

У пункті 3 цієї статті визначено, що у соціально-економічній сфері держава здійснює соціальну політику захисту прав споживачів, політику заробітної плати і доходів населення, політику зайнятості, політику соціального захисту та соціального забезпечення. Пропонується окремо виділити тут політику забезпечення здорового та активного старіння. Відповідно до Стратегії державної політики з питань здорового та активного довголіття населення забезпечення активного старіння має здійснюватися шляхом раціонального використання державних ресурсів, концентрації зусиль органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, громадськості, бізнесу на пріоритетах поліпшення умов життя людей похилого віку.

## **2.2 Інструментарій та сценарні оцінки стійкості державних фінансів**

### ***Інструментарій оцінки фіскальної стійкості***

Формули розрахунку індикаторів *середньострокової* бюджетної стійкості  $SI^a$  (див. формулу (A.1) на рис. А 2.2.1 Додатка А, пп.2.2) та  $SI^{ab}$  (див. формулу (A.2) на рис. А 2.2.4 Додатка А, пп.2.2), а також індикаторів *довгострокової* бюджетної стійкості  $S2^a$  (див. формулу (A.3) на рис. А 2.2.7 Додатка А, пп.2.2) та  $S2^{ab}$  (див. формулу (A.4) на рис. А 2.2.11 Додатка А, пп.2.2) є складними. Організація сценарних обчислень за ними в програмі Excel стандартними засобами, які він пропонує, потребує багато часу. Тому було розроблено спеціальний інструментарій оцінки фіскальної стійкості, що скорочує час на проведення сценарних розрахунків шляхом їх *автоматизації*.

Інструментарій оцінки фіскальної стійкості – це електронна таблиця Excel. Вона являє собою *форму* для уведення даних, необхідних для обчислень, та виведення результатів таких обчислень. Процес обчислень проводиться автоматично після натиснення або кнопки « $SI$ », або кнопки

«*S1 по валюті*», або кнопки «*S2*», або кнопки «*S2 по валюті*».

Автоматизація процесу обчислень полягає у програмуванні формул розрахунку індикаторів бюджетної стійкості  $S1^a$ ,  $S1^{ab}$  та  $S2^a$ ,  $S2^{ab}$ ; процесу перевірки вхідних даних, які задані у чітко визначених комірках електронної таблиці, на повноту та коректність; а також процесу виведення результатів розрахунку в чітко визначені комірки електронної таблиці.

Програми (макроси), які автоматизують процес обчислення індикаторів бюджетної стійкості  $S1^a$ ,  $S1^{ab}$  та  $S2^a$ ,  $S2^{ab}$ , написано мовою програмування Visual Basic for Application (VBA). Вони оформлені у вигляді чотирьох процедур: процедури *Кнопка\_Rozrakhunok\_S1\_new()* (див. Додаток Б, пп.2.2), яка запускається після натиснення кнопки «*S1*»; процедури *Кнопка\_Rozrakhunok\_S1\_NVal\_new()* (див. Додаток В, пп.2.2), яка запускається після натиснення кнопки «*S1 по валюті*»; процедури *Кнопка\_Rozrakhunok\_S2\_new()* (див. Додаток Г, пп.2.2), яка запускається після натиснення кнопки «*S2*», та процедури *Кнопка\_Rozrakhunok\_S2\_NVal\_new()* (див. Додаток Д, пп.2.2), що запускається після натиснення кнопки «*S2 по валюті*».

### ***Опис інтерфейса інструментарія оцінки фіскальної стійкості***

У рядку 3 електронної таблиці знаходяться чотири кнопки: кнопка «*S1*», кнопка «*S1 по валюті*», кнопка «*S2*» та кнопка «*S2 по валюті*», – які запускають процес обчислення відповідних індикаторів (див. рис. А 2.2.1 Додатка А, пп.2.2).

У рядки 4–18 виводяться результати обчислень – чисельні значення індикатора  $S1^a$  з його складовими і параметрами (див. рис. А 2.2.1 Додатка А, пп.2.2), індикатора  $S1^{ab}$  з його складовими і параметрами (див. рис. А 2.2.4 Додатка А, пп.2.2), індикатора  $S2^a$  з його складовими (див.

рис. А 2.2.7 Додатка А, пп.2.2) та індикатора  $S2^{ab}$  з його складовими (див. рис. А 2.2.11 Додатка А, пп.2.2).

У рядках 22–44 знаходяться вхідні дані, які необхідні для обчислення індикаторів  $SI^a$  (див. рис. А2.2.2 та рис. А 2.2.3 Додатка А, пп.2.2),  $SI^{ab}$  (див. рис. А 2.2.5 та рис. А2.2.6 Додатка А, пп.2.2),  $S2^a$  (див. рис. А 2.2.8, рис. А 2.2.9 та рис. А 2.2.10 Додатка А, пп.2.2) та  $S2^{ab}$  (див. рис. А 2.2.12, рис. А 2.2.13 та рис. А 2.2.14 Додатка А, пп.2.2) з їхніми складовими і параметрами. Ці дані розраховуються на основі статистичних даних, розміщених у наступних рядках.

Рядки 46–112 заповнюються статистичними даними (див. рис. А 2.2.15, рис. А 2.2.16, рис. А 2.2.17 та рис. А 2.2.18 Додатка А, пп.2.2). З 1998 р. до поточного року – це фактичні дані бюджетної та макроекономічної статистики, а починаючи з поточного року – прогнозні.

### ***Можливості інструментарія оцінки фіскальної стійкості***

Інструментарій оцінки фіскальної стійкості має широкі можливості. Він дозволяє проводити оцінювання стійкості державних *бюджетіву середньостроковій та довгостроковій* перспективах за різними макроекономічними та бюджетними *сценаріями*, а саме:

– у розрізі *видів бюджетів* (Державний, Зведений, місцевий, органів загального державного управління, соціальних фондів).

З цією метою під кожний вид бюджету створюється окремий лист Excel, що у рядках 22–112 містить дані відповідного бюджету;

– у розрізі *періодів оцінювання* (середньостроковий, довгостроковий).

Оцінювання фіскальної стійкості у середньостроковому періоді проводиться за допомогою індикаторів  $SI^a$  та  $SI^{ab}$  (див. формули (А.1) – (А.2), відповідно, Додатка А, пп.2.2), а у довгостроковому періоді – за

допомогою індикаторів  $S2^a$  та  $S2^{ab}$  (див. формули (А.3) – (А.4), відповідно, Додатка А, пп.2.2). Середньостроковий період оцінювання – це скінченний період, що охоплює обмежену кількість років, а довгостроковий період оцінювання – це нескінченний період, що охоплює необмежену кількість років.

У довгостроковому періоді прогноз макроекономічних та бюджетних показників робиться для певного скінченного періоду, після чого значення цих показників на наступні роки приймається на рівні їхніх значень на останній рік скінченного періоду. Оцінити фіскальну стійкість у довгостроковій перспективі можна лише за умови, що на кінець останнього року скінченного періоду, для якого зроблено прогноз макропоказників, номінальна ефективна процентна ставка обслуговування державного боргу перевищує номінальний темп приросту ВВП;

– з урахуванням та без урахування *валютної структури державного боргу*.

Оцінювання стійкості державного бюджету *без урахування* валютної структури державного боргу проводиться за допомогою індикатора середньострокової фіскальної стійкості  $S1^a$  (див. формулу (А.1) Додатка А, пп.2.2) та індикатора довгострокової фіскальної стійкості  $S2^a$  (див. формулу (А.3) Додатка А, пп.2.2), а *з урахуванням* валютної структури державного боргу – за допомогою індикатора середньострокової фіскальної стійкості  $S1^{ab}$  (див. формулу (А.2) Додатків А, Д, пп.2.2) та індикатора довгострокової фіскальної стійкості  $S2^{ab}$  (див. формулу (А.4) Додатка А, пп.2.2);

– за різними макроекономічними та бюджетними *сценаріями*;  
– у цілому за скоригованим первинним сальдо бюджету або у розрізі складових скоригованого первинного сальдо бюджету.

Якщо фіскальна стійкість бюджету оцінюється *в цілому* за скоригованим первинним сальдо бюджету, то зміна скоригованого первинного сальдо бюджету відносно нульового року заноситься у рядок 35

«Зміна скоригованого первинного сальдо Держ. бюджету Укр. / надходжень\_1 до Держ. бюджету відносно базового року, % ВВП». Усі інші рядки з 36-го по 44-й включно заповнюються нулями.

Якщо фіскальна стійкість бюджету оцінюється за окремими *складовими* скоригованого первинного сальдо бюджету, то відповідні рядки змін надходжень та витрат (з рядків 35–44) заповнюються *ненульовими* значеннями, а ті рядки, які залишилися незаповненими (з рядків 35–44) – *нульовими* значеннями. При цьому рядки змін *надходжень* до бюджету (рядки 35–39) можуть заповнюватися даними щодо надходжень від приватизації, обсягів фінансування за активними операціями, первинним сальдо бюджету, доходами бюджету як у цілому, так і за окремими видами. Рядки змін *витрат* бюджету (рядки 40–44) можуть заповнюватися даними щодо відхилення приросту державного боргу від обсягів боргового фінансування та видатками бюджету як у цілому, так і за окремими видами.

Кількість рядків, що відносяться до змін *надходжень* до бюджету, обмежена п'ятьма рядками (рядки 35–39). Кількість рядків, що відносяться до змін *витрат* бюджету, також обмежена п'ятьма рядками (рядки 40–44).

Надалі кількість рядків, що відносяться до змін *надходжень* до бюджету, та кількість рядків, що відносяться до змін *витрат* бюджету, може бути збільшена.

### ***Інструментальний аналіз впливу активного старіння населення на економічну динаміку України***

Старіння населення є одним із найбільш важливих демографічних процесів, який призвів до довгострокових наслідків у багатьох країнах світу. Старіння населення світу, як очікується, сформує економічне майбутнє планети. За розрахунками ООН кількість населення у світі до 2050 року зросте на 40%, а його середній вік – на 7,8 року. Порівняно з недавнім минулим ці показники демонструють уповільнення щодо зростання населення і значне прискорення старіння населення.

Для країн Європи зазначена проблема є більш актуальною, ніж для

інших країн світу. Впродовж останніх десятиліть у країнах регіону істотно знизився рівень смертності населення та зросла середня тривалість життя. Поряд із цим рівень загальної народжуваності є нижчим за рівень відтворення населення. Згідно з прогнозами Євростату, «демографічна революція» спричинить зростання чисельності населення до середини ХХІ ст. на 10 млн осіб, проте понад 50% становитимуть громадяни у віці понад 65 років.

Демографічні зміни в Європі призводять до появи комплексу соціальних та економічних проблем для країн регіону. В першу чергу, старіння населення призводить до скорочення робочої сили та збільшення навантаження непрацездатних осіб на зайнятих.

Дедалі частіше ця проблема стає предметом кваліфікованих дебатів. З одного боку, старіння може перешкодити економічному зростанню, оскільки літні люди зберігають менше, що викликає збільшення відсоткових ставок, зниження інвестицій і призводить до низької продуктивності праці. З іншого боку, старіння здатне фактично збільшити економічне зростання, якщо люди звикнуть довше працювати і більше заощаджувати.

Такі автори, як Преттнер (Prettner, 2013)<sup>132</sup> і Лі (Lee, 2011)<sup>133</sup> стверджують про існування позитивного ефекту старіння населення на економічне зростання: літні люди, як правило, більше економлять і тому виникає більше ресурсів для інвестицій, які позитивно впливають на економічне зростання.

Продемонструвати економічні наслідки старіння населення можна шляхом інструментального аналізу, в якому історичні темпи зростання ВВП (ВВП на душу населення) залежать від таких факторів, як: зростання продуктивності праці, зростання населення і зростання кількості працездатної робочої сили тощо.

Для вивчення впливу старіння населення на економічне зростання

---

<sup>132</sup> URL: [https://www.uni-ohenheim.de/organisation.html?tx\\_base\\_lsfcontentadmin\[lsfPerson\]=12388#publications](https://www.uni-ohenheim.de/organisation.html?tx_base_lsfcontentadmin[lsfPerson]=12388#publications)

<sup>133</sup> Zhang J., Zhang J., and Lee R. Mortality decline and long-run growth. *Journal of Public Economics*. 2001. Vol. 80. P. 485–507.

доцільно більше уваги приділити такому фактору виробництва, як праця<sup>134</sup>. З точки зору демографії праця представляє зайняту частку економічно активного населення. Багато вчених займалися вивченням впливу різних характеристик зайнятого населення (структури, чисельності та якості робітників) на розвиток економіки країни. Найчастіше економісти розглядають вплив зростання населення на економічне зростання, не приділяючи належної уваги віковій структурі населення. Трансформація вікової структури населення країни важливіша, ніж зміна чисельності населення. Для кожної вікової групи населення характерні різні риси економічної поведінки, і, отже, це зумовлює різні економічні наслідки: молодим людям необхідні інвестиції в освіту, працездатне населення створює пропозицію праці й робить певні заощадження, а пенсіонери мають бути забезпечені якісною охороною здоров'я та отримати пенсії. Коли змінюється відносна частка будь-якої вікової групи, змінюється й економічний вплив цієї групи.

Немає загальноприйнятого погляду на співвідношення між старінням населення та економічним зростанням. Згідно з Nagarajan, Teixeira, Silva(2013)<sup>135</sup> близько 70% авторів усіх робіт стосовно старіння населення та економічного зростання за 1975–2013 рр. виявили негативний вплив старіння населення на економічне зростання, у 20% робіт між цими показниками не виявлено жодного зв'язку і 10% авторів стверджують про позитивний зв'язок між старінням населення та економічним зростанням.

В Україні темпи скорочення чисельності населення є одними з найбільших серед країн Європи. Згідно з прогнозом вітчизняних науковців, розробленим Інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України, до 2050 р. населення України зменшиться до 36,3 млн осіб. Скорочення чисельності та постаріння населення в країні негативно впливає на

---

<sup>134</sup> Fogel R.W. Economic growth, population theory, and physiology: the bearing of long-term processes on the making of economic policy. *American Economic Review*. 1994. Vol. 84. P. 369–395.

<sup>135</sup> Futagami K. and Nakajima T. Population ageing and economic growth. *Journal of Macroeconomics*. 2001. Vol. 23. P. 31–44.

чисельність та структуру економічно активного населення, що обумовлюватиме негативний вплив зазначених процесів на економіку та зростання соціальних проблем.

На підставі наведених вище теоретико-практичних обґрунтувань та опрацювання сучасних наукових джерел, а також результатів емпіричних спостережень, здійснено регресійний аналіз та побудовано моделі оцінки факторів впливу старіння населення на економічну динаміку в Україні, а саме: ендогенні змінні «ВВП», «ВВП на душу населення», а також «продуктивність праці». Як фактор старіння населення обрано екзогенну змінну «рівень зайнятості населення за віковою групою 60–70 років».

Необхідність зазначеної розробки та доцільність цих моделей зумовлена тим, що отримані в результаті дослідження розрахунки можуть надати додаткову інформацію для виявлення змістовних факторів активного довголіття (зайнятого населення пенсійного віку) та оцінки їх впливу на функціональний показник.

Запропоновані Моделі 1–3 представлені як модифіковані функціонали за методом виробничої функції, де оцінюється вплив безпосередньо фактора праці (рівень зайнятості населення за віковою групою 60–70 років). У моделях також присутній фактор тренду (*TREND*) як екзогенна змінна, що акумулює інтегровану дію інших чинників виробничої функції (передусім основні засоби, технології тощо).

Кількісні параметри впливу на залежну змінну кожного фактора оцінювались окремо. Варто зазначити, що оцінки параметрів економетричних моделей отримано «за інших рівних умов», тобто без виділення впливу інших важливих чинників (це припущення враховано через включення змінної тренду та константи).

**Модель 1.**  $GDP\_real = f(EMP\_L\_60\_70, TREND),$

**Модель 2.**  $GDP\_pc = f(EMP\_L\_60\_70, TREND),$

**Модель 3.**  $PRODUCTIV = f(EMP\_L\_60\_70, TREND),$

де:  $GDP_{real}$  – індекс змін реального ВВП України до попереднього року за період 2005–2017 рр.;

$GDP_{pc}$  – індекс змін реального ВВП України у розрахунку на душу населення (співвідношення реального ВВП України в цінах 2005 року до чисельності населення) до попереднього року за період 2005–2017 рр.;

$PRODUCTIV$  – індекс змін продуктивності праці (співвідношення реального ВВП України в цінах 2005 року до чисельності зайнятого населення) до попереднього року за період 2005–2017 рр.;

$EMP\_L\_60\_70$  – рівень зайнятості населення за віковою групою 60–70 років за період 2005–2017 рр.

Ще одним ключовим економічним наслідком старіння населення, що протестовано у цьому дослідженні, є збільшення витрат на охорону здоров'я, від яких залежать здоров'я та мобільність старіючого населення. Якщо медична наука допомагає людям жити довше, але з поганою мобільністю, то для осіб, старших працездатного віку, це зменшує можливість працювати. Тому якщо люди живуть довше і можуть довше залишатися фізично активними, негативний вплив старіння населення на економічне зростання буде меншим.

Відповідно запропонована Модель 4, в якій оцінюється вплив витрат на охорону здоров'я (екзогенна змінна) на динаміку активного старіння населення (ендогенна змінна «рівень зайнятості населення за віковою групою 60–70 років»).

**Модель 4.**  $EMP\_L\_60\_70 = f(HEALTH\_Budget)$ ,

де:  $HEALTH\_budget$  – витрати на охорону здоров'я як частка ВВП України за період 2005–2017 рр.

На основі логіки наведених вище формул розроблені регресійні (економетричні) моделі щодо оцінювання економічної динаміки залежно від відповідних факторів (згідно з переліченими вище) та здійснено перевірку їх впливу на функціонал.

Результати моделювання мають полягати у тому, щоб агреговані

взаємозв'язки результуючої ендогенної змінної за різними факторними показниками (екзогенними змінними) показували допустиму апроксимацію для існуючої статистичної вибірки (у нашому випадку часових рядів за даними Державної служби статистики України), запропонованих у Додатку А, пп.2.2, рис. 2.2.1–2.2.3).

Рівняння оцінені методом найменших квадратів у середовищі системи економетричного моделювання *E-Views*.

Генерація регресійних рівнянь за Моделями 1–4 здійснювалася на основі інформації часових рядів (див. Додаток А, пп.2.2, рис. 2.2.1–2.2.3) за методом найменших квадратів і автокореляції залишків першого порядку з використанням лінійних функцій.

Розроблені регресійні рівняння належать (згідно з критеріями класифікації економіко-математичних моделей) до класу економетричних моделей. Показники в моделях представлені у відносних величинах, а інформаційна база сформована за даними Державної служби статистики України за період 2005–2017 рр.

Економетричні (регресійні) моделі проходили стандартну процедуру тестування – оцінки відповідності їх статистичних характеристик теоретичним критеріям якості побудованих моделей. У процесі експериментальних розрахунків для оцінки якості рівнянь формалізованих моделей використовувалися такі характеристики:

$T$  – коефіцієнт Стьюдента (значущість факторів регресійних рівнянь, має бути по модулю  $\geq 2$ ), значення якого показано у дужках під параметрами відповідних екзогенних змінних;

$R^2$  – коефіцієнт детермінації (щільність взаємозв'язку між факторами регресійного рівняння, має наближатися до 1);

$DW$  – коефіцієнт Дарбіна – Уотсона (наявність автокореляції залишків першого порядку, має бути близьким до 2);

$S.E.$  – середньоквадратична помилка регресійного рівняння (має не перевищувати 10%).

За результатами оцінювання регресійних рівнянь за Моделями 1–4



Побудовані економетричні моделі (Моделі 1–4) підтверджують наявність позитивного зв'язку між змінними економічної динаміки та чинниками активного старіння населення, передусім рівнем зайнятості населення за віковою групою 60–70 років за статистичними даними економіки України.

За характеристиками якості регресійних рівнянь (Моделі 1–4) можна вважати, що оцінені економетричні моделі є достатньо достовірними, мають хороші якісні характеристики (статистично значущі фактори за критерієм Стьюдента ( $T$ ), достатньо високий коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ), низьку середню похибку регресії ( $S.E.$ ), допустимий рівень статистики Дарбіна – Уотсона ( $DW$ ) тощо), які свідчать про достовірність і точність розроблених економетричних моделей.

