

# ПРОГНОЗНІ СЦЕНАРІЇ РОЗВИТКУ НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗАГАЛЬНООБОВ'ЯЗКОВОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ

ЯКИМОВА Л. П.

кандидат економічних наук

Алчевськ

З апровадження накопичувальної системи загальнообов'язкового державного пенсійного страхування – другого рівня системи пенсійного забезпечення (далі – Рівень II) концептуально передбачено Законом України «Про загальнообов'язкове пенсійне страхування» ще у 2003 р., але ж практичні аспекти його функціонування визначено лише у 2011 р. Законом України «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи» №3668-VI [1] (Закон 3668-VI). Законом передбачено запровадження Рівня II з року, в якому буде забезпечено бездефіцитність бюджету Пенсійного фонду України (ПФУ), уряд попередньо планує запровадження з 1 січня 2013 р.

Проблемами визначення оптимальних стартових параметрів запровадження Рівня II займаються науковці Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України [2], відділу проблем пенсійного страхування НДІ праці і зайнятості населення Мінпраці та НАН України. Разом з тим, запровадження пенсійної системи нового зразка потребує розробки альтернативних довгострокових прогнозів, сценаріїв розвитку згідно визначеної законодавцем моделі за різних значень її параметрів.

У даній роботі для довгострокового прогнозування розвитку Рівня II використовується розроблена на підставі методології, запропонованої в [3], модель динаміки його функціонування:

$$\frac{dV^F(t;1)}{dt} = V^F(t;1) \left[ r(t) - k_{p/e}^F(t) - k_{mort}^F(t) - k_{adm}^F(t) \right] + GDP(t) \left[ k_{e/N}^F(t) k_e^F(t) I^F(t) + k_{fine}^F(t) \right], \quad (1)$$

де  $V^F(t;1)$  – пенсійні активи;  $r(t)$  – інвестиційна доходність пенсійних активів;  $k_{p/e}^F(t) = \frac{V^F(t;5)}{V^F(t;2)}$  – коефіцієнт економічного навантаження на учасників (працівників) Рівня II пенсіонерами;  $V^F(t;2)$  – кількість учасників;  $V^F(t;5)$  – кількість пенсіонерів;  $k_{mort}^F(t)$  – коефіцієнт смертності учасників;  $k_{adm}^F(t)$  – частка адміністративно-управлінських видатків у сумі пенсійних активів;  $GDP(t)$  – ВВП;  $k_{e/N}^F(t) = \frac{V^F(t;2)}{N(t)}$  – частка учасників у загальній чисельності наявного населення  $N(t)$ ;  $k_e^F(t)$  – частка заробітної учасників у ВВП у розрахунку на одну особу;  $I^F(t)$  – ставка страхового внеску до Рівня II;  $k_{fine}^F(t)$  – частка суми пені, сплаченої страхувальником (роботодавцем) за несвоєчасне перерахування сум страхових внесків до Рівня II на користь учасників системи, у ВВП; індекси у позначеннях  $V^F(t;1)$ ,  $V^F(t;2)$ ,

$V^F(t;5)$  відбивають нумерацію вузлів схеми фінансових та людських потоків у Рівні II.

У практичних дослідженнях процес функціонування Рівня II розглядається як дискретний у часі на підставі відповідного різнищового рівняння:

$$V_{t+1}^F = V_t^F \cdot (1 + r_t - k_{p/e}^F - k_{mort}^F - k_{adm}^F) + GDP_t \cdot (k_{e/N}^F \cdot k_e^F \cdot I_t^F + k_{fine}^F) \quad (2)$$

Модель (2) дозволяє проводити прогнозування розвитку Рівня II за безліччю сценаріїв, для чого попередньо визначаються сценарні умови: система припущень та набір екзогенних, узгоджених між собою на прогнозованому періоді, показників, що відбивають вплив макроекономічного середовища, демографії та параметрів соціальної політики щодо пенсійного забезпечення на динаміку функціонування пенсійної системи. При цьому використовується, так звана, модель часткової рівноваги, для якої усі бюджетні параметри, що не стосуються пенсійної системи, усі економічні та демографічні відношення зафіксовано на поточному або деякому гіпотетичному рівні. Припущення щодо параметрів Рівня II ґрунтуються на чинному пенсійному законодавстві та світовій практиці функціонування обов'язкових накопичувальних пенсійних систем.

