

*Л.П. Якімова,**доктор економічних наук, доцент,**Буковинський державний фінансово-економічний університет,**м. Чернівці, Україна*

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Сучасна проблема пенсійного забезпечення, зумовлена демографічним старінням населення, в Україні останнього року загострилась через тривалі та виснажливі для економіки протистояння на Сході, несплату страхових внесків до Пенсійного фонду України (ПФУ) суб'єктами тимчасово окупованих територій при виплаті пенсій пенсіонерам цих територій. Дані обставини призвели до дефіциту ПФУ у 80 млрд. грн. і намаганням виправити ситуацію шляхом ухвалення резонансного Закону України від 02.03.2015 № 213-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення» [1]. Разом з тим процес управління національною системою пенсійного забезпечення, її якістю не може мати ситуаційний характер. Управління якістю пенсійної системи має бути постійним, планомірним, цілеспрямованим процесом впливу на всіх рівнях на чинники та умови, що забезпечує створення пенсійної системи оптимальної якості та повноцінне її функціонування. Отже, сучасні наукові дослідження мають бути спрямовані на розробку методологічних засад управління якістю національної системи пенсійного забезпечення, формування системи індикаторів оцінки якості.

Якість національної системи пенсійного забезпечення визначимо згідно з загальною методологією менеджменту як цілісну сукупність характеристик системи, що відносяться до її здатності задовольняти встановлені або передбачувані потреби населення щодо пенсійного забезпечення. Управління якістю пенсійної системи має включати наступні підпроцеси, що забезпечують потреби пенсіонерів та не вступають у конфлікт з можливостями працездатного населення:

1) планування якості – процес визначення стандартів якості, що застосовуються до національної системи пенсійного забезпечення, і заходів, необхідних для їх досягнення;

2) забезпечення якості – процес перевірки дотримання вимог до якості та результатів оцінювання в процесі контролю якості національної пенсійної системи для забезпечення застосування визначених стандартів якості;

3) контроль якості – процес контролю індикаторів якості для визначення їх відповідності прийнятним стандартам якості і визначення шляхів усунення причин незадовільного функціонування національної системи пенсійного забезпечення.

**Метою** даної роботи є формування інтегрального індикатора якості національної системи пенсійного забезпечення. У світовій практиці з метою порівняння національних систем пенсійного забезпечення розроблено окремі індикатори (показники, індекси) якості систем пенсійного забезпечення, їх стійкості та ефективності функціонування [2–5], але національні особливості пенсійних систем потребують розробки власних індикаторів.

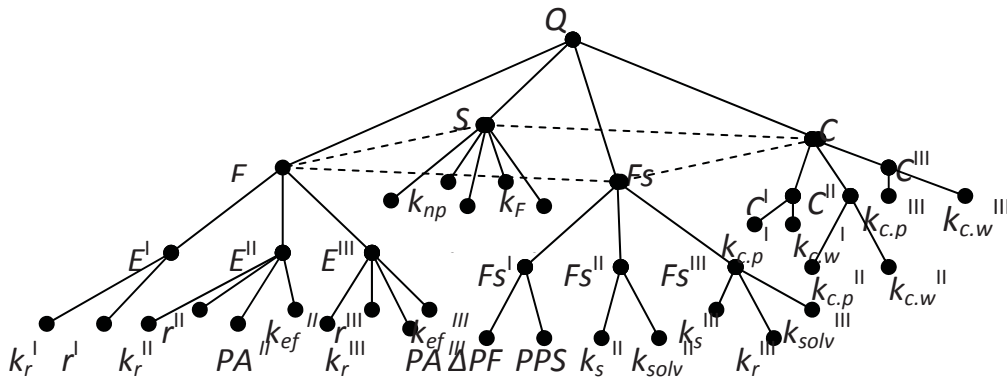
У термінах системного аналізу [6, с. 96] показник якості системи – це вектор показників її суттєвих властивостей. Інтегральний індикатор якості національної системи пенсійного забезпечення як інтегральна характеристика, яка відображає ступінь відповідності реальних результатів функціонування системи світовим (нормативним) вимогам, соціальним та особистісним очікуванням, являє собою чотиривимірний кортеж:

$$Q = \langle E; Fs; C; S \rangle, \quad (1)$$

де  $Q$  – якість системи пенсійного забезпечення (*quality of the pension system*);  $E$  – ефективність (*efficiency*);  $Fs$  – фінансова стійкість (*financial sustainability*);  $C$  – охоплення або покриття (*coverage*);  $S$  – безпека (*security*).