Моделі 1–4 адекватно відображають процес формування динаміки показників ВВП, ВВП на душу населення, продуктивність праці, що дозволяє застосовувати їх для проведення варіантних розрахунків та сценарного прогнозування.

За наведеними Моделями 1–4 були здійснені експериментальні розрахунки показників економічної динаміки, що показали таке.

Наприклад, у відповідь на збільшення рівня зайнятості населення за віковою групою 60–70 років у поточному році на 1%: реальний ВВП може зрости на 0,5–1,2 в.п. (Модель 1), реальний ВВП на душу населення – на 0,3–1,1 в.п. (Модель 1), продуктивність праці – на 0,2–0,7 в.п. (Модель 3).

Унаслідок накопиченого впливу факторної змінної загальний річний ефект зростання рівня зайнятості населення за віковою групою 60–70 років від збільшення витрат на охорону здоров'я як частки ВВП на 0,5% може становити у середньому 1,7–2,5 в.п. (Модель 4).

Загалом робота з регресійними Моделями 1–4 підтверджує гіпотезу позитивного зв'язку між активним старінням населення та економічним зростанням за статистичними даними економіки України, а також висновок, що у варіантному режимі можна отримувати та аналізувати інформацію про

об'єкти дослідження (показники економічної динаміки) залежно від факторів впливу активного довголіття населення.

У цьому напрямі доцільно здійснювати подальші дослідження стосовно того, що фізичним особам у процесі старіння властиво змінювати свою поведінку щодо нової економічної реальності, що може значно вплинути на економічні наслідки старіння населення. По-перше, це стосується заощаджень: коли люди живуть довше, або коли їхні доходи змінюються внаслідок переходу до іншої вікової групи, перед ними виникають різні стимули до економії, що, у свою чергу, впливає на продуктивність праці за рахунок зміни капіталу на одного робітника. Щоб виявити наслідки старіння населення для економічного зростання, також важливо проаналізувати основні механізми впливу старіння на економічне зростання: споживання і заощадження, державні витрати і людський капітал.

По-друге, це може бути наслідком прийняття рішення щодо участі у виробництві (тобто ставати робочою силою чи ні). Тривалий термін зайнятості може спонукати людину продовжити свою трудову фазу життя, якщо вихід на пенсію не є обов'язковим. Таким чином, кількість робочої сили не може стискуватися так критично, як демонструють демографічні розрахунки.

Державні програми щодо створення умов для зростання народжуваності зумовляють збільшення чисельності економічно активних та їхньої питомої ваги у загальній структурі населення лише через тривалий період часу. Тому при розробленні заходів щодо покращення ситуації на ринку праці необхідні інші заходи, результат від впровадження яких буде відчутний упродовж коротшого періоду часу.

Через негативний вплив демографічних змін існує необхідність у впровадженні таких заходів для покращення ситуації на ринку праці:

–підвищення рівня життя населення. Однією з важливих функцій держави є забезпечення потреб населення у матеріальних благах та послугах, нормативний рівень яких для кожної країни встановлюється відповідно до її

соціально-економічного розвитку. Також до рівня життя населення відносять умови проживання та праці, навколишнє середовище та ін. За умови покращення якості життя зростає інтелектуальний рівень населення та зменшується показник хронічних захворювань, що сприяє збільшенню граничного віку, впродовж якого працівники можуть бути на ринку праці активними учасниками;

– збільшення витрат на рівні держави та окремих підприємств для забезпечення продуктивності праці на необхідному рівні. Наприклад, концерн BMW розробив низку заходів, спрямованих на покращення умов праці та підвищення продуктивності праці працівників старших вікових груп. На підприємстві вдалися до близько 70 нововведень загальною вартістю у 50 тис. дол. США, що включали купівлю спеціального взуття для осіб похилого віку; впровадження сучасних моніторів з великими розбірливими літерами; використання ергономічних інструментів та ін. Упровадження зазначених заходів пояснюється зростанням середнього віку населення Німеччини, дефіцитом висококваліфікованих молодих спеціалістів та наявністю у компанії соціальних зобов'язань.

Необхідність інструментального та статистичного аналізу саме занятого населення пояснюється можливістю активної участі на ринку праці, починаючи з 15 років та закінчуючи в 70 років і більше. Оцінювання впливу старіння населення на економічну динаміку дає можливість виявити існуючі тенденції та сформулювати рекомендації щодо збільшення чисельності зайнятих та ефективного використання наявної робочої сили.

### ***Сценарні оцінки ризиків впливу демографічного старіння населення на стійкість державних фінансів України***

Сучасна система охорони здоров'я за масштабами залучених матеріальних, трудових та фінансових ресурсів в економіці будь-якої країни є надзвичайно ресурсномісткою сферою, що відрізняється сталою тенденцією до збільшення споживаних фінансових ресурсів. Особливо яскраво це

проявилось в останні 50 років. Так, до середини минулого століття витрати на охорону здоров'я в розвинених країнах у середньому не перевищували 3–6% ВВП, час наразі ж вони збільшилися до 6–12%. Це пояснюється декількома об'єктивними факторами:

- збільшенням загальної тривалості життя населення, наслідком чого стало багаторазове зростання попиту на різні види послуг і нові медичні технології;

- появою нових та поверненням старих хвороб, що спричинило значне збільшення витрат на проведення науково-дослідних розробок та організацію профілактичних заходів;

- розвитком медичної науки, в результаті чого відбувається масове впровадження у медичну практику нових дорогих методів діагностики та лікування;

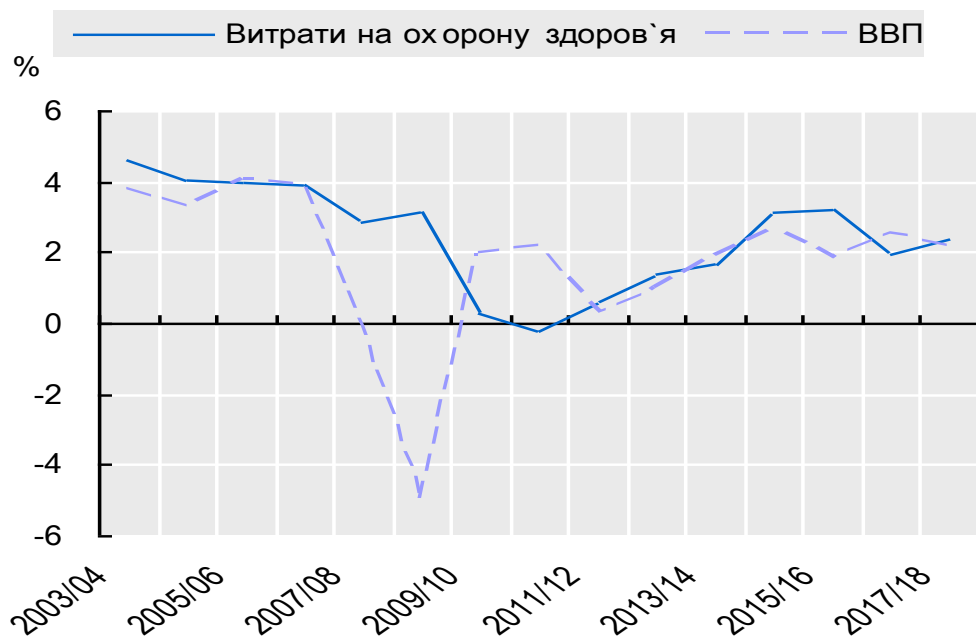
- зміною пріоритетів, коли дедалі більша частка населення починає позиціонувати здоров'я – основну складову якості життя людини – як одну з головних та істотних цінностей.

Наразі, за розрахунками економістів ВООЗ, для повного задоволення потреб населення в медичній допомозі із сучасним рівнем впровадження медичних технологій витрати на охорону здоров'я повинні становити не менше 12%, а для забезпечення основних потреб із прийнятним рівнем якості – не менше 6–8% ВВП<sup>136</sup>. Критичний рівень фінансування охорони здоров'я як мінімально необхідна величина має дорівнювати 5% ВВП.

У світі загалом витрати на охорону здоров'я зростають темпами, швидшими за темпи зростання ВВП (рис. 2.2.1) та наразі становлять 10% глобального валового внутрішнього продукту.

---

<sup>136</sup>Public Spending on Health: A Closer Look at Global Trends. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276728/WHO-HIS-HGF-HF-WorkingPaper-18.3-eng.pdf?ua=1>



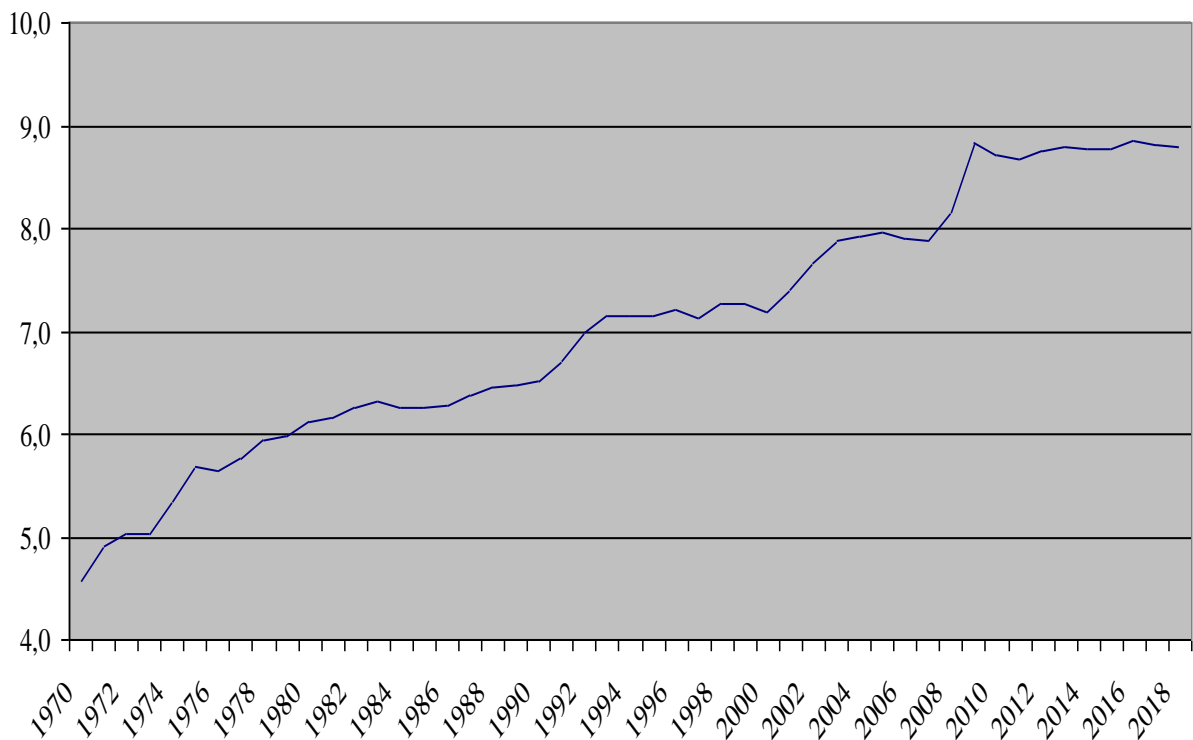
**Рис. 2.2.1. Темпи зростання витрат на охорону здоров'я та ВВП у середньому у країнах ОЕСР 2003–2018 рр., %**

*Джерело:* сформовано на основі даних: Health at a Glance 2019. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09-en.pdf?expires=1577201309&id=id&accname=guest&checksum=15CF4F041C9F5C8B66196EECF26FF290>.

Як наголошується в новій доповіді Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо витрат на охорону здоров'я у світі, крива цих витрат стрімко зростає, що особливо помітно у країнах з низьким і середнім рівнями доходів, де щорічне зростання цих витрат у середньому становить 6%. У країнах з високим рівнем доходів цей показник становить близько 4%<sup>137</sup>.

У 2018 р. у країнах ОЕСР витрати на охорону здоров'я становили в середньому 8,8% ВВП. Найвищими рівні витрат на охорону здоров'я у 2018 р. були у США, що еквівалентно 16,9% ВВП. До групи країн з високими загальними витратами на охорону здоров'я належать також Швейцарія, Німеччина, Франція, Швеція та Японія, витрати яких становили близько 11% ВВП.

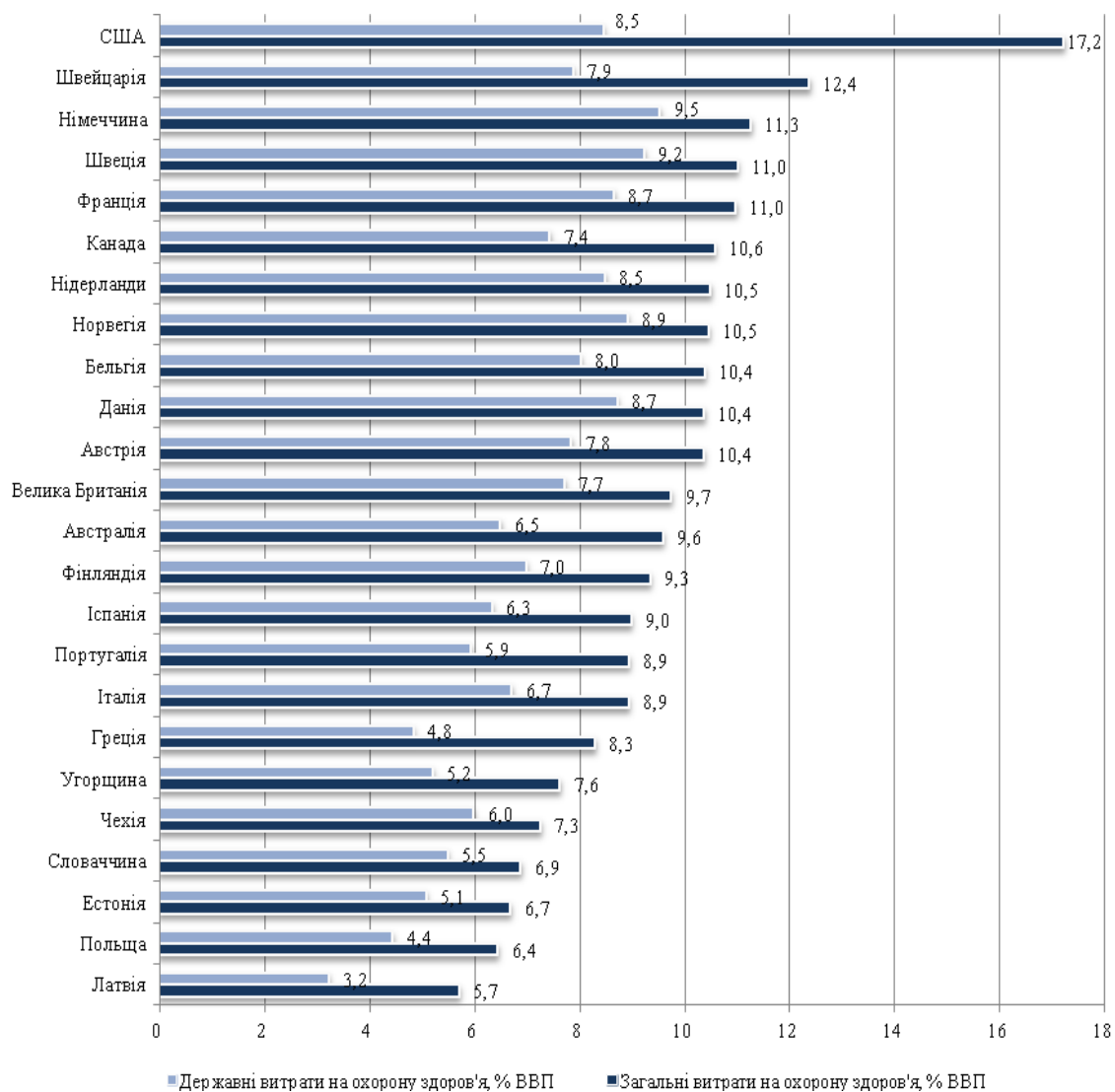
<sup>137</sup> Public Spending on Health: A Closer Look at Global Trends. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276728/WHO-HIS-HGF-HF-WorkingPaper-18.3-eng.pdf?ua=1>



**Рис. 2.2.2. Динаміка зміни загальних та державних витрат на охорону здоров'я у середньому у країнах ОЕСР 1970–2018 рр., % ВВП**

*Джерело:* сформовано на основі даних: Health at a Glance 2019. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09-en.pdf?expires=1577201309&id=id&accname=guest&checksum=15CF4F041C9F5C8B66196EECF26FF290>.

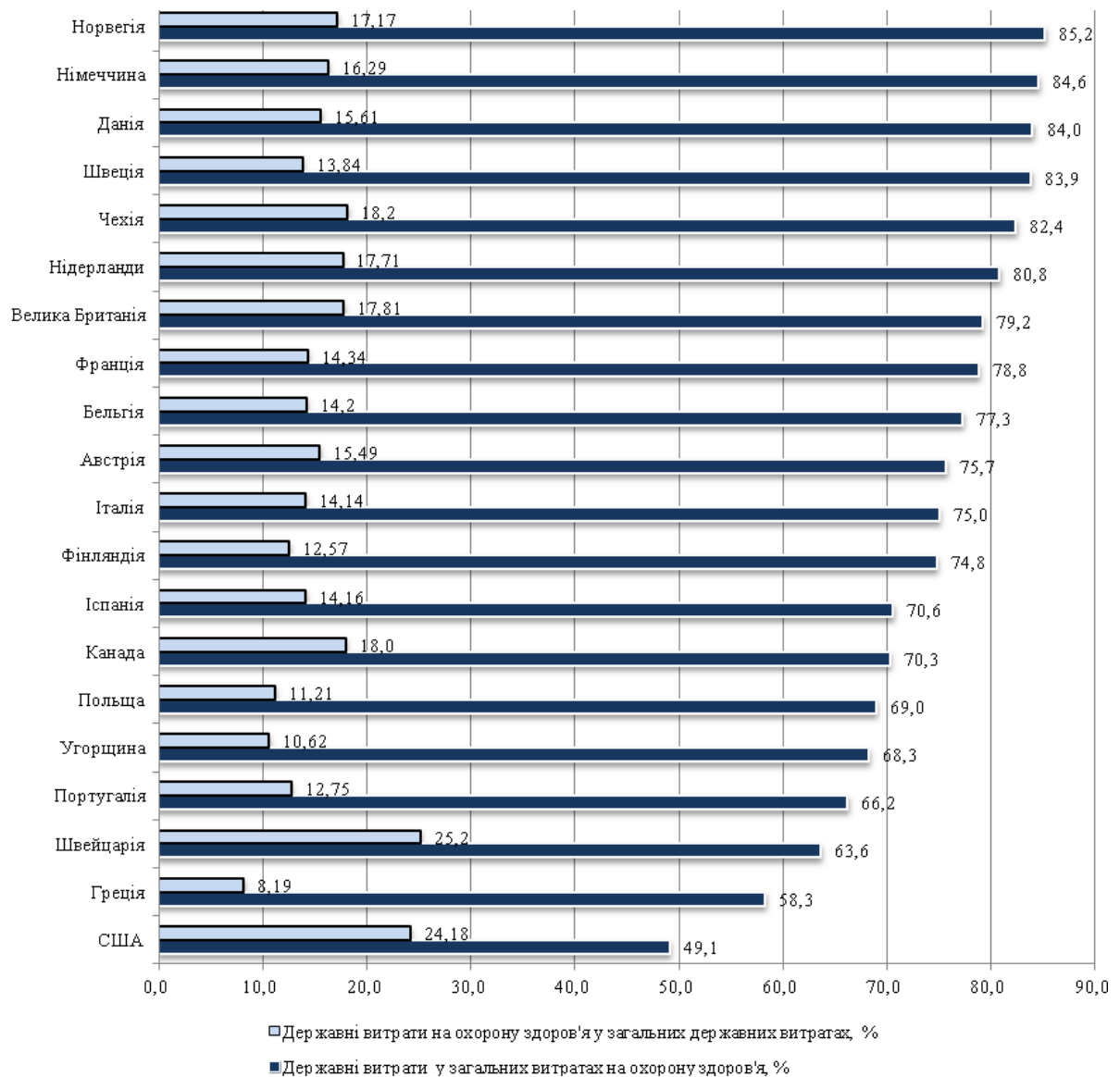
Експерти ОЕСР та урядових установ багатьох країн світу висловлюють застереження, що якщо темпи зростання таких витрат суттєво перевищують темпи зростання витрат у інших секторах економіки та медична галузь починає «споживати» дедалі більшу частину ВВП, то у певний момент часу необхідність виконання зобов'язань у системі охорони здоров'я може «витіснити» інші пріоритетні державні витрати, які сприяють зростанню добробуту в країні (рис. 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4). Держава може створювати фіскальний простір для фінансування системи охорони здоров'я на основі трьох складових: системи збору фінансових ресурсів; системи акумулювання фінансових ресурсів; системи розподілу фінансових ресурсів при наданні медичної допомоги населенню.



