

Катерина П. Черненко
**ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ**

У статті розглянуто теоретичні основи дослідження ефективності фінансування пенсійної системи. Обґрунтовано науково-методичний підхід до комплексного оцінювання ефективності фінансування національної пенсійної системи.

Ключові слова: ефективність фінансування; пенсійна система; розподільчий компонент; накопичувальний компонент.

Форм. 5. Табл. 1. Літ. 11.

Екатерина П. Черненко
**ОЦЕНИВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ**

В статье рассмотрены теоретические основы исследования эффективности финансирования пенсионной системы. Обоснован научно-методический подход к комплексному оцениванию эффективности финансирования национальной пенсионной системы.

Ключевые слова: эффективность финансирования; пенсионная система; распределительный компонент; накопительный компонент.

Kateryna P. Chernenok¹
**EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF NATIONAL
PENSION SYSTEM FINANCING**

The article considers the theoretical foundations of the research on pension system efficiency. Scientific methodical approach to comprehensive evaluation of the national pension system financing efficiency is offered.

Keywords: financing efficiency; pension system; distributional component; accumulative component.

Постановка проблеми. У наукових публікаціях з питань пенсійного забезпечення представлено дослідження щодо оцінювання ефективності пенсійних планів, пенсійних фондів, управління пенсійними активами, рідше — ефективності системи пенсійного забезпечення окремих держав у визначений часовий період. Проте практично відсутні наукові розробки, пов'язані з обґрунтуванням універсального методичного підходу до оцінювання ефективності фінансування пенсійної системи, що може бути використаний для будь-якої країни світу та дозволяє оцінити відповідність структури фінансування пенсійної системи (співвідношення розподільчих та накопичувальних компонентів) умовам її функціонування. До виключень належить методичний підхід, запропонований Австралійським центром фінансових досліджень — Мельбурнський глобальний пенсійний індекс (Melbourn Mercer Global Pension Index) [11, 8–9], за допомогою якого розраховується інтегральний індекс ефективності пенсійних систем різних країн світу. Сутність зазначеного підходу полягає в тому, що інтегральний індекс включає значення трьох субіндексів — відповідність, сталість і стійкість. Кожен субіндекс конструюється з визначених показників. Наприклад, для розрахунку значення субіндексу «сталість» використовуються показники, що характеризують рівень внесків

¹ Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolayiv, Ukraine.

на потреби пенсійної системи, демографічну ситуацію, державний борг тощо. Кожен із субіндексів має різну питому вагу впливу на значення інтегрального показника. Таким чином, незважаючи на комплексність та ґрунтовність даних розробок, саме зі значенням питомої ваги субіндексів пов'язаний недолік даного методичного підходу. Адже для розрахунку інтегрального показника ефективності системи пенсійного забезпечення різних країн світу використовуються однакова величина питомої ваги субіндексів. Проте такий підхід не враховує структуру фінансування системи пенсійного забезпечення кожної конкретної країни. Тож питома вага субіндексів у структурі інтегрального індексу має розраховуватися для кожної країни, а не бути однаковою для різних країн.

Враховуючи вищезазначене, необхідною є розробка методичного підходу до оцінювання ефективності пенсійної системи, що визначає відповідність існуючої структури її фінансування фінансово-економічним, демографічним та інституційно-правовим умовам в країні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки в Україні проблеми реформування національної пенсійної системи активно дискутуються. Дослідженню проблем та перспектив розвитку пенсійної системи України приділили значну увагу вітчизняні учені, зокрема І.Ф. Гнибіденко [1], О.П. Коваль [3], Е.М. Лібанова [5], Л.Г. Ткаченко [9]. Втім, процес реформування пенсійної системи в Україні триває, тож існує практична потреба в оцінюванні ефективності фінансування національної пенсійної системи, що дозволить знизити ризики реформування.

Метою дослідження є обґрунтування науково-методичного підходу до комплексного оцінювання ефективності фінансування національної пенсійної системи.

