



<https://doi.org/10.15407/eip2019.01.035>

УДК 330.12

JEL H51, H68, E62

**Степанова О.В.**, канд. екон. наук  
старший науковий співробітник  
ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"  
e-mail: len\_stepanova@yahoo.com

## ФІСКАЛЬНА СТІЙКІСТЬ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ ДОВГОЛІТТЯ

*Досліджено процеси впливу зростання державних витрат на охорону здоров'я, спричинені демографічним старінням населення, на стійкість державних фінансів у контексті становлення "економіки довголіття". Проведено сценарну оцінку стійкості державних фінансів в Україні на середньострокову та довгострокову перспективу, що базується на розрахунку показника фіскального розриву. Зокрема, досліджено "стресовий вплив" зміни показників макроекономічного розвитку та фіскальної позиції на стійкість державних фінансів за умови реалізації історичного сценарію. Доведено суттєвий вплив демографічного старіння населення в Україні на стійкість державних фінансів. Визначено, що у довгостроковій перспективі відбуватиметься кардинальна трансформація "витратного профілю" на охорону здоров'я за статеві-віковими групами, що, для прикладу, зумовлена зміщенням споживання цих витрат до населення старших вікових груп та зростання їх частки.*

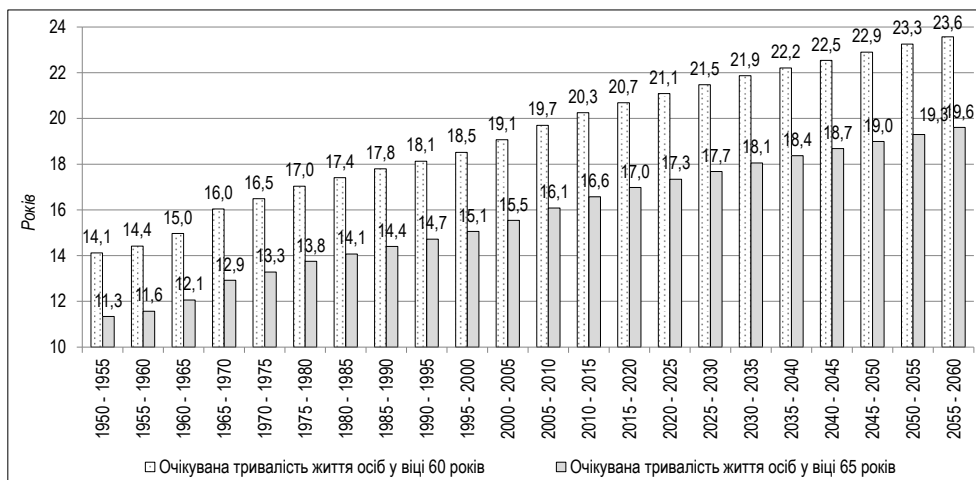
*Обґрунтовано потребу збільшення фіскального простору для виконання нормативних вимог законодавства України щодо фінансування охорони здоров'я на основі розрахунку необхідного структурного первинного балансу для подолання фіскального розриву, який запропоновано використовувати як один з орієнтирів для реалізації фіскальної політики з метою досягнення середньострокової та довгострокової стійкості державних фінансів за визначений період фіскального коригування. Запропоновано проведення моніторингу та контролю темпів і факторів зростання витрат на охорону здоров'я у середньостроковій та довгостроковій перспективах; розроблення індикаторів оцінки фіскального простору для охорони здоров'я з урахуванням потенційних змін демографічної структури населення; оцінку трансформації фіскального простору для фінансування охорони здоров'я в умовах становлення економіки довголіття та одночасного дотримання стійкості системи державних фінансів.*

*К л ю ч о в і с л о в а : фіскальна стійкість, державні фінанси, охорона здоров'я, фіскальний розрив, демографічне старіння, фіскальний простір, віково-залежні витрати*

Еволюція системи державних фінансів, яка відбувається протягом останніх тридцяти років, обумовлена появою нових концептуальних проблем функціонування економіки та суспільства. Однією з таких проблем стало зрушення демографічної структури населення багатьох країн світу до старіння. На зміну суспільствам, де тривалість життя ледь перевищувала 40 років, на початку ХХ ст. з'явилися такі, де населення сьогодні живе у середньому понад 80 років [1]. Поєднання факторів зростання довголіття та уповільнення темпів народжуваності за останні два десятиліття спричинили зростання кількос-

ті населення старшого віку та зменшення кількості населення працездатного віку [2]. Отже, сьогодні людство входить у епоху, демографічні тенденції (рис. 1) якої закладають передумови для формування нової системи економічних відносин, що отримала назву "економіка довголіття" [3, 4].

Такі процеси спричинили появу нових латентних викликів та вимог щодо забезпечення стійкості державних фінансів та необхідності пошуку нових джерел формування фіскального простору для фінансування соціального захисту та соціального забезпечення, а також охорони здоров'я для значно більшої кількості отримувачів, які, водночас, мають більші потреби щодо соціальних послуг та медичної допомоги.



**Рис. 1. Динаміка очікуваної тривалості життя населення у віці 60 та 65 років у середньому у світі, років**

*Джерело:* побудовано на основі: World Population Prospects: The 2017 Revision, custom data acquired via website / United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017. URL: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

Витрати на охорону здоров'я становлять значну частину державних витрат та є одним із драйверів їх загального зростання у багатьох країнах світу. Темпи зростання витрат на фінансування сучасних систем охорони здоров'я, як правило, випереджають темпи зростання ВВП та темпи зростання державних доходів [5]. За прогнозами ОЕСР, до 2031 р. державні витрати на охорону здоров'я у цих країнах зростуть до 9 та 14% ВВП до 2060 р. [6].

