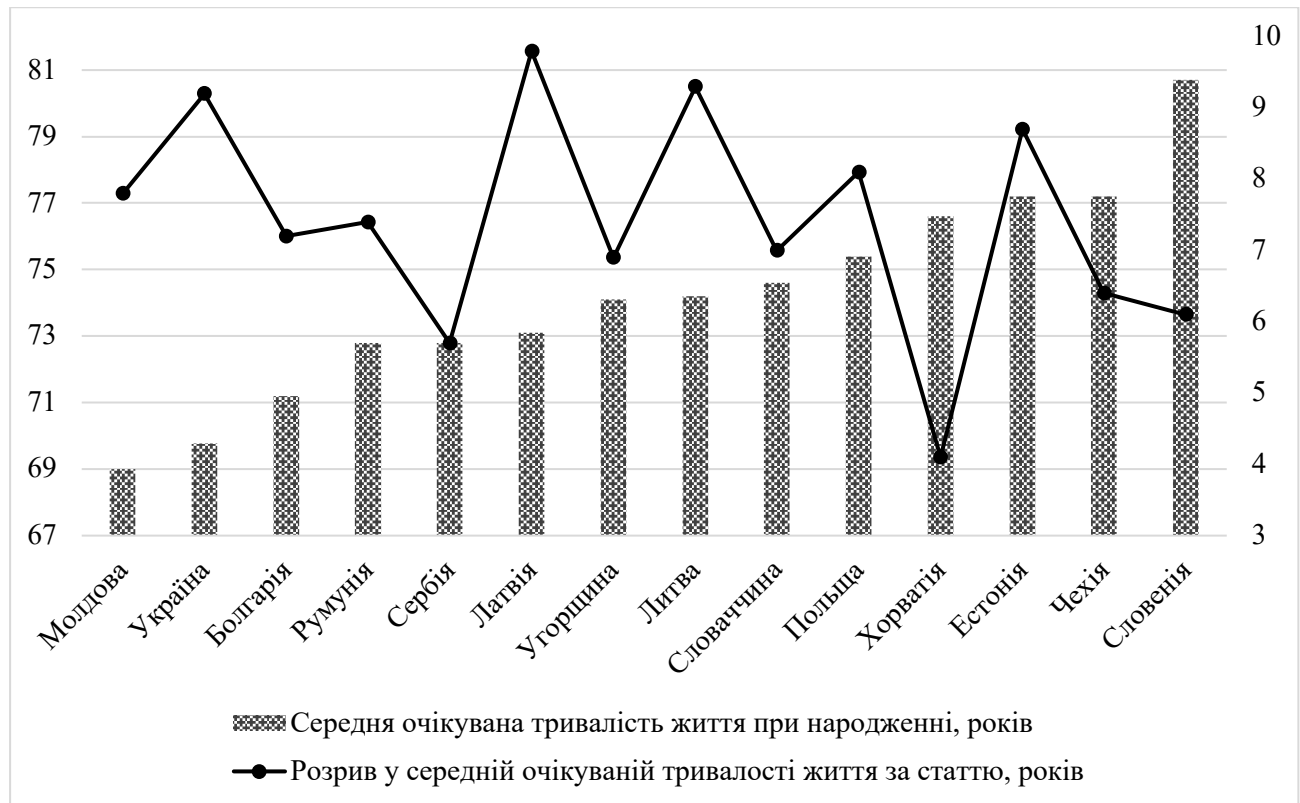
**Рис. 1. Розподіл країн Східної Європи за густрою населення у 2021 році, осіб на 1 км<sup>2</sup>**  
Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [3; 13]

Середня очікувана тривалість життя є інтегральним показником стану здоров'я населення, а також узагальнюючою оцінкою умов життєдіяльності суспільства та мірилом ефективності системи охорони здоров'я. Тобто, цей індикатор не лише кількісно вимірює довжину (середнє число років) майбутнього життя для пересічної особи, але й може слугувати показником якості життя населення.