**Рис. 2.2.3. Фінансування охорони здоров'я у країнах ОЕСР, 2016р., % ВВП**

Джерело: сформовано на основі даних: Health expenditure and financing / OECD Statistics.  
 URL: <https://stats.oecd.org/#>

Беручи до уваги дані, наведені на рис. 2.2.3, найвищі загальні витрати на фінансування охорони здоров'я у США. Проте високі витрати не завжди свідчать про фіскальну стійкість та ефективність механізму фінансування системи охорони здоров'я. Так, охорона здоров'я у США переважно фінансується за рахунок приватних витрат, а державні витрати становлять 8,5% ВВП.



**Рис. 2.2.4. Державне фінансування охорони здоров'я у країнах ОЕСР, 2016 р.**

*Джерело:* сформовано на основі даних: Global health expenditure database. URL: <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en>

Офіційні статистичні дані свідчать про наявність ряду загальних тенденцій у формуванні витрат на охорону здоров'я у більшості країн світу. Однак розміри і структура сформованих рівнів цих витрат у багатьох випадках мають досить суперечливий характер. У середньому в країнах близько 51% витрат на охорону здоров'я надходить з державного бюджету і понад 35% припадає на частку готівкових платежів населення.

У країнах із середнім рівнем доходів за період з 2000 р. державні

витрати на охорону здоров'я на душу населення подвоїлися. У країнах з рівнем доходу, нижчим за середній, бюджетні витрати на охорону здоров'я на душу населення становлять 60 дол. США, а в країнах з рівнем доходу, вищим за середній, – близько 270 дол. США.

Збільшення державних витрат на охорону здоров'я дає можливість знизити ризик зубожіння людей внаслідок необхідності оплачувати медичну допомогу. При цьому державні витрати сприяють скороченню нерівності в доступі до послуг охорони здоров'я тільки в тому випадку, якщо бюджетні планування видатки ретельно плануються в інтересах забезпечення всього населення первинною медико-санітарною допомогою.

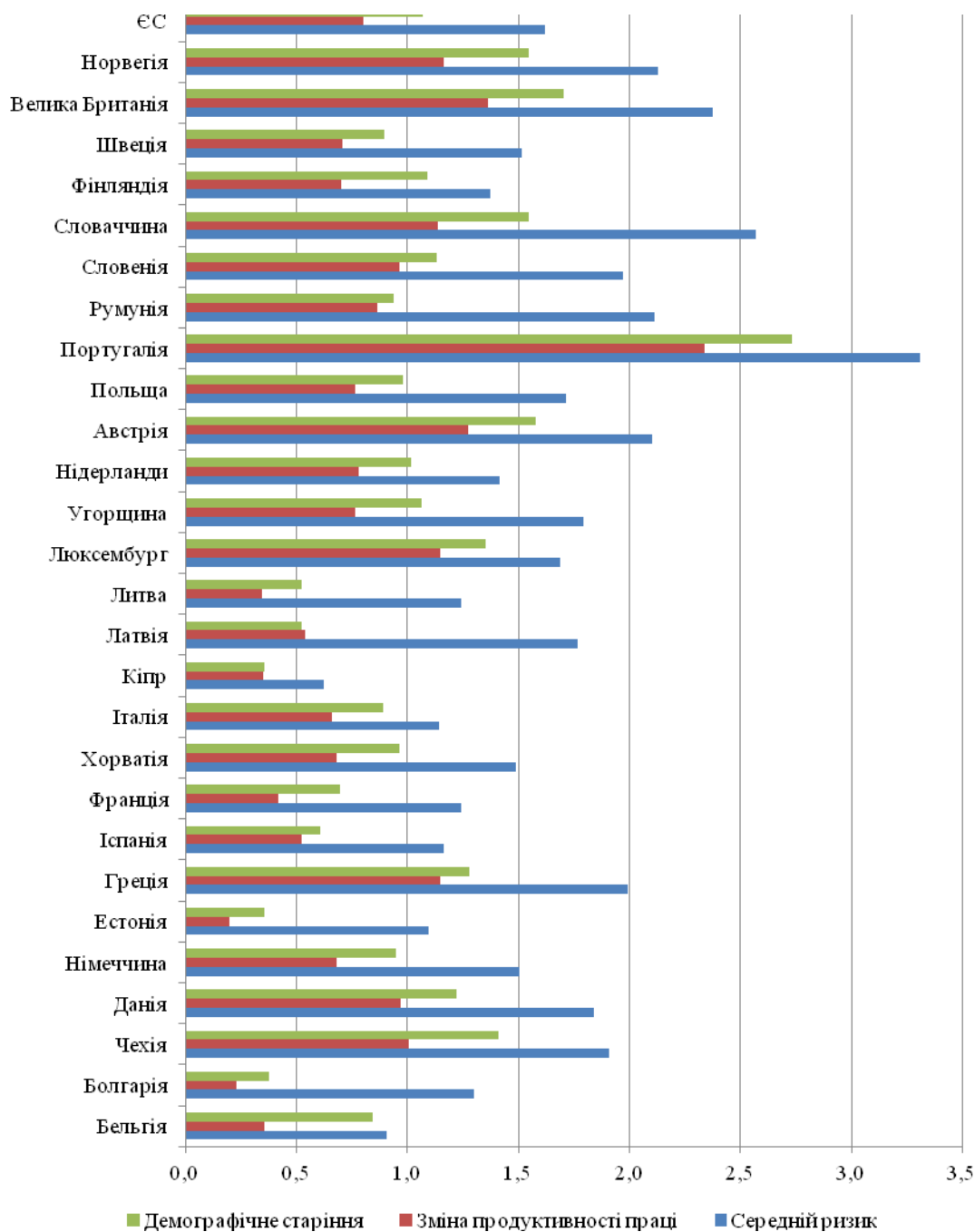
За новими даними, в країнах з низьким і середнім рівнями доходів понад половину витрат на охорону здоров'я сфери припадає до сфери первинної медико-санітарної допомоги. Однак з державного бюджету на первинну медико-санітарну допомогу надходить менше 40% усіх витрат.

Зміцнення бюджетних резервів під час економічного зростання зазвичай дозволяє розширити фіскальний простір для бюджетного фінансування державних витрат у разі можливого спаду та запобігти перетворенню чинників фіскальної вразливості на джерело ризику за погіршення фінансових умов<sup>138</sup>.

Міжнародна практика фінансування системи охорони здоров'я свідчить, що збільшення державних доходів є найбільшим джерелом потенційного розширення фіскального простору для охорони здоров'я. Індикатори частки державних витрат у загальних витратах на охорону здоров'я та частки державних витрат на охорону здоров'я у державних витратах розкривають пропорції формування фіскального простору. Перший з цих індикаторів дозволяє визначити роль та активність держави у фінансуванні охорони здоров'я, а останній – пріоритетність державних витрат на медичну галузь.

---

<sup>138</sup> Аналитическое резюме. *Бюджетный вестник МВФ*. 2018. URL: <http://www.imf.org/ru/Publications/FM/Issues/2018/04/06/fiscal-monitor-april-2018>

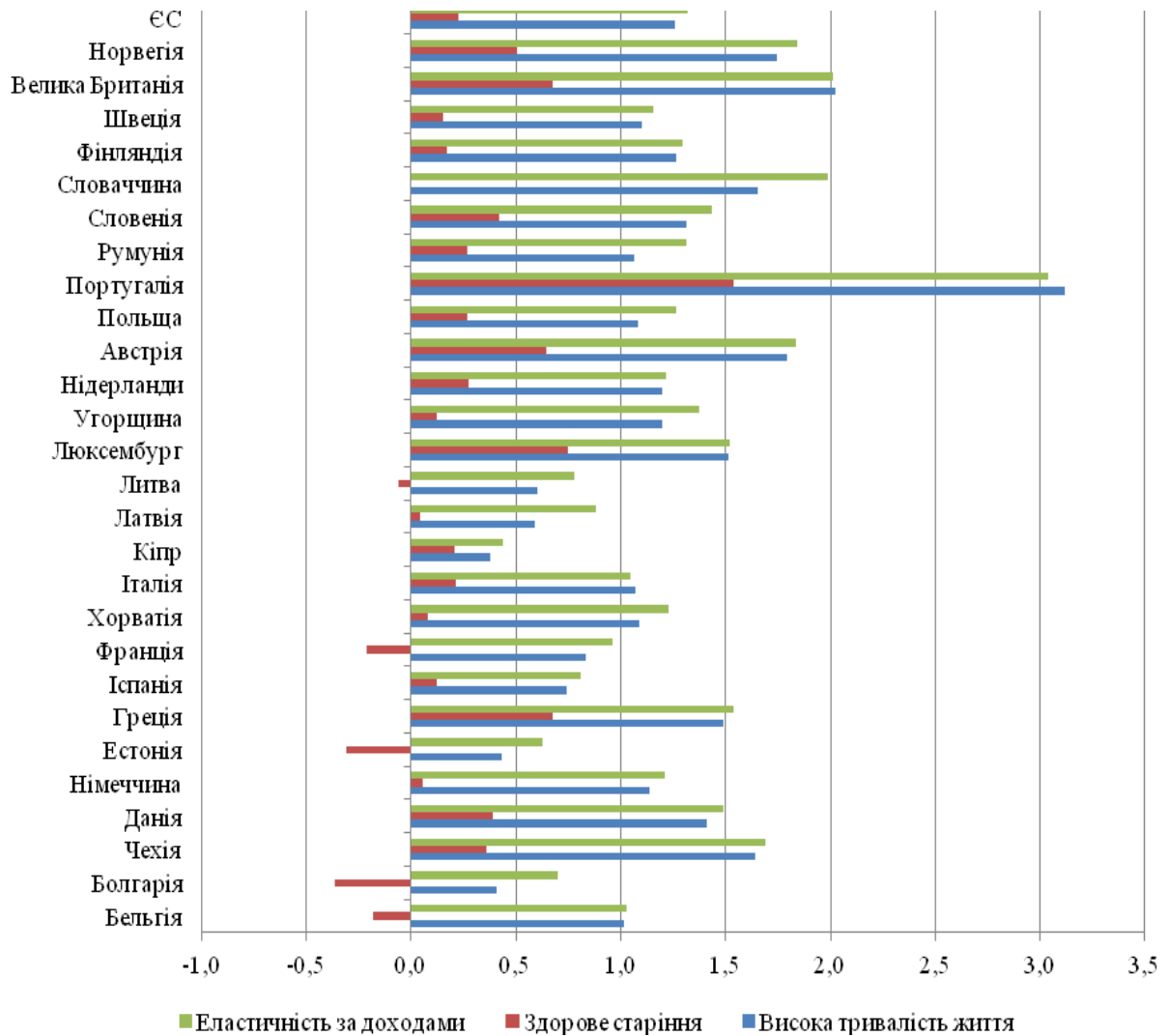


**Рис. 2.2.5. Прогноз зміни державних на охорону здоров'я внаслідок впливу старіння в країнах ЄС за сценаріями: демографічне старіння, зміна продуктивності праці, середній ризик старіння (за період 2018–2070 рр.)**

*Джерело:* сформовано на основі даних: The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070) URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf)

Більшість країн ОЕСР розробляють довгострокові сценарні прогнози зростання витрат на охорону здоров'я. Зазвичай такі прогнози охоплюють

часовий горизонт від 30 до 50 років<sup>139</sup> та включають деталізований структурний аналіз впливу драйверів зростання витрат на охорону здоров'я, на основі яких розроблені механізми раннього попередження, що допомагають подолати негативний вплив означених факторів на темпи зростання витрат на фінансування медичної галузі (рис. 2.2.5, 2.2.6).



**Рис. 2.2.6. Прогноз зміни державних на охорону здоров'я внаслідок впливу старіння у країнах ЄС за сценаріями: здорове старіння, висока тривалість життя, еластичність за доходами (за період 2018–2070 рр.)**

Джерело: сформовано на основі даних: The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070) URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf)

<sup>139</sup> Fiscal sustainability of health systems: bridging health and finance perspectives. Paris: OECD Publishing, 2015. URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/fiscal-sustainability-of-health-systems\\_9789264233386-en](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/fiscal-sustainability-of-health-systems_9789264233386-en)

Окрім цього, розвинені країни мають успішний досвід розроблення довгострокових прогнозів оцінки ризиків стійкості державних фінансів, зокрема внаслідок впливу зростання витрат на охорону здоров'я.

Аналіз наукових та практичних підходів до визначення стійкості системи державних фінансів<sup>140</sup>, дає можливість визначити, що її забезпечення насамперед орієнтоване на підвищення спроможності держави підтримувати функціонування державних фінансів на платоспроможному рівні за умови впливу різних факторів, а також необхідності виконання основних зобов'язань у довгостроковій перспективі<sup>141</sup>. Разом із тим орієнтир дотримання стійкості системи державних фінансів як основний доцільно визначити для сфери охорони здоров'я загалом. Інакше можна сформулювати хибне уявлення про ефективність фінансування охорони здоров'я та постійно вдаватися до зниження державних витрат на охорону здоров'я, що в кінцевому підсумку загрожує ризиками недофінансування фактичних потреб населення у наданні медичної допомоги, збільшення захворювання населення, зменшення тривалості життя тощо.

Процеси демографічного старіння населення призводять до значних проблем із стійкістю як механізмів фінансування систем соціального захисту населення та охорони здоров'я, так і системи державних фінансів загалом. Однак рівень впливу старіння на стійкість державних фінансів унаслідок зростання витрат на охорону здоров'я та соціальний захист найближчими десятиріччями залишаються різними у різних країнах. Країни з високим рівнем розвитку системи охорони здоров'я та соціального захисту населення мають усталені розгалужені мережі установ, які в умовах демографічного старіння населення потребуватимуть значно більших витрат на фінансування

---

<sup>140</sup> Auerbach A., Gorodnichenko Y. Fiscal Stimulus and Fiscal Sustainability. *NBER Working Paper*. 2017. № 23789. URL: <http://www.nber.org/papers/w23789>; Blanchard O., Das M. A New Index of External Debt Sustainability. *NBER Working Paper*. 2017. No. 24068. URL: <https://piie.com/system/files/documents/wp17-13.pdf>; Elmendorf D., Sheiner L. Federal Budget Policy with an Aging Population and Persistently Low Interest Rates. *Journal of Economic Perspectives*. 2017. № 31(3). P. 175–194. URL: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/02/wp18\\_elmendorf-sheiner\\_final.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/02/wp18_elmendorf-sheiner_final.pdf)

<sup>141</sup> Aldama P. Fiscal Policy in the US: Sustainable After All? Documents de Travail de l'OFCE. *Observatoire Francais des Conjonctures Economiques*. 2017. URL: <https://afse2018.sciencesconf.org/191256/document>

медичних та соціальних послуг. З іншого боку, країни, що розвиваються, не мають комплексної системи соціального забезпечення та потребують розширення мережі установ, що вимагатиме збільшення державних витрат. Разом із тим демографічне старіння у таких країнах погіршує ситуацію, потребує додаткових державних витрат та знижує фінансову стійкість. Окрім цього, різні країни відзначаються різними особливостями впливу демографічного старіння населення на фінансову стійкість, що обумовлено:

- глибиною та швидкістю старіння населення;
- тенденціями зміни частки зайнятого населення;
- тенденціями зміни продуктивності праці;
- часткою державних витрат на охорону здоров'я та соціальних захист у державних витратах;
- співвідношенням державних та приватних витрат на охорону здоров'я та соціальних захист;
- переліком доступних соціальних та медичних послуг у державних та муніципальних установах.

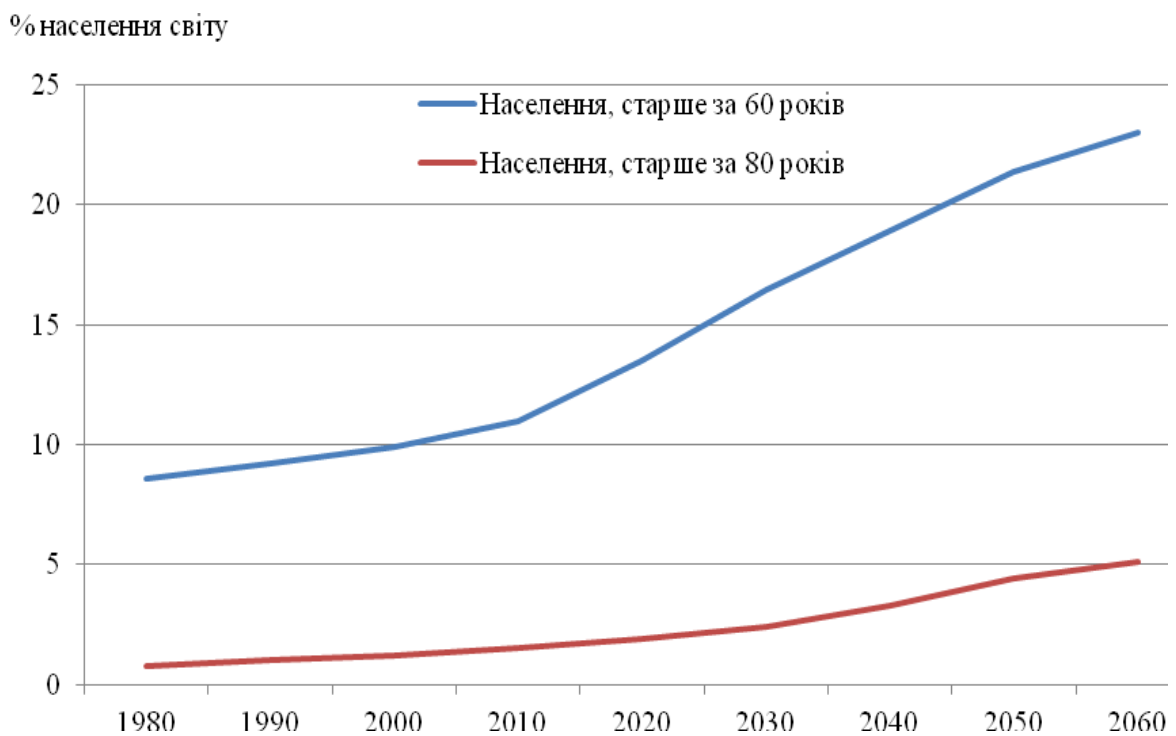
Загалом, за прогнозами ООН, частка населення старшого віку у світі стрімко зростатиме найближчими десятиріччями (рис. 2.2.7). До 2060 р. частка населення, старшого за 65 років, збільшиться у світі вдвічі – з 9 до 18%, а частка населення, старшого за 80 років, збільшиться втричі – до 5,1%.

У міру старіння населення в розвинених країнах темпи зростання ВВП зменшуються, витрати на фінансування медичної допомоги та соціального захисту зростає, а тиск на стійкість державних фінансів збільшується<sup>142</sup>. Так, за прогнозами Європейської Комісії, в різних країнах ЄС витрати на охорону здоров'я за базовим сценарієм до 2070 р. зростуть від 0,7 до 2,7% ВВП (табл.2.2.1). Також зростатимуть витрати на довготривалий догляд у країнах ЄС (табл. 2.2.2) у середньому з поточного показника 1,6% ВВП до 2,7% ВВП

---

<sup>142</sup> Lee R., Mason A. Cost of Aging. Finance & Development. 2017. Vol. 54, No. 1. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2017/03/pdf/lee.pdf>

у 2070 р.<sup>143</sup>. Проте у більшості країн така потреба у збільшенні фіскального простору без додаткових викликів для фіскальної стійкості є неможливою. За такого стану речей демографічне старіння населення можна визначити як латентний фіскальний ризик. На наш погляд, латентні фіскальні ризики – фактори, що порівняно з плановими бюджетними показниками вимагають проведення додаткового фіскального коригування – з метою дотримання довгострокової стійкості державних фінансів та подолання фіскального розриву, виникнення якого спричинено потенційним настанням подій та умов та прямо не враховується при формуванні доходів та видатків бюджету.



