

Отримано: 23.07.2014 р.

Прорецензовано: 03.08.2014 р.

Прийнято до друку: 25.09.2014 р.

Шабанова О. В. Науково-методичний підхід до оцінювання інвестиційного потенціалу недержавних пенсійних фондів / О. В. Шабанова // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: збірник наукових праць / ред. кол. : І. Д. Пасічник, О. І. Дем'янчук. – Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2014. – Випуск 26. – С. 101–107.

УДК: 368.914

JEL-класифікація: C80, G11, G23

Шабанова Олена Вікторівна,

викладач кафедри фінансів, Черкаський інститут банківської справи Університету банківської справи Національного банку України

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ

У статті набув подальшого розвитку науково-методичний підхід до оцінювання інвестиційного потенціалу недержавних пенсійних фондів на основі застосування теорії нечітких множин. Запропоновано сукупність показників інвестиційного потенціалу недержавних пенсійних фондів. Виконано оцінювання інвестиційного потенціалу вітчизняних недержавних пенсійних фондів за п'ятирівневою шкалою.

Ключові слова: недержавний пенсійний фонд, інвестування, інвестиційний потенціал недержавних пенсійних фондів, теорія нечітких множин, рівні інвестиційного потенціалу.

Шабанова Елена Викторовна,

преподаватель кафедры финансов, Черкасский институт банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ

В статье получил дальнейшее развитие научно-методический подход к оценке инвестиционного потенциала негосударственных пенсионных фондов на основе применения теории нечетких множеств. Предложена совокупность показателей инвестиционного потенциала негосударственных пенсионных фондов. Выполнено оценивание инвестиционного потенциала отечественных негосударственных пенсионных фондов по пятиуровневой шкале.

Ключевые слова: негосударственный пенсионный фонд, инвестирование, инвестиционный потенциал негосударственных пенсионных фондов, теория нечетких множеств, уровни инвестиционного потенциала.

Olena Shabanova,

assistant lecturer of Department of Finance of Cherkasy Institute of Banking of the University of Banking of the National Bank of Ukraine

RESEARCH AND METHODOLOGY APPROACH TO THE EVALUATION OF INVESTMENT POTENTIAL OF PRIVATE PENSION FUNDS

In the article the scientific and methodical approach to the assessment of the investment potential of private pension funds has been further development on the basis of application of the fuzzy sets theory. A set of indicators of the investment potential of private pension funds are proposed. Estimation of the investment potential of Ukrainian private pension funds is implemented on the basis of a five-level scale.

Keywords: private pension fund, investment, investment potential of private pension funds, fuzzy sets theory, levels of investment potential.

Постановка проблеми. Інвестиційна діяльність недержавних пенсійних фондів (далі – НПФ) має важливе соціально-економічне значення, адже кошти, що акумулюються у фондах у формі пенсійних накопичень, слугують істотним джерелом інвестицій в економіку та становлять фінансову основу для додаткових пенсійних виплат учасників фондів у старості. Для реалізації інвестиційного потенціалу НПФ повною мірою виникає необхідність оцінювання такого потенціалу, виявлення та вирішення проблем, що перешкоджають його нарощенню тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оцінювання інвестиційного потенціалу різних суб'єктів господарювання привертають увагу значної кількості дослідників, зокрема, такі питання у своїх працях розглядають О. Белова [1], Т. Боровська [2], В.Зайцев [3], О. Золотаренко [4], О. Недосєкін [5], З. Новосьолова [6], І. Петренко [7] та інші науковці.

У працях багатьох наукових діячів досліджуються теоретичні характеристики індикаторів рівня інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання, при цьому поза увагою залишається належне аналітичне обґрунтування оцінювання загального стану формування та використання інвестиційного потенціалу НПФ.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є подальший розвиток науково-методичного підходу до оцінювання інвестиційного потенціалу недержавних пенсійних фондів на основі застосування теорії нечітких множин, що дало змогу виділити рівні інвестиційного потенціалу.