Основні результати дослідження. Методичні засади оцінювання ефективності пенсійної системи мають ґрунтуватися на оцінці впливу факторів, які визначають умови її функціонування. Попередньо необхідно визначити методи фінансування пенсійної системи. На наш погляд, основними з них є: розподільчий і накопичувальний. Надалі обґрунтовуються ризики відповідних компонентів пенсійної системи. З урахуванням цього визначаються фактори, що впливають на ефективність пенсійної системи. Слід зазначити, що її ефективність визначається як сума показників ефективності кожного компонента: розподільчого та накопичувального.

Розглянемо фактори, що впливають на розподільчий і накопичувальний компоненти пенсійної системи відповідно до таких груп: фінансово-економічні, демографічні та інституційно-правові (табл. 1).

Кількісне оцінювання впливу факторів на ефективність пенсійної системи має специфіку, оскільки непорівнянними є величини виміру показників, що характеризують фактори. Наприклад, рівень безробіття (вимірюється у відсотках) та середня тривалість життя при народженні (в роках); необхідним є врахування фактичних та прогнозних даних.

Враховуючи вищезазначене, необхідним є визначення методу розрахунку інтегрального показника ефективності фінансування системи пенсійного забезпечення. Аналіз наукової літератури з питань інтегральних оцінок еконо-

мічної сфери [2, 73–77; 4, 301; 8, 58] дозволив сформувати методичну схему побудови інтегрального показника, яка полягає в такому:

- формування ознакової множини;
- вибір способу стандартизації показників;
- вибір способу визначення питомої ваги показників, з яких складається інтегральний показник;
- розрахунок інтегрального показника ефективності пенсійної системи.

Таблиця 1. Класифікація факторів впливу на ефективність пенсійної системи, авторська розробка

Групи факторів	Фактори	Показники	Характер впливу*	Індекс
<i>Вплив на розподільчий компонент</i>				
Фінансово-економічні	Ситуація на ринку праці	Рівень безробіття	Д	Y_1
		Рівень зайнятості населення працездатного віку	С	Y_2
		Рівень зайнятості населення передпенсійного віку	С	Y_3
		Тривалість роботи після настання пенсійного віку	С	Y_4
	Макро-економічна ситуація	Масштаби тіньової економіки	Д	Y_5
		Ступінь диференціації громадян за доходами (коефіцієнт Джіні)	Д	Y_6
Демографічні	Демографічна ситуація	Коефіцієнт демографічної підтримки осіб похилого віку (старше 65 років)	С	Y_7
		Середня тривалість життя при народженні	Д	Y_8
		Тривалість життя у пенсійному періоді	Д	Y_9
Інституційно-правові	Державна політика	Збалансованість участі роботодавців і працівників у сплаті пенсійних внесків	С	Y_{10}
		Частка ВВП, що спрямовується на соціальні цілі	С	Y_{11}
<i>Вплив на накопичувальний компонент</i>				
Фінансово-економічні	Макро-економічні	Темпи економічного зростання (індекс ВВП)	С	Z_1
		Індекс споживчих цін	Д	Z_2
		Реальний довгостроковий відсоток	С	Z_3
Інституційно-правові	Розвиток фінансового ринку в сегменті пенсійного забезпечення	Активи публічних пенсійних фондів, % до ВВП	С	Z_4
		Активи професійних (корпоративних) пенсійних фондів, % до ВВП	С	Z_5
		Індивідуальні пенсійні активи, % до ВВП	С	Z_6

* Д – фактори-дестимулятори; С – фактори-стимулятори.

Оскільки значення показників (x_i) можуть бути як додатні, так і від’ємні, використаємо один із варіантів перетворення вихідних змінних на безрозмірні величини, запропонований у [2, 76]. У цьому разі стандартизація відхилень показників відбувається шляхом ділення на розмах варіації значень показни-

ка. Для забезпечення односпрямованості показників їх поділяють на стимулятори та дестимулятори. Зв'язок між оцінкою G_j і показником-стимулятором – прямий, між оцінкою G_j і показником-дестимулятором – обернений. Відповідно до цього стандартизація показників формалізована наступним чином у формулах (1) та (2):

- для показників-стимуляторів:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}; \quad (1)$$

- для показників-дестимуляторів:

$$y_{ij} = \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (2)$$

де x_{ij} – значення i -го показника; x_{\min} – мінімальне значення i -го показника; x_{\max} – максимальне значення i -го показника.