**Рис. 2.2.7. Прогноз зміни частки населення старшого віку до 2060 р. у світі загалом**

Джерело: сформовано на основі даних: World Population Ageing 2019: Highlights / United Nations. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.

<sup>143</sup> Fiscal challenges and inclusive growth in ageing societies. *OECD working paper*. URL: [https://www.mof.go.jp/english/international\\_policy/convention/g20/annex3\\_2.pdf](https://www.mof.go.jp/english/international_policy/convention/g20/annex3_2.pdf)

**Прогноз зростання державних витрат на охорону здоров'я у країнах ЄС,  
% ВВП**

<b>Країна</b>	<b>Абсолютна зміна державних витрат, 2017–2070</b>	<b>2040</b>	<b>2070</b>
Португалія	2,4	7,5	8,3
Велика Британія	1,4	8,8	9,4
Австрія	1,3	7,7	8,3
Норвегія	1,2	8,4	8,9
Словаччина	1,2	6,6	6,8
Греція	1,2	5,9	6,2
Чеська Республіка	1,1	6,2	6,5
Словенія	1,0	6,7	6,7
Данія	1,0	7,4	7,9
Ірландія	1,0	4,9	5,1
Румунія	0,9	5,1	5,2
Угорщина	0,8	5,6	5,7
Польща	0,8	4,8	5,2
Нідерланди	0,8	6,9	7,0
Фінляндія	0,8	6,6	6,9
Швеція	0,7	7,4	7,7
Німеччина	0,7	8,0	8,1
Хорватія	0,7	5,7	5,9
Італія	0,7	6,9	7,0
Латвія	0,6	4,4	4,3
Іспанія	0,5	6,7	6,4
Франція	0,5	8,4	8,3
Литва	0,4	4,6	4,5
Бельгія	0,4	6,2	6,3
Кіпр	0,4	3,0	3,2
Болгарія	0,3	5,5	5,2
Естонія	0,3	5,4	5,6

Джерело: сформовано на основі даних The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip065\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip065_en.pdf)

**Прогноз зростання державних витрат на довготривалий догляд  
у країнах ЄС, % ВВП**

<b>Країна</b>	<b>Абсолютна зміна державних витрат, 2017–2070</b>	<b>2040</b>	<b>2070</b>
Норвегія	3,4	5,3	7,1
Люксембург	2,8	2,0	4,1
Нідерланди	2,5	5,3	6,0
Данія	2,2	3,8	4,7
Фінляндія	2,1	3,6	4,2
Ірландія	1,9	2,1	3,3
Австрія	1,9	2,6	3,8
Швеція	1,7	4,1	4,9
Бельгія	1,7	3,2	4,0
Чехія	1,6	2,1	2,9
Іспанія	1,3	1,5	2,2
Велика Британія	1,3	2,1	2,8
Італія	1,2	2,3	3,0
Литва	1,0	1,7	2,0
Словенія	0,9	1,4	1,8
Португалія	0,9	0,9	1,4
Польща	0,8	0,9	1,3
Франція	0,6	2,3	2,4
Данія	0,6	1,8	1,9
Словаччина	0,6	1,2	1,5
Естонія	0,5	1,1	1,4
Угорщина	0,4	0,9	1,1
Хорватія	0,3	1,1	1,2
Румунія	0,3	0,5	0,6
Кіпр	0,3	0,4	0,6
Болгарія	0,1	0,5	0,5
Латвія	0,1	0,5	0,6
Греція	0,1	0,1	0,2

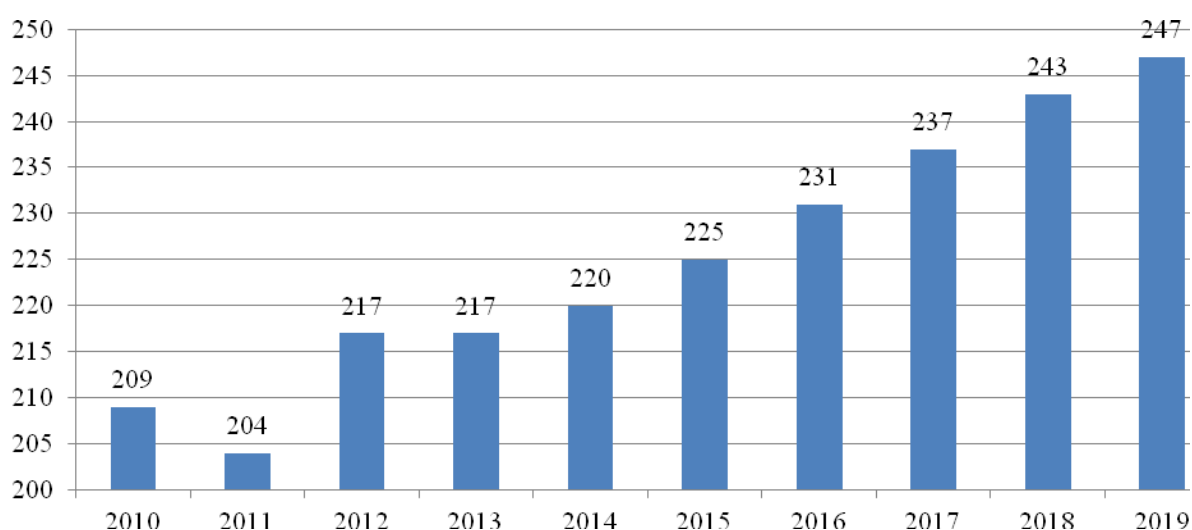
*Джерело:* сформовано на основі даних: The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip065\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip065_en.pdf)

В Україні внаслідок впливу несприятливої соціально-економічної ситуації, різкого зниження народжуваності, зростання захворювання та смертності очікувана тривалість життя при народженні в 90-х роках минулого століття суттєво зменшилася<sup>144</sup>. Однак починаючи з 2007 р.

<sup>144</sup> Дудник Н. Прискорене старіння або активне довголіття – варто зробити правильний вибір. *Ваше здоров'я*. 2015. № 29–30. URL: <http://www.vz.kiev.ua/priskorene-starinnya-abo-aktivne-dovgolittya-var-to-zrobiti-pravilnij-vibir/>

зростання очікуваної тривалості життя знову почало відновлюватися.

За даними Державної служби статистики України, станом на 01.01.2018 р. середня очікувана тривалість життя при народженні в Україні становила 71,76 року (для чоловіків – 66,69 року, для жінок 76,72 року). Демографічне навантаження особами у віці 65 років і старших в Україні протягом останнього десятиріччя суттєво збільшилося (рис.2.2.8). Зокрема, якщо у 2010 р. таке навантаження становило 209 осіб у віці 65 років і старших на 1000 осіб, то на початок 2019 р. цей показник становив уже 247 осіб.



**Рис. 2.2.8. Демографічне навантаження особами у віці 65 років і старших в Україні протягом останнього десятиріччя (на 1000 осіб)**

*Джерело:* сформовано на основі даних: World Population Ageing 2019: Highlights / United Nations. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>

З огляду на такі тенденції кількість працездатного населення та, як наслідок, кількість платників податків і внесків суттєво зменшиться, а кількість отримувачів соціальних послуг, у тому числі медичних, стрімко зростатиме. Крім цього, збільшуватиметься навантаження на заклади системи охорони здоров'я, а також мережу установ системи соціального обслуговування, що надають соціальні послуги особам старшого віку.

Окреслені проблеми потребуватимуть збільшення соціальних видатків

бюджету в умовах одночасного зменшення його доходів, що зумовлюватиме зниження стійкості системи державних фінансів України та фактично вибудує бар'єр на шляху до економічного зростання. Отже, до латентних фіскальних ризиків в Україні також можна віднести демографічне старіння населення, що, відповідно до проведеного нами дослідження, здійснюватиме вагомий вплив на зростання витрат на охорону здоров'я та, як наслідок, на збільшення фіскального розриву. Разом із тим при бюджетному плануванні повною мірою не враховуються.

Одним із показників, який дозволяє оцінити ризик фіскальної стійкості, є показник фіскального розриву, за допомогою якого вимірюється необхідний обсяг потенційного фіскального коригування, необхідного для забезпечення стійкості системи державних фінансів у довгостроковій (*S2*) та середньостроковій (*S1*) перспективах, які були розраховані на основі методології Європейської Комісії<sup>145</sup>.

Оптимальним способом реагування на отримані результати оцінки стійкості системи державних фінансів є визначення та дослідження основоположних факторів, які обумовлюють їх формування та зміну. З цих позицій особливого значення набуває необхідність декомпозиції показників фіскальної стійкості, що дозволяє виявити їх основні виклики та може стати основою для розроблення та прийняття необхідних управлінських рішень, орієнтованих на забезпечення стійкості системи державних фінансів країни<sup>146</sup>.

Так, індикатори *S1* та *S2* містять компонент, який дозволяє врахувати у середньо- та довгостроковій перспективах зміну віково-залежних державних витрат (зокрема на охорону здоров'я) та враховує прогноз старіння населення.

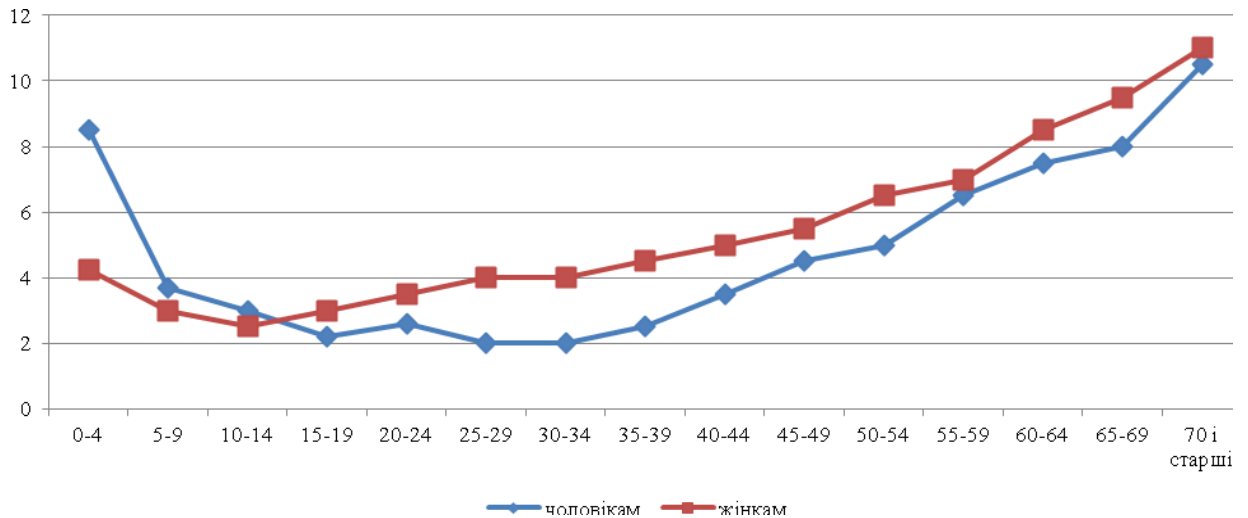
Моделювання прогнозних витрат на охорону здоров'я базується на

---

<sup>145</sup> Fiscal Sustainability Report 2015. *European Economy Institutional Papers*. 2016. № 018. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/ip018\\_en\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/ip018_en_2.pdf)

<sup>146</sup> Debt Sustainability Monitor 2017. *European Economy Institutional Papers*. 2018. № 071. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071_en.pdf)

припущенні, що населення країни поділяється на статеві-вікові групи, які живуть один і той же період часу, однак споживають різний обсяг медичних послуг (рис. 2.2.9).



**Рис. 2.2.9. Еквіваленти надання медичної допомоги населенню одній особі залежно від віку та статі для України**

*Джерело:* Постанова КМУ «Про затвердження формули розподілу обсягу медичної субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам» від 19 серпня 2015 р. № 618. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/618-2015-%D0%BF>

Так, найвищим рівень споживання медичної допомоги є у населення старших вікових груп, а також у жінок таке споживання зазвичай вище, ніж у чоловіків (за винятком дітей віком до п'яти років). Таким чином, зміни в демографічній структурі населення, а саме зростання частки населення старших вікових груп, спричиняють зміну витратного профілю на охорону здоров'я, соціальний захист та соціальне обслуговування у середньостроковій та довгостроковій перспективах. Базуючись на проведених нами розрахунках зміни структури віково-залежних витрат на охорону здоров'я, ми можемо стверджувати, що як на середньострокову, так і на довгострокову перспективи спостерігатиметься зміщення та зростання частки споживання державних витрат на охорону здоров'я – як у номінальних та питомих величинах, так і у % до ВВП – населенням старших вікових груп (старших за 50 років) відносно 2017 р. порівняно з групами населення 20–49 років, а також, за деяким демографічними сценаріями, з

віковими групами до 20 років

У сучасних умовах одними із домінуючих драйверів зростання витрат на охорону здоров'я є також:

- 1) стрімкий технологічний прогрес у медичній галузі;
- 2) суттєві зміни потреб та відповідне зростанням попиту населення на різні медичні послуги.

Отже, для оцінки впливу демографічного старіння на фіскальну стійкість в Україні необхідно розробити прогноз зміни віково-залежних державних витрат з урахуванням вище означених факторів. Так, прогноз зміни віково-залежних витрат визначено тільки на охорону здоров'я та розраховано на основі:

– декомпозиції витрат Зведеного бюджету України на охорону здоров'я з урахуванням статево-вікової структури населення (за даними Державної служби статистики України<sup>147</sup>) та еквівалентів надання медичної допомоги одній особі залежно від віку та статі для України<sup>148</sup>, визначених відповідно до офіційних рекомендацій ВООЗ;

– прогнозу демографічної структури населення України до 2060 року (за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України);

– коефіцієнтів, які враховують показник еластичності бюджетних витрат на охорону здоров'я за доходами;

– коефіцієнтів, які оцінюють вплив технологічного прогресу в охороні здоров'я на витрати на фінансування медичної галузі.

Використання різних альтернативних демографічних прогнозів населення для оцінки середньострокової та довгострокової стійкості державних фінансів дає можливість виявити потенційні виклики, спричинені зміною демографічної структури населення, зумовленою його старінням.

<sup>147</sup> Розподіл постійного населення за статтю, віковими групами у 2002–2017 рр./ Держстат України. URL: [http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp)

<sup>148</sup> Постанова КМУ «Про затвердження формули розподілу обсягу медичної субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам», від 19 серпня 2015 р. № 618. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/618-2015-%D0%BF>

Маючи достовірну та порівняльну інформацію про проблеми майбутніх демографічних змін у країні, при прийнятті стратегічних рішень стосовно фіскальної та економічної політики можна враховувати відмінності сучасної статево-вікової структури населення, а також те, як вона може змінюватися протягом наступних десятиліть. Такі оцінки допоможуть виявити фактичні та латентні виклики для економічної, фіскальної та суспільної політики. Довгострокові та середньострокові прогнози дають можливість оцінити терміни та масштаби викликів, які можуть виникнути внаслідок старіння населення<sup>149</sup>.

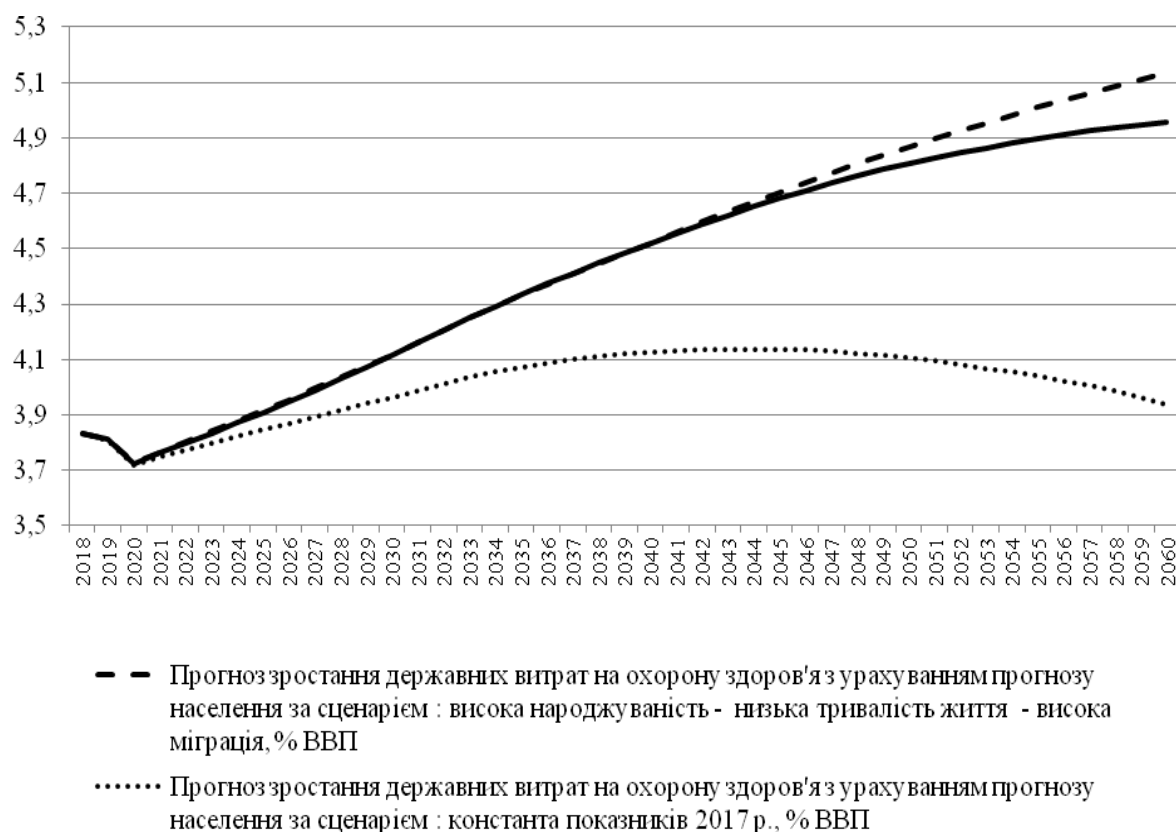
Для України нами було опрацьовано сценарії зміни державних витрат на охорону здоров'я, що на першому етапі побудовано на основі трьох видів прогнозів демографічної структури населення: 1) висока народжуваність – низька тривалість життя населення – висока міграція; 2) середня народжуваність – середня тривалість життя – середня міграція; 3) демографічний прогноз за умови подальшого збереження (константи) показників народжуваності, тривалості життя, міграції населення на рівні 2017 р. Нами було обрано достатньо тривалий часовий період для оцінки ризику фіскальної стійкості з метою проведення ефективного аналізу викликів демографічного старіння населення для стійкості державних фінансів (до 2030 та 2060 р.). Проте водночас методологія розрахунку показників фіскального розриву (як  $S1$ , так й  $S2$ ) дозволяє залишатися в умовах впливу поточної фіскальної політики<sup>150</sup>.

На графіку (рис. 2.2.10) представлено розраховані прогнози зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я в Україні до 2030 р. та 2060 р. відповідно з урахуванням прогнозів зміни кількості населення, його статево-вікової структури та еквівалентів надання медичної допомоги одній особі залежно від віку та статі для України.

---

<sup>149</sup> Fiscal Sustainability Report 2015. *European Economy Institutional Papers*. 2016. № 018. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/ip018\\_en\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/ip018_en_2.pdf)

<sup>150</sup> Debt Sustainability Monitor 2017. *European Economy Institutional Papers*. 2018. № 071. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071_en.pdf)



**Рис. 2.2.10. Прогнозні сценарії зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я в Україні<sup>151</sup>**

Джерело: розрахунки Степанової О.В.

Найвищого показника зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я у довгостроковому періоді – до 5,13% ВВП, що більше за відповідний показник 2017 р. на 1,7% ВВП, – буде досягнуто за умови реалізації демографічного сценарію: висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція.

