

Ірина А. Гнатенко<sup>1</sup>, Микола В. Зось-Кіор<sup>2</sup>, Роман В. Демченко<sup>3</sup>

## ІНВЕСТИЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ КООПЕРАТИВНО-КЛАСТЕРНОЮ СТРАТЕГІЄЮ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В МЕХАНІЗМІ ГЛОКАЛІЗАЦІЙНО-ПРОГРАМНОЇ АДАПТАЦІЇ

*У статті досліджено інвестиційне управління кооперативно-кластерною стратегією розвитку аграрного сектору України в контексті глокалізаційно-програмної адаптації. Актуальність обраної теми зумовлена потребою трансформації аграрного сектору в умовах глобальних викликів, посилення міжнародної конкуренції та децентралізації економіки. Запропонований підхід поєднує локальні ініціативи з глобальними тенденціями розвитку, що дозволяє підвищити ефективність та стійкість аграрного виробництва. У статті обґрунтовано необхідність впровадження системного інструментарію стратегічного управління на основі кооперації, кластеризації та інвестиційного забезпечення, що враховує як глобальні вимоги, так і регіональні особливості. Проведено економіко-математичне моделювання з використанням функцій TREND і FORECAST Excel та рівнянь множинної лінійної регресії для прогнозування ефективності інноваційного розвитку агропереробних підприємств. Визначено ключові коефіцієнти, що впливають на результативність прийняття стратегічних рішень. Застосовано функцію бажаності Харрінгтона як універсальний інтегральний інструмент оцінки ефективності, що дозволив визначити загальний рівень якості стратегічного управління. Результати дослідження свідчать про доцільність і ефективність впровадження кооперативно-кластерного підходу як інструменту підвищення конкурентоспроможності агропідприємств. Встановлено, що підприємство б демонструє найвищі результати за сукупністю рейтингових показників, що підтверджує результативність використаної методики. Отримані результати можуть бути корисними для формування державної політики у сфері аграрного розвитку, спрямованої на посилення ролі регіональних аграрних кластерів у інвестиційному забезпеченні сталого економічного зростання України.*

**Ключові слова:** інвестиції, інвестиційне забезпечення, управління, кооперативно-кластерна стратегія, розвиток, аграрний сектор, механізм, глокалізаційно-програмна адаптація.

Форм. 4. Табл. 4. Літ. 10.

DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-285-324-334

Iryna Hnatenko, Mykola Zos-Kior, Roman Demchenko

## INVESTMENT MANAGEMENT OF THE COOPERATIVE-CLUSTER STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE MECHANISM OF GLOCALISATION-PROGRAM ADAPTATION

*The article investigates the investment management of the cooperative-cluster strategy for the development of the agrarian sector of Ukraine in the context of glocalization and program adaptation. The relevance of the chosen topic is due to the need to transform the agrarian sector in the context of global challenges, increased international competition and decentralization of the economy. The proposed approach combines local initiatives with global development trends, which allows to increase the efficiency and sustainability of agricultural production. The article substantiates the need to implement a systematic toolkit for strategic management based on cooperation, clustering and investment*

<sup>1</sup> Kyiv National University of Technologies and Design. Ukraine

<sup>2</sup> Poltava State Agrarian University. Ukraine

<sup>3</sup> Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. Ukraine

*support, which takes into account both global requirements and regional features. Economic and mathematical modeling was carried out using the TREND and FORECAST Excel functions and multiple linear regression equations to predict the effectiveness of innovative development of agro-processing enterprises. Key coefficients that affect the effectiveness of strategic decision-making were determined. Harrington's desirability function was applied as a universal integral tool for assessing effectiveness, which allowed to determine the overall level of quality of strategic management. The results of the study indicate the feasibility and effectiveness of implementing the cooperative-cluster approach as a tool for increasing the competitiveness of agricultural enterprises. It was found that enterprise 6 demonstrates the highest results in terms of the totality of rating indicators, which confirms the effectiveness of the methodology used. The results obtained may be useful for the formation of state policy in the field of agricultural development, aimed at strengthening the role of regional agricultural clusters in investment support for sustainable economic growth in Ukraine.*

**Keywords:** investments, investment collateral, management, cooperative-cluster strategy, development, agricultural sector, mechanism, globalization-program adaptation.