Протягом ХХ століття історія Східної Європи була позначена політичними потрясіннями, які серйозно вплинули на тенденції здоров'я та смертності населення [8]. Після періоду стабілізації інтенсивності смертності серед країн Східної Європи, 1960-ті роки ознаменувалися початком розбіжностей між середньою очікуваною тривалістю життя у східноєвропейських країнах у першу чергу диференціацію ефективності системи охорони здоров'я [9]. У 2021 році у середньому середня очікувана тривалість життя при народженні серед країн Східної Європи становила 74,2 роки, що на 1,4 роки або на 1,9% менше, ніж у 2020 році. За два

десятиліття, починаючи з 2001 року, найвище значення було зафіксовано у 2019 році, коли його значення середнього рівня очікуваної тривалості життя при народженні досягнуло 76,7 років (зростання на 4,6 року або 6,4% порівняно з 2001 роком). Однак після спалаху пандемії COVID-19 цей показник знизився до 75,6 років у 2020 році.

У 2021 році лідерами за рівнем середньої очікуваної тривалості життя серед країн Східної Європи були Словенія (80,7 років), Чехія та Естонія (77,2 роки), Хорватія (76,6 років) (рис. 2). Найнижчі показники середньої очікуваної тривалості життя спостерігалися в Болгарії (71,2 роки), Україні (69,8 років) та Молдові (69,0 років).



**Рис. 2. Розподіл країн Східної Європи за середньою очікуваною тривалістю життя населення у 2021 році**

*Джерело:* розраховано і побудовано автором за даними [3; 10]

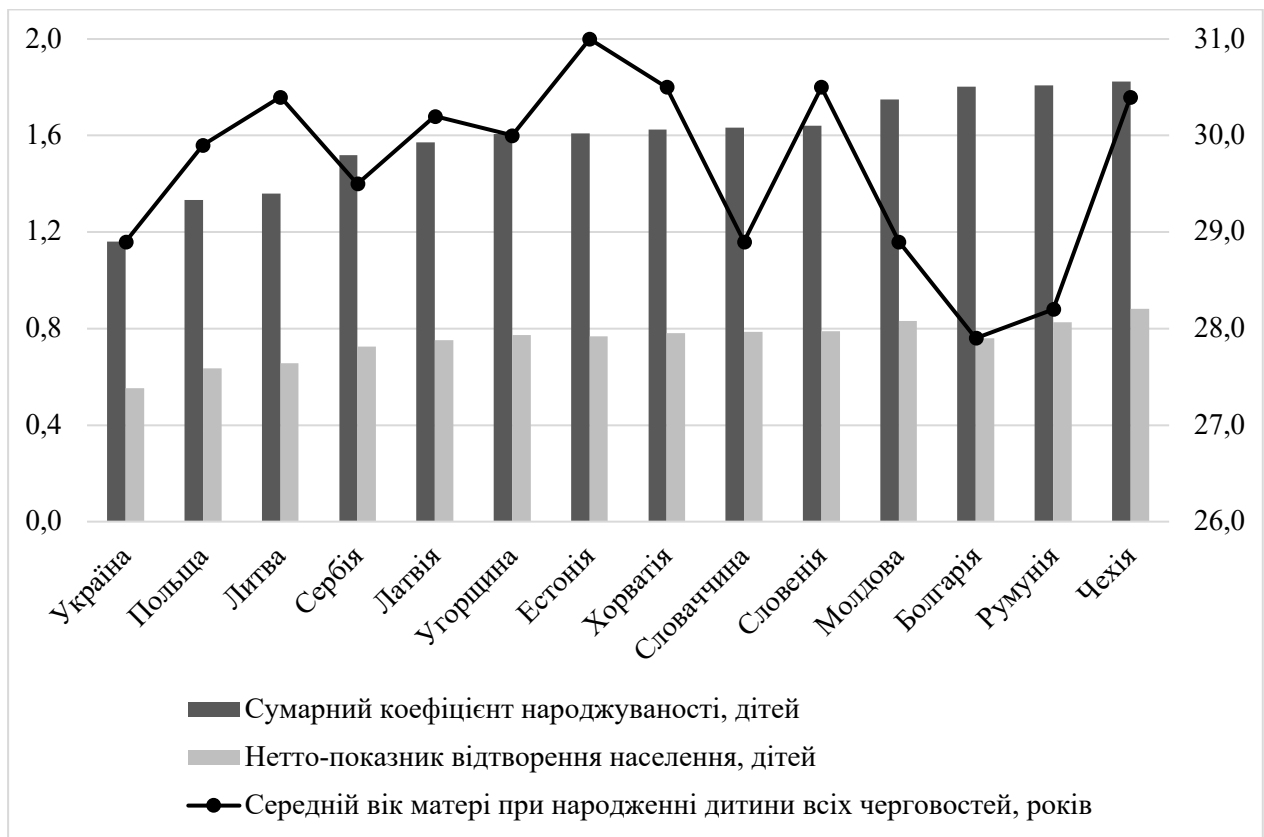
Зауважимо, що для країн Східної Європи зберігається тенденція до диференціації рівнів дожиття в розрізі статі. У першу чергу це спричинене загальною тенденцією серед країн пострадянського блоку до високого рівня