1. Темпи приросту реального ВВП. Аналіз та моделювання динаміки ВВП за [4] показали його стале експоненціальне зростання протягом 1996 – 2008 рр., але економічна криза дестабілізувала цей тренд, що унеможливило використання кількісних методів прогнозування. Тому доцільно скористатися експертними оцінками фахівців: у «Прогнозі Державного бюджету України на 2013 та 2014 рр.» [5] закладено темпи приросту ВВП 4,5% і 4,2% відповідно, Національний банк України (НБУ) на 2013 р. прогнозує – 4 – 5%, Світовий банк (СБ) – 4%. Прийняті темпи приростів реального ВВП, на підставі наведених експертних оцінок та з урахуванням циклічного характеру розвитку економіки, а саме великих циклів Кондратьєва (К-циклів) [6], наведено в табл. 1.

2. Рівень інфляції також прогнозується з урахуванням циклічності економічного розвитку на підставі експертних оцінок (див. табл. 1). Згідно [5] інфляційна динаміка матиме таку тенденцію: 7,9% у 2012 р., 5,9% – 2013 р., 5,0% – 2014 р.. НБУ прогнозує на 2013 рік інфляцію 6%, СБ – 7,4%.

3. Темпи приросту реальної заробітної плати. Середньомісячна заробітна плата у 2011 р. становила 2633 грн, приріст склав 8,7% [4]. Для оцінки заробітної плати учасників Рівня II (осіб не старше 35-ти років) цю суму зменшено до 2200 грн і за [7] визначено подальші темпи її приросту (табл. 1).

4. Кількість учасників Рівня II. Оскільки згідно Закону 3668-VI усі працюючі, яким на дату запровадження Рівня II виповнилося не більш як 35 років, є платниками

Макроекономічні параметри сценарних умов

Стадії К-циклу	Низхідна	Висхідна		Низхідна
		Депресія	Пожвавлення	
Фази К-циклу	Депресія	Пожвавлення	Підйом	Спад
Роки	2013 – 2017	2018 – 2028	2029 – 2041	2042 – 2050
Темпи приросту реального ВВП, %	4,5	5	5,5	4
Рівень інфляції, %	6	5	5,5	7
Темпи приросту реальної заробітної плати, %	7	7	7	4
Рівень зайнятості (для учасників Рівня II), %	76	80	80	68

внесків до накопичувальної системи, то загальна кількість учасників Рівня II для кожного року визначається за формулою:

$$N^F(t) = N_{age}(t) \cdot k_a^{age}(t), \quad (3)$$

де  $N_{age}(t)$  – загальна чисельність населення відповідної вікової групи;  $k_a^{age}(t)$  – рівень зайнятості населення відповідної вікової групи.

Прогнозування чисельності населення здійснюється за [8]. Щодо рівня зайнятості населення віком до 35 років, то у 2010 р. цей показник у середньому становив 75% [4], у докризовий період – 2007 – 2008 рр. – 79%. Виходячи з цього приймаються прогнозні значення (див. табл. 1), зниження рівня зайнятості учасників для періоду 2042 – 2050 рр. до 68% зумовлено як спадом економіки, так і тим, що учасниками Рівня II стануть особи старших вікових груп, для яких рівень зайнятості є нижчим за середній.

5. Кількість пенсіонерів Рівня II залежить від року його запровадження, початкового та пенсійного віку учасників наступним чином:

$$V^F(t; 5) = \begin{cases} k_{inv}^F(t) \cdot V^F(t; 2), & \text{при } t_0 \leq t < t_p, \\ k_{inv}^F(t) \cdot V^F(t; 2) + N_{p+}^F(t), & \text{при } t \geq t_p, \end{cases}$$

де  $k_{inv}^F(t)$  – ймовірність первинної інвалідності (I або II групи) учасників Рівня II;  $t_0$  – рік запровадження Рівня II;  $t_p$  – рік виходу на пенсію за віком перших пенсіонерів Рівня II;  $N_{p+}^F(t)$  – кількість осіб-учасників Рівня II пенсійного віку.

На підставі аналізу даних [9, с. 13] значення ймовірності первинної інвалідності зафіксовано на рівні 0,005 на всьому горизонті прогнозування.

6. Страхові внески до Накопичувального фонду становитимуть: у рік запровадження – 2% бази нарахування єдиного внеску, далі зі щорічним збільшенням на 1% до досягнення 7% [1]. Через два роки після запровадження Рівня II учасник має право спрямувати внески до обраного недержавного пенсійного фонду (НДФ). Але ж при розробці сценаріїв варто розглянути й другі варіанти, оскільки такий невеликий розмір внеску (наприклад, у Польщі внески до Рівня II становлять 7,3%, в Угорщині – 8%, у Словаччині – 9%, у Латвії збільшуються до 10% [10]) може не забезпечити гідний рівень пенсії.