Отже, y_{ij} показує відносну позицію j -ої одиниці сукупності в діапазоні варіації за i -ою ознакою. Для показників-стимуляторів при високих значеннях i -ої ознаки y_{ij} наближається до 1, при низьких – до 0. Для показників-дестимуляторів при високих значеннях i -ої ознаки y_{ij} наближається до 0, при низьких – до 1.

Для обґрунтування типу факторів (стимулятори чи дестимулятори) необхідно визначити їх вплив на рівень пенсійних надходжень або кількість пенсіонерів. Фактори, що збільшують рівень пенсійних надходжень або зменшують кількість пенсіонерів, – це фактори-стимулятори, збільшення впливу яких призводить до підвищення ефективності пенсійної системи. Аналогічно, фактори, що зменшують рівень пенсійних надходжень або збільшують кількість пенсіонерів, знижуючи ефективність пенсійної системи, що функціонує за розподільчим принципом, визначаються як фактори-дестимулятори.

Для аналізу, відповідного співставлення та визначення граничних значень показників, що характеризують вплив факторів на ефективність пенсійної системи, використано дані країн Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР). Вплив кожного фактора залежить від величини відхилення значення показника від x_{\max} (для факторів-стимуляторів) та x_{\min} (для факторів-дестимуляторів), а також залежно від питомої ваги впливу фактора в інтегральному показнику, що характеризує ефективність розподільчого або накопичувального компонента.

При визначенні питомої ваги впливу кожного фактора необхідно зазначити, що на протигагу кількісним, використовують методи експертних оцінок, які відносяться до формалізованих якісних методів оцінки. Однак більшість з цих методів потребує наявності групи експертів, які відповідають певним вимогам за кваліфікацією, досвідом тощо. Специфічно поєднує засади експертних оцінок та математичних розрахунків метод аналізу ієрархій (MAI), розроблений Т. Сааті [6; 7]. Використовуючи зазначений метод, обґрунтовано взаємозалежності факторних показників та розроблено матрицю вагомості за шкалою MAI для факторів, що впливають на розподільчий та

накопичувальний компоненти пенсійної системи. Так, найвищу значущість для розподільчого компонента дістав коефіцієнт демографічної підтримки осіб похилого віку (0,27), а найнижчу – тривалість роботи після настання пенсійного віку (0,02). Найвищу значимість для накопичувального компонента набув ІСЦ (0,44), а найнижчу – реальний довгостроковий відсоток (0,06).

Інтегральний показник ефективності фінансування пенсійної системи розраховується з урахуванням питомої ваги розподільчих і накопичувальних компонентів у фінансуванні пенсій.

Враховуючи вищезазначене, формалізацію розрахунку інтегрального показника пропонуємо здійснити за формулами (3–5). На думку автора, ефективність розподільчого компонента пенсійної системи доцільно розраховувати за формулою:

$$G_1 = 0,14 \times Y_1 + 0,10 \times Y_2 + 0,06 \times Y_3 + 0,02 \times Y_4 + 0,14 \times Y_5 + 0,04 \times Y_6 + 0,27 \times Y_7 + 0,04 \times Y_8 + 0,07 \times Y_9 + 0,05 \times Y_{10} + 0,07 \times Y_{11}, \quad (3)$$

де Y_i – індекс i -го факторного показника, що впливає на ефективність розподільчого компонента пенсійної системи країни (табл. 1).

Формула (4) пропонується для розрахунку ефективності накопичувального компонента пенсійної системи:

$$G_2 = 0,08 \times Z_1 + 0,44 \times Z_2 + 0,06 \times Z_3 + 0,14 \times Z_4 + 0,14 \times Z_5 + 0,14 \times Z_6, \quad (4)$$

де Z_i – індекс i -го факторного показника, що впливає на ефективність накопичувального компонента пенсійної системи країни (табл. 1).

За формулою (5) розраховуємо інтегральний показник ефективності пенсійної системи:

$$G_j = P \times G_1 + R \times G_2, \quad (5)$$

де P – питома вага розподільчого методу фінансування; R – питома вага накопичувального методу фінансування.