Компоненти кортежу (1) є частинними індикаторами якості першого рівня і подаються, за винятком індикатора безпеки, у розрізі трьох рівнів національної системи пенсійного забезпечення (солідарної системи загальнообов'язкового державного пенсійного страхування (Рівень I), накопичувальної системи загальнообов'язкового державного пенсійного страхування (Рівень II) та системи

недержавного пенсійного забезпечення (Рівень III) у момент  $t$ , тобто  $\hat{A}_t = \langle \hat{A}_t^I; \hat{A}_t^{II}; \hat{A}_t^{III} \rangle$ ,  $Fs_t = \langle Fs_t^I; Fs_t^{II}; Fs_t^{III} \rangle$ ,  $\tilde{N}_t = \langle \tilde{N}_t^I; \tilde{N}_t^{II}; \tilde{N}_t^{III} \rangle$  (мал. 1).



Мал. 1. Графік взаємозв'язків індикаторів якості національної системи пенсійного забезпечення (фрагмент)

Наступним кроком здійснюється декомпозиція індикаторів якості 2-го рівня. Індикатори ефективності функціонування Рівня I, Рівня II та Рівня III визначаються наступними кортежами:

$$\begin{cases} \hat{A}_t^I = \langle k_r^I; r_t^I \rangle; \\ \hat{A}_t^{II} = \langle k_r^{II}; r_t^{II}; PA_t^{II}; k_{ef}^{II} \rangle; \\ \hat{A}_t^{III} = \langle k_r^{III}; r_t^{III}; PA_t^{III}; k_{ef}^{III} \rangle, \end{cases} \quad (2)$$

де  $k_r^I$  ( $k_r^{II}$ ) – коефіцієнт заміщення заробітної плати пенсією із Рівня I (Рівня II), %;  $r_t^I$  ( $r_t^{II}$ ) – інвестиційна дохідність портфеля активів Рівня I (Рівня II), %;  $PA_t^{II}$  ( $PA_t^{III}$ ) – сума пенсійних активів Рівня II (Рівня III), % ВВП;  $k_{ef}^{II}$  ( $k_{ef}^{III}$ ) – коефіцієнт рентабельності пенсійних активів Рівня II (Рівня III), %.

Коефіцієнти заміщення обчислюються за класичними формулами, зокрема для пенсіонерів Рівня I:

$$k_r^I = \frac{P_t^I}{AE_t} \cdot 100, \quad (3)$$

де  $P_t^I$  – середній розмір призначеної пенсії пенсіонерам, які перебувають на обліку в органах ПФУ, грн.;  $AE_t$  – середньомісячна заробітна плата, грн.

При визначенні коефіцієнтів рентабельності пенсійних активів Рівнів II і III доцільно спиратися на формули фінансових показників діяльності недержавних пенсійних фондів (НПФ), які наведено в інструкції [7], звідки:

$$k_{ef}^{II} = \frac{P_t^{II}}{\bar{A}_t^{II}} \cdot 100, \quad (4)$$

де  $P_t^{II}$  – прибуток Накопичувального пенсійного фонду України (НПФУ), грн.;  $\bar{A}_t^{II}$  – середня вартість пенсійних активів Рівня II за період  $t$ , грн.

Що стосується коефіцієнта рентабельності пенсійних активів Рівня III  $k_{ef}^{III}$ , то він визначається як середньозважене відповідних коефіцієнтів рентабельності, обчислених для всіх НПФ, що функціонують, за формулою аналогічною (4).

За принципом фінансування Рівень III, як і Рівень II, є накопичувальною (фондовою) пенсійною системою, що зумовлює аналогічний вигляд індикатора ефективності його функціонування, але компоненти кортежу обчислюються як середньозважені значення за всіма НПФ.

Система індикаторів фінансової стійкості Рівня I, Рівня II та Рівня III є такою:

$$\begin{cases} FS_t^I = \langle \Delta PF_t; PPS_t \rangle; \\ FS_t^{II} = \langle k_{s_t}^{II}; k_{solv_t}^{II} \rangle; \\ FS_t^{III} = \langle k_{s_t}^{III}; k_{rel_t}^{III}; k_{solv_t}^{III} \rangle, \end{cases} \quad (5)$$

де  $\Delta PF_t$  – дефіцит / профіцит ПФУ, %;  $PPS_t$  – державні витрати на пенсійне забезпечення, % ВВП;  $k_{s_t}^{II}$  – коефіцієнт стійкості НПФУ, %;  $k_{solv_t}^{II}$  – коефіцієнт платоспроможності НПФУ, %;  $k_{s_t}^{III}$  – коефіцієнт стійкості Рівня III, %;  $k_{solv_t}^{III}$  – коефіцієнт платоспроможності Рівня III, %;  $k_{rel_t}^{III}$  – коефіцієнт надійності Рівня III, %.