**Peer-reviewed, approved and placed:** 10.03.2025.

**Постановка проблеми.** Актуальність дослідження зумовлена необхідністю ефективної трансформації аграрного сектору України в умовах сучасних викликів глобалізації та децентралізації. З огляду на посилення міжнародної конкуренції, адаптація сільськогосподарських систем до нових економічних умов вимагає інтеграції локальних ініціатив із глобальними тенденціями розвитку. У цьому контексті кооперативно-кластерна стратегія виступає як інноваційний інструмент, що дозволяє об'єднувати зусилля учасників аграрного ринку для підвищення їхньої конкурентоспроможності, стійкості та ефективності. Розробка ефективних підходів до управління такою стратегією вимагає врахування специфіки інвестиційного забезпечення, а також впровадження програмної адаптації, яка б поєднувала глобальні вимоги із місцевими особливостями. Саме тому дослідження стає надзвичайно важливим для формування національної моделі розвитку аграрного сектору, здатної забезпечити його довгострокову економічну, соціальну та екологічну стабільність.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасна наукова література [1-10] підтверджує актуальність інтеграції інвестиційного управління, кооперативно-кластерних стратегій та глокалізаційно-програмної адаптації для розвитку аграрного сектору України. Незважаючи на наявність окремих досліджень у цих напрямках, існує потреба в комплексному підході, що об'єднує ці елементи в єдину стратегію розвитку, здатну забезпечити стійкість та конкурентоспроможність аграрного сектору в умовах глобальних викликів.

**Мета дослідження** є аналіз інвестиційного управління кооперативно-кластерною стратегією розвитку аграрного сектору в механізмі глокалізаційно-програмної адаптації.

**Основні результати дослідження.** Використання вбудованих статистичних функцій та надбудови Аналіз даних → Регресія електронних таблиць Microsoft Excel для автоматизації, порівняння, ідентичності, оптимізації обробки та аналізу впливу основних коефіцієнтів стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств на результативну ознаку є альтернативним оптимальним рішенням у економіко-математичному моделюванні виробничих процесів.

Наступний етап, який можна представити у розрахунках множинних виробничих лінійних регресій – аналіз коефіцієнта еластичності, що розраховується для кожного із факторів. Коефіцієнт еластичності показує на скільки відсотків зміниться показник, тобто рентабельність прийняття стратегічних рішень означених агропереробних підприємств (умовно їх позначимо Підприємство 1-6), якщо фактор зміниться на 1 %.

Блок прогнозування факторних ознак та результативного показника передбачає використання вбудованих статистичних функцій

TREND і FORECAST електронних таблиць Microsoft Excel, а для розрахунку теоретичних та прогнозного значень рентабельності прийняття стратегічних рішень означених агропереробних підприємств рівняння множинних виробничих лінійних регресій. Визначаємо прогнозні факторні ознаки на 2026 р. (табл. 1).

**Таблиця 1. Прогнозування основних коефіцієнтів стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств, 2026 р.**

| Агропереробне підприємство | Рентабельність активів (ROA), %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельність власного капіталу (ROE), %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельність виробничого капіталу, %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. |
|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| Підприємство 1             | 7,28                                     | 3                             | 1,17                                               | 4                             | 17,22                                           | 3                             | 3,98                                              | 4                             |
| Підприємство 2             | 2,66                                     | 5                             | 1,10                                               | 5                             | 15,15                                           | 5                             | 15,79                                             | 1                             |
| Підприємство 3             | 0,19                                     | 6                             | -5,45                                              | 6                             | 16,88                                           | 4                             | 0,11                                              | 6                             |
| Підприємство 4             | 93,83                                    | 1                             | 22,96                                              | 1                             | 14,51                                           | 6                             | 3,31                                              | 5                             |
| Підприємство 5             | 3,06                                     | 4                             | 8,90                                               | 3                             | 17,71                                           | 2                             | 14,08                                             | 2                             |
| Підприємство 6             | 7,79                                     | 2                             | 9,79                                               | 2                             | 19,74                                           | 1                             | 13,97                                             | 3                             |