Так, наприклад, у США, де витрати на фінансування охорони здоров'я найвищі у світі – 17,9% ВВП (2017) [7], за оцінками Державного рахункового офісу (U.S. Government Accountability Office) за період з 2018 р. по 2067 р. державні витрати на охорону здоров'я зростуть на 2,2% ВВП – насамперед унаслідок старіння населення<sup>1</sup>, а темпи зростання таких витрат будуть на 1%

<sup>1</sup> Демографічні зміни структури населення у бік старіння стануть причиною суттєвого зростання кількості отримувачів державної програми медичного страхування "Medicare" серед бідного населення, а також бенефіціарів державної програми медичного страхування осіб старшого віку "Medicaid".



вищими, ніж темпи зростання ВВП. Такі проблеми стали однією з причин зростання фіскального розриву, який у 2017 р. становив 2,4% ВВП (або 14,7% загальних державних витрат), порівняно з 1,6% у 2016 р. [8].

Тож перед урядами багатьох країн постала дилема: потреба одночасного забезпечення фіскальної стійкості та необхідність формування фіскального простору для охорони здоров'я в умовах зростання довголіття та демографічного старіння населення.

Тому в цій статті поставлена мета оцінити вплив зростання витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння населення в Україні на фіскальну стійкість.

Уперше комплексний методичний підхід до оцінки фіскальної стійкості на основі розрахунку показника фіскального розриву та визначення критеріїв стійкості у 1990 р. було запропоновано О. Бланшаром [9].

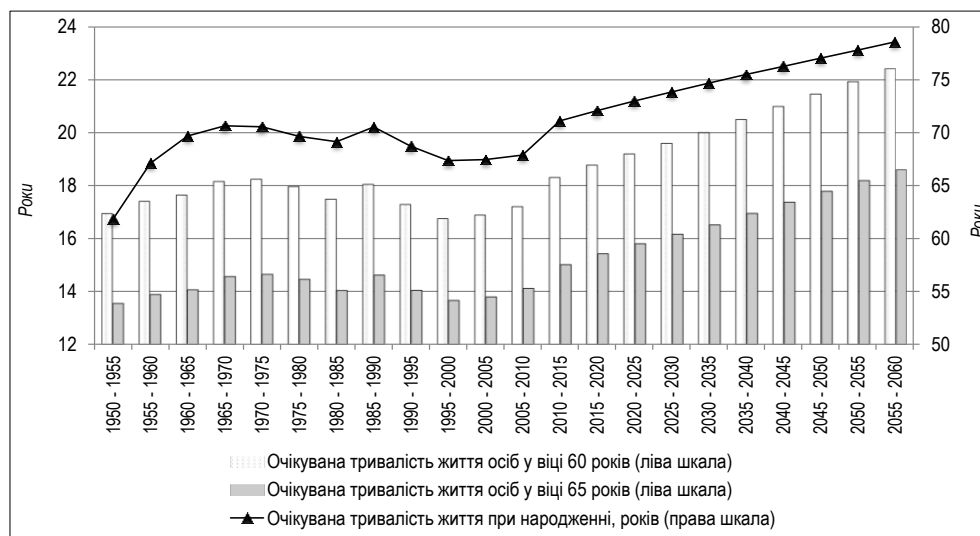
Базуючись на такому методичному підході, Л. Котлікоф, Дж. Гокхлі, А. Ауербах [10] не тільки оцінили вплив на фіскальну стійкість боргового навантаження та обґрунтували, що внаслідок трансформації структури населення у бік старіння в довгостроковій перспективі різко збільшиться фіскальне навантаження, а також запропонували методичний підхід до визначення фіскального розриву, тобто різниці між отриманими в майбутньому доходами та видатками, необхідними для покриття віково-залежних витрат, насамперед на охорону здоров'я. В сучасному науковому просторі існують численні фундаментальні та практичні дослідження, де, базуючись на окреслених вище методичних засадах, вивчається вплив зростання довголіття та демографічного старіння на фіскальну стійкість та економічне зростання [11–14].

Сьогодні такі міжнародні організації, як МВФ, Світовий банк, ОЕСР, ВООЗ, МОП, Європейська Комісія, АТЕС, визначають старіння населення одним із визначальних факторів впливу на фіскальну стійкість та економічне зростання у середньостроковій та довгостроковій перспективах. Окрім цього, розвинені країни мають успішний досвід розроблення довгострокових прогнозів оцінки ризиків стійкості державних фінансів, зокрема внаслідок впливу зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я. Так, наприклад, урядовими установами США [15], Канади [16], Великої Британії [17] та Німеччини [18] розроблено методології оцінки фіскальної стійкості на середньострокову та довгострокову перспективи. Також ними здійснюється щорічна діагностика зміни впливу факторів зростання витрат на охорону здоров'я внаслідок демографічного старіння на стійкість державних фінансів. Зазвичай такі прогнози охоплюють часовий горизонт від 1 до 50 років [19] та включають деталізований структурний аналіз впливу драйверів зростання витрат на охорону здоров'я, у тому числі старіння населення, на основі яких розроблені механізми автоматичних стабілізаторів, що дають змогу подолати негативний вплив означених факторів на темпи зростання витрат на фінансування медичної галузі та стійкість усієї системи державних фінансів.

Серед українських науковців засади аналізу фіскальної стійкості досліджують І. Богдан, Т. Богдан, Т. Бондарук, Т. Єфименко, В. Кудряшов, І. Лу-

ніна, Д. Твердохлібова. Проте, на жаль, дослідники не приділили достатню уваги дослідженню проблем впливу зростання витрат на охорону здоров'я внаслідок старіння населення на фінансову стійкість в Україні.

Ще два десятиліття тому здавалося, що старіння населення є ознакою тільки розвинених країн. Однак тепер стало зрозуміло, що цей процес "срібного цунамі" охопив майже увесь світ, хоча його масштаби та швидкість різні. В Україні також відбуваються процеси зростання довголіття та старіння населення (рис. 2), які спричиняють трансформацію соціально-економічного розвитку та фінансової політики.