передчасної смертності чоловіків, у тому числі значною надсмертністю чоловіків працездатного віку. У 2021 році у середньому середня очікувана тривалість життя при народженні для жінок серед країн Східної Європи була на 7,4 року довшою, ніж для чоловіків (середнє квадратичне відхилення по групі країн становило 1,6 років). У 2021 році в Латвії середня очікувана тривалість життя жінок була на 9,8 років довшою, ніж у чоловіків, за нею йшли Литва (9,3 роки) та Україна (9,2 роки). Найменший гендерний розрив у рівні дожиття населення був у Словенії (6,1 років), Сербії (5,7 роки) та Хорватії (4,1 років).

Інтенсивність народжуваності в країні можна охарактеризувати за допомогою сумарного коефіцієнту народжуваності, який визначає середню кількість дітей, що може народити жінка у гіпотетичному поколінні у продовж всього репродуктивного періоду (15 – 49 років), за умови збереження в кожній віковій групі існуючого рівня народжуваності. Згідно зі звітом ООН «Світова структура народжуваності 2015» [22], загальний світовий сумарний коефіцієнт народжуваності становив 2,5 дитини на одну жінку, при цьому Європа мала найнижчий рівень народжуваності у світі – 1,6 дитини.

З середини 1960-х років і до початку XXI століття рівень народжуваності в країнах Східної Європи неухильно знижувався [23]. Однак від початку 2000-х років і до 2009 року сумарний коефіцієнт народжуваності в країнах Східної Європи зростав. У цілому в 2009 році порівняно із 2001 роком, середній рівень народжуваності в країнах Східної Європи зріс на 17,8% із середньорічним відносним приростом в 2,1% з 1,271 до 1,498 дитини. Позитивна динаміка підвищення середнього рівня народжуваності серед країн Східної Європи змінилася у 2010 році. У 2013 році був досягнутий відносний мінімум згаданого показника для країн Східної Європи в 1,443 дитини. Зокрема, у 2013 році найвищий рівень народжуваності був в Литві (1,586 дітей), а найнижчий – в Молдові (1,223

дитини). У період 2013 – 2017 рр., у середньому для країн Східної Європи інтенсивність народжуваності зростає до 1,591 дітей або на 10,3%. У 2021 році (рис. 3) в середньому по групі країн Східної Європи сумарний коефіцієнт народжуваності становив 1,589 дитини із середнім квадратичним відхиленням 0,194. Лідерами за рівнем народжуваності були Чехія (1,825 дітей), Румунія (1,807 дітей) та Болгарія (1,802 дитини). А найнижчі показники сумарного коефіцієнта народжуваності були зафіксовані в Литві (1,359 дітей), Польщі (1,334 дитини) та Україні (1,160 дітей).



**Рис. 3. Розподіл країн Східної Європи за рівнем народжуваності та показниками відтворення материнського покоління в 2021 році**

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [3; 10; 14]

Від початку 1989 року серед країн Східної Європи спостерігалася глибока трансформація моделей дітонародження, включаючи стрімке зниження рівня народжуваності, відкладання народження дитини на більш пізній термін і зростання частки позашлюбних народжень. Ці зрушення йшли пліч-о-пліч зі змінами у формуванні шлюбних союзів, абортами та

поширеністю контрацептивів [19]. Для населення країн Східної Європи зберігається тенденція до зміни вікової моделі народжуваності і постаріння материнського контингенту. Жінки в східноєвропейському регіоні почали народжувати менше дітей у молодому віці і більше – у зрілому віці. Від початку 2001 року рівень плідності серед жінок у віці до 30 років в країнах Східної Європи невпинно скорочувався, у той час як інтенсивність народжуваності серед жінок у віці 30 років і старше зростала. У 2021 році у середньому серед країн Східної Європи середній вік матері при народженні дитини всіх черговостей становив 29,7 років із середнім квадратичним відхиленням в 1,0 рік. Зокрема, середній вік матері при народженні дитини коливався від 27,9 років в Болгарії до 31,0 року в Естонії.