Виклад основного матеріалу. Основними підходами до оцінювання інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання, що використовуються вченими-економістами, є експертне бальне оцінювання, рейтингове оцінювання та оцінювання на основі системи показників [1; 3; 4; 6; 7].

Експертне бальне оцінювання відрізняється відносною простотою аналізу та розрахунків, є універсальним підходом, що застосовується для оцінювання інвестиційного потенціалу різних суб'єктів господарювання. До того ж, при оцінюванні деяких ознак, що не піддаються статистичному вимірюванню, залучення експертів є вимушеною необхідністю. Недоліками експертного бального оцінювання інвестиційного потенціалу є довільне підсумовування оцінок та високий ступінь суб'єктивності, тому бальне оцінювання має обмежене застосування.

Рейтингове оцінювання передбачає ранжування досліджуваних об'єктів за зростанням або спаданням значень інтегрального показника. Однак рангове місце визначає лише розстановку об'єктів дослідження за критерієм «краще» – «гірше» та не розкриває, чим саме один об'єкт є привабливішим від іншого, тож ступінь пізнання об'єкта дослідження у цьому випадку лишається недостатньо високою.

Підхід на основі сукупності показників, за умови достатньої обґрунтованості їх підбору, дозволяє отримати більш точні оцінки інвестиційного потенціалу. Перевагою такого підходу є те, що підібрані показники адаптовані до специфіки діяльності суб'єкта господарювання.

На наше переконання, для повноцінного врахування всіх аспектів інвестиційного потенціалу слід застосовувати комплексний підхід, що передбачає різнобічну оцінку інвестиційного потенціалу на основі сукупності показників із поєднанням різних підходів – експертного, графічного, матричного, факторного тощо.

Недостатньо використаними вважаємо можливості математичного апарату теорії нечітких множин [2; 5], за допомогою якого формалізуються невизначеності, що виникають при моделюванні інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання.

Особливістю теорії нечітких множин є введення лінгвістичних змінних (терм-змінних, з англ. *term* – називати), які не можуть бути описані за допомогою математичних виразів, тобто їм досить складно дати точну (об'єктивну) кількісну оцінку. Наприклад поняття «дуже низький» та «низький» інвестиційний потенціал не мають чіткої межі, представлені точним математичним виразом.

Застосуємо теорію нечітких множин для оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ.

Введемо лінгвістичну змінну «рівень інвестиційного потенціалу» із множиною значень «дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий».

Позначимо нечітку множину станів інвестиційного потенціалу НПФ як V_j ($j = \overline{1,5}$). Дана множина характеризує приналежність показників інвестиційного потенціалу $\{X_i\}$ до певного стану та включає в себе п'ять підмножин станів: V_1 – нечітка підмножина «дуже низький інвестиційний потенціал»; V_2 – нечітка підмножина «низький інвестиційний потенціал»; V_3 – нечітка підмножина «середній інвестиційний потенціал»; V_4 – нечітка підмножина «високий інвестиційний потенціал»; V_5 – нечітка підмножина «дуже високий інвестиційний потенціал».

Рівень приналежності показників інвестиційного потенціалу до певного стану пропонуємо визначати за допомогою п'ятирівневої системи трапецієподібних функцій приналежності (рис. 1).

На рис. 1 використано наступні позначення: ДН – дуже низький, Н – низький, С – середній, В – високий, ДВ – дуже високий рівні інвестиційного потенціалу; \square – нейтральні точки; $\beta^j, j = \overline{1,5}$ – вузлові точки; a, d – абсциси нижньої основи трапеції; b, c – абсциси верхньої основи трапеції.

Використання трапецієподібної функції приналежності для цілей оцінки інвестиційного потенціалу обумовлено тим, що вона дозволяє задавати інтервали («ядра нечіткої підмножини»), які однозначно характеризують приналежність розглянутих показників до нечітких підмножин V_j ($j = \overline{1,5}$). У цих ядрах значення функції приналежності показника X_i до певної підмножини V_j дорівнює 1, а до всіх інших підмножин – 0.