**Рис. 2. Динаміка очікуваної тривалості життя при народженні та тривалість життя у віці 60 та 65 років в Україні**

*Джерело:* World Population Prospects: The 2017 Revision, custom data acquired via website / United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017. URL: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

Нові вимоги до фінансування системи охорони здоров'я в Україні, зокрема з метою забезпечення стійкості та підвищення доступності та якості медичної допомоги, були висунуті з початком реформування медичної галузі, що підтверджується Концепцією реформи фінансування системи охорони здоров'я [20] та Законом України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" [21].

Отже, в Україні теж виникає потреба в адаптації існуючих методичних підходів до українських реалій та проведення оцінки стійкості державних фінансів в умовах становлення економіки довголіття, демографічного старіння населення. На основі методології Європейської Комісії [22] та формул 1–4 нами було проведено аналіз впливу зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я в Україні на середньострокову та довгострокову стійкість державних фінансів відповідно до різних сценарних прогнозів: стабілізаційного, конвергентного та історичного.



Індикатори середньострокової фіскальної стійкості  $SI$  та довгострокової фіскальної стійкості  $S2$  визначають фіскальний розрив, який необхідно усунути для забезпечення стійкості державних фінансів та платоспроможності держави у відповідному періоді [22]. Чим більшим є значення індикаторів, тим більшого коригування потребує баланс бюджету для забезпечення фіскальної стійкості.

Індикатор середньострокової стійкості державних фінансів  $SI$  (% ВВП) розраховується відповідно до методології Європейської Комісії за формулою [22]:

$$SI = \underbrace{\frac{D_{t_0}(\alpha_{t_0:t_2} - 1)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i:t_2})}}_A - PB_{t_0} + c \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_1} ((t_1 - i)\alpha_{i:t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i:t_2})}}_B + \underbrace{\frac{D_{t_0} - D_{t_2}}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i:t_2})}}_C + \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\Delta A_i \alpha_{i:t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i:t_2})}}_D, \quad (1)$$

де  $t_0$  – останній рік перед середньостроковим прогнозуванням;

$t_{0+1}$  – перший рік періоду середньострокового прогнозування, рік початку фіскального коригування;

$t_1$  – рік кінця фіскального коригування;

$t_2$  – рік останній рік періоду середньострокового прогнозування;

$PB_{t_0}$  – структурний первинний баланс<sup>2</sup> на кінець періоду  $t_0$ , % ВВП;

$D_{t_0}$  – державний борг на кінець періоду  $t_0$ , % ВВП;

$D_{t_2}$  – прогнозне значення державного боргу на кінець періоду  $t_2$ , % ВВП;

$\Delta A_i$  – зміна віково-залежних витрат ( $A$ ) у періоді  $i$  до періоду  $t_0$ ,  $\Delta A_i = (A_i - A_{t_0})$ , % ВВП;

$c$  – величина щорічного збільшення первинного структурного балансу протягом періоду фіскального коригування;

$s$  та  $v$  – відповідно початковий та кінцевий період дисконтування;

$r_i$  – коефіцієнт, який враховує співвідношення між номінальною відсотковою ставкою ( $R_i$ ) та темпом зростання номінального ВВП ( $G_i$ ) у періоді  $i$  [22]:

$$r_i = \frac{1 + R_i}{1 + G_i} - 1. \quad (2)$$

За умов непостійного значення  $r_i$  коефіцієнт  $\alpha_{s,v}$  визначається таким чином:

$$\alpha_{s,v} = (1 + r_{s+1})(1 + r_{s+2}) \dots (1 + r_v), \quad (3)$$

Як зазначено у формулі 1, індикатор середньострокової стійкості державних фінансів  $SI$  містить основні чотири компоненти. Компонент  $A$  – початкова бюджетна позиція, що представляє оцінку розриву, який необхідно подо-

<sup>2</sup> Структурний первинний баланс – це номінальний баланс бюджету, скоригований за циклічними компонентами, за винятком одноразових і тимчасових заходів фіскальної політики [22].

лати для досягнення такого показника структурного первинного балансу, що забезпечить боргову стабілізацію. Компонент  $B$  дає можливість оцінити вартість затримки фіскального коригування. Компонент  $C$  визначає обсяг необхідного додаткового фіскального коригування з метою досягнення показника значення державного боргу на кінець періоду  $t_2$ .

Індикатор довгострокової стійкості державних фінансів  $S2$  визначає необхідність коригування поточного структурного первинного балансу для стабілізації співвідношення боргу до ВВП протягом довгострокового періоду, в тому числі фіскального коригування з метою фінансування потенційних додаткових видатків бюджету, які можуть виникнути внаслідок старіння населення [24].

Індикатор довгострокової стійкості державних фінансів  $S2$  (%  $BBI$ ) визначено за умови, що структурний первинний баланс та номінальна відсоткова ставка залишаються постійними до останнього року періоду довгострокового прогнозування, та розраховується за формулою [22]:

$$S2 = \frac{D_{t_0}}{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{r\alpha_{t_0+1;2059}}} - PB_{t_0} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{\Delta A_i}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{\Delta A_{2060}}{r\alpha_{t_0+1;2059}}}{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right) + \frac{1}{r\alpha_{t_0+1;2059}}}, \quad (4)$$

де  $t_3$  – останній рік періоду довгострокового прогнозування  
( $t \geq t_3 = 2060, \Delta A_t = \Delta A_{2060}, r_t = r$ ).

Індикатори  $S1$  та  $S2$  містять компонент  $D$ , який дає можливість у середньо- та довгостроковій перспективах взяти до уваги зміну віково-залежних державних витрат (державні витрати на пенсійне забезпечення, охорону здоров'я та довготривалий догляд)<sup>3</sup> та враховує прогноз старіння населення [24].