Старіння населення є глобальним явищем, і країни Східної Європи також переживають стрімке зростання частки людей похилого віку в загальній чисельності населення (65 років і старше). Частка людей похилого віку у Східній Європі наразі нижча, ніж в Європі в цілому. Однак очікується, що рівень постаріння населення в цьому регіоні зростатиме протягом наступних кількох десятиліть, що врешті-решт призведе до урівноваження частки літніх людей в загальній чисельності населення у країнах Східної та Західної Європи. На фоні позитивної тенденції до подовження середньої очікуваної тривалості життя спостерігається підвищення чоловічої смертності у працездатному віці. Також, старіння населення у спричинене скороченням народжуваності, що наразі є нижчою за рівень простого відтворення поколінь. Зменшення покоління дітей в загальній чисельності населення підтверджує той факт, що переважна більшість країн Східної Європи старіє «знизу». Не можна не враховувати тенденцію до зміни існуючої вікової моделі народжуваності, зокрема народження жінками дітей у більш зрілому віці.

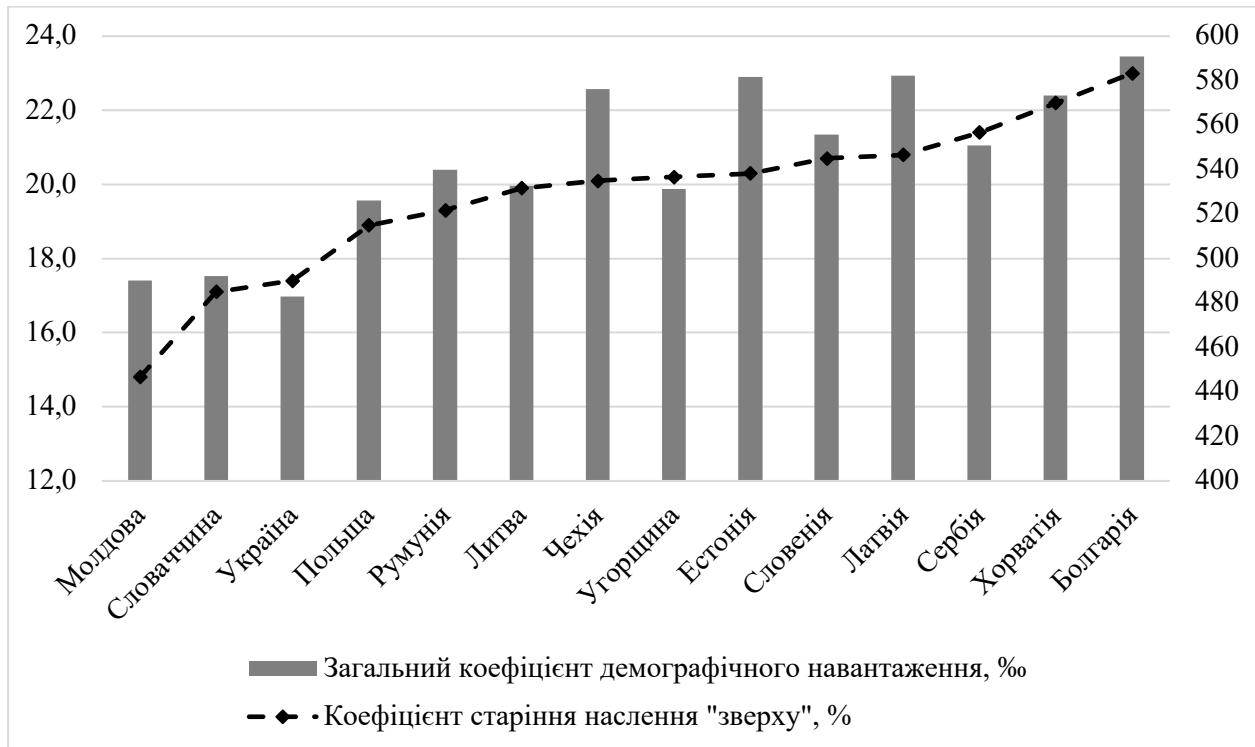
Окремим джерелом структурних змін у віковому і статевому складі населення є міграція. Механічний рух населення має визначальний вплив на