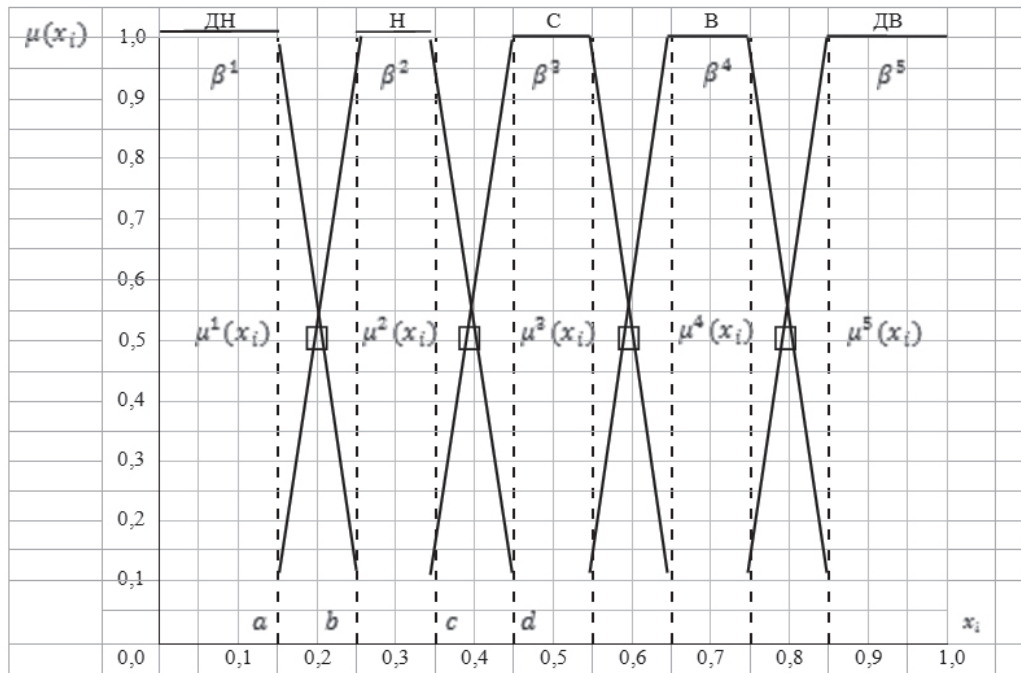


Рис. 1. П'ятирівнева система трапецієподібних функцій приналежності показників інвестиційного потенціалу НПФ до підмножин рівнів інвестиційного потенціалу

Розглянемо функцію $\mu^2(x)$, зображену на рисунку 1. Значення її параметрів дорівнюють: $a = 0,15$; $b = 0,25$; $c = 0,35$; $d = 0,45$. Отже, функція приналежності породжує нормальну випуклу нечітку підмножину значень з носієм – інтервалом (a, d) , межами $(a, b) \cup (c, d)$ та ядром $[b, c]$.

На рисунку 1 ядрами нечітких підмножин є інтервали $(0,0; 0,15)$, $(0,25; 0,35)$, $(0,45; 0,55)$, $(0,65; 0,75)$, $(0,85; 1)$. Серединами ядер нечітких підмножин є вузлові точки β_j : $\beta_1=0,1$; $\beta_2=0,3$; $\beta_3=0,5$; $\beta_4=0,7$; $\beta_5=0,9$, що рівномірно відстоять одна від одної та симетричні відносно вузла $0,5$. Лінгвістична змінна «рівень інвестиційного потенціалу» в сукупності з набором вузлових точок являють собою стандартний п'ятирівневий нечіткий 01-класифікатор рівнів інвестиційного потенціалу НПФ.

При побудові п'ятирівневої системи трапецієподібних функцій приналежності показників інвестиційного потенціалу НПФ до підмножин рівнів інвестиційного потенціалу було використано прямий метод побудови функцій приналежності, коли експерт задає для кожного $x \in X$ значення функції приналежності $\mu(x)$ (у нашому випадку множина «рівень інвестиційного потенціалу НПФ» була розбита на п'ять рівномірних підмножин). При цьому теорія нечітких множин не вимагає абсолютно точного завдання функцій приналежності, достатньо лише зафіксувати лише найбільш характерні значення і тип функції приналежності.