Інтегральний показник ефективності пенсійної системи можна інтерпретувати таким чином: чим більше відхиляється від нуля значення G_j , тим вище рівень ефективності.

Для інтерпретації інтегрального показника та порівняння його розрахункових значень для пенсійних систем різних країн необхідно визначити число інтервалів, на які можливо поділити сукупність значень діапазону, що розглядається.

Для визначення кількості інтервалів, на які необхідно розділити сукупність отриманих значень, використано результати розрахунку за формулою Фрідмана-Діаконіса [10]. Розрахунки виконано для сукупності країн ОЕСР та України ($n = 35$), масштаб відповідає діапазону інтегрального показника та дорівнює 1. Таким чином, сукупність буде розділена на 5 груп за рівнем ефективності пенсійної системи: високий рівень, вище середнього, середній, нижче середнього та низький рівень.

«Високий рівень» означає, що структура фінансування пенсійної системи (питома вага розподільчих і накопичувальних компонентів) є оптимальною відповідно до фінансово-економічних, демографічних та інституційно-правових умов.

«Вище середнього рівень» – існує можливість підвищення ефективності пенсійної системи без докорінних змін у структурі її фінансування. Можливе удосконалення пов'язане з параметрами системи пенсійного забезпечення (наприклад, коригування ставки відрахувань на потреби пенсійного забезпечення, пенсійного віку тощо).

«Середній рівень» – для підвищення ефективності фінансування системи пенсійного забезпечення необхідне вдосконалення, що передбачає реформування її структури в середньостроковому періоді.

Рівень «нижче середнього» характеризує стан, за умов якого вдосконалення пенсійної системи можливе шляхом реформування її структури, водночас необхідні параметричні зміни як механізм стабілізації у короткостроковому періоді.

«Низький рівень» розкриває невідповідності існуючої структури фінансування пенсійної системи, умовам, що існують у країні. Це означає, що підвищення ефективності системи пенсійного забезпечення можливе лише за умов термінового і докорінного реформування її структури. Параметричне регулювання у цьому разі призведе до поглиблення проблем у сфері пенсійного забезпечення в середньо- та довгостроковому періоді.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запропонований науково-методичний підхід є універсальним і може бути використаний для оцінювання ефективності пенсійних систем, що фінансуються за різними методами. Застосування інтегрального показника дає можливість порівнювати пенсійні системи з різними фінансовими механізмами, тобто незалежно від питомої ваги розподільчих та накопичувальних компонентів в її структурі. Напрямами подальших досліджень є розробка шляхів удосконалення пенсійної системи з врахуванням визначеного рівня ефективності.

1. Гнибіденко І.Ф. Наукові підходи до реформування пенсійної системи України та країнах ЄС // Проблеми науки. – 2008. – №4. – С. 30–37.
2. Елисеєва І.І. Соціальна статистика: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 416 с.
3. Коваль О.П. Перспективи впровадження загальнообов'язкової накопичувальної пенсійної системи в Україні: вплив на економічну безпеку: Монографія. – К.: НІСД, 2012. – 240 с.
4. Куценко В.І., Остафійчук Я.В. Трансформації соціальної сфери України: регіональний аспект: Монографія / За ред. С.І. Дорогунцова. – К.: Оріяни, 2005. – 400 с.
5. Пенсійна реформа в Україні: напрями реалізації: Кол. монографія / За ред. Е.М. Лібанової. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України, 2010. – 270 с.
6. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.
7. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем / Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
8. Семикіна М.В., Іщенко Н.А., Родіонова М.О. Мотивація ефективної зайнятості: проблеми, тенденції, вибір стратегії: Монографія. – Кіровоград: КОД, 2009. – 200 с.
9. Ткаченко Л.Г. Побудова багаторівневої пенсійної системи як напрям національної пенсійної реформи // Економіка України. – 2012. – №8. – С. 16–22.
10. Hyndman, R.J. (1995). The problem with Sturges' rule for constructing histograms // www.robjhyndman.com.
11. Melbourn Mercer Global Pension Index. Australian Centre for Financial Studies. October, 2010. 72 p.

Стаття надійшла до редакції 23.03.2015.