інтенсивність його постаріння оскільки, має вибіркового характеру – стосується переважно молоді та осіб працездатного віку. За умови від'ємного сальдо міграції відбувається «вимивання» покоління батьків, що прискорює поглиблення постаріння за рахунок втрати репродуктивного потенціалу населення. Протилежна ситуація, тобто переважання прибулих над вибулими, навпаки може уповільнити темпи демографічної старості. Попри розпал пандемії COVID-19, яка серйозно обмежила міжнародну міграцію через закриття кордонів та змусила мільйони людей повернутися додому на батьківщину, зовнішня міграція не зупинилася, проте її інтенсивність значно знизилася. У 2021 році за величиною додатного коефіцієнту механічного приросту лідирували Литва (7 осіб на 1000 осіб наявного населення), Естонія (5,3‰) і Чехія (4,8‰). А найбільших втрат за в результаті еміграції зазнали Молдова (17,2 осіб на 1000 осіб наявного населення), Хорватія та Румунія (-1,2‰).

Міграція є складним питанням на законодавчому і регулюючому рівні, що має багато аспектів, які необхідно зважити разом. Безпека людей, які шукають міжнародного захисту або кращого життя, занепокоєння країн на зовнішніх кордонах ЄС, які побоюються, що міграційний тиск перевищить їхні можливості і які потребують солідарності з боку інших. Занепокоєння інших держав-членів ЄС, які стурбовані тим, що якщо не будуть дотримані процедури на зовнішніх кордонах, їхні власні національні системи надання притулку, інтеграції або повернення не зможуть впоратися з великими потоками мігрантів. Враховуючи всі описані виклики, 23 вересня 2020 року Єврокомісія винесла на розгляд Європарламенту та Ради ЄС нову редакцію європейського Пакту про міграцію та притулок [15].

Для порівняння рівнів постаріння населення країн Східної Європи коефіцієнт постаріння «зверху» був розрахований як частка осіб віком 65 років і старше в загальній чисельності населення (рис. 4). Станом на 01.01.2021 року в Східній Європі за значенням коефіцієнту старіння

«зверху» наймолодше населення проживало в Молдові (14,8%), Словаччині (17,1%) та в Україні (17,4%). Зауважимо, що низький рівень постаріння населення в Молдові та Україні пов'язаний із високим рівнем смертності та низьким рівнем народжуваності і показників відтворення. А найвищим рівнем постаріння населення вирізняються Болгарія (23,0%), Хорватія (22,2%) та Сербія (21,4%).



**Рис. 4. Розподіл країн Східної Європи за рівнем постаріння населення та демографічного навантаження у 2021 році**

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [3; 10]

Коефіцієнти демографічного навантаження широко використовуються для вимірювання впливу старіння населення на економічний розвиток. При їх обчисленні застосовуються фіксовані вікові межі для розмежування осіб працездатного віку та економічно неактивного населення. Для регіону Східної Європи спостерігаються істотні територіальні розбіжності за показниками демографічного навантаження працездатного населення (15 – 64 роки) дітьми (0 – 14 років) та особами літнього віку (65 років і старше) (рис. 3, 4). У 2021 році найвищий рівень



демографічного навантаження був зафіксований в Болгарії (591 дітей та осіб літнього віку на 1000 осіб працездатного контингенту), Естонії та Латвії (582 особи), і Чехії (576 осіб). Зазначимо, що для Естонії, Латвії та Литви високе демографічне навантаження спричинене не тільки постарінням населення, а й порівняно значною питомою вагою дітей в загальній чисельності населення. Найнижчий рівень загального демографічного навантаження спостерігався в Словаччині (492 особи), Молдові (490 особи) та Україні (483 особи).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Характеристика статистичних індикаторів демографічного потенціалу в країнах Східної Європи дала змогу визначити основні тенденції та диференціацію показників відтворення населення регіони. Індикатори демографічного потенціалу можуть використовуватися для розробки різноваріантних сценаріїв прогнозу відтворення населення а також розрахунку інтегральної оцінки демографічної безпеки. Реалізація перспективних розрахунків відтворення населення в умовах другого демографічного переходу та обчислення порогових значень індикаторів демографічної безпеки є передумовою для визначення пріоритетних напрямів демографічної політики в країнах Східної Європи, та Україні зокрема.

В подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на статистичному аналізі соціально-економічного розвитку країн за наявного демографічного потенціалу.