Дефіцит / профіцит ПФУ визначається у відсотках ВВП у такий спосіб:

$$\Delta PF_t = \frac{PPF_t - CPF_t}{GDP_t} \cdot 100, \quad (6)$$

де –  $PPF_t$  – доходи (видатки) ПФУ, млн грн.;  $CPF_t$  – видатки ПФУ, млн грн.;  $GDP_t$  – ВВП, млн грн. у момент  $t$ .

Визначення коефіцієнтів платоспроможності, стійкості та надійності для Рівнів II і III ґрунтується на формулах відповідних фінансових показників діяльності НПФ [7]:

$$k_{s_t}^{II} = \frac{P_t^{I^2}}{S_t^{I^2}} \cdot 100, \quad (7)$$

де  $P_t^{I^2}$  – сукупний прибуток (збиток) НПФУ, грн.;  $S_t^{I^2}$  – витрати, пов'язані зі здійсненням загальнообов'язкового накопичувального пенсійного забезпечення, грн.;

$$k_{solv_t}^{II} = \frac{\tilde{N}A_t^{I^2}}{CL_t^{I^2}} \cdot 100, \quad (8)$$

де  $\tilde{N}A_t^{I^2}$  – оборотні пенсійні активи (поточні зобов'язання) НПФУ, грн.;  $CL_t^{I^2}$  – поточні зобов'язання НПФУ, грн.

Коефіцієнти стійкості, платоспроможності та надійності Рівня III визначаються як середньозважене відповідних коефіцієнтів, обчислених для всіх НПФ, що функціонують, за формулами аналогічними (7–8) та (9):

$$k_{rel_t} = \frac{EC_t}{A_t} \cdot 100, \quad (9)$$

де  $k_{rel_t}$  – коефіцієнт надійності НПФ, %;  $EC_t$  – власний капітал НПФ, грн.;  $A_t$  – сума пенсійних активів НПФ, грн.

Компоненти індикатора охоплення населення країни пенсійним забезпеченням  $\tilde{N}_t = \langle \tilde{N}_t^I; \tilde{N}_t^{II}; \tilde{N}_t^{III} \rangle$  мають враховувати охоплення окремими рівнями національної пенсійної системи осіб двох когорт:

1) охоплення населення працездатного віку – % людей працездатного віку (15–64 років), які є «активними членами» відповідного рівня системи пенсійного забезпечення, або в якості вкладників, або з точки зору створення пенсійних прав (на користь яких здійснюються внески);

2) охоплення населення пенсійного віку – % людей старше 60 (60+), що отримують пенсію у відповідному рівні:

$$\tilde{N}_t^N = \langle k_{c.w_t}^N; k_{c.p_t}^N \rangle, \quad (10)$$

де  $\tilde{N}_t^N$  – індикатор охоплення Рівнем N;  $k_{c.w_t}^N$  ( $k_{c.p_t}^N$ ) – коефіцієнт охоплення Рівнем N населення працездатного (пенсійного) віку:

$$k_{\tilde{n}.\tilde{o}_t}^N = \frac{NP_t^N}{OA_t} \cdot 100, \quad (11)$$

де  $NP_t^N$  – кількість пенсіонерів, що отримують пенсії із Рівня N;  $OA_t$  – кількість осіб віку 60+;

$$k_{c.w_t}^N = \frac{WA_t^N}{WA_t} \cdot 100, \quad (12)$$

де  $WA_t^N$  – кількість осіб працездатного віку, які є «активними членами» Рівня N;  $WA_t$  – кількість осіб працездатного віку в країні.

Стосовно індикатора безпеки національної пенсійної системи, то існує [5] чотири індикатори, які показують ступінь схильності ризику пенсійної системи або, те ж саме, ступінь, з якою система пропонує захист від цих ризиків:

$$S_t = \langle Ri_t; Rle_t; k_{np_t}; k_{Ft} \rangle, \tag{13}$$

де  $Ri_t$  – інвестиційний ризик (% від пенсійного пакету пенсійних активів, що інвестовані);  $Rle_t$  – ризик очікуваної тривалості життя (% від пенсійного пакету очікуваних пенсій із пенсійних схем з встановленими внесками);  $k_{np_t}$  – коефіцієнт структури пенсії за рівнем участі держави (% недержавної пенсії від пенсійного пакету);  $k_{Ft}$  – коефіцієнт структури пенсії за механізмом фінансування (% пенсії із розподільчої системи від пенсійного пакету).