У середньостроковому періоді віково-залежні витрати на охорону здоров'я за цим сценарієм також зростатимуть та становитимуть 4,12% ВВП, що більше за показник 2017 р. на 0,65% ВВП. Дещо нижчими будуть темпи зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я за демографічним сценарієм, за якого показники народжуваності, тривалості життя та міграції будуть середніми. Однак у цих умовах віково-залежні витрати на охорону

<sup>151</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України

здоров'я, порівняно з поточним показником державних витрат на охорону здоров'я, у довгостроковій перспективі збільшаться на 1,52% ВВП, а у середньостроковій перспективі – на 0,63 % ВВП.

При реалізації демографічного прогнозу, за якого зберігатимуться показники народжуваності, міграції, тривалості життя на рівні 2017 р., віково-залежні витрати на охорону здоров'я зростатимуть до 2045 р. та становитимуть 4,14 % ВВП, проте вже до 2060 р. знову демонструватимуть тенденцію до зменшення, що, однак, буде більше за відповідний показник 2017 р. лише на 0,57% ВВП.

Проведені сценарні прогнозні оцінки потенційної зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я здійснено на основі припущення незмінної фіскальної політики. Розрахунки також не включають потенційні зміни обсягів та структури фінансування системи охорони здоров'я в Україні, що можуть бути обумовлені структурними та інституційними змінами, передбаченими поточною її реформою фінансування й окресленими у Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я<sup>152</sup> та Законі України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення»<sup>153</sup>. Такі проблеми зумовлені відсутністю чітких кількісних показників трансформації фінансування галузі в Україні на середньострокову та довгострокову перспективи, а також доступних даних, необхідних для розрахунку.

Аналіз результатів розрахунку впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на середньострокову фіскальної стійкості (*SI*) наведених у табл.2.2.3, дозволяють зробити висновок про існування ризику фіскальної стійкості за усіма запропонованими сценаріями.

---

<sup>152</sup> Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я», від 30 листопада 2016 р. № 1013-р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1013-2016-%D1%80>

<sup>153</sup> Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19.10.2017. № 2168-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2168-19>

**Оцінка впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я  
внаслідок демографічного старіння на ризик середньострокової  
фіскальної стійкості (SI)**

Види сценаріїв прогнозованої зміни демографічної структури населення <sup>154</sup>	Внесок зміни віково-залежних витрат Зведеного бюджету України на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фіскальної стійкості(SI), % ВВП		
	Сценарій соціально-економічного розвитку 1	Сценарій соціально-економічного розвитку 2	Сценарій соціально-економічного розвитку 3
Висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція	0,4741	0,4787	0,4742
Середня народжуваність – середня тривалість життя – середня міграція	0,4699	0,4743	0,4700
Константа показників 2017 р.	0,4104	0,4129	0,4105

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

Найвищий рівень ризику для фіскальної стійкості становитиме реалізація другого сценарію соціально-економічного розвитку, а також демографічного сценарію: висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція. За умови реалізації всіх описаних сценаріїв вплив старіння населення на зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я буде значним. При усуненні означених проблем демографічного старіння населення фіскальний розрив буде зменшено, а фіскальну стійкість підвищено. Як зазначають експерти Європейської Комісії, індикатор ризику фіскальної стійкості є скоріше орієнтиром, структуру та зміни якого необхідно мати на увазі при розробленні заходів фіскальної та економічної політики.

У довгостроковому періоді негативний вплив старіння населення на фіскальну стійкість поглиблюватиметься, про що свідчать результати розрахунків, наведених у табл. 2.2.4.

<sup>154</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України

**Оцінка впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я  
внаслідок демографічного старіння на ризик довгострокової фіскальної  
стійкості (S2)**

Види сценаріїв прогнозованої зміни демографічної структури населення <sup>155</sup>	Внесок зміни віково-залежних державних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик довгострокової фіскальної стійкості(S2), % ВВП		
	Перший сценарій соціально-економічного розвитку	Другий сценарій соціально-економічного розвитку	Третій сценарій соціально-економічного розвитку
Висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція	0,6527	0,4614	0,6984
Середня народжуваність – середня тривалість життя – середня міграція	0,6207	0,4367	0,6652
Константа показників 2017 р.	0,3376	0,2285	0,3664

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

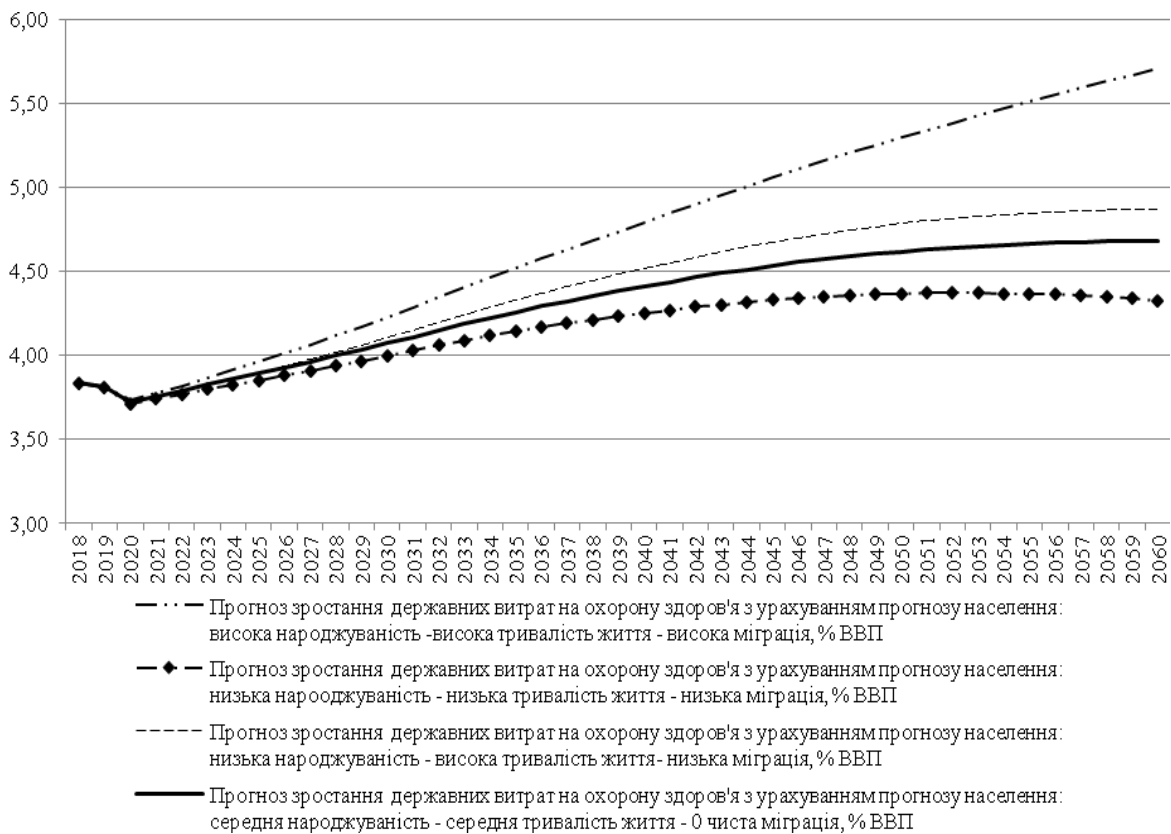
Відповідно до даних, наведених у табл. 2.2.4, за більшістю альтернативних сценаріїв ризик впливу на довгострокову стійкість державних фінансів (S2) може бути визначений як суттєвий. Найгірший вплив зміна віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння здійснюватиме на ризик довгострокової фіскальної стійкості за третім сценарієм соціально-економічного розвитку та демографічним сценарієм: висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція. Найменший негативний вплив зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я матиме реалізація другого сценарію соціально-економічного розвитку та демографічного прогнозу, за якого зберігатимуться показники народжуваності, міграції, тривалості життя на рівні 2017 р.

На другому етапі досліджень нами було опрацьовано сценарії зміни державних витрат на охорону здоров'я, які побудовано на основі трьох видів

<sup>155</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України.

прогнозів демографічної структури населення: 1) висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція; 2) низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція; 3) низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція; 4) середня народжуваність – середня тривалість життя – чиста міграція. Для проведення ефективного аналізу викликів впливу демографічного старіння населення на стійкість державних фінансів обрано достатньо тривалий часовий період до 2030 та до 2060 р.

На рисунку 2.2.11 представлено розраховані прогнози зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я в Україні до 2030 р. та 2060 р. відповідно з урахуванням прогнозів зміни кількості населення, його статевовікової структури та еквівалентів надання медичної допомоги одній особі залежно від віку та статі для України за визначеними сценаріями.



**Рис. 2.2.11. Прогнозні сценарії зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я в Україні внаслідок старіння населення<sup>156</sup>**

*Джерело:* розрахунки Степанової О.В.

<sup>156</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України

Усі досліджені демографічні прогнози населення України показують майбутню динаміку показників народжуваності, тривалості життя та міграції. Однак навіть за сценаріями, який передбачає високі міграційні потоки, показники не будуть достатніми для компенсації негативних наслідків низької народжуваності, старіння населення та зростання очікуваної тривалості життя, навіть за найбільш оптимістичними сценаріями. Тож у таких умовах процес старіння населення суттєво впливатиме на зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я за усіма дослідженими сценаріями. З іншого боку, скорочення населення працездатного віку вплине на потенційне зростання ВВП. Такі передумови потребуватимуть проведення відповідного фіскального коригування та трансформації фіскального простору.

Так, зокрема, найбільше зростання державні витрати на охорону здоров'я зростуть при демографічному сценарії «Висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція», максимально збільшившись у середньостроковій перспективі (до 2030 р.) до 4,23 % (на 1,29% ВВП, порівняно з 2017 р.) тільки внаслідок демографічного старіння населення, а у довгостроковій перспективі – до 5,71% ВВП ( на 2,28% ВВП).

Зміну віково-залежних державних витрат на охорону здоров'я внаслідок зростання фактора очікуваної тривалості життя можна дослідити на основі проведення порівняльного аналізу таких двох демографічних сценаріїв «Низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція» та «Низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція». Так, при високій тривалості життя, за інших рівних умов (народжуваності, міграції), витрати на охорону здоров'я до 2030 р. зростатимуть до 4,1% ВВП, а до 2060 р. – до 4,87 % ВВП, що більше, ніж за іншим сценарієм, на 0,5% ВВП, а також більше за показник 2017 р. на 1,44% ВВП.

На другому етапі аналіз результатів розрахунку впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на

середньострокову фіскальну стійкість(*SI*) за відповідними соціально-економічними сценаріями та чотирма демографічними прогнозами, наведених у табл. 2.2.5, дозволяють зробити висновок про існування ризику фіскальної стійкості за усіма запропонованими сценаріями.

Таблиця 2.2.5

**Сценарні оцінки впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на ризик середньострокової фіскальної стійкості (*SI*), % ВВП**

Види сценаріїв прогнозованої зміни демографічної структури населення <sup>157</sup>	Ризик середньострокової фіскальної стійкості ( <i>SI</i> ), % ВВП (фіскальний розрив)	Вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фіскальної стійкості, % ВВП
<i>ПЕРШИЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	1,260	0,520
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	1,162	0,418
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	1,205	0,460
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – 0 чиста міграція	1,197	0,452
<i>ДРУГИЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	0,981	0,523
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	0,879	0,420
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	0,923	0,465
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – 0 чиста міграція	0,914	0,456

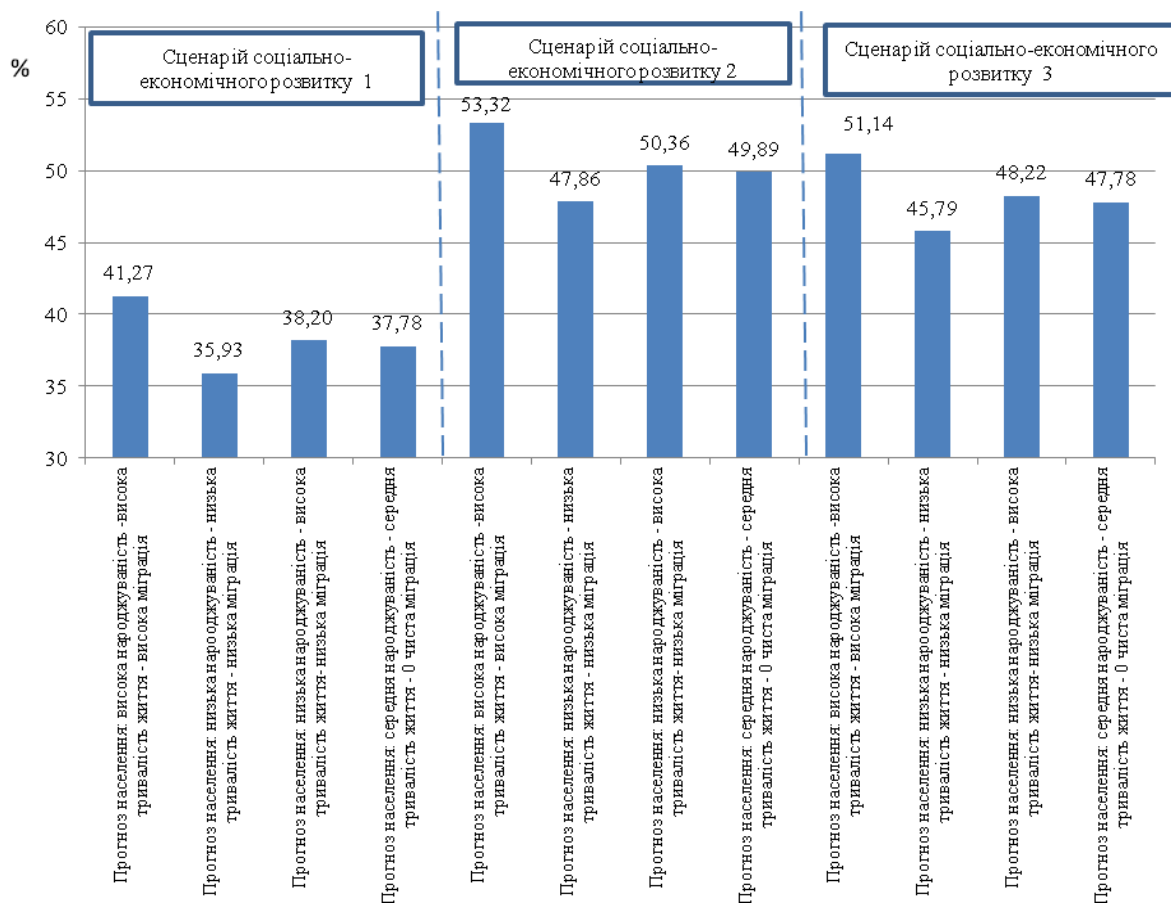
<sup>157</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України

Види сценаріїв прогнозованої зміни демографічної структури населення <sup>157</sup>	Ризик середньострокової фінансової стійкості (SI), % ВВП (фінансовий розрив)	Вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фінансової стійкості, % ВВП
<i>ТРЕТІЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	1,012	0,517
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	0,912	0,418
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	0,955	0,460
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – 0 чиста міграція	0,947	0,452

*Джерело:* розрахунки ІЕПр НАНУ.

Розроблені сценарії дають змогу оцінити вплив зростання витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на фінансову стійкість за різними демографічними прогнозами населення України. Найвищий рівень ризику середньострокової фінансової стійкості очікується за умови реалізації першого сценарію соціально-економічного розвитку та прогнозу населення «Висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція», фінансовий розрив за яким становив 1,260% ВВП на рік. Вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фінансової стійкості за цим сценарієм становитиме 0,520% ВВП на рік. Найменший показник фінансового розриву та, відповідно, ризик середньострокової фінансової стійкості отримано за реалізації другого сценарію соціально-економічного розвитку та прогнозу населення «Низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція», який становитиме 0,87% ВВП, що потребуватиме фінансового коригування на 0,381% ВВП менше, ніж за попереднім сценарієм.

Внесок зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фіскальної стійкості за цим сценарієм становить 0,42% ВВП на рік, що на 0,1% ВВП менше, ніж у попередньому сценарії.



**Рис. 2.2.12. Питова вага впливу зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я на ризик середньострокової фіскальної стійкості в Україні**

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

Разом із тим можна стверджувати, що найменшу питому вагу зміна віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик середньострокової фіскальної стійкості матиме за першим сценарієм соціально-економічного розвитку та прогнозом населення «Низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція», що, відповідно, становитиме тільки 35,9% загального обсягу фіскального розриву, а найвищу

питому вагу віково-залежні витрати матимуть за другим сценарієм соціально-економічного розвитку та прогнозом населення «Висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція» та, відповідно, становитиме 53,3% загального обсягу фіскального розриву.

Індикатор ризику довгострокової стійкості державних фінансів  $S2$  визначає необхідність коригування поточного первинного балансу (у структурному плані) для стабілізації співвідношення боргу до ВВП протягом нескінченного часового горизонту, в тому числі фінансування потенційних додаткових видатків бюджету, які можуть виникнути внаслідок старіння населення<sup>158</sup>.

Індикатор  $S2$  є центральним елементом аналізу фіскальної стійкості у довгостроковій перспективі. За інших рівних умов чим вищими є прогнозовані віково-залежні витрати, спричиненні демографічним старінням населення, тим складніше уряду виконувати міжчасові бюджетні обмеження, оскільки покриття таких додаткових витрат потребує розширення фіскального простору та збільшення доходів бюджету (в нинішній вартості) на додаток до інших невідсоткових витрат та витрат на обслуговування заборгованості. Зокрема, цей показник свідчить про попереднє коригування поточного структурного первинного балансу (який згодом назавжди залишається постійним при скоригованому значенні), що необхідний для стабілізації співвідношення державного боргу та ВВП протягом нескінченного горизонту, беручи до уваги також віково-залежні витрати, пов'язані зі старінням населення.  $S2$  – показник потоку – також може бути представлений як «стоковий» показник, так звана міжчасова чиста вартість<sup>159</sup>.

Отже, розроблення сценаріїв та проведення оцінки ризику довгострокової фіскальної стійкості за допомогою показника  $S2$  дасть

---

<sup>158</sup> Debt Sustainability Monitor 2017. *European Economy Institutional Papers*. 2018. № 071. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071_en.pdf)

<sup>159</sup> Fiscal Sustainability Report 2018. *European Economy Institutional Papers*. 2019. № 094. URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip094\\_en\\_vol\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip094_en_vol_1.pdf)

можливість виявити та систематизувати виклики, спричинені демографічним старінням населення у довгостроковій перспективі за умов різних проєкцій соціально-економічного розвитку.

Наведені у табл. 2.2.6 розроблені сценарні оцінки впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на довгострокову фіскальну стійкість дають підстави для висновку, що найбільший ризик міститиме третій сценарій соціально-економічного розвитку та перший демографічний прогноз населення, за незмінних інших умов фіскальної політики.