7. Інвестиційна доходність пенсійних активів – це параметр, що визначає ефективність функціонування Рівня II. З точки зору прогнозування розвитку пенсійної системи важлива не номінальна, а реальна доходність, тобто доходність понад інфляцією. В якості базових ставок доходності при розробці сценаріїв роз-

витку накопичувальних систем, як правило, використовуються темпи приросту реального ВВП, заробітної плати або рівень інфляції, що дає підстави оцінити гарантований мінімум інвестиційної доходності. Разом з тим, світовий досвід функціонування обов'язкових накопичувальних систем свідчить, що компанії з управління активами (КУА) пропонують три види інвестиційної політики: консервативну, помірковану (збалансовану), агресивну. Наприклад, угорські фонди Рівня II у 2009 р. отримали в середньому 17,8% реального інвестиційного доходу, а консервативні фонди з низьким рівнем інвестування в акції – 9,58 – 16,46% [11]. Тому необхідно розробити й альтернативний сценарій із середньою ринковою інвестиційною доходністю. Оцінка можливих варіантів портфелів пенсійних активів з урахуванням законодавчих обмежень та доходністю активів на рівні фінансового ринку України на кінець 2011 р. показала середню інвестиційну доходність 16%, тобто реальну доходність 11,4% при інфляції 4,6%.

8. Адміністративно-управлінські видатки. Законом 3668-VI визначено граничні значення оплати послуг суб'єктів Рівня II, але практичного досвіду в Україні немає, тому при прогнозуванні варто скористатися світовим досвідом. Так, звіт ЄС вказує на те, що в середньому рівень адміністративних видатків коливається в межах від 0,5% до 2,5% з характерним значенням 1% від активів в управлінні за рік [12], виходячи з цього розробляються три сценарії: песимістичний, оптимістичний та нейтральний, у яких видатки фіксуються до 2050 року на рівні 2,5%, 0,5%, 1% відповідно.

На підставі висунутих гіпотез щодо економічних, демографічних та пенсійних тенденцій розроблено 18 сценаріїв розвитку Рівня II (табл. 2). Для оцінки ефективності Рівня II поряд із сумою пенсійних активів обчислюється коефіцієнт заміщення  $k_r^F(t)$  (відношення першої пенсійної виплати до останньої заробітної плати). Пенсійні виплати в усіх сценаріях обчислюються як член 18-річного анuitету (середня очікувана тривалість майбутнього життя для осіб 60-ти років [13]), приведена вартість якого дорівнює середній сумі коштів накопичених на індивідуальному пенсійному рахунку учасника Рівня II на момент виходу на пенсію (або одноразовій пенсійній виплаті). В базових сценаріях розрахунок пенсії виконується за номінальною ставкою 4% (що гарантується страховими компаніями), але ж розглядається й альтернативний сценарій з номінальною інвестиційною доходністю 16% річних.

Результати прогнозування розвитку Рівня II за визначеними сценаріями, окремі з яких наведено на рис. 1, дають підстави стверджувати, що при інвести-

Параметри сценарних умов щодо розвитку Рівня II

Сценарії	I	II	III
Змінні управління			
1. Інвестиційна доходність	На рівні росту ВВП	На рівні інфляції	Середня ринкова
2. Граничний внесок	7%	10%	
3. Адміністративні видатки	2,5%	1%	0,5%

ційній доходності пенсійних активів на рівні інфляції або приросту ВВП постає питання щодо ефективності Рівня II – очікування щодо майбутніх пенсій не виправдовуються. Лише номінальна інвестиційна доходність на рівні 16% у період накопичення та виплати пенсій (сценарій 1-III, 2-I, 3-III (ануїтет 16%)) забезпечує гідні пенсійні виплати ( $k_r^F(2038) = 21\%$  і  $k_r^F(2050) = 42\%$ ). Сценарій ациклічного економічного розвитку ілюструє вразливість накопичувальної системи до фінансово-економічних ризиків. Особливо страждають особи, що виходять на пенсію у перші роки кризи, саме така тенденція спостерігалась у 2008 – 2009 рр. у накопичувальних системах. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи» №3668-VI // Урядовий кур'єр. – 2011. – №168.
2. Варіанти обчислення розміру пенсії та індексації призначення пенсій, обґрунтування передумов та параметрів запровадження другого рівня пенсійної системи [Електронний ресурс] / Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАНУ. – Режим доступу: <http://www.capitalmarkets.kiev.ua>.
3. Данич В. Н. Моделирование быстрых социально-экономических процессов [монография] / В. Н. Данич. – Луганск: Изд-во Восточноукраинского национального университета им. В. Даля, 2004. – 304 с.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Прогноз Державного бюджету України на 2013 та 2014 роки [Електронний ресурс] / Міністерство фінансів України. – Режим доступу: [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=309674&cat\\_id=309673](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=309674&cat_id=309673)