Результати розрахунків індикатора середньострокової стійкості державних фінансів в Україні ( $S1$ ) наведено у табл. 1, 2, а індикатора довгострокової стійкості державних фінансів в Україні ( $S2$ ) – у табл. 3. Деталізовану характеристику розроблених сценаріїв наведено у додатку. Проведені дослідження допомагають визначити, що державні витрати на охорону здоров'я в Україні зростатимуть унаслідок впливу демографічного старіння населення<sup>4</sup> та технологічного прогресу у сфері охорони здоров'я за усіма оцінюваними сценаріями у середньостроковій та довгостроковій перспективах.

Крім цього, можна стверджувати, що як у середньостроковій, так і в довгостроковій перспективах відбуватиметься кардинальна трансформація "витратного профілю" на охорону здоров'я за статеві-віковими групами, що зок-

<sup>3</sup> Для проведення дослідження було проведено оцінку віково-залежних витрат тільки на охорону здоров'я.

<sup>4</sup> Демографічні прогнози України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України.



рема, зумовлена зміщенням споживання цих витрат до населення старших вікових груп (старших за 50 років) та зростання їх частки.

Таблиця 1

**Результати розрахунку індикатора середньострокової стійкості державних фінансів в Україні (SI), % ВВП**

Індикатор	Стабілізаційний сценарій	Конвергентний сценарій	Історичний сценарій
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція			
Індикатор середньострокової стійкості державних фінансів SI:	-1,68	0,42	3,04
<i>у тому числі</i>			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	0,53	0,51	0,53
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	-0,8	2,02	1,84
Прогноз населення: висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція			
Індикатор середньострокової стійкості державних фінансів SI:	-1,44	0,3	2,98
<i>у тому числі</i>			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	0,48	0,46	0,49
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	0,16	1,9	1,78
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція			
Індикатор середньострокової стійкості державних фінансів SI:	-1,5	-0,03	2,92
<i>у тому числі</i>			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	0,41	0,53	0,43
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	0,1	1,57	1,72

Джерело: розрахунки автора.

Аналіз результатів отриманих розрахунків доводить, що за умови реалізації стабілізаційного сценарію ризик середньострокової стійкості державних фінансів в Україні (SI) можна визначити як низький<sup>5</sup>. Однак навіть за умови реалізації такого сценарію високий рівень впливу матимуть віково-залежні витрати на охорону здоров'я. Чим вищий показник, що визначає ризик впливу віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я на середньострокову стійкість державних фінансів (табл. 1), тим більшим та достатнім для врахування таких майбутніх віково-залежних витрат має бути структурний первинний баланс.

<sup>5</sup> Граничні значення оцінки ризику середньострокової стійкості державних фінансів визначені за Методологією Європейської Комісії. Так, якщо  $SI < 0$ , то ризик стійкості державних фінансів визначається низьким. При виконанні умови:  $0 < SI \leq 2,5$  ризик стійкості державних фінансів визначається середнім, а високим він стає за умови  $SI \geq 2,5$ . Ризик впливу віково-залежних витрат на охорону здоров'я на середньострокову стійкість державних фінансів є низьким, якщо компонент  $D$  не більше 0,3, за умови перевищення такого граничного значення – ризик визнається високим.

Із цих позицій, на наш погляд, доцільним є також проведення оцінки *необхідного структурного первинного балансу (required structural primary balance (RSPB))* [25], який надає інформацію про фіскальний простір, що має бути сформований у державі для подолання фіскального розриву та повинен стати орієнтиром для реалізації фіскальної політики з метою досягнення середньострокової та (або) довгострокової стійкості державних фінансів за визначений період фіскального коригування. Індикатор *необхідного структурного первинного балансу* розраховується як сума фактичного структурного первинного балансу та обсягу фіскального коригування, кількісно визначеного показником *S1* для середньострокового періоду та показником *S2* для довгострокового періоду [25].

При реалізації конвергентного сценарію ризик стійкості державних фінансів підвищується, а відповідний індикатор (*S1*) визначено як середній, що вимагає впровадження заходів, орієнтованих на фіскальне коригування для стабілізації стану державних фінансів у середньостроковій перспективі.

Результати аналізу отриманих індикаторів середньострокової фіскальної стійкості свідчать, що найбільший ризик матиме реалізація історичного сценарію за усіма демографічними прогнозами<sup>6</sup>, формування якого ґрунтується на урахуванні попередньої динаміки економічного розвитку України та відповідної фіскальної політики, що дає змогу оцінити їх стресовий вплив на фіскальну стійкість (табл. 1).

У табл. 2 наведено результати розрахунку середньострокового індикатора стійкості державних фінансів (*S1*) для адаптаційного сценарію та сценарію нормативного регулювання. За цими сценаріями ризик стійкості державних фінансів оцінюється за умови забезпечення зростання витрат зведеного бюджету України на охорону здоров'я відповідно до ст. 4 Закону України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" (2018) до 5% ВВП у 2031 р., а також відповідно до 6,21% ВВП середнього показника державного фінансування охорони здоров'я у країнах ЄС (2017 р.).

Таблиця 2

**Результати розрахунку середньострокового індикатора стійкості державних фінансів (*S1*) для різних сценаріїв, % ВВП**

Індикатор	Сценарії	
	Нормативного регулювання	Адаптаційний
Цільовий показник фінансування охорони здоров'я у 2030 р., % ВВП	5	6,21
Індикатор стійкості державних фінансів <i>S1</i> :	0,5	1,4
<i>у тому числі</i>		
частка впливу зростання витрат на охорону здоров'я	0,9	1,5
Індикатор необхідного структурного первинного балансу ( <i>RSPB</i> )	2,1	3,0

*Джерело:* розраховано автором.

<sup>6</sup> Демографічні прогнози України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України.





Використання різних альтернативних демографічних прогнозів населення<sup>7</sup> для оцінки середньострокової та довгострокової стійкості державних фінансів дає можливість виявити потенційні виклики, що обумовлені зміною демографічної структури населення, викликаною його старінням. Найвищий вплив на фіскальну стійкість матиме зміна вікової структури населення та його кількості за сценарієм "висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція".