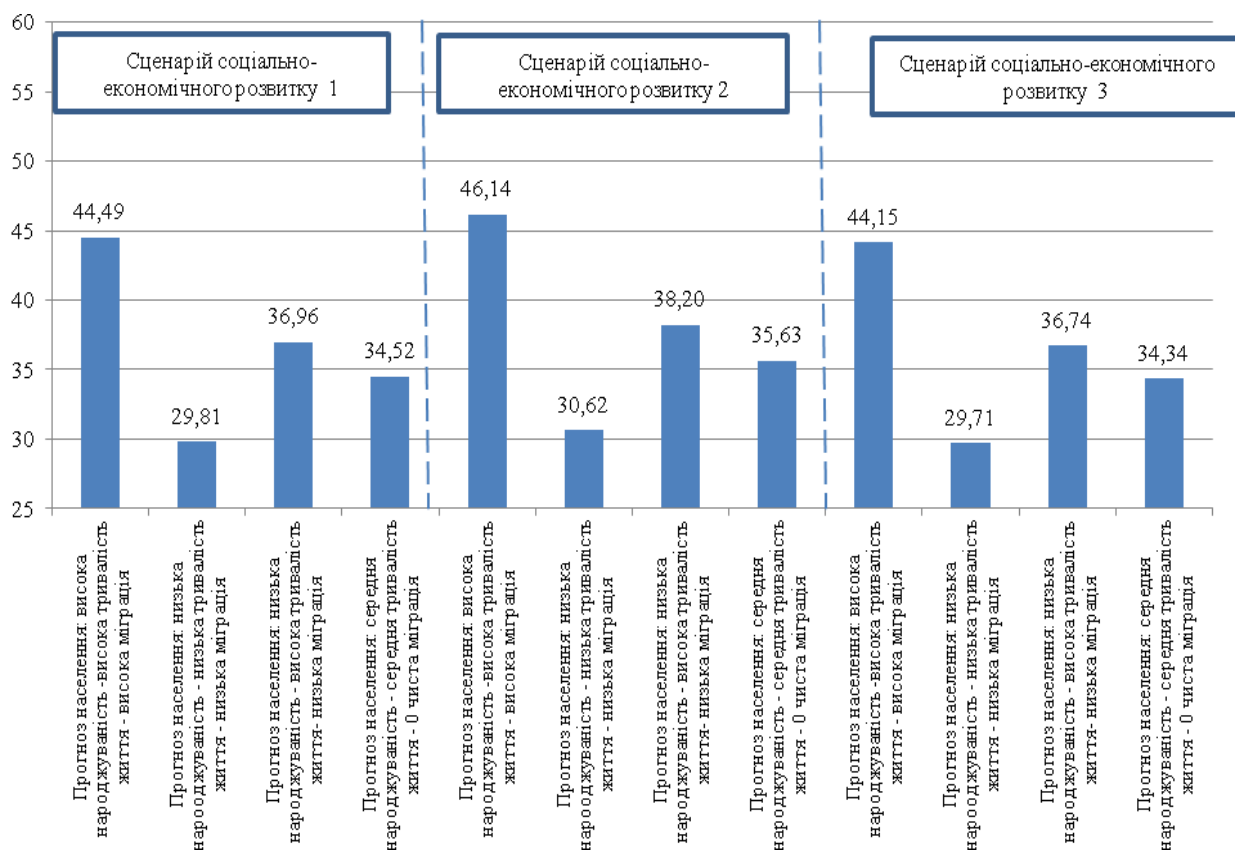
Фіскальний розрив за такими оцінками становитиме 2,0% ВВП, а вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення – 0,88% ВВП. Слід акцентувати увагу на тому, що у довгостроковій перспективі виклики для фіскальної стійкості поглиблюються та обсяг необхідного фіскального коригування зростає. Тому відмінні сценарії матимуть найвищий ризик на довгострокову та середньострокову перспективи. Проведені оцінки показують, що найменшу питому вагу зміна віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик довгострокової фіскальної стійкості (рис. 2.2.13) матиме за третім сценарієм соціально-економічного розвитку та прогнозом населення «Низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція», що, відповідно, становитиме тільки 29,7% загального обсягу фіскального розриву, а найвищу питому вагу віково-залежні витрати матимуть за другим сценарієм соціально-економічного розвитку та прогнозом населення «Висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція» та, відповідно, становитиме 46,14% загального обсягу фіскального розриву.

**Сценарні оцінки впливу зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на ризик довгострокової фіскальної стійкості (S2), % ВВП**

Види сценаріїв прогнозованої зміни демографічної структури населення <sup>160</sup>	Ризик довгострокової фіскальної стійкості (S2), % ВВП (фіскальний розрив)	Вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на ризик довгострокової фіскальної стійкості, % ВВП
<i>ПЕРШИЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	1,85	0,83
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	1,47	0,44
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	1,63	0,60
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – чиста міграція	1,57	0,54
<i>ДРУГИЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	1,27	0,59
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	0,99	0,30
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	1,11	0,42
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – чиста міграція	1,07	0,38
<i>ТРЕТІЙ СЦЕНАРІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ</i>		
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція	2,00	0,88
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція	1,59	0,47
Прогноз населення: низька народжуваність – висока тривалість життя – низька міграція	1,76	0,65
Прогноз населення: середня народжуваність – середня тривалість життя – чиста міграція	1,70	0,58

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

<sup>160</sup> Прогноз демографічної структури населення України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України.



**Рис. 2.2.13. Питома вага впливу зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я на ризик довгострокової фіскальної стійкості в Україні**  
*Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.*

Найменший показник ризику довгострокової фіскальної стійкості матиме реалізація другого сценарію соціально-економічного розвитку та прогнозу населення «Низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція» – він становитиме 0,99% ВВП (на 1,01% ВВП менше, ніж при реалізації найбільш ризикованого сценарію), а вплив зміни віково-залежних витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення – 0,3% ВВП (відповідно, на 0,58% ВВП більше). Тож цей сценарій несе найменше викликів стійкості системи державних фінансів як у середньостроковій, так і у довгостроковій перспективах.

Отже, отримані сценарні оцінки дозволяють зробити висновок, що за умови реалізації різних соціально-економічних сценаріїв та демографічних прогнозів старіння населення суттєво впливатиме на показник ризику середньострокової фіскальної стійкості; в таких умовах урядовим установам

доцільно прийняти рішення про реалізацію заходів фіскального коригування або розроблення заходів, спрямованих на розширення фіскального простору для фінансування відповідних витрат на охорону здоров'я.

### ***Ризики фіскальної стійкості в умовах нестабільності соціально-економічних умов***

Концепція фіскальної стійкості передбачає, що в середньо- і довгостроковій перспективах уряд матиме можливість фінансувати необхідні програми та обслуговувати свої боргові зобов'язання<sup>161</sup>. Увагу високорозвинених країн до проблематики фіскальної стійкості обумовлено насамперед процесами демографічного старіння населення і пов'язаним із цим зростанням державних видатків на охорону здоров'я та пенсійне забезпечення. У багатьох країнах готуються національні доповіді щодо фіскальної стійкості, де відображаються результати оцінки можливостей і ризиків системи публічних фінансів, пов'язаних з обслуговуванням державної заборгованості, надійністю отримання доходів та наданням публічних послуг<sup>162</sup>.

Згідно із стратегічними рамками національного розвитку України до 2030 року підвищення наукоємності ВВП країни потребує зміни ідеології економічного зростання, зокрема шляхом прискореного розвитку високотехнологічних секторів економіки на основі використання ланцюгів «наука – освіта – виробництво»<sup>163</sup>. До важливих передумов вирішення цих завдань слід віднести забезпечення бюджетного фінансування видатків на освіту, охорону здоров'я, наукову та науково-технічну діяльність в обсягах, передбачених існуючими нормативно-правовими актами України (табл. 2.2.7).

---

<sup>161</sup>Ulla P. Assessing Fiscal Risks through Long-term Budget Projections. *OECD Journal on Budgeting*. Vol. 6. № 1. P. 127–187. Paris. URL: <https://ideas.repec.org/a/oec/govkaa/519htlz55knn.html>

<sup>162</sup>Fuchs N. Langfristige Steuerungsinstrumente in öffentlichen Haushalten – eine vergleichende Analyse. Oktober 2016. P. 8–9. URL: [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/177946/1/regional\\_bw\\_1602.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/177946/1/regional_bw_1602.pdf)

<sup>163</sup>Цілі сталого розвитку: Україна: Національна доповідь 2017. URL: <http://www.un.org.ua/ua/publikatsii-ta-zvity/un-in-ukraine-publications/4203-2017-natsionalna-dopovid-tsili-staloho-rozvytku-ukraina-iaka-vyznachaie-bazovi-pokaznyky-dlia-dosiahnennia-tsilei-staloho-rozvytku-tssr>

**Законодавчі акти, що визначають обсяги бюджетного фінансування освіти, медичного обслуговування населення, наукової та науково-технічної діяльності**

<b>Закон України</b>	<b>Зміст норми щодо фінансування</b>
Закон України «Про освіту» від 23.05.1991 № 1060. Втратив чинність від 28.09.2017	<b>Стаття 61. Фінансово-господарська діяльність навчальних закладів та установ, організацій, підприємств системи освіти</b> Держава забезпечує бюджетні асигнування на освіту в розмірі <b>не менше десяти відсотків національного доходу</b> .
Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII	<b>Стаття 78. Фінансування системи освіти</b> 1. Держава забезпечує асигнування на освіту в розмірі <b>не менше ніж 7% валового внутрішнього продукту</b> за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством.
Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.92 № 2801-XII, чинний	<b>Стаття 12. Охорона здоров'я – пріоритетний напрям державної діяльності</b> Державна політика охорони здоров'я забезпечується бюджетними асигнуваннями в розмірі, що відповідає її науково обґрунтованим потребам, але не менше 10% національного доходу.
Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19 жовтня 2017 р. № 2168-VIII	<b>Стаття 4. Програма медичних гарантій</b> 5. Програма медичних гарантій затверджується Верховною Радою України у складі закону про Державний бюджет України на відповідний рік. Обсяг коштів Державного бюджету України, що спрямовуються <b>на реалізацію програми медичних гарантій</b> , щорічно визначається в Законі України «Про Державний бюджет України» як частка валового внутрішнього продукту (у %) у <b>розмірі не менше 5% валового внутрішнього продукту України</b> . Видатки на програму медичних гарантій є захищеними статтями видатків бюджету.
Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від <b>13 грудня 1991 р. № 1977-XII</b> , втратив чинність від <b>16.01.2016</b>	<b>Стаття 34. Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності</b> Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) у розмірі <b>не менше 1,7% валового внутрішнього продукту України</b> . Видатки на наукову і науково-технічну діяльність є захищеними статтями видатків Державного бюджету України.
Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII	<b>Стаття 48. Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності</b> 2. Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності у <b>розмірі не менше 1,7% валового внутрішнього продукту України</b> . Видатки на наукову і науково-технічну діяльність за рахунок державного бюджету є захищеними статтями видатків бюджету.

Джерело: складено на основі URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>

Обсяги фактичних видатків на освіту, охорону здоров'я, науку суттєво менші за передбачені існуючими правовими актами (табл. 2.2.8). Так, у 2009–2018 рр. середньорічні видатки на освіту не перевищували 6,4% ВВП, а у 2017–2018 рр. – 6%, тоді як за законодавством України вони мали становити не менше 7% ВВП.

Таблиця 2.2.8

**Видатки Зведеного бюджету України на фінансування освіти, медичного обслуговування населення, наукової та науково-технічної діяльності у 2009–2018 рр. та за законодавством України, % ВВП**

Показник	У середньому за 2009–2018 рр.	2017	2018	Законодавчі нормативи
Охорона здоров'я	3,66	3,43	3,26	5,0
Освіта	6,38	5,96	5,90	7,0
Дослідження і розробки	0,28	0,18	0,20	1,7
Усього	10,32	9,58	9,35	

Джерело: розраховано за даними Міністерства фінансів України та Держстату України.

Видатки на охорону здоров'я у 2009–2018 р. у середньорічному обчисленні не перевищували 3,66% ВВП, тоді як за нормативно-правовими актами України не можуть бути меншими 5% ВВП. Видатки на дослідження і розробки (0,28% ВВП) у декілька разів відставали від законодавчої норми (1,7% ВВП). При цьому спостерігається зменшення частки зазначених груп видатків у Зведеному бюджеті України – із 30,7% у середньому за 2009–2018 рр. до 26,6% у 2018 р.

Враховуючи критичну ситуацію із фінансуванням видатків, що мають важливе значення для формування ключових факторів розвитку національної економіки, доцільно оцінити наслідки практичної реалізації законодавчих норм у зазначених сферах для стійкості бюджету.

Індикатором середньострокової фіскальної стійкості *SI* є показник фіскального розриву. Він базується на міжчасовому бюджетному обмеженні, згідно з яким поточна вартість показника державного боргу базисного року і всіх майбутніх бюджетних витрат покривається поточною вартістю цільової

величини державного боргу (станом на кінець періоду) і всіх майбутніх доходів. Фіскальний розрив є різницею між показником первинного сальдо, який має досягатися щорічно у досліджуваному періоді для досягнення станом на кінець періоду цільового показника державного боргу, і первинним сальдо базисного року (у % ВВП). Отже, фіскальний розрив слугує показником того, якою мірою необхідно змінити показник первинного сальдо із тим, щоб досягти цільового рівня державного боргу (у % ВВП відповідного року).

Для країн ЄС досить часто цільовим показником державного боргу є його рівень у 60% ВВП (Маастрихтський критерій) для здійснення коректних порівнянь показників фіскальної стійкості різних країн. У нашому дослідженні розглянуто сценарії із цільовими показниками державного боргу у 30 і 40% ВВП.

Розрив може бути позитивним і негативним. Його негативна величина означає стійкість фіскальної політики, позитивна – нестійкість. Негативна величина бюджетного розриву визначає, на скільки процентних пунктів може бути погіршене первинне сальдо базисного року без погіршення цільового показника державного боргу. Позитивна – на скільки воно має бути покращене.

Позитивна величина бюджетного розриву (розриву стійкості) означає, що для стійкого довгострокового розвитку Зведеного бюджету необхідно підвищити (покращити) первинне сальдо бюджету і відповідно знизити бюджетний дефіцит. При цьому йдеться не про тимчасовий (одноразовий) захід щодо збільшення бюджетних доходів або зменшення видатків в одному бюджетному році, і не про послідовність багатьох кроків із консолідації, а про консолідацію в один крок. Заходи щодо покращення показника первинного сальдо повинні підтримуватися як незмінні, з тим щоб протягом досліджуваного періоду відповідно змінилися показники первинного сальдо<sup>164</sup>.

---

<sup>164</sup> Werding M., Schinke C. Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen: Modellrechnungen für die mittlere und lange Frist. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen. München. März 2014. S. 54. URL:

У цьому дослідженні оцінки середньострокових показників бюджетної стійкості *SI* здійснено за такими сценаріями.

- Сценарій 1 – базисний рік 2017, досліджуваний період п'ять років (2018–2022), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 40% ВВП.
- Сценарій 2 – базисний рік 2017, досліджуваний період 30 років (2018–2047), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 40% ВВП.
- Сценарій 3 – базисний рік 2017, досліджуваний період п'ять років (2018–2022), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 30% ВВП.
- Сценарій 4 – базисний рік 2017, досліджуваний період 30 років (2018–2047), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 30% ВВП.
- Сценарій 5 – базисний рік 2018, досліджуваний період п'ять років (2019–2023), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 40% ВВП.
- Сценарій 6 – базисний рік 2018, досліджуваний період 30 років (2019–2048), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 40% ВВП.
- Сценарій 7 – базисний рік 2018, досліджуваний період п'ять років (2019–2023), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 30% ВВП.

- Сценарій 8 – базисний рік 2018, досліджуваний період 30 років (2019–2048), видатки на освіту, охорону здоров'я, науку в досліджуваному періоді – згідно із законодавством України, цільовий показник державного боргу – 30% ВВП.

Результати оцінки стійкості державних фінансів України за сценаріями 1– 4 наведено у табл. 2.2.9.

Таблиця 2.2.9

**Результати сценарних оцінок стійкості державних фінансів за цільових показників бюджетних видатків, визначених законодавством України**

Показник	Базовий рік, 2017	Соціально-економічні показники за цільових рівнів бюджетного фінансування освіти та охорони здоров'я у 2018–2047 рр.	Розрив стійкості, середньостроковий період 2018–2022 за сценаріями 1 та 3	Розрив стійкості, середньостроковий період 2018–2047 за сценаріями 2 та 4
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду, % ВВП</b>			<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Оцінка стійкості державних фінансів SI</b>			<b>1,18</b>	<b>-1,39</b>
Темп приросту номінального ВВП, % до попереднього року	25,1	25,1		
Ефективна річна ставка обслуговування державного боргу, %	6,7	6,7		
Сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-1,4	-4,0		
Видатки Зведеного бюджету України з обслуговування державного боргу, % ВВП	3,7	3,7		
Первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	2,3	-0,3		
Скориговане первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-0,3	-2,9		
Державний борг, % ВВП	61,5			
Видатки Зведеного бюджету України на охорону здоров'я, % ВВП	3,4	5,0		
Видатки Зведеного бюджету України на освіту, % ВВП	6,0	7,0		
Видатки Зведеного бюджету України на науку (дослідження і розробки), % ВВП	0,2	1,7		
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду, % ВВП</b>			<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Оцінка стійкості державних фінансів SI</b>			<b>3,86</b>	<b>0,09</b>
Темп приросту номінального ВВП, % до попереднього року	25,1	25,1		
Ефективна річна ставка обслуговування державного боргу, %	6,7	6,7		
Сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-1,4	-4,0		
Видатки Зведеного бюджету України з обслуговування державного боргу, % ВВП	3,7	3,7		
Первинне сальдо Зведеного бюджету України,	2,3	-0,3		

Показник	Базовий рік, 2017	Соціально-економічні показники за цільових рівнів бюджетного фінансування освіти та охорони здоров'я у 2018–2047 рр.	Розрив стійкості, середньостроковий період 2018–2022 за сценаріями 1 та 3	Розрив стійкості, середньостроковий період 2018–2047 за сценаріями 2 та 4
% ВВП				
Скориговане первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-0,3	-2,9		
Державний борг, % ВВП	61,5	44,0		
Видатки Зведеного бюджету України на охорону здоров'я, % ВВП	3,4	5,0		
Видатки Зведеного бюджету України на освіту, % ВВП	6,0	7,0		
Видатки Зведеного бюджету України на науку (дослідження і розробки), % ВВП	0,2	1,7		

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

Розрахунки за сценарієм 1, у якому показник скоригованого первинного сальдо Зведеного бюджету базового 2017 р. дорівнював мінус 0,3% ВВП, показали, що бюджетний розрив у п'ятирічний період 2018–2022 рр. становить 1,18%. Тобто у період з 2018 р. по 2022 р. щороку первинне скориговане сальдо Зведеного бюджету повинно бути профіцитним та дорівнювати 0,88, що вище, ніж у базисному році, на 1,18 п.п. ВВП, із тим щоб у 2022 р. досягти цільового показника державного боргу у 40% ВВП. Для досягнення цільового показника державного боргу у 30% ВВП у 2022 р. (за сценарієм 3) первинний скоригований профіцит Зведеного бюджету у період 2018–2022 рр. має щороку становити 3,56% ВВП, що вище, ніж у базисному році на 3,86 п.п. ВВП.

І, навпаки, за сценарієм 2 розрив стійкості становив мінус 1,39% ВВП. Тобто в період 2018–2047 рр. Зведений бюджет України може мати гірший, ніж у базисному році, показник первинного скоригованого сальдо на 1,39 п.п., який може дорівнювати мінус 1,69% ВВП. За таких умов у 2022 р. може бути забезпечене зниження державного боргу до рівня цільового показника у 40% ВВП.

Результати оцінки стійкості державних фінансів України за сценаріями 5–8 наведено у табл. 2.2.10.

Таблиця 2.2.10

**Результати сценарних оцінок стійкості державних фінансів за цільових показників бюджетних видатків, визначених законодавством України**

Показник	Базовий рік, 2018	Соціально-економічні показники за цільових рівнів бюджетного фінансування освіти та охорони здоров'я у 2019–2048 рр.	Розрив стійкості, середньостроковий період 2019–2023 за сценаріями 5 і 7	Розрив стійкості, середньостроковий період 2019–2048 за сценаріями 6 і 8
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду, % ВВП</b>			<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Оцінка стійкості державних фінансів SI</b>			<b>0,02</b>	<b>-1,66</b>
Темп приросту номінального ВВП, % до попереднього року	19,3	19,3		
Ефективна річна ставка обслуговування державного боргу, %	6,3	6,3		
Сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-1,9	-4,7		
Видатки Зведеного бюджету України з обслуговування державного боргу, % ВВП	3,3	3,3		
Первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	1,4	-1,5		
Скориговане первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	1,7	-1,1		
Державний борг, % ВВП	52,3			
Видатки Зведеного бюджету України на охорону здоров'я, % ВВП	3,3	5,0		
Видатки Зведеного бюджету України на освіту, % ВВП	5,9	7,0		
Видатки Зведеного бюджету України на науку (дослідження і розробки), % ВВП	0,2	1,7		
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду, % ВВП</b>			<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Оцінка стійкості державних фінансів SI</b>			<b>2,50</b>	<b>-0,54</b>
Темп приросту номінального ВВП, % до попереднього року	19,3	19,3		
Ефективна річна ставка обслуговування державного боргу, %	6,3	6,3		
Сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	-1,9	-4,7		
Видатки Зведеного бюджету України з обслуговування державного боргу, % ВВП	3,3	3,3		
Первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	1,4	-1,5		
Скориговане первинне сальдо Зведеного бюджету України, % ВВП	1,7	-1,1		
Державний борг, % ВВП	52,3			
Видатки Зведеного бюджету України на охорону здоров'я, % ВВП	3,3	5,0		
Видатки Зведеного бюджету України на освіту, % ВВП	5,9	7,0		
Видатки Зведеного бюджету України на науку (дослідження і розробки), % ВВП	0,2	1,7		

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

Розрахунки за сценарієм 5, у якому показник скоригованого первинного сальдо Зведеного бюджету базового 2018 р. дорівнював 1,7% ВВП (мав профіцит), показали, що бюджетний розрив у п'ятирічний період 2019–2023 рр. становить 0,02%. Тобто з 2018 р. по 2022 р. щороку первинне скориговане сальдо Зведеного бюджету повинно мати дещо більший профіцит у 1,72% ВВП, тобто вище, ніж у базисному році на 0,02 п.п. із тим, щоб у 2023 р. досягти цільового показника державного боргу у 40% ВВП.