| Агропереробне підприємство | Коефіцієнт інноваційної гнучкості, %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельності логістичного апарату, %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельність маркетингової діяльності, %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Рентабельність персоналу, %, 2024 р. | Рейтинговий показник, 2024 р. | Сукупний рейтинговий показник, 2024 р. |
|----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Підприємство 1             | 1,34                                          | 3                             | 88,94                                           | 1                             | 23,57                                               | 1                             | 30,20                                | 2                             | 3                                      |
| Підприємство 2             | 1,21                                          | 5                             | 78,27                                           | 4                             | 20,74                                               | 4                             | 31,87                                | 1                             | 4                                      |
| Підприємство 3             | 1,15                                          | 6                             | 69,38                                           | 6                             | 18,38                                               | 6                             | 4,97                                 | 6                             | 6                                      |
| Підприємство 4             | 1,28                                          | 4                             | 79,16                                           | 3                             | 20,98                                               | 3                             | 9,36                                 | 5                             | 4                                      |
| Підприємство 5             | 1,45                                          | 2                             | 75,20                                           | 5                             | 19,93                                               | 5                             | 29,42                                | 4                             | 3                                      |
| Підприємство 6             | 1,60                                          | 1                             | 80,94                                           | 2                             | 21,45                                               | 2                             | 29,47                                | 3                             | 2                                      |

| Агропереробне підприємство | Рентабельність активів (ROA), %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельність власного капіталу (ROE), %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельність виробничого капіталу, %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. |
|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| Підприємство 1             | 7,29                                     | 3                             | 1,24                                               | 6                             | 18,07                                           | 3                             | 4,39                                              | 4                             |
| Підприємство 2             | 2,81                                     | 5                             | 1,58                                               | 5                             | 15,90                                           | 5                             | 21,26                                             | 1                             |
| Підприємство 3             | 1,03                                     | 6                             | 3,65                                               | 4                             | 17,71                                           | 4                             | 1,17                                              | 6                             |
| Підприємство 4             | 101,21                                   | 1                             | 35,89                                              | 1                             | 15,23                                           | 6                             | 3,68                                              | 5                             |
| Підприємство 5             | 3,45                                     | 4                             | 12,15                                              | 3                             | 18,58                                           | 2                             | 19,70                                             | 2                             |
| Підприємство 6             | 7,80                                     | 2                             | 13,36                                              | 2                             | 20,71                                           | 1                             | 19,55                                             | 3                             |

| Агропереробне підприємство | Коефіцієнт інноваційної гнучкості, %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельності логістичного апарату, %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельність маркетингової діяльності, %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Рентабельність персоналу, %, 2026 р. | Рейтинговий показник, 2026 р. | Сукупний рейтинговий показник, 2026 р. |
|----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Підприємство 1             | 1,97                                          | 3                             | 89,38                                           | 1                             | 23,69                                               | 1                             | 37,18                                | 4                             | 3                                      |
| Підприємство 2             | 1,77                                          | 5                             | 78,66                                           | 4                             | 20,84                                               | 4                             | 38,96                                | 3                             | 4                                      |
| Підприємство 3             | 1,68                                          | 6                             | 69,72                                           | 6                             | 18,48                                               | 6                             | 14,89                                | 5                             | 5                                      |
| Підприємство 4             | 1,87                                          | 4                             | 79,55                                           | 3                             | 21,08                                               | 3                             | 9,68                                 | 6                             | 4                                      |
| Підприємство 5             | 2,12                                          | 2                             | 75,57                                           | 5                             | 20,03                                               | 5                             | 40,89                                | 1                             | 3                                      |
| Підприємство 6             | 2,34                                          | 1                             | 81,34                                           | 2                             | 21,55                                               | 2                             | 40,51                                | 2                             | 2                                      |

Проведення прогнозування основних коефіцієнтів стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств дало можливість співставити фактичні значення та прогнозні значення ключових факторів і провести ранжування з метою визначення лідируючого агропереробного підприємства. Так, за сукупним рейтинговим показником 2024 р. та прогнозного 2026 р. лідером є агропереробне підприємство Підприємство 6.