Представимо трапецієподібну функцію приналежності у формалізованому вигляді [5]:

$$\mu(x_i) = \begin{cases} 0, & x < a; \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x \leq b; \\ 1, & b \leq x \leq c; \\ \frac{d-x}{d-c}, & c \leq x \leq d; \\ 0, & d \leq x. \end{cases} \quad (1)$$

де: $[a, d]$ – носій нечіткої множини, песимістична оцінка значень змінної; $[b, c]$ – ядро нечіткої множини, оптимістична оцінка значень змінної.

Введемо систему з п'яти функцій приналежності трапецієподібного виду:

$$\mu^1(x_i) = \begin{cases} 1, & 0 \leq x < 0,15; \\ 10(0,25 - x), & 0,15 \leq x < 0,25; \\ 0, & 0,25 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (2)$$

$$\mu^2(x_i) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,15; \\ 10(x - 0,25), & 0,15 \leq x < 0,25; \\ 1, & 0,25 \leq x < 0,35; \\ 10(0,45 - x), & 0,35 \leq x < 0,45; \\ 0, & 0,45 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (3)$$

$$\mu^3(x_i) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,35; \\ 10(x - 0,35), & 0,35 \leq x < 0,45; \\ 1, & 0,45 \leq x < 0,55; \\ 10(0,65 - x), & 0,55 \leq x < 0,65; \\ 0, & 0,65 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (4)$$

$$\mu^4(x_i) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,55; \\ 10(x - 0,55), & 0,55 \leq x < 0,65; \\ 1, & 0,65 \leq x < 0,75; \\ 10(0,85 - x), & 0,75 \leq x < 0,85; \\ 0, & 0,85 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (5)$$

$$\mu^5(x_i) = \begin{cases} 1, & 0 \leq x < 0,75; \\ 10(x - 0,75), & 0,75 \leq x < 0,85; \\ 0, & 0,85 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (6)$$

Сформуємо сукупність показників інвестиційного потенціалу НПФ. Пропонуємо включити до цієї сукупності вісім показників $\{X_i\}$, $i=\overline{1,8}$:

- чисельність вкладників НПФ – фізичних осіб;
- чисельність вкладників НПФ – юридичних осіб;
- пенсійні внески фізичних осіб до НПФ;
- пенсійні внески юридичних осіб до НПФ;
- загальна сума надходжень до НПФ;
- загальна сума активів НПФ;
- чиста вартість активів НПФ;
- одиниця пенсійних активів НПФ.

З нашої точки зору, сукупність даних показників повною мірою характеризує рівень інвестиційного потенціалу НПФ. Методика обчислення показників не вимагає залучення експертів для розрахунку. Вона проста в реалізації та не вимагає створення спеціалізованих програмних засобів.

Для оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ слід виконати наступні кроки.

Крок 1. Стандартизувати (нормалізувати) числові значення показників інвестиційного потенціалу НПФ. Пропонуємо зробити це за формулою:

$$\tilde{x}_{int} = \frac{x_{int}}{x_{maxi}}, \quad (7)$$

де: \tilde{x}_{int} – стандартизоване значення i -го показника інвестиційного потенціалу n -го НПФ у t -му році; x_i – абсолютне значення i -го показника інвестиційного потенціалу n -го НПФ у t -му році; x_{maxi} – максимальне значення i -го показника інвестиційного потенціалу НПФ з поміж усіх фондів.

Крок 2. Для кожного показника x_j , $i = \overline{1,8}$ слід визначити значення функцій $\mu^j(\tilde{x}_i)$, $i = \overline{1,8}$, $j = \overline{1,5}$, що відображають ступінь приналежності показника x_i підмножині B_j та приймають значення від 0 до 1. При цьому сума всіх функцій приналежності для будь-якого x_i дорівнює 1.

Крок 3. Обчислити вагові коефіцієнти F_i впливу кожного показника x_i на рівень інвестиційного потенціалу НПФ.