У довгостроковому періоді поглиблюватиметься негативний вплив старіння населення на стійкість державних фінансів України, про що свідчать результати розрахунків, наведених у табл. 3.

Таблиця 3

**Результати розрахунку індикатора довгострокової стійкості державних фінансів в Україні (S2), % ВВП**

Індикатор	Стабілізаційний сценарій	Конвергентний сценарій	Історичний сценарій
Прогноз населення: висока народжуваність – висока тривалість життя – висока міграція			
Індикатор довгострокової стійкості державних фінансів S2:	0,75	1,31	3,82
у тому числі			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	1,44	1,23	1,35
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	2,35	2,91	2,62
Прогноз населення: висока народжуваність – низька тривалість життя – висока міграція			
Індикатор довгострокової стійкості державних фінансів S2:	0,45	1,07	3,54
у тому числі			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	1,14	0,98	1,07
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	2,05	2,67	2,34
Прогноз населення: низька народжуваність – низька тривалість життя – низька міграція			
Індикатор довгострокової стійкості державних фінансів S2:	0,38	1,41	3,19
у тому числі			
вплив зростання віково-залежних бюджетних витрат на охорону здоров'я	0,77	0,70	0,73
Індикатор необхідного структурного первинного балансу (RSPB)	1,98	3,01	1,99

Джерело: розрахунки автора.

Відповідно до цих даних, за більшістю альтернативних сценаріїв ризик довгострокової стійкості державних фінансів (S2) може бути визначений як середній та низький<sup>8</sup>. Проте слід зауважити, що в довгостроковій перспективі

<sup>7</sup> Демографічні прогнози України до 2060 року за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України.

<sup>8</sup> Граничні значення оцінки ризику довгострокової стійкості державних фінансів визначені за Методологією Європейської Комісії. Так, якщо  $S2 < 2,0$ , то ризик довгострокової стійкості державних фінансів визначається низьким. При виконанні умови:  $2,0 < S2 \leq 6,0$ , ризик

високим залишається ризик впливу зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я, викликаних старінням населення в Україні, на фіскальну стійкість. Разом із тим необхідний структурний первинний баланс, який має бути досягнутий за умови реалізації фіскального коригування та подолання ("закриття") фіскального розриву на довгострокову перспективу, є значним та вищим за фактичний показник структурного первинного балансу в 2018 р. Розраховані індикатори мають вагоме практичне значення, оскільки дають можливість оцінити ризик поточної фіскальної позиції та визначити вектори для реалізації системної фіскальної політики, що включатиме комбінацію заходів, спрямованих на забезпечення середньострокової та довгострокової стійкості державних фінансів у контексті розвитку економіки довголіття.

### Висновки

Проведені оцінки необхідного структурного первинного балансу дають можливість визначити, що навіть за найбільш оптимістичним стабілізаційним сценарієм в Україні виникає об'єктивна потреба формування додаткового фіскального простору для подолання фіскального розриву та забезпечення стійкості державних фінансів у довгостроковій перспективі, в тому числі боргової стійкості, а також проведення фіскального коригування з метою забезпечення стійкості фінансування системи охорони здоров'я в умовах демографічного старіння населення. Однак за умови реалізації інших сценаріїв, зокрема історичного, який дав змогу дослідити потенційно можливий стресовий вплив на макроекономічний розвиток та фіскальну політику України, обсяг необхідного фіскального коригування та структурний первинний баланс потребуватиме суттєвого збільшення.

Поряд із цим на державному рівні існує необхідність розроблення та впровадження системи заходів, спрямованих на визначення потенційних викликів стійкості системи державних фінансів у частині фінансування охорони здоров'я в середньостроковій та довгостроковій перспективах та формування фіскального простору, зокрема щодо: діагностики впливу зростання витрат на охорону здоров'я внаслідок тиску різних факторів (старіння населення, технологічного прогресу, зміни потреб та пріоритетів населення) на стійкість державних фінансів; моніторингу та контролю темпів і факторів зростання витрат на охорону здоров'я у середньостроковій та довгостроковій перспективах; упровадження системи заходів, спрямованих на подолання існуючих та попередження виникнення потенційних проблем стійкості державних фінансів, спричинених демографічним старінням населення; проведення оцінки трансформації фіскального простору для фінансування охорони здоров'я в умовах становлення економіки довголіття та одночасного дотримання стійкості системи державних фінансів.

---

стійкості державних фінансів визначається середнім, а високим стає за умови  $S2 \geq 6,0$ . Ризик впливу віково-залежних витрат на охорону здоров'я на довгострокову стійкість державних фінансів є низьким, якщо цей компонент не більше 0,7, за умови перевищення такого граничного значення – ризик визнається високим.



ДОДАТОК

Види сценаріїв для оцінки стійкості державних фінансів з урахуванням прогнозів зростання віково-залежних витрат на охорону здоров'я