Далі, проводимо розрахунок теоретичних та прогнозного значень рентабельності прийняття стратегічних рішень агропереробних підприємств з використанням рівнянь множинної виробничої лінійної регресії. Формуємо порівняльну таблицю фактичних та прогнозних значень результативного показника агропереробних підприємств (табл. 2).

Таблиця 2. Фактичні та прогнозні значення рентабельності прийняття стратегічних рішень агропереробних підприємств, 2024, 2026 рр.

| Агропереробне підприємство | Рентабельність прийняття стратегічних рішень, %, 2024 р. | Прогнозне значення рентабельності прийняття стратегічних рішень, %, 2026 р. |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Підприємство 1             | 16,41                                                    | 18,25                                                                       |
| Підприємство 2             | 17,96                                                    | 24,92                                                                       |
| Підприємство 3             | 9,10                                                     | 10,02                                                                       |
| Підприємство 4             | 5,82                                                     | 6,18                                                                        |
| Підприємство 5             | 22,28                                                    | 28,86                                                                       |
| Підприємство 6             | 20,19                                                    | 25,27                                                                       |

Далі вивчаючи стратегічне управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств, проводимо їх дослідження з використанням універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона.

Пропонується використовувати універсальний показник – функцію бажаності Харрінгтона (1), тому що ця функція є кількісним, однозначним, єдиним і універсальним показником якості досліджуваного об'єкта, характеризується такими властивостями, як адекватність, ефективність і статистична чутливість, що дозволяє використовувати її як критерій оптимізації [10]. Слід зазначити та обґрунтувати використання цього універсального показника – автором сформовано основні коефіцієнти стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств, що дає можливість детально та поглиблено дати оцінку ефективності стратегічного управління суб'єктів господарювання.

$$D = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i} \quad (1)$$

де  $n$  – кількість показників, що використовуються для оцінки ефективності діяльності об'єкта дослідження;  $d_i$  – часткова функція, яка визначається відповідно до шкали Харрінгтона.

Використовується шкала Харрінгтона з метою переведення до безрозмірного вигляду та розрахунку величини частинних функцій за формулою (2).

$$d_i = \exp(-\exp(-y_i)) = \exp^{-e^{-y_i}} \quad (2)$$

де  $\exp$  – прийняте значення експоненти;  $d_i$  – окрема бажаність, тобто значення  $i$ -го окремого показника, переведене у безрозмірну шкалу бажаності (переваг) Харрінгтона;  $y_i$  – значення  $i$ -го показника у безрозмірному вигляді [10].

Для надання показникам безрозмірного вигляду використовують формули:

$$y_i \uparrow (max) = \frac{k_i}{k_{\text{крит}}} \quad (3)$$

$$y_i \downarrow (min) = \frac{(1 - k_i)}{k_{\text{крит}}} \quad (4)$$

де  $k$  – розрахункове значення показника;  $k_{\text{крит}}$  – критичне значення показника;  $max/min$  – критерій максимізації (мінімізації) отриманого показника. Основною суттю застосованого методу є те, що всі включені в модель показники зводяться до єдиного безрозмірного (функція D), тому стає можливим отримання інтегральної оцінки з урахуванням впливу всіх чинників.

Нормована функція бажаності встановлює відповідність між різними за змістом і шкалами вимірами показників процесів і шкалою варіантів вирішення задачі загального стану об'єкта. Значення окремого відгуку, яке переведене у безрозмірну шкалу бажаності, визначається через  $du$  ( $u = 1, 2, \dots, n$ ) і називається окремою бажаністю (перевагою). Шкала бажаності має інтервал від 0 до 1. Значення  $du = 0$  відповідає абсолютно неприйнятному рівню даного об'єкта, а значення  $du = 1$  – найкращому значенню об'єкта. Поняттю «дуже добре» відповідають значення на шкалі бажаності  $1 > du > 0,8$ , а поняттю «дуже погано»  $0 > du > 0,2$  тощо. Вибір відміток на шкалі бажаності 0,63 і 0,37 пояснюється розрахунковими перевагами:  $0,63 \approx 1 - (1/e)$ ,  $0,37 \approx 1/e$ . Значення  $du = 0,37$  відповідає межі припустимих значень (табл. 3) [10].