Для цього експертним методом необхідно визначити ранг впливу кожного показника x_i на рівень інвестиційного потенціалу НПФ та, згідно з правилом Фішберна, встановити ваги [5]:

$$F_i = \frac{2(N-n+1)}{(N+1)N}, \quad (8)$$

де: F_i – ваговий коефіцієнт Фішберна для показника x_i ; N – загальна кількість показників у кожній групі, $N > 0$; n – порядковий номер показника x_i в групі, $n = 1, \dots, N$.

Якщо, на переконання експертів, всі показники рівнозначно впливають на рівень інвестиційного потенціалу НПФ, то ваги дорівнюватимуть $F_i = 1/N$.

Крок 4. На основі встановлених значень вузлових точок β_j , ваг впливу показників на рівень інвестиційного потенціалу НПФ F_i та значень функцій приналежності показників інвестиційного потенціалу НПФ до підмножин рівнів інвестиційного потенціалу $\mu(\tilde{x}_i)$, слід сформувати матрицю перетворень оцінок окремих показників в інтегральну оцінку інвестиційного потенціалу (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця перетворень оцінок окремих показників в інтегральну оцінку інвестиційного потенціалу НПФ

№ з/п	Показники	Ваги F_i	Рівні інвестиційного потенціалу				
			Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий
1.	Кількість вкладників – фізичних осіб	0,125					
2.	Кількість вкладників – юридичних осіб	0,125					
3.	Внески фізичних осіб	0,125					
4.	Внески юридичних осіб	0,125					
5.	Надходження	0,125					
6.	Загальна сума активів	0,125					
7.	Чиста вартість активів	0,125					
8.	Одиниця пенсійних активів	0,125					
	Вузлові точки β_j		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Крок 5. Агрегування значень окремих показників в інтегральний показник інвестиційного потенціалу фонду (IP) необхідно здійснити за формулою двомірної згортки [5]:

$$K_m = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \mu^j(x_i) F_i \beta^j \quad (9)$$

де: K_m – інтегральний показник; $\mu^j(x_i)$ – значення функцій приналежності; F_i – ваги Фішберна; β^j – вузлові точки функцій приналежності; n – кількість показників; m – кількість нечітких підмножин станів.

Враховуючи, що для оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ запропоновано використовувати 8 показників, вплив яких на значення узагальнюючого показника, згідно з припущенням, є рівноважним (ваги $F_i = 1/8 = 0,125$), а також те, що виділяється п'ять рівнів інвестиційного потенціалу (дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий), обчислення інтегрального показника інвестиційного потенціалу НПФ доцільно здійснювати за формулою:

$$IP = \sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^5 \mu^j(x_i) 0,125 \beta^j \quad (10)$$

При цьому значення вузлових точок β^j становлять: $\beta_1 = 0,1$; $\beta_2 = 0,3$; $\beta_3 = 0,5$; $\beta_4 = 0,7$; $\beta_5 = 0,9$.

Крок 6. Наприкінці необхідно розпізнати рівень інвестиційного потенціалу НПФ IP на основі стандартного п'ятирівневого нечіткого 01-класифікатора.

Запропонований науково-методичний підхід до оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ був апробований на прикладі 60 фондів. Це фонди, які є членами Національної Асоціації НПФ України та Адміністраторів НПФ та оприлюднюють показники своєї діяльності.

За підсумками оцінювання високого рівня інвестиційного потенціалу домігся лише 1 фонд – ВНПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд», так само як і середнього рівня інвестиційного потенціалу дістався тільки 1 фонд – НКПФ ВАТ «Укресімбанк». Низький рівень інвестиційного потенціалу виявили 9 фондів: ВНПФ «Емерит-Україна», ПНПФ Незалежної галузевої професійної спілки енергетиків України, ВНПФ «Україна», НПФ «Всі», ВПФ «ПриватФонд», ВНПФ «Європа», ВНПФ «Соціальний стандарт», ВНПФ «Фармацевтичний» та ВПФ «ОТП Пенсія». Інші 49 НПФ (81,7%) продемонстрували дуже низький рівень інвестиційного потенціалу. Серед таких НПФ: ВНПФ ІФД КапіталЪ, ВНПФ «Причетність», ВПФ «Ощадний», ВНПФ «Аструм. Пенсійне забезпечення», ВПФ «Укрсоцфонд», ВНПФ «Європейський вибір», КНПФ ТПП України та інші.