Назва сценарію	Макроекономічні показники	Показники віково-залежних витрат
<b>Стабілізаційний сценарій</b>	Стабілізаційний сценарій передбачає поступову стабілізацію соціально-економічної ситуації в Україні та заснований на фактичних даних звітів Міністерства фінансів України щодо виконання бюджету, прогнозних макроекономічних та фіскальних даних МВФ по Україні до 2023 р. [26]. Останній рік перед довгостроковим прогнозуванням $t_0=2018$ . Перший рік періоду довгострокового прогнозування, початок фіскального коригування $t_{0+1}=2019$ . Кінець фіскального коригування $t_1=2026$ . Цільовий рік для співвідношення державного боргу та ВВП $t_2=2031$ . Останній рік періоду довгострокового прогнозування $t_3=2060$ . Прогнозоване співвідношення державного боргу та ВВП у 2031 р. визначено за останнім прогнозним показником МВФ по Україні ( $D_{t_2}=48,6\%$ ) [26]. Розрахунок показників $S1$ та $S2$ оснований на припущенні незмінної фіскальної політики, тобто структурний первинний баланс бюджету залишаються постійними [22]	Прогноз зміни віково-залежних витрат визначено тільки на охорону здоров'я ( $A_A$ ) та розраховано на основі: – декомпозиції витрат Зведеного бюджету України на охорону здоров'я з урахуванням статевовікової структури населення (за даними Державної служби статистики України [27]) та еквівалентів надання медичної допомоги одній особі залежно від віку та статі для України [28], визначених відповідно до офіційних рекомендацій ВООЗ; – прогнозу населення України до 2060 р. (за даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України [29]); – моделі прогнозування бюджетних витрат на охорону здоров'я в Україні залежно від факторів: демографічного старіння, еластичності бюджетних витрат на охорону здоров'я за доходами населення, потенційного впливу технологічного прогресу в охороні здоров'я на витрати на фінансування медичної галузі
<b>Конвергентний сценарій</b>	Конвергентний сценарій передбачає поступове наближення економічного розвитку України до умов розвитку країн ЄС. Відповідно до методології Європейської Комісії щодо оцінки стійкості державних фінансів зроблено припущення щодо конвергенції основних макроекономічних показників на довгостроковий період з урахуванням поступової лінійної зміни дефлятора ВВП у п'ятирічний період до 2% та розміру реальної відсоткової ставки у десятирічний період – до 3% [22]. Згідно з вимогами ЄС прогнозоване цільове співвідношення державного боргу та ВВП у 2031 р. $D_{t_2} = 60\%$ . Часові періоди ( $t$ ) визначені як у стабілізаційному сценарії. Розрахунок показників $S1$ та $S2$ заснований на припущенні незмінної фіскальної політики, тобто структурний первинний баланс залишається постійним	
<b>Історичний сценарій</b>	Історичний сценарій оцінює ризик стійкості державних фінансів України з урахуванням минулої десятирічної тенденції економічного розвитку та оснований на фактичних даних звітів Міністерства фінансів України щодо виконання бюджету. Показники темпів зростання ВВП, відсоткової ставки державного та гарантованого державою боргу, структурного первинного балансу визначені як середні за минулий десятирічний період відповідно до даних МВФ по Україні до 2023 р. [26] та оцінюють їх стресовий вплив на фіскальну стійкість. Часові періоди ( $t$ ), визначені як у стабілізаційному сценарії	

Назва сценарію	Макроекономічні показники	Показники віково-залежних витрат
<b>Сценарій нормативного регулювання</b>	Сценарій нормативного регулювання передбачає оцінку стійкості державних фінансів за умови зростання витрат зведеного бюджету України на охорону здоров'я відповідно до ст. 4 Закону України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" (2018) [30]. Значення номінальної відсоткової ставки ( $R_i$ ), темпів зростання номінального ВВП ( $G_i$ ) та $D_{t_2}$ – цільового значення боргу як і у конвергентному сценарії	Прогнозні значення витрат на охорону здоров'я розраховувались із урахуванням умови про досягнення державних витрат на охорону здоров'я у 2031 р. у розмірі 5% ВВП
<b>Адаптаційний сценарій</b>	Адаптаційний сценарій передбачає оцінку фіскальної стійкості за умови зростання витрат Зведеного бюджету України на охорону здоров'я відповідно до показників країн ЄС. Значення номінальної відсоткової ставки ( $R_i$ ), темпів зростання номінального ВВП ( $G_i$ ) та $D_{t_2}$ – цільового значення боргу як і у конвергентному сценарії	Прогнозні значення витрат на охорону здоров'я розраховувались із урахуванням умови про досягнення державних витрат на охорону здоров'я у 2031 р. у розмірі 6,21% ВВП – середній рівень витрат на охорону здоров'я у країнах ЄС на 2017 р.

Джерело: складено автором.

### Список використаних джерел

1. Дитон А. Великий побег: здоровье, богатство и истоки неравенства. Москва: Изд-во Института Гайдара; Фонд "Либеральная Миссия", 2016. 368 с.
2. World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. *Working Paper*. URL: [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf)
3. The Longevity Economy. Generating economic growth and new opportunities for business. Oxford Economics, 2016. URL: <https://www.aarp.org/content/dam/aarp/home-and-family/personal-technology/2013-10/Longevity-Economy-Generating-New-Growth-AARP.pdf>
4. Zhavoronkov A. The ageless generation: how advances in biomedicine will transform the global economy. New York: Palgrave Macmillan, 2013. 256 p.
5. 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)
6. Fiscal sustainability of health systems: Enhancing the dialogue / OECD. 2019. URL: <http://www.oecd.org/els/health-systems/OECD-Fiscal-Sustainability-of-Health-Systems-Brochure-2019.pdf>
7. National Health Expenditure Fact Sheet. U.S. Centers for Medicare & Medicaid Services. URL: <https://www.cms.gov/research-statistics-data-and-systems/statistics-trends-and-reports/nationalhealthexpenddata/nhe-fact-sheet.html>
8. State And Local Governments' Fiscal Outlook: 2018 Update. U.S. Government Accountability Office (GAO) Report to the Congress. URL: <https://www.gao.gov/assets/700/696016.pdf>
9. Blanchard O., Chouraqi J., Hagemann R. The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question. *OECD Economic Studies*. 1990. No. 15. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?Abstract\\_id=227461](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?Abstract_id=227461)
10. Auerbach A., Gokhale J., Kotlikoff L. Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives*. 1994. P. 73–94. doi: <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.73>
11. Auerbach A. Long-term fiscal sustainability in major economies. *Bank for International Settlements Working Papers*. 2011. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1971166>