Таблиця 3. «Шкала бажаності» (переваг) Харрінгтона

| Шкала «d» | Якісні характеристики шкали «d»                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,00      | Відображає крайній рівень відмінної якості, покращення якого немає сенсу.                                                                                                                                                                   |
| 1,00-0,8  | Прийнятний на рівні «дуже добре, відмінно». Відображає хорошу якість чи виконання.                                                                                                                                                          |
| 0,8-0,63  | Прийнятний на рівні «добре». Відображає рівень, що перевищує найкращий рівень, якому відповідає значення $d=0.63$ .                                                                                                                         |
| 0,63-0,37 | Прийнятний на рівні «задовільно». Якість прийнятна до гранично допустимого рівня, але потребує вдосконалення.                                                                                                                               |
| 0,37-0,2  | Граничний рівень. Якщо існують стандартні вимоги до характеристик, вони будуть за межами цих характеристик. (Якщо характеристика в точності відповідає встановленому мінімуму чи максимуму, то значення «d» має дорівнювати $0,36788=1/e$ ) |
| 0,2-0     | Неприйнятний рівень.                                                                                                                                                                                                                        |
| 0         | Повністю неприйнятний рівень.                                                                                                                                                                                                               |

Слід відмітити, що при формуванні сукупності оцінних показників необхідно обрати найбільш важливі та об'єктивні. Їх склад може змінюватися залежно від того, які зі сторін діяльності об'єкта дослідження найбільш вагомі для виконання аналізу його діяльності.

Система показників має відповідати таким вимогам. По можливості її компоненти мають утворювати динамічний ряд, щоб поточні їх значення

прямо або опосередковано впливали на значення інших показників. Обрана система має дозволити оцінити не лише кінцевий результат, але й запропонувати комплекс заходів із поліпшення визначальних показників. Усі показники мають піддаватися нормуванню, тобто для кожного з них можна представити нормативні значення і галузеві коефіцієнти. Також їх слід підбирати таким чином, щоб вони могли варіюватися у максимально можливому допустимому діапазоні.

Набір показників залежить від специфіки діяльності суб'єкта, його досвіду роботи. Вибір показників, з одного боку, визначається вагомістю характеристик, які забезпечують об'єктивність оцінки; з іншого — можливістю чіткого кількісного їх вимірювання [10].

Отже, подальше вивчення, аналіз, моделювання та прогнозування показників оцінки ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств з використанням універсального показника — функція бажаності (переваги) Харрінгтона означених суб'єктів господарювання за останнє п'ятиріччя будемо проводити згідно викладеної методики розрахунку універсального показника — функція бажаності (переваги) Харрінгтона), який дозволить моделювати процес розробки заходів із підвищення ефективності стратегічного управління на цьому рівні.

Слід відмітити, що дослідження будемо проводити з використанням основних коефіцієнтів стратегічного управління та з вартісними показниками діяльності означених суб'єктів господарювання.

В ході проведених додаткових розрахунків: безрозмірних значень показників оцінки стратегічного управління інноваційним розвитком, розраховано показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона та їх характеристика (табл. 4).

Як бачимо за визначенням універсальним показником — функція бажаності (переваги) Харрінгтона) оцінки ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств за останні п'ять років коливається в межах «дуже добре», «добре» та «задовільно» з перевагою оцінки «добре» що є позитивним результатом.

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження обґрунтовано доцільність інтеграції інвестиційного управління в кооперативно-кластерну стратегію розвитку аграрного сектору в умовах глокалізаційно-програмної адаптації. Запропонована методика оцінювання ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств, заснована на багатофакторному аналізі, економіко-математичному моделюванні та використанні універсального показника — функції бажаності Харрінгтона, продемонструвала високу аналітичну спроможність. Результати прогнозування показали, що впровадження інноваційного підходу до управління дозволяє суттєво підвищити рентабельність підприємств, їхню адаптивність до змін зовнішнього середовища, а також конкурентоспроможність на ринку. Загалом, впровадження кооперативно-кластерної стратегії з орієнтацією на глокалізаційні вимоги дозволяє не лише забезпечити стійкий розвиток аграрного сектору, але й посилити його соціально-економічний вплив на регіональному рівні. Подальші дослідження