Для досягнення цільового показника державного боргу у 30% ВВП у 2023 р. (за сценарієм 7) первинний скоригований профіцит Зведеного бюджету у період 2019–2023 рр. щороку має бути на 2,5% ВВП більше, ніж у базисному році, та становити 4,2% ВВП.

І, навпаки, за сценаріями 6 і 8 розрив стійкості становить мінус 1,66 та мінус 0,54% ВВП. Тобто в період 2019–2048 рр. Зведений бюджет України може мати гірший, ніж у базисному 2018 р., показник первинного скоригованого сальдо на зазначені величини. Тобто за сценарієм 6 первинний скоригований профіцит може дорівнювати 0,04% ВВП, що забезпечуватиме досягнення у 2048 р. зниження державного боргу до рівня цільового показника у 40% ВВП. А за сценарієм 8 первинний скоригований профіцит може дорівнювати не 1,7% ВВП, а 1,16% ВВП, що забезпечуватиме досягнення у 2048 р. зниження державного боргу до рівня цільового показника у 30% ВВП.

Важливою перевагою індикатора середньострокової бюджетної стійкості *SI* (бюджетного розриву) є те, що він може бути розкладений на різні компоненти, що дає змогу діагностувати, які фактори і наскільки забезпечуватимуть бюджетну стійкість (табл. 2.2.11)<sup>165</sup>. Такими компонентами у рамках цього дослідження є:

---

<sup>165</sup> Nachhaltigkeit der Finanzpolitik 2016. Ein Modul des BAK Taxation Index Methodik / BAK Basel Economics AG. 2016. URL: [https://www.baktaxation.com/media/BakDownloadStucktur/Nachhaltigkeit/2016/Methodik\\_Nachhaltigkeit\\_2016\\_BAKBASEL.pdf](https://www.baktaxation.com/media/BakDownloadStucktur/Nachhaltigkeit/2016/Methodik_Nachhaltigkeit_2016_BAKBASEL.pdf)

- початкова бюджетна позиція (відображається узагальнюючим показником скоригованого первинного сальдо Зведеного бюджету) – необхідний рівень зміни первинного скоригованого сальдо бюджету для того, щоб забезпечити підтримку державного боргу на існуючому рівні (якщо не враховувати додаткові витрати, обумовлені необхідністю забезпечення цільового показника державного боргу та нормативних показників бюджетного фінансування освіти, охорони здоров'я, науки (досліджень і розробок);
- цільове значення державного боргу – необхідний рівень зміни первинного скоригованого сальдо бюджету для того, щоб забезпечити зміну рівня державного боргу базисного року до цільового показника у 40 та 30% ВВП;
- видатки для забезпечення нормативних обсягів фінансування освіти, охорони здоров'я, досліджень і розробок – необхідний рівень зміни первинного скоригованого сальдо бюджету для того, щоб забезпечити фінансування зазначених сфер на законодавчому рівні.

Таблиця 2.2.11

**Компоненти бюджетного розриву у період 2018–2022 рр. та 2018–2047 рр. за умов фінансування деяких видатків на законодавчому рівні, % ВВП**

	Середньостроковий період 2018–2022 за сценаріями 1 та 3	Середньостроковий період 2018–2047 за сценаріями 2 та 4
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду</b>	40	40
<b>Розрив стійкості державних фінансів (S1), у т.ч. за рахунок</b>	<b>1,18</b>	<b>-1,39</b>
• початкової бюджетної позиції	-8,70	-8,70
• цільового значення боргу	5,75	3,18
• нормативних видатків на охорону здоров'я	1,57	1,57
• нормативних видатків на освіту	1,04	1,04
• нормативних видатків на дослідження і розробки	1,52	1,52
<b>Цільовий показник державного боргу на кінець періоду</b>	30	30
<b>Розрив стійкості державних фінансів (S1), у т.ч. за рахунок</b>	<b>3,86</b>	<b>0,09</b>
• початкової бюджетної позиції	-8,70	-8,70

	Середньостроковий період 2018–2022 за сценаріями 1 та 3	Середньостроковий період 2018–2047 за сценаріями 2 та 4
• цільового значення боргу	8,43	4,66
• нормативних видатків на охорону здоров'я	1,57	1,57
• нормативних видатків на освіту	1,04	1,04
• нормативних видатків на дослідження і розробки	1,52	1,52

*Джерело:* розрахунки ІЕПр НАНУ.

У доповідях ЄС досить часто передбачається, що бюджетна адаптація здійснюється не за один крок, а протягом декількох років. Такі покрокові зміни показника первинного сальдо призводять до виникнення додаткових витрат, пов'язаних із затримкою заходів коригування (costs of delaying adjustment), які підвищують показник бюджетного розриву. У наведених вищерозрахунках коригування має відбуватися у наступний за базовим рік (з 2018 р. – за сценаріями 1–4, та з 2019 р. за сценаріями 5–8).

### ***Сценарні оцінки бюджетного фінансування освіти з урахуванням демографічних змін***

Сучасні виклики для бюджетно-податкової політики в Україні обумовлені необхідністю забезпечення стійкості державних фінансів у довгостроковій перспективі, зокрема крізь призму впливу на ті бюджетні ризики, які виникають унаслідок прогнозованого погіршення демографічної структури населення – демографічного старіння. Демографічне старіння населення призводить до зростання навантаження на бюджет, особливо у вигляді збільшення соціальних видатків, що потребує розроблення заходів, спрямованих на оптимізацію їхнього рівня. Такі заходи повинні включати, з-поміж іншого, переформатування видаткової частини бюджету на цілі, орієнтовані на довгострокове економічне зростання, тобто забезпечити такі рівні продуктивних державних видатків (на освіту, науку, інновації тощо), які створюватимуть основу для економічного зростання у довгостроковій перспективі.

Важливо відзначити: освіта є не лише фактором економічного

зростання, а й, як показують сучасні дослідження, виступає передумовою для зниження рівня смертності, захворюваності та інвалідності, що створює можливості для зниження відповідних соціальних видатків. Узагальнення результатів емпіричних досліджень дає змогу зробити такі важливі висновки:

- освітній склад населення слугує важливим показником в оцінках майбутніх витрат на догляд за людьми похилого віку та охорону здоров'я<sup>166</sup>;
- для літніх людей, здоров'я яких характеризується хорошими показниками, ймовірність у майбутньому залишитися у такому ж стані нижча для малоосвічених (на відміну від високоосвічених)<sup>167</sup>;
- вищий рівень освіти, виміряний або за здобутим рівнем освіти, або за кількістю років навчання, пов'язаний із нижчим рівнем смертності, захворюваності та інвалідності<sup>168</sup>.

У дослідженні Віденського інституту демографії доведення взаємозв'язку між рівнем освіти та інвалідністю (тобто фізіологічним станом, при якому особа потребує сторонньої допомоги у повсякденній діяльності) базується на використанні логіт-моделі ймовірності настання інвалідності (залежної змінної) особою, яка має певний рівень освіти (пояснюючої змінної)<sup>169</sup>. Освіта як пояснююча змінна, своєю чергою, віднесена до категоріальних із двома опціями: коли особа не має освіти та коли вона має

---

<sup>166</sup> Chernichovsky D., Markowitz S. Aging and aggregate costs of medical care: conceptual and policy issues. *Health Econ.* Jun 2004. № 13(6). P. 543–562. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hec.844>

<sup>167</sup> Buckley J.N., Denton T.F., Robb A.L., Spencer G.B. Healthy aging at older ages: are income and education important? *Social and economic dimensions of an aging population. Research Papers.* 2004. № 123. McMaster University, Hamilton, Ontario.

<sup>168</sup> Freedman VA, Martin LG. The role of education in explaining and forecasting trends in functional limitations among older Americans. *Demography.* 1999. Vol. 36. P. 461–473. doi: 10.2307/2648084. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.2307%2F2648084.pdf>; Joung I.M.A., Kunst A.E., Van Imhoff E., Mackenbach J.P. Education, aging, and health: to what extent can the rise in educational level relieve the future health (care) burden associated with population aging in the Netherlands? *Journal of Clinical Epidemiology.* 2000. Vol. 53. P. 955–963. doi: 10.1016/S0895-4356(99)00232-2. URL: [https://www.researchgate.net/publication/12319994\\_Education\\_aging\\_and\\_health\\_to\\_what\\_extent\\_can\\_the\\_rise\\_in\\_educational\\_level\\_relieve\\_the\\_future\\_health\\_care\\_burden\\_associated\\_with\\_population\\_aging\\_in\\_the\\_Netherlands](https://www.researchgate.net/publication/12319994_Education_aging_and_health_to_what_extent_can_the_rise_in_educational_level_relieve_the_future_health_care_burden_associated_with_population_aging_in_the_Netherlands)

<sup>169</sup> KC S. & Lentzner H. The effect of education on adult mortality and disability. A global perspective. *Vienna Yearbook of Population Research.* 2010. Vol. 8 (1). P. 213. Vienna, Austria. URL: [http://austriaca.at/0xc1aa500d\\_0x0024fc45.pdf](http://austriaca.at/0xc1aa500d_0x0024fc45.pdf)

принаймні середню освіту. При цьому початкову освіту прийнято за базову змінну, тобто вона у розрахунках приймається за одиницю. У табл. 2.2.12 наведено результати оцінювання ймовірності настання інвалідності за рівнями освіти, окремо для жінок і чоловіків.

Таблиця 2.2.12

**Коефіцієнт імовірності настання інвалідності у жінок і чоловіків  
залежно від рівня освіти**

Показник	Африка	Азія	Західна Європа	Латинська Америка	Східна Європа
<i>Жінки:</i>					
без освіти	1,19	1,74	1,93	2,43	1,73
з початковою освітою	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
із принаймні середньою освітою	0,62	0,46	0,53	0,52	0,82
<i>Чоловіки:</i>					
без освіти	1,38	1,21	2,00	2,35	2,56
з початковою освітою	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
із принаймні середньою освітою	0,75	0,65	0,88	0,61	0,64

*Примітка:* перший та другий етапи середньої освіти, а також післясередня невища освіта згорнуті в одну категорію – «принаймні середня освіта» (через недостатність даних за кожним зазначеним рівнем, особливо у старших вікових групах, у багатьох країнах, що розвиваються).

*Джерело:* сформовано на основі даних: KC S. & Lentzner H. The effect of education on adult mortality and disability. A global perspective. *Vienna Yearbook of Population Research*. 2010. Vol. 8 (1). P. 214-215. Vienna, Austria. URL: [http://austriaca.at/0xc1aa500d\\_0x0024fc45.pdf](http://austriaca.at/0xc1aa500d_0x0024fc45.pdf)

Для обох статей у кожному із п'яти регіонів, що розглядаються, ймовірність настання інвалідності значно знижується зі зростанням рівня освіти.

Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу здійснено прогноз рівня освіченості населення різних країн світу в довгостроковій перспективі, згідно з яким майбутні літні люди будуть освічені краще, ніж сьогоденні літні люди. У 2010 р. 37% населення світу, яке вважається літнім, здобуло освіту середню або вищу за середню. У період з 2020 р. до 2050 р. цей показник зросте до 68%, а до 2090 р. – до 86%<sup>170</sup>.

Згідно з усередненим демографічним прогнозом, який передбачає збереження на перспективу до 2060 р. середніх показників народжуваності,

<sup>170</sup> Lutz W., Butz W.P., & KC S. World Population & Human Capital in the Twenty-first Century. Executive Summary / IASA. Laxenburg, Austria October 2014. P.14. URL: <http://pure.iasa.ac.at/id/eprint/11189/1/XO-14-031.pdf>

смертності та міграції, в Україні – на тлі скорочення загальної чисельності населення, зростатиме частка осіб з вищою освітою (табл. 2.2.13).

Таблиця 2.2.13

**Структура населення за рівнем освіти в Україні, прогноз до 2060 року, %**

Рівень освіти	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Без освіти	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7
Дошкільна	0,7	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Початкова	3,4	1,9	0,7	0,6	0,7	0,8
Незавершена середня	8,1	7,2	5,7	4,4	3,5	2,9
Завершена середня	67,9	69,3	70,2	69,1	66,9	64,3
Вища	19,7	20,8	22,7	25,1	27,9	31,0
<i>Середня кількість років навчання, роки</i>	<i>10,5</i>	<i>10,7</i>	<i>11,0</i>	<i>11,3</i>	<i>11,6</i>	<i>11,8</i>

Джерело: сформовано на основі даних: European Commission, Joint Research Centre, Demographic and Human Capital Scenarios for the 21st Century: 2018 assessment for 201 countries / Lutz W., Goujon A. (Eds.). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. P.563. URL:

[https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/lutz\\_et\\_al\\_2018\\_demographic\\_and\\_human\\_capital.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/lutz_et_al_2018_demographic_and_human_capital.pdf)

Відповідно до зазначеної тези до перспективних напрямів розвитку підходів до оцінювання стійкості державних фінансів слід віднести врахування фактора збільшення частки осіб з вищою освітою в оцінках динаміки соціальних видатків у середньо- та довгостроковій перспективах.

***Тенденції бюджетного фінансування різних рівнів освіти в Україні***

Найбільш деталізовані звітні дані щодо фінансування різних рівнів національної системи освіти (дошкільної, початкової, першого та другого рівнів середньої, післясередньої невищої та вищої) та розподілу витрат на освіту по фінансових агентах наведено у Національних рахунках освіти (НРО), методологія формування яких є уніфікованою для всіх країн, що, поряд з іншими перевагами, сприяє їх зручності для міжнародних порівнянь.

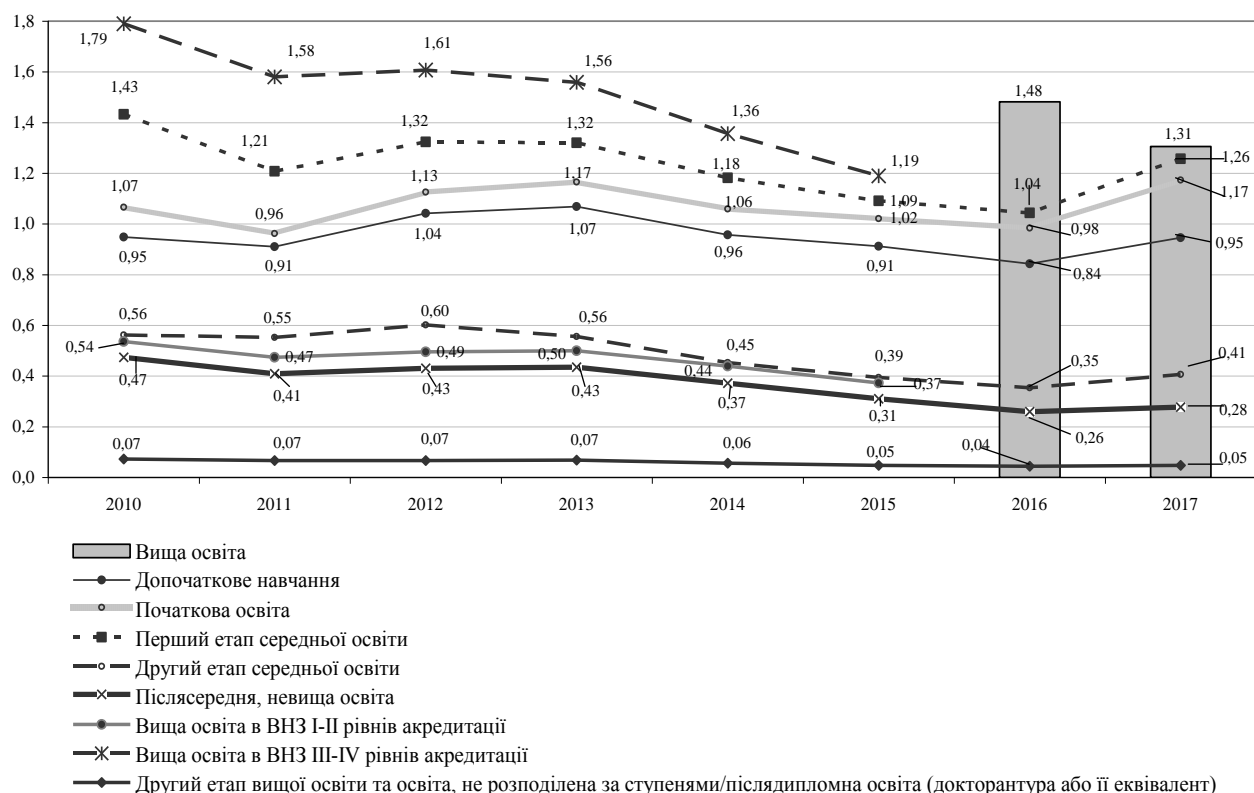
Із позиції дослідження динаміки фінансування різних рівнів освіти важливо зауважити, що у 2016 р. у Національних рахунках освіти було змінено склад освітніх рівнів: до складу вищої освіти було віднесено магістратуру та еквівалентні їй рівні, тоді як до 2016 р. вони – нарівні із докторським та еквівалентними йому рівнями – відносилися до другого етапу вищої освіти та освіти, не розподіленої за ступенями (Додаток Е, пп.2.2, табл. Е.2.2.1).

Проведений аналіз розподілу обсягів бюджетного фінансування різних рівнів освіти в Україні свідчить, що у період 2010–2016 рр. найбільші обсяги видатків припадали на вищу освіту (якщо розглядати середню і початкову освіту окремо) (Додаток Е, пп. 2.2, табл. Е.2.2.2). Так, у 2016 р. рівень видатків на освіту в Україні становив 5,0% ВВП; на фінансування дошкільного навчання припадало 0,8% ВВП, початкової освіти – 1,0% ВВП, першого та другого етапів середньої освіти – 1,4% ВВП, післясередньої невищої освіти – 0,3% ВВП, вищої освіти – 1,5% ВВП та на фінансування післядипломної освіти – 0,04% ВВП. Однак у 2017 р. – уперше протягом 2010–2017 рр. – найвищим був рівень державного фінансування середньої освіти. Так, у 2017 р. рівень видатків на освіту в Україні становив 5,4% ВВП; на фінансування дошкільного навчання припадало 0,9% ВВП, початкової освіти – 1,2% ВВП, першого та другого етапів середньої освіти – 1,7% ВВП, післясередньої невищої освіти – 0,3% ВВП, вищої освіти – 1,3% ВВП та на фінансування післядипломної освіти – 0,05% ВВП.

На рис. 2.2.14 зображено динаміку відносного показника видатків на освіту різних рівнів в Україні у 2010–2017 рр., що свідчить про те, що до 2016 р. рівень бюджетного фінансування освіти знижувався, тоді як у 2017 р. він зріс для всіх освітніх рівнів, окрім вищої освіти.

Розподіл бюджетних видатків на одного учня, слухача, студента відповідного освітнього рівня в Україні представлено на рис. 2.2.15.