Для демонстрації застосування запропонованого науково-методичного підходу до оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ більш детально розкриємо хід розрахунків для ВНПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд». Вихідні дані для обчислень представлено в табл. 2.

Першим кроком оцінювання інвестиційного потенціалу НПФ є стандартизація (нормалізація) значень окремих показників інвестиційного потенціалу НПФ за формулою (7). Результати стандартизації значень зазначених показників представлені в таблицях 3.

За результатами обчислень стандартизованих (нормалізованих) значень показників інвестиційного потенціалу НПФ було розраховано значення п'ятирівневої системи функцій приналежності показників інвестиційного потенціалу НПФ до підмножин рівнів інвестиційного потенціалу (комп'ютерна програма, створена автором в VBA Excel для визначення значень функцій приналежності), сформовано матриці перетворень оцінок окремих показників в інтегральну оцінку інвестиційного потенціалу НПФ (та виконано двомірну згортку цих показників за формулою (10)).

Таблиця 2

Вихідні дані для оцінювання інвестиційного потенціалу ВВПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд»

№ з/п	Окремі показники інвестиційного потенціалу	IV кв. 2012 р.	I кв. 2013 р.	II кв. 2013 р.	III кв. 2013 р.	IV кв. 2013 р.	Максимальне значення по НПФ
1.	Кількість вкладників – фізичних осіб	12301	12304	12299	12280	12260	12304
2.	Кількість вкладників – юридичних осіб	533	528	526	523	523	1003
3.	Пенсійні внески фізичних осіб, грн.	664617,00	143598,54	272003,89	385544,16	503444,25	1605333,28
4.	Пенсійні внески юридичних осіб, грн.	1513512,62	120507,25	249754,76	371467,61	508002,65	17998344,24
5.	Загальна сума надходжень, грн.	103534258,39	103263641,80	103521494,66	103757147,78	104010682,91	104010682,91
6.	Загальна сума пенсійних активів, грн.	111204365,08	110822537,48	109189639,51	103642724,68	98034762,95	111204365,08
7.	Чиста вартість активів, грн.	111204019,66	110764949,98	109169786,85	103632936,41	96631726,57	111204019,66
8.	Одиниця пенсійних активів	1,73747	1,73374	1,71216	1,63766	1,56923	3,38

Таблиця 3

Стандартизовані дані для оцінювання інвестиційного потенціалу ВВПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд»

№ з/п	Окремі показники інвестиційного потенціалу	IV кв. 2012 р.	I кв. 2013 р.	II кв. 2013 р.	III кв. 2013 р.	IV кв. 2013 р.
1.	Кількість вкладників – фізичних осіб	0,99976	1,00000	0,99959	0,99805	0,99642
2.	Кількість вкладників – юридичних осіб	0,53141	0,52642	0,52443	0,52144	0,52144
3.	Пенсійні внески фізичних осіб	0,41401	0,08945	0,16944	0,24016	0,31361
4.	Пенсійні внески юридичних осіб	0,08409	0,00670	0,01388	0,02064	0,02822
5.	Загальна сума надходжень	0,99542	0,99282	0,99530	0,99756	1,00000
6.	Загальна сума пенсійних активів	1,00000	0,99657	0,98188	0,93200	0,88157
7.	Чиста вартість активів	1,00000	0,99605	0,98171	0,93192	0,86896
8.	Одиниця пенсійних активів	0,51335	0,51225	0,50587	0,48386	0,46364

Результати оцінювання інвестиційного потенціалу фонду ВВПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд», узагальнені в таблиці 4.