6. Акаев А. А. Исследование сценариев развития России в условиях мирового кризиса / А. А. Акаев, В. А. Садовничий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.askarakaev.com/netcat\\_files](http://www.askarakaev.com/netcat_files)

7. Доклад «Зароботная плата в мире в 2010 – 2011 гг.: политика в области заработной платы в период кризиса» [текст] / Группа технической поддержки достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Москва: МОТ, 2010. – 140 с.

8. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. (колектив авторів) / за ред. чл.-кор. НАНУ, доктор економічних наук, проф. Е. М. Лібанової. – К.: Український центр соціальних реформ, 2006. – 138 с.

9. Рейтингова оцінка стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я України за попередніми даними моніторингу 2010 року [Електронний ресурс] / Міністерство охорони здоров'я України. – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/docfiles/Ratings\\_2010.pdf](http://www.moz.gov.ua/docfiles/Ratings_2010.pdf).

10. Аналіз запропонованої обов'язкової накопичувальної системи [Електронний ресурс] / Проект розвитку фінансового сектору. – Режим доступу: <http://www.finger.kiev.ua>.

11. Міжнародний пенсійний вісник [Електронний ресурс] / Проект розвитку ринків капіталу. – 2010. – №14 – 6 с. – Режим доступу: [http://www.pension.kiev.ua/files/newsletter\\_issue14\\_feb2010\\_ua.pdf](http://www.pension.kiev.ua/files/newsletter_issue14_feb2010_ua.pdf).

12. Міжнародний пенсійний вісник [Електронний ресурс] / Проект розвитку ринків капіталу. – 2009. – №9. – 11 с. – Режим доступу: [http://www.pension.kiev.ua/files/newsletter\\_issue9\\_sep2009\\_ua.pdf](http://www.pension.kiev.ua/files/newsletter_issue9_sep2009_ua.pdf).

13. Про затвердження методик побудови таблиць смертності і середньої очікуваної тривалості майбутнього життя та побудови таблиць народжуваності [Електронний ресурс] / Наказ Держкомстату України №24 від 06.02.2003. – Режим доступу: <http://lawua.info/bdata2/ukr2746/index.htm>.

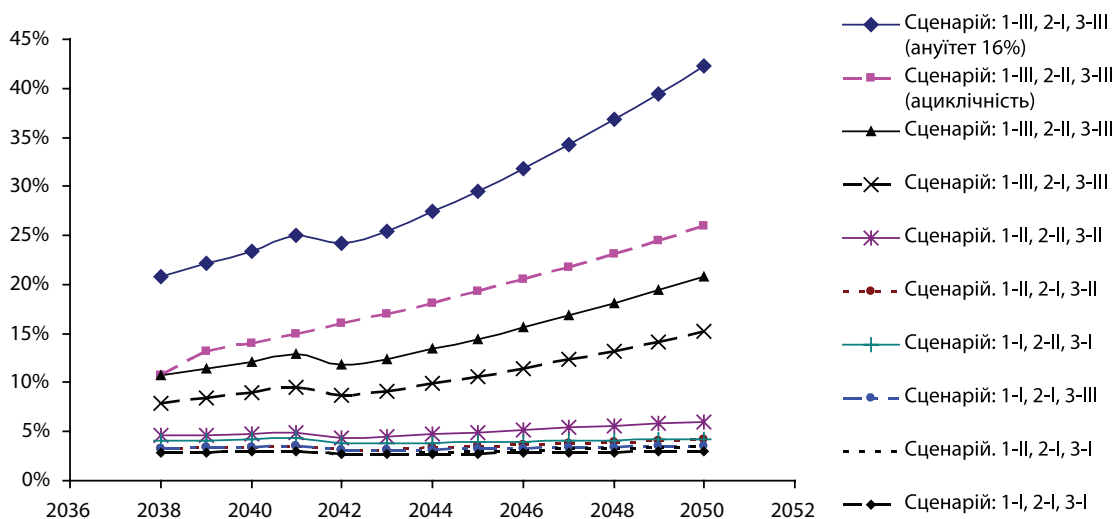


Рис. 1. Прогнозування коефіцієнта заміщення у Рівні II пенсійної системи