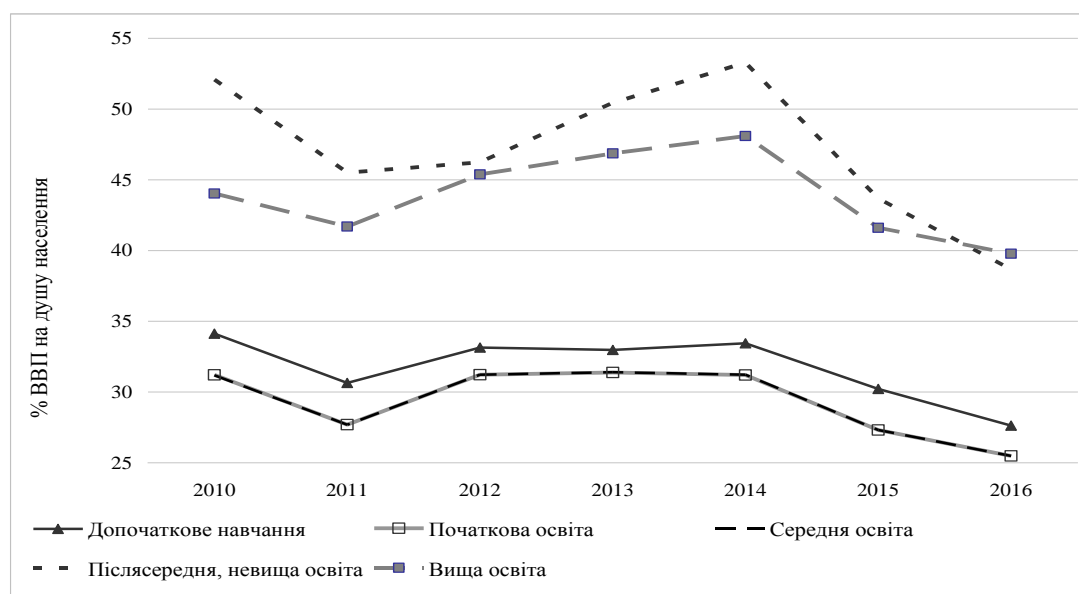
У 2011–2014 рр. рівень видатків на освіту однієї особи у відсотковому вираженні по відношенню до ВВП на душу населення зростав у сферах післясередньої невищої освіти та вищої освіти, тоді як рівень фінансування дошкільного навчання, початкової та середньої освіти зростав лише протягом 2011–2012 рр., а у 2013–2014 рр. залишався незмінним. Починаючи з 2015 р. рівень видатків на освіту однієї особи у відсотковому вираженні по відношенню до ВВП на душу населення знизився на всіх освітніх рівнях (рис. 2.2.15).



**Рис. 2.2.14. Бюджетне фінансування різних рівнів освіти в Україні у 2010–2017 рр., % ВВП**

*Примітка:* починаючи з 2016 р. до категорії «Вища освіта» входить освіта у ВНЗ I–IV рівнів акредитації та магістратура, що до 2016 р. враховувалася у складі категорії «Другий етап вищої освіти та докторантура або її еквівалент».

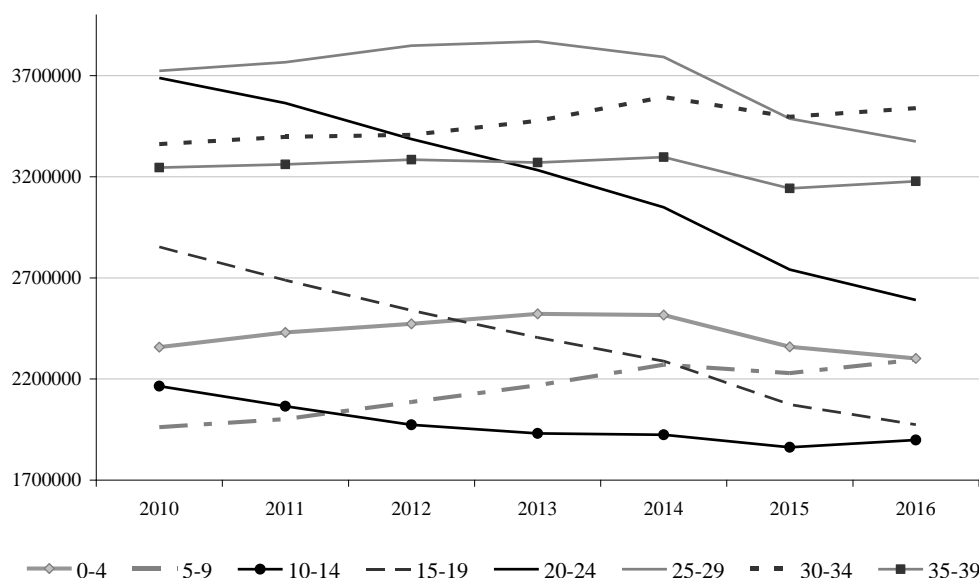
*Джерела:* сформовано на основі даних: Національні рахунки освіти України у 2016 році: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2018.; Національні рахунки України за 2017 рік: стат. зб. / Державна служба статистики України. Київ, 2019. С.13.



**Рис. 2.2.15. Динаміка бюджетних видатків на освіту в розрахунку на одного учня, слухача, студента відповідного рівня освіти у 2010–2016 рр., % ВВП на душу населення**

*Джерело:* розраховано за даними Держстату України: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Такі тенденції були обумовлені, зокрема, демографічними факторами: суттєвим зменшенням починаючи з 2014 р. чисельності населення віком 0–4, 15–19, 20–24 та 25–29 років, а також незначним зменшенням чисельності осіб віком 10–14 років (рис. 2.2.16).



**Рис. 2.2.16. Чисельність постійного населення за віком у 2010–2016 рр., на 1 січня відповідного року, осіб**

Джерело: сформовано на основі даних: Населення України за 2018 рік: демограф. щорічник / Державна служба статистики України. Київ, 2019. С.16.

Демографічні зміни, які впливають на обсяги бюджетного фінансування різних рівнів освіти, мають бути враховані в оцінках стійкості системи державних фінансів у середньо- та довгостроковій перспективах.

***Віковий профіль державних видатків на освіту та декомпозиція видатків на освіту за віковою структурою населення***

Прогнозування зміни обсягів державних видатків на освіту, що враховує вплив демографічних факторів, базується на «віковому профілі» цих видатків, який відображає розподіл видатків на освіту за окремими віковими групами населення. В основі вікового профілю державних видатків на освіту – дані щодо віку осіб, які отримують освіту певного рівня, а також щодо обсягів фінансування кожного з цих рівнів. У Національних рахунках освіти дані щодо фінансування наведено у розрізі таких освітніх рівнів: рівень 0 за

міжнародним стандартом класифікації освіти (МСКО) – дошкільна освіта, МСКО 1,2,3 – загальна середня освіта, МСКО 4 – професійно-технічна освіта та МСКО 5–7 – вища освіта. У Додатку Ж, пп.2.2, табл. Ж.2.2.1 наведено освітню матрицю, що показує чисельність населення певного віку, яке отримує освіту різних рівнів: дошкільну, початкову, середню, післясередню невищу та вищу. На основі освітньої матриці було з'ясовано освітню структуру тих вікових груп населення, щодо яких Інститутом демографії та соціальних досліджень НАНУ (далі – ІДСД) розроблено прогностичні демографічні сценарії: від 0 до 4 років, від 5 до 9 років, від 10 до 14 років, від 15 до 19 років, від 20 до 24 років, від 25 до 29 років, від 30 до 34 років, а також понад 35 років (у матриці було задано порогове значення віку 64 роки).

Тобто особи віком від 0 до 4 років навчаються на рівні дошкільної освіти, особи віком від 5 до 9 років можуть навчатися на рівні дошкільної освіти та на рівні загальної середньої освіти, особи віком від 10 до 14 років можуть навчатися на рівні загальної середньої освіти, на рівні професійно-технічної освіти та на рівні вищої освіти тощо. Як показує освітня структура вікових груп населення, особи, які належать до однієї вікової групи, можуть навчатися на різних освітніх рівнях. Таким чином, необхідно визначити, який відсоток осіб, які отримують освіту певного рівня, належить до конкретної вікової групи, – розрахувати *освітньо-вікові коефіцієнти*. Освітньо-вікові коефіцієнти відображають частку осіб певної вікової групи, які навчаються на конкретному освітньому рівні, і визначаються як відношення чисельності осіб певної вікової групи, які навчаються на конкретному освітньому рівні, до загальної чисельності осіб усіх вікових груп, які навчаються на цьому ж освітньому рівні (Додаток Ж, пп.2.2, табл. Ж.2.2.2). За базовий для відповідних розрахунків обрано 2017 рік.

Вікова структура різних освітніх рівнів в Україні у 2017 р. була такою: на освітньому рівні «Дошкільна освіта» навчалася 45,53% осіб віком від 0 до 4 років та 54,47% осіб віком від 5 до 9 років. На рівні «Загальна середня освіта» навчалася 39,69% осіб віком від 5 до 9 років, 47,24% осіб віком від 10

до 14 років, 12,8% осіб віком від 15 до 19 років, 0,07% осіб віком від 20 до 24 років та 0,2% осіб віком від 25 до 29 років. На рівні «Професійно-технічна освіта» навчалось 0,17% осіб віком від 10 до 14 років, 86,44% осіб віком від 15 до 19 років, 7,93% осіб віком від 20 до 24 років, 2,75% осіб віком від 25 до 29 років та 2,71% осіб віком від 30 до 64 років. На рівні «Вища освіта» навчалось 0,09% осіб віком від 10 до 14 років, 46,67% осіб віком від 15 до 19 років, 41,35% осіб віком від 20 до 24 років, 5,77% осіб віком від 25 до 29 років, 2,62% осіб віком від 30 до 34 років та 3,5% осіб віком від 35 до 64 років.

Одержані для базового 2017 р. освітньо-вікові коефіцієнти задаватимуться як постійна величина у наступних розрахунках демографічно-залежних змін в обсягах бюджетного фінансування різних рівнів освіти у середньо- та довгостроковій перспективах. У базовому 2017 р. на осіб віком від 0 до 4 років припадало 45,5% державних видатків на дошкільну освіту, на осіб віком від 5 до 9 років припадало 54,5% державних видатків на дошкільну освіту та 39,7% державних видатків на загальну середню освіту, на осіб віком від 10 до 14 років – 47,2% державних видатків на загальну середню освіту, 0,2% державних видатків на професійно-технічну освіту та 0,1% державних видатків на вищу освіту, на осіб віком від 15 до 19 років – 12,8% державних видатків на загальну середню освіту, 86,4% державних видатків на професійно-технічну освіту та 46,7% державних видатків на вищу освіту, на осіб віком від 20 до 24 років – 0,7% державних видатків на загальну середню освіту, 7,9% державних видатків на професійно-технічну освіту та 41,3% державних видатків на вищу освіту, на осіб віком від 25 до 29 років – 0,2% державних видатків на загальну середню освіту, 2,8% державних видатків на професійно-технічну освіту та 5,8% державних видатків на вищу освіту. На осіб віком 30 років і старших припадає 2,7% державних видатків на професійно-технічну освіту. При цьому державні видатки на вищу освіту осіб віком 30 років і старших становить 2,6%, а 35 років і старших – 3,5%.

Здійснений розрахунок свідчить про розподіл державних видатків на освіту за конкретними віковими групами населення (Додаток Ж, пп.2.2, рис. Ж.2.2.2–Ж.2.2.5), у той час як у НРО та інших статистичних збірниках приводяться дані щодо розподілу державного фінансування за різними рівнями освіти (Додаток Ж, пп.2.2, рис. Ж.2.2.1). На основі одержаних освітньо-вікових коефіцієнтів здійснено *декомпозицію державних видатків на освіту за віковою структурою населення у 2017 р.* Усього на фінансування освіти у 2017 р. було спрямовано 5,41% ВВП, при цьому на осіб віком від 0 до 4 років припадало 0,43% ВВП, на осіб віком від 5 до 9 років – 1,64% ВВП, на осіб віком від 10 до 14 років – 1,34% ВВП, на осіб віком від 15 до 19 років – 1,23% ВВП, на осіб віком від 20 до 24 років – 0,58% ВВП, на осіб віком від 25 до 29 років – 0,091% ВВП, на осіб віком від 30 до 64 років – 0,09% ВВП.

Таким чином, розробка вікового профілю державних видатків на освіту дає змогу здійснювати декомпозицію державних видатків на освіту за віковою структурою населення та прогностичні розрахунки зміни обсягів державного фінансування різних рівнів освіти, спричинені демографічними змінами, а отже – на їх основі – оцінювати вплив демографічно-детермінованих змін в обсягах видатків на освіту на показники стійкості державних фінансів.

***Демографічно-залежні зміни в обсягах бюджетного фінансування різних рівнів освіти у середньо- та довгостроковій перспективі***

Розрахунки зміни обсягів бюджетного фінансування освіти враховують такі демографічні прогнози: 1) низькі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення, 2) високі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення, 3) середні показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення, 4) показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення на рівні 2017 р., 5) середні показники народжуваності та тривалості життя і нульову міграцію населення, 6) високі показники народжуваності та міграції і низьку тривалість життя, 7) низькі показники народжуваності та міграції і низьку тривалість життя,

показники народжуваності та міграції населення і високу тривалість життя.

За будь-яким із демографічних прогнозів видатки на освіту будуть знижуватись як у середньостроковій перспективі, тобто до 2030 р., так і у довгостроковій перспективі – до 2060 р. (Додаток К, пп.2.2, рис. К.2.2.1 – К.2.2.7). На рисунках зображено зміни у загальній сумі видатків на освіту на період до 2060 р. (сіра зона на рисунках), а також зміни видатків на освіту окремих вікових груп (графіки на рисунках).

Одержані результати свідчать про зменшення обсягів віково-залежних видатків на освіту як у середньо-, так і в довгостроковій перспективах, тобто у період до 2030 р. та до 2060 р. (табл. 2.2.14).

Таблиця 2.2.14

**Зміна видатків на освіту у період до 2030 р. та до 2060 р. відносно базового 2017 р.**

№	Демографічний прогноз	Видатки на освіту в базовому 2017 р., % ВВП	Видатки на освіту у прогнозованому 2030 р., % ВВП	Видатки на освіту у прогнозованому 2060 р., % ВВП
1	Низькі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	5,41	5,06	3,66
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-6,47%	-32,35%
2	Високі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	5,41	5,25	4,69
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-2,96%	-13,31%
3	Середні показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	5,41	4,91	2,89
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-9,24%	<b>-46,58%</b>
4	Показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення на рівні 2017 р.	5,41	4,95	3,08
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-8,50%	<b>-43,07%</b>
5	Середні показники народжуваності та тривалості життя і нульова міграція населення	5,41	5	3,48
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-7,58%	-35,67%
6	Високі показники народжуваності та міграції і низька тривалість життя	5,41	5,24	4,67
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-3,14%	-13,68%
7	Низькі показники народжуваності та міграції населення і висока тривалість життя	5,41	4,91	2,9
	<i>Зміна по відношенню до базового року, %</i>	-	-9,24%	<b>-46,40%</b>

Джерело: розрахунки ІЕПр НАНУ.

Згідно з демографічними прогнозами 3, 4 та 7, видатки на освіту – за незмінного вікового профілю цих видатків – в 2060 р. скоротяться майже

наполовину. З одного боку, це скорочення можна розглядати як фіскальний буфер проти демографічно-обумовленого зростання соціальних видатків, зокрема на соціальний захист та охорону здоров'я, у довгостроковій перспективі. З іншого боку, з позицій теорії економічного зростання, освіта є драйвером сталого економічного зростання, якому ризики скорочення обсягів фінансування не сприяють. Тому обумовлене виключно демографічними факторами означене скорочення видатків на освіту в Україні у довгостроковій перспективі з позицій економічного зростання слід розглядати як фіскальний простір для модернізації сфери освіти в Україні.

### ***Оцінка стійкості державних фінансів у контексті демографічно-залежних змін бюджетного фінансування освіти***

Оцінка впливу демографічно-детермінованих змін в обсягах видатків на освіту на показники стійкості державних фінансів базується на розрахунку індикаторів бюджетної стійкості –  $S1$  та  $S2$ . Результати відповідних розрахунків наведено у табл. 2.2.15.

*Таблиця 2.2.15*

#### **Показник бюджетної стійкості у середньостроковому періоді ( $S1$ ) з урахуванням різних прогнозів зміни віково-залежних видатків на освіту**

№	Демографічний прогноз на період до 2030 р.	Показник бюджетної стійкості у середньостроковому періоді, $S1$	Внесок фактора демографічно-залежних змін видатків на освіту до показника бюджетної стійкості у середньостроковому періоді
1	Низькі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	2,23	-0,09
2	Високі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	2,30	-0,02
3	Середні показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	2,17	-0,16
4	Показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення на рівні 2017 р.	2,19	-0,13
5	Середні показники народжуваності та тривалості життя і нульова міграція населення	2,21	-0,12
6	Високі показники народжуваності та міграції і низька тривалість життя	2,30	-0,02
7	Низькі показники народжуваності та міграції населення і висока тривалість життя	2,17	-0,15

*Джерело:* розраховано на основі прогнозних даних ІЕПр НАНУ та ІДСД.

Від'ємні значення показника «внесок фактора демографічно-залежних змін видатків на освіту до показника бюджетної стійкості у середньостроковому періоді» за кожним із семи демографічних прогнозів свідчить про те, що прогнозовані зміни віково-залежних видатків на освіту в середньостроковій перспективі чинитимуть позитивний вплив на показник середньострокової бюджетної стійкості.

Найбільше зниження видатків на освіту у 2030 р. відносно 2017 р. можливе за демографічними прогнозами 3 і 7. Відповідно, при здійсненні цих демографічних прогнозів, показник бюджетної стійкості у середньостроковому періоді буде найкращим, а отже, величина, на яку необхідно покращити показник первинного балансу бюджету в середньостроковому періоді, щоб досягти цільового значення державного боргу, буде найнижчою.

Розрахунки індикатора *S2* з урахуванням прогнозів зниження віково-залежних витрат на освіту базуються на таких вхідних параметрах, що й розрахунки індикатора *S1*. Результати розрахунків наведено у табл. 2.2.16.

Таблиця 2.2.16

**Показник бюджетної стійкості у довгостроковому періоді (*S2*) з урахуванням різних прогнозів зміни віково-залежних видатків на освіту**

№	Демографічний прогноз на період до 2060 р.	Показник бюджетної стійкості у довгостроковому періоді, <i>S2</i>	Внесок фактора демографічно-залежних змін видатків на освіту до показника бюджетної стійкості у довгостроковому періоді
1	Низькі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	1,27	-1,49
2	Високі показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	2,13	-0,64
3	Середні показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення	0,63	-2,13
4	Показники народжуваності, тривалості життя та міграції населення на рівні 2017 р.	0,80	-1,97
5	Середні показники народжуваності та тривалості життя і нульова міграція населення	1,12	-1,64
6	Високі показники народжуваності та міграції і низька тривалість життя	2,11	-0,66
7	Низькі показники народжуваності та міграції населення і висока тривалість життя	0,64	-2,12

Джерело: розраховано на основі прогнозних даних ІЕПр та ІДСД.

Від'ємні значення показника «внесок фактора демографічно-залежних змін видатків на освіту до показника бюджетної стійкості у довгостроковому періоді» за кожним із семи демографічних прогнозів свідчить про те, що прогнозовані зміни віково-залежних видатків на освіту в довгостроковій перспективі чинитимуть позитивний вплив на показник довгострокової бюджетної стійкості. Найбільше зниження видатків на освіту у 2060 р. відносно 2017 р. очікується за третім демографічним прогнозом, при якому передбачаються середні показники народжуваності та тривалості життя і нульова міграція населення. При виконанні цього демографічного прогнозу показник бюджетної стійкості у довгостроковому періоді буде найнижчим. Тобто величина, на яку необхідно покращити показник первинного балансу бюджету в перший рік довгострокового періоду, щоб стабілізувати значення державного боргу протягом цього періоду, буде найнижчою.

### **2.3. Пропозиції щодо забезпечення подолання загроз стійкості державних фінансів України, викликаних старінням населення**

Успішний розвиток економіки України значною мірою залежить від забезпечення довгострокової стійкості державних фінансів. Використання тільки традиційних бюджетних показників поточного року або трирічного періоду бюджетного планування не забезпечує надання надійних оцінок майбутнього стану державних фінансів, оскільки не враховує потенційні фінансові зобов'язання держави у середньо- та довгостроковій перспективах, обумовлені, зокрема, демографічними змінами вікової структури населення та необхідністю збільшення майбутніх державних витрат на охорону здоров'я, соціальне і пенсійне забезпечення.

За прогнозами міжнародних експертів, у середньому по країнах ОЕСР у період до 2060 р. зростання державних видатків на охорону здоров'я і довгостроковий догляд становитиме від 3,3% ВВП (за сценарієм стримування витрат) до 7,7% (за сценарієм зростання у першу чергу технологічних