Як видно із викладеного частинні індикатори якості мають різну економічну природу, тому з метою отримання однакової розмірності застосовано відносні величини. Разом з тим при формуванні інтегрального індикатора якості необхідно застосовувати нормовані частинні індикатори, значення яких належать відрізку [0;1]:

$$y_i^{i\ddot{o}i} = \begin{cases} \frac{y_i^{\max} - y_i}{y_i^{\max} - y_i^0}, & \text{якщо } \frac{y_i}{y_i^0} \geq 1, \\ \frac{y_i - y_i^{\min}}{y_i^0 - y_i^{\min}}, & \text{якщо } \frac{y_i}{y_i^0} \leq 1, \end{cases} \tag{14}$$

де  $y_i^{i\ddot{o}i}$  – нормований  $i$ -й індикатор якості ( $i = 1; n$ , де  $n$  – кількість частинних індикаторів третього рівня декомпозиції, для індикатора безпеки – другого рівня);  $y_i$  – значення  $i$ -го індикатора якості в момент оцінки  $t$ ;  $y_i^0$  – визначений на етапі планування якості стандарт  $i$ -го індикатора;  $y_i^{\max}$  ( $y_i^{\min}$ ) – прийняті за максимально (мінімально) можливі значення  $i$ -го індикатора.

Значення частинних індикаторів якості другого рівня декомпозиції (для індикатора безпеки – першого рівня) визначаються як середнє геометричне індикаторів нижчого рівня:

$$y^N = \left( \prod_{i=1}^n y_i^{i\ddot{o}i} \right)^{\frac{1}{n}}, \tag{15}$$

де  $y^N$  – змінна строкового типу  $y^N = \{E^N; Fs^N; C^N; S\}$ ; N – номер рівня національної системи пенсійного забезпечення, N = I, II, III.

Аналогічно, як середнє геометричне визначаються значення індикаторів  $E, Fs, C, S$  та інтегрального індикатора якості  $Q$  в момент оцінювання  $t$ .

Для визначення заходів, необхідних для досягнення встановленого стандарту якості національної системи пенсійного забезпечення, визначення шляхів усунення причин незадовільного її функціонування на підставі повного графу взаємозв'язків індикаторів якості (фрагмент, якого наведено на рис. 1) будується дерево цілей «Збільшити якість національної системи пенсійного забезпечення». Межею декомпозиції глобальної цілі є рівень заходів, який може бути оголошений за бажанням особи, що приймає рішення, у будь-який момент. Оголошення рівня заходів, в загальному випадку, вимагає вказівки трьох параметрів: виконавець, ресурси, терміни. На дереві рівень заходів представляється термінальними вершинами. В даному випадку термінальні вершини – це нерозкладні показники, що розглядаються як ресурсні характеристики національної системи пенсійного забезпечення. Застосування моделі дерева цілей детально розглянуто в [8] при розробці системи прийняття рішень в актуарному оцінюванні діяльності НПФ.

Але ресурсні показники дерева цілей, а тому і рівень якості системи пенсійного забезпечення залежать від внутрішніх і зовнішніх чинників, тобто дизайну системи та контексту, в якому вона функціонує, що зумовлює подальшу організацію баз даних і показників у три набори інформації, які разом утворюють потік: дизайн – контекст – якість національної системи пенсійного забезпечення.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення : Закон України від 02.03.2015 № 213-VIII [Електронний ресурс] : Верховна Рада України : Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/213-19/page>
2. Melbourne Mercer Global Pension Index [Електронний ресурс] / Australian Centre for Financial Studies. – Режим доступу : <http://www.globalpensionindex.com/>
3. Pension Sustainability Index [Електронний ресурс] / Allianz International Pension / Papers 1/2014. – Режим доступу : [https://www.allianz.com/v\\_1396002521000/media/press/document/2014\\_PSI\\_ES\\_final.pdf](https://www.allianz.com/v_1396002521000/media/press/document/2014_PSI_ES_final.pdf)
4. Global AgeWatch Index 2014 [Електронний ресурс] / AgeWatch report card. – Режим доступу : <http://www.helpage.org/global-agewatch/>
5. Pension indicators: Reliable statistics to improve pension policymaking [Електронний ресурс] / [E. Whitehouse, T. Bogomolova, M. Dorfman, R. Hinz and others] // World Bank Pension indicators and Database. Briefing 1. 70347. – Режим доступу : <http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/01/16453556/pension-indicators-reliable-statistics-improve-pension-policymaking>
6. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении / А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
7. Інструкція щодо складання адміністратором недержавного пенсійного фонду спеціальної звітності з недержавного пенсійного забезпечення : Розпорядження Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України від 30.09.2005 № 4700 [Електронний ресурс] : Інформаційний портал України. – Режим доступу: <http://ua-info.biz/legal/baseft/ua-smwuxu.htm>
8. Якимова Л. П. Економіко-математичне моделювання системи актуарного оцінювання недержавних пенсійних фондів: дис. ... кандидата екон. наук : 08.00.11 / Якимова Лариса Петрівна. – Харків, 2008. – 217 с.