### **Література**

1. Bongaarts J. Demographic trends and policy options. 2024. London: Royal Society, Report. URL: <https://royalsociety.org/> (дата звернення: 12.11.2024).
2. Chand M. Aging and Shrinking Populations in CEE Countries: Implications for Practitioners and Policymakers. *AIB Insights*. February 14, 2024.

Vol. 24, issue 1.

3. Demography Population Stock and Balance. *European Commission: вебсайт*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата звернення: 12.11.2024).

4. Ezeh A. C., Bongaarts J., Mberu U. B. Global population trends and policy options. *The Lancet*. 2012. 380 (9837). P. 142–148. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60696-5.

5. Lee R., Neels K. From the First to the Second Demographic Transition: as Interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population*. 2002. № 18. P. 325-360.

6. Lesthaeghe R., Van de Kaa D.J. Two Demographic transitions, Population Growth and Decline. Deventer, Van Loghum Slaterus. 1986. P. 9-24.

7. Грішнова О.А., Харазішвілі Ю.М. Демографічна безпека України: індикатори, рівень, загрози. *Демографія та соціальна економіка*. 2019. № 2(36). С. 65-80.

8. Mesle F., Vallin J. Mortality in Eastern Europe during the 20th century: the marks of political history. *Third European Society of Historical Demography Conference*. Jun 2019, Pecs, Hungary.

9. Mesle F., Vallin J. Andreyev Z. Mortality in Europe: the Divergence Between East and West. *Population*. 2002. Vol. 57. P. 157-197.

10. Населення України: демографічні процеси і відтворення населення. *Державна служба статистики України: вебсайт*. URL: [http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp) (дата звернення: 04.09.2024).

11. Населення України. Демографічні тенденції в Україні у 2002 – 2019 рр.: кол. монографія / за ред. О. М. Гладуна. НАН України, Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи. Київ, 2020. 174 с.

12. Населення України. Імперативи демографічного старіння:

монографія / Аксьонова С.Ю. та ін.; за ред. Е. М. Лібанової. К: ІДСД НАНУ, ВД «АДЕФ-Україна», 2014. 288 с.

13. Населення України: чисельність і склад населення. *Державна служба статистики України: вебсайт*. URL: [http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp) (дата звернення: 04.09.2024).

14. Net reproduction rate (surviving daughters per woman). *United Nations Data: вебсайт*. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22#:~:text=In%20the%20wake%20of%20the,on%20the%20rise%20nearly%20everywhere> (дата звернення: 22.12.2024).

15. New Pact on Migration and Asylum. *European Commission: вебсайт*. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1706](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1706) (дата звернення: 10.10.2024).

16. Пальян З.О. Оцінка перспектив відтворення українського населення у контексті другого демографічного переходу. *Вісник Київського національного університету імені Тараса*. 2014. № 4(157). С. 75-80.

17. Пищуліна О. Оцінка ролі демографічного фактору для економічного зростання та повоєнного відновлення. *Центр Разумкова*. Травень 2023. 20 с.

18. Рівень життя населення України: монографія / Золотова О.О. та ін., за ред. Л. М. Черенько. К.: ІДСД НАНУ, ТОВ «Видавництво «Консультант», 2006. 428 с.

19. Sobotka T. Re-Emerging Diversity: Rapid Fertility Changes in Central and Eastern Europe After the Collapse of the Communist Regimes. *Population-E*. 2003. Vol. 58(4-5). P. 451-486.

20. Tarca V., Tarca E., Moscalu M. Social and Economic Determinants of Life Expectancy at Birth in Eastern Europe. *Healthcare*. 2024. 12(11). 1148 p. <https://doi.org/10.3390/healthcare12111148>.

21. *Voluntary Family Planning and Reproductive Health Care: вебсайт.*  
URL: <https://usaidmomentum.org/what-we-do/improving-health/voluntary-family-planning-and-reproductive-health/> (дата звернення: 16.11.2024).
22. World Fertility Patterns 2015. *United Nations. вебсайт.* URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/world-fertilitypatterns-2015.pdf> (дата звернення: 14.10.2024).
23. Zgirski S. The Eastern European Fertility Crisis. 2020. *Anthropology Department Scholars Week* 3.  
[https://cedar.wvu.edu/anthropology\\_scholarsweek/3](https://cedar.wvu.edu/anthropology_scholarsweek/3) (дата звернення: 14.10.2024).