12. Auerbach, A., Gorodnichenko Y. Fiscal stimulus and fiscal sustainability. *NBER Working Paper*. 2017. № 23789. doi: <https://doi.org/10.3386/w23789>
13. Nagarajan N. The impact of an ageing population on economic growth: an exploratory review of the main mechanisms. *Analyse Social*. 2016. Vol. 51. № 218. P. 4–35. URL: <http://www.jstor.org/stable/43755167>
14. Birch S. Improving the Fiscal and Political Sustainability of Health Systems through Integrated Population Needs-Based Planning. London: Office of Health Economics. URL: <https://www.ohe.org/system/files/private/publications/415%20-%20Improving%20fiscal%20and%20political%20sustainability%20of%20health%20systems.pdf?download=1>
15. The 2017 Long-Term Budget Outlook / Congressional Budget Office USA. URL: <https://www.cbo.gov/system/files/115th-congress-2017-2018/reports/52480-ltbo.pdf>
16. Fiscal Sustainability Report 2017 / Office of the Parliamentary Budget Officer. URL: [http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2017/FSR%20Oct%202017/FSR\\_2017\\_FINAL\\_EN.pdf](http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2017/FSR%20Oct%202017/FSR_2017_FINAL_EN.pdf)
17. Licchetta M., Stelmach M. Fiscal sustainability and public spending on health. 2016. URL: [http://budgetresponsibility.org.uk/docs/dlm\\_uploads/Health-FSAP.pdf](http://budgetresponsibility.org.uk/docs/dlm_uploads/Health-FSAP.pdf)
18. Ebert W. The German Fiscal Sustainability Report – Rationale, Methodology, Long-term Policy. URL: [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finanzien/Tragfaehige\\_Staatsfinanzen/2016-11-07-deutsch-koreanisches-expertenforum-anlage.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzien/Tragfaehige_Staatsfinanzen/2016-11-07-deutsch-koreanisches-expertenforum-anlage.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
19. 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)
20. 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>
21. Закон України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" від 19.10.2017 р. № 2168-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2168-19>
22. 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)
23. Structural budget balances in EU Member States. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587388/IPOL\\_BRI\(2017\)587388\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587388/IPOL_BRI(2017)587388_EN.pdf)
24. 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)
25. 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)
26. World Economic Outlook Database / IMF. April 2019 Edition. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>
27. 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)
28. 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>
29. Демографічні прогнози Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. URL: <http://www.idss.org.ua/monografii/popforecast2014.rar>
30. Закон України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" від 19 жовтня 2017 р. № 2168-VIII. *Відомості ВРУ*. 2018. № 5. С. 31.

Надійшла до редакції 12.02.2019 р.



*Степанова Е.В., канд. экон. наук  
старший научный сотрудник  
ГУ "Институт экономики и прогнозирования НАН Украины"*

## **ФИСКАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ДОЛГОЛЕТИЯ**

Исследованы процессы влияния роста государственных расходов на здравоохранение, вызванных демографическим старением населения, на устойчивость государственных финансов в контексте становления "экономики долголетия". Проведена сценарная оценка устойчивости государственных финансов в Украине на среднесрочную и долгосрочную перспективы, основанная на расчете показателя фискального разрыва. В частности, исследовано "стрессовое воздействие" изменения показателей макроэкономического развития и фискальной позиции на устойчивость государственных финансов при реализации исторического сценария. Доказано существенное влияние демографического старения населения в Украине на устойчивость государственных финансов. Определено, что в долгосрочной перспективе будет кардинально трансформироваться "затратный профиль" на здравоохранение по половозрастным группам, что, к примеру, обусловлено смещением потребления этих расходов к населению старших возрастных групп и возрастанием их доли.

Обоснована необходимость увеличения фискального пространства для выполнения нормативных требований законодательства Украины относительно финансирования здравоохранения на основе расчета необходимого структурного первичного баланса для преодоления фискального разрыва, который предложено использовать как один из ориентиров для реализации фискальной политики с целью достижения среднесрочной и долгосрочной устойчивости государственных финансов за определенный период фискальной корректировки. Предложено: проведение мониторинга темпов и факторов роста расходов на здравоохранение и осуществление контроля за ними в среднесрочной и долгосрочной перспективах; разработку индикаторов оценки фискального пространства для здравоохранения с учетом потенциальных изменений демографической структуры населения; оценку трансформации фискального пространства для финансирования здравоохранения в условиях становления экономики долголетия и одновременного соблюдения устойчивости системы государственных финансов.

**Ключевые слова:** *фискальная устойчивость, государственные финансы, здравоохранение, фискальный разрыв, демографическое старение, фискальное пространство, возраст-зависимые расходы*

*O. Stepanova, PhD in Economics  
Senior Researcher  
Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine*

## **FISCAL SUSTAINABILITY UNDER THE CONDITIONS OF EMERGING LONGEVITY ECONOMY**

The article investigates the influence of the growing public expenditures on health care caused by the demographic aging of the population, on the fiscal sustainability in the context of the establishment of the "longevity economy". The author conducts a scenario based assessment of the fiscal sustainability in Ukraine in the medium and long term, based on the calculation of the fiscal gap indicator.

In particular, investigated the "stress effect" of the changes in the indicators of macroeconomic development and the fiscal position on the fiscal sustainability under the condition of realization of the historical scenario. The author proves a significant influence of demographic aging of Ukraine's population on the fiscal sustainability. It is determined that in the long term there will be a fundamental transformation of the "age-related expenditure profiles" in the



health care by sex-age groups, which, for example, is due to a shift in consumption of these expenditures by the population of older age groups and their increased share.

The author substantiates the necessity to expand the fiscal space for fulfilling the normative requirements of the Ukrainian legislation on health financing based on the calculation of the required structural primary balance to overcome the fiscal gap, which is proposed to be used as one of the benchmarks for the implementation of fiscal policy in order to attain medium and long-term fiscal sustainability for a given period of .fiscal adjustment. It is proposed: to monitor and control the pace and the growth factors of health care expenditures in the medium and long-term; to develop indicators for assessing the fiscal space for healthcare with due regard to potential change in the demographic structure of the population; to assess the transformation of the fiscal space to finance the health care in the context of the establishment of the longevity economy while respecting the sustainability of the system of public finances.