Як свідчать дані таблиці 4, рівень інвестиційного потенціалу ВВПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд» характеризується як стабільно високий (станом на кінець 2013 р. $IP = 0,625$). Інвестиційний потенціал фонду формується, головним чином, за рахунок пенсійних внесків вкладників – фізичних осіб. Перевагою фонду є те, що він випереджає інші фонди за загальною сумою надходжень, загальною сумою пенсійних активів та чистою вартістю активів. У I кварталі 2013 р. спостерігалось незначне зниження інвестиційного потенціалу фонду (на 0,041) за рахунок зменшення надходжень пенсійних внесків від фізичних осіб. До кінця 2013 р. інвестиційний потенціал фонду зміцнився, однак рівня кінця 2012 р. ($IP = 0,641$) не досяг.

Таблиця 4
Оцінки інвестиційного потенціалу ВНПФ «Перший національний відкритий пенсійний фонд»

№ з/п	Внесок окремих показників інвестиційного потенціалу в інтегральний показник	IV кв. 2012 р.	I кв. 2013 р.	II кв. 2013 р.	III кв. 2013 р.	IV кв. 2013 р.	Відхилення, +, –			
							I кв. 2013 р. від IV кв. 2012 р.	II кв. від I кв. 2013 р.	III кв. від II кв. 2013 р.	IV кв. від III кв. 2013 р.
1.	Кількість вкладників – фізичних осіб	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2.	Кількість вкладників – юридичних осіб	0,06250	0,06250	0,06250	0,06250	0,06250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.	Пенсійні внески фізичних осіб	0,05350	0,01250	0,01736	0,03504	0,03750	-0,04100	0,00486	0,01768	0,00246
4.	Пенсійні внески юридичних осіб	0,01250	0,01250	0,01250	0,01250	0,01250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5.	Загальна сума надходжень	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6.	Загальна сума пенсійних активів	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7.	Чиста вартість активів	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,11250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8.	Одиниця пенсійних активів	0,06250	0,06250	0,06250	0,06250	0,06250	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9.	Інтегральний показник інвестиційного потенціалу НПФ	0,64100	0,60000	0,60486	0,62254	0,62500	-0,04100	0,00486	0,01768	0,00246
10.	Лінгвістична змінна «рівень інвестиційного потенціалу НПФ»	високий	високий	високий	високий	високий	без змін	без змін	без змін	без змін

Висновки. Результати, отримані в ході оцінки інвестиційного потенціалу НПФ, допоможуть потенційним вкладникам визначити найбільш інвестиційно привабливі фонди, а самим фондам виявити сильні та слабкі сторони інвестиційної діяльності, врахування яких буде сприяти їх розвитку, виробленню заходів по збереженню та підвищенню інвестиційного потенціалу.

Література:

1. Белова Е.В. Методика оценки финансово-инвестиционного потенциала предприятий АПК / Е.В. Белова, Г.В. Ковальчук // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – № 9(71). – С. 88–91.
2. Боровская Т.И. Методика определения уровня инвестиционной привлекательности региона с использованием аппарата нечетких множеств / Т.И. Боровская, А.Н. Козлов, Е.А. Кузьмина // Доклады ТУСУРа. – 2012. – № 2(26). – С. 243–247.
3. Зайцев В.В. Инвестиционный потенциал региона: методика оценки / В.В. Зайцев, Д.Н. Худяков // Экономика и управление. – 2013. – № 1(33). – С. 19–24.
4. Золотаренко Е.С. Методика оценки инвестиционного потенциала НПФ / Е.С. Золотаренко // Аваль. – 2006. – № 4. – С. 24–26.
5. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний: Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / А.О. Недосекин; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов». – СПб, 2003. – 280 с.
6. Новоселова З.К. Формирование и устойчивое накопление инвестиционного потенциала предприятий (на примере строительно-коммунальных структур) : автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. экон. наук :08.00.05 / З. К. Новоселова. – Новосибирск, 2002. – 19 с.
7. Петренко І.І. Рейтингова оцінка інвестиційного потенціалу аграрних підприємств / І.І. Петренко // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Економічні науки. – 2011. – Вип. 2. – Т. 3. – С. 204–215.