### References

1. Bongaarts J. Demographic trends and policy options. 2024. London: Royal Society, Report. URL: <https://royalsociety.org/>.
2. Chand M. Aging and Shrinking Populations in CEE Countries: Implications for Practitioners and Policymakers. *AIB Insights*. February 14, 2024. Vol. 24, issue 1.
3. Demography Population Stock and Balance. *European Commission: websait.* URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>.
4. Ezeh A. C., Bongaarts J., Mberu U. B. Global population trends and policy options. *The Lancet*. 2012. 380 (9837). P. 142–148. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60696-5.
5. Lee R., Neels K. From the First to the Second Demographic Transition: as Interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population*. 2002. № 18. P. 325-360.
6. Lesthaeghe R., Van de Kaa D.J. Two Demographic transitions, Population Growth and Decline. Deventer, Van Loghum Slaterus. 1986. P. 9-24.
7. Hrishnova O.A., Kharazishvili Yu.M. Demohrafichna bezpeka

Ukrainy: indykatory, riven, zahrozy. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*. 2019. № 2(36). S. 65-80.

8. Mesle F., Vallin J. Mortality in Eastern Europe during the 20th century: the marks of political history. *Third European Society of Historical Demography Conference*. Jun 2019, Pecs, Hungary.

9. Mesle F., Vallin J. Andreyev Z. Mortality in Europe: the Divergence Between East and West. *Population*. 2002. Vol. 57. P. 157-197.

10. Naselennia Ukrainy: demohrafichni protsesy i vidtvorennia naseleennia. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: vebsait*. URL: [http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp) [in Ukrainian].

11. Naselennia Ukrainy. Demohrafichni tendentsii v Ukraini u 2002 – 2019 rr.: kol. monohrafiia / za red. O. M. Hladuna. NAN Ukrainy, In-t demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen imeni M.V. Ptukhy. Kyiv, 2020. 174 s. [in Ukrainian].

12. Naselennia Ukrainy. Imperatyvy demohrafichnoho starinnia: monohrafiia / Aksonova S.Iu. ta in.; za red. E. M. Libanovoi. K: IDSD NANU, VD «ADEF-Ukraina», 2014. 288 s. [in Ukrainian].

13. Naselennia Ukrainy: chyselnist i sklad naseleennia. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: vebsait*. URL: [http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp) [in Ukrainian].

14. Net reproduction rate (surviving daughters per woman). *United Nations Data: vebsait*. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22#:~:text=In%20the%20wake%20of%20the,on%20the%20rise%20nearly%20everywhere>.

15. New Pact on Migration and Asylum. *European Commission: vebsait*. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1706](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1706).

16. Palian Z.O. Otsinka perspektyv vidtvorennia ukrainskoho naseleennia u konteksti druhoho demohrafichnoho perekhodu. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa*. 2014. № 4(157). S. 75-80 [in Ukrainian].

17. Pyshchulina O. Otsinka roli demohrafichnoho faktoru dlia ekonomichnoho zrostannia ta povoiennoho vidnovlennia. *Tsentr Razumkova*. Traven 2023. 20 s. [in Ukrainian].

18. Riven zhyttia naseleння Ukrainy: monohrafiia / Zolotova O.O. ta in., za a red. L. M. Cherenko. K.: IDSD NANU, TOV «Vydavnytstvo «Konsultant», 2006. 428 s. [in Ukrainian].

19. Sobotka T. Re-Emerging Diversity: Rapid Fertility Changes in Central and Eastern Europe After the Collapse of the Communist Regimes. *Population-E*. 2003. Vol. 58(4-5). P. 451-486.

20. Tarca V., Tarca E., Moscalu M. Social and Economic Determinants of Life Expectancy at Birth in Eastern Europe. *Healthcare*. 2024. 12(11). 1148 p. <https://doi.org/10.3390/healthcare12111148>.

21. *Voluntary Family Planning and Reproductive Health Care: vebsait*. URL: <https://usaidmomentum.org/what-we-do/improving-health/voluntary-family-planning-and-reproductive-health/>.

22. World Fertility Patterns 2015. *United Nations*. *vebsait*. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/world-fertilitypatterns-2015.pdf>.

23. Zgirski S. The Eastern European Fertility Crisis. 2020. *Anthropology Department Scholars Week*. 3. [https://cedar.wvu.edu/anthropology\\_scholarsweek/3](https://cedar.wvu.edu/anthropology_scholarsweek/3).