**Key words:** *fiscal sustainability, public finances, health care, fiscal gap, demographic aging, fiscal space, age-related expenditure*

### References

1. Diton, A. (2016). Big escape: health, wealth and sources of inequality. Moscow: Izd-vo Instituta Gajdara; Fond Liberal'naja Missija [in Russian].
2. World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. *Working Paper*. Retrieved from [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf)
3. The Longevity Economy (2016). Generating economic growth and new opportunities for business. Oxford Economics. Retrieved from <https://www.aarp.org/content/dam/aarp/home-and-family/personal-technology/2013-10/Longevity-Economy-Generating-New-Growth-AARP.pdf>
4. Zhavoronkov, A. (2013). The ageless generation: how advances in biomedicine will transform the global economy. New York: Palgrave Macmillan.
5. OECD (2015). Fiscal sustainability of health systems: bridging health and finance perspectives. Paris. Retrieved from [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)
6. OECD (2019). Fiscal sustainability of health systems: Enhancing the dialogue. Retrieved from <http://www.oecd.org/els/health-systems/OECD-Fiscal-Sustainability-of-Health-Systems-Brochure-2019.pdf>
7. National Health Expenditure Fact Sheet. U.S. Centers for Medicare & Medicaid Services. Retrieved from <https://www.cms.gov/research-statistics-data-and-systems/statistics-trends-and-reports/nationalhealthexpenddata/nhe-fact-sheet.html>
8. State And Local Governments' Fiscal Outlook: 2018 Update. U.S. Government Accountability Office (GAO) Report to the Congress. Retrieved from <https://www.gao.gov/assets/700/696016.pdf>
9. Blanchard, O., Chouraqi, J., Hagemann, R. (1990). The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question. *OECD Economic Studies*, 15. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?Abstract\\_id=227461](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?Abstract_id=227461)
10. Auerbach, A., Gokhale, J., Kotlikoff, L. (1994). Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives*, 73-94. doi: <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.73>
11. Auerbach, A. (2011). Long-term fiscal sustainability in major economies. *Bank for International Settlements Working Papers*. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1971166>
12. Auerbach, A., Gorodnichenko, Y. (2017). Fiscal stimulus and fiscal sustainability. *NBER Working Paper*, 23789. doi: <https://doi.org/10.3386/w23789>
13. Nagarajan, N. (2016). The impact of an ageing population on economic growth: an exploratory review of the main mechanisms. *Analise Social*, 51: 218, 42-35. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43755167>



14. Birch, S. Improving the Fiscal and Political Sustainability of Health Systems through Integrated Population Needs-Based Planning. London: Office of Health Economics. Retrieved from <https://www.ohe.org/system/files/private/publications/415%20-%20Improving%20fiscal%20and%20political%20sustainability%20of%20health%20systems.pdf?download=1>
15. The 2017 Long-Term Budget Outlook. Congressional Budget Office USA. Retrieved from <https://www.cbo.gov/system/files/115th-congress-2017-2018/reports/52480-ltbo.pdf>
16. Fiscal Sustainability Report 2017. Office of the Parliamentary Budget Officer. Retrieved from [http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2017/FSR%20Oct%202017/FSR\\_2017\\_FINAL\\_EN.pdf](http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2017/FSR%20Oct%202017/FSR_2017_FINAL_EN.pdf)
17. Licchetta, M., Stelmach, M. (2016). Fiscal sustainability and public spending on health. Retrieved from [http://budgetresponsibility.org.uk/docs/dlm\\_uploads/Health-FSAP.pdf](http://budgetresponsibility.org.uk/docs/dlm_uploads/Health-FSAP.pdf)
18. Ebert, W. The German Fiscal Sustainability Report - Rationale, Methodology, Long-term Policy. Retrieved from [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Tragfaehige\\_Staatsfinzen/2016-11-07-deutsch-koreanisches-expertenforum-anlage.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Tragfaehige_Staatsfinzen/2016-11-07-deutsch-koreanisches-expertenforum-anlage.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
19. OECD (2015). Fiscal sustainability of health systems: bridging health and finance perspectives. Paris. Retrieved from [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)
20. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine 'On Approval of the Concept of Health Care Financing Reform', dated November 30, 2016 No. 1013-r. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1013-2016-%D1%80> [in Ukrainian].
21. Law of Ukraine 'On State Financial Guarantees of Medical Care of the Population' dated 19.10.2017, No. 2168-VIII. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2168-19> [in Ukrainian].
22. Fiscal Sustainability Report 2015 (2016). *European Economy Institutional Papers*, 018. Retrieved from [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)
23. Structural budget balances in EU Member States. Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587388/IPOL\\_BRI\(2017\)587388\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587388/IPOL_BRI(2017)587388_EN.pdf)
24. Debt Sustainability Monitor 2017 (2018). *European Economy Institutional Papers*, 071. Retrieved from [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)
25. Fiscal Sustainability Report 2018 (2019). *European Economy Institutional Papers*, 094. Retrieved from [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)
26. IMF (April 2019). World Economic Outlook Database. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>
27. State Statistics Committee of Ukraine. Distribution of permanent population by gender, age groups in 2002-2017. Retrieved from [http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile\\_c.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp) [in Ukrainian].
28. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine 'On Approval of the Formula for the Distribution of the Amount of Medical Subvention from the State Budget to Local Budgets' of August 19, 2015, No. 618. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/618-2015-%D0%BF> [in Ukrainian].
29. Demographic forecasts of the Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. Retrieved from <http://www.idss.org.ua/monografii/popforecast2014.rar> [in Ukrainian].
30. Law of Ukraine 'On State Financial Guarantees of Medical Care of the Population' dated October 19, 2017 No. 2168-VIII (2018). *Vidomosti VRU – Information of VRU*, 5, 31 [in Ukrainian].