Таблиця 4. Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона оцінки ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком агропереробних підприємств, 2020-2024 рр.

| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 1           |  | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Показники                                                                      |  |             |             |             |             |             |
| Рентабельність активів (ROA), %                                                |  | 0,64        | 0,68        | 0,52        | 0,69        | 0,68        |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                                      |  | 0,42        | 0,45        | 0,41        | 0,42        | 0,42        |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                                         |  | 0,87        | 0,89        | 0,90        | 0,89        | 0,90        |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %, Коефіцієнт інноваційної гнучкості, % |  | 0,50        | 0,53        | 0,47        | 0,55        | 0,55        |
| Рентабельності логістичного апарату, %                                         |  | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                                     |  | 0,96        | 0,96        | 0,96        | 0,96        | 0,96        |
| Рентабельності персоналу, %                                                    |  | 0,76        | 0,90        | 0,75        | 0,96        | 0,98        |
| Рентабельності прийняття стратегічних рішень, %                                |  | 0,98        | 0,91        | 0,99        | 0,89        | 0,89        |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                                     |  | <b>0,73</b> | <b>0,75</b> | <b>0,71</b> | <b>0,76</b> | <b>0,76</b> |
| <i>Характеристика</i>                                                          |  | добре       | добре       | добре       | добре       | добре       |
| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 2           |  | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
| Показники                                                                      |  |             |             |             |             |             |
| Рентабельність активів (ROA), %                                                |  | 0,69        | 0,50        | 0,51        | 0,61        | 0,63        |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                                      |  | 0,98        | 0,91        | 0,99        | 0,89        | 0,89        |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                                         |  | 0,98        | 0,99        | 0,99        | 0,99        | 0,99        |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %, Коефіцієнт інноваційної гнучкості, % |  | 0,59        | 0,94        | 0,80        | 0,98        | 0,99        |
| Рентабельності логістичного апарату, %                                         |  | 0,58        | 0,50        | 0,50        | 0,57        | 0,49        |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                                     |  | 0,69        | 0,50        | 0,51        | 0,61        | 0,63        |
| Рентабельності персоналу, %                                                    |  | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        |
| Рентабельності прийняття стратегічних рішень, %                                |  | 0,95        | 1,00        | 0,95        | 1,00        | 1,00        |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                                     |  | <b>1,00</b> | <b>1,00</b> | <b>1,00</b> | <b>0,99</b> | <b>0,99</b> |
| <i>Характеристика</i>                                                          |  | <b>0,83</b> | <b>0,81</b> | <b>0,81</b> | <b>0,85</b> | <b>0,85</b> |
| дуже добре                                                                     |  | дуже добре  | дуже добре  | дуже добре  | дуже добре  | дуже добре  |
| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 3           |  | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
| Показники                                                                      |  |             |             |             |             |             |
| Рентабельність активів (ROA), %                                                |  | 0,69        | 0,00        | 0,31        | 0,37        | 0,38        |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                                      |  | 0,21        | 1,00        | 0,90        | 0,26        | 0,05        |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                                         |  | 0,95        | 0,96        | 0,97        | 0,96        | 0,97        |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %, Коефіцієнт інноваційної гнучкості, % |  | 0,58        | 1,00        | 0,40        | 0,37        | 0,38        |
| Рентабельності логістичного апарату, %                                         |  | 0,51        | 0,46        | 0,46        | 0,51        | 0,45        |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                                     |  | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,00        |
| Рентабельності персоналу, %                                                    |  | 0,98        | 0,98        | 0,98        | 0,98        | 0,98        |
| Рентабельності прийняття стратегічних рішень, %                                |  | 1,00        | 1,00        | 0,88        | 0,93        | 0,70        |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                                     |  | <b>0,81</b> | <b>0,43</b> | <b>0,59</b> | <b>1,00</b> | <b>0,86</b> |
| <i>Характеристика</i>                                                          |  | <b>0,75</b> | <b>0,76</b> | <b>0,72</b> | <b>0,71</b> | <b>0,64</b> |
| дуже добре                                                                     |  | дуже добре  | добре       | добре       | добре       | добре       |



Закінчення табл. 4.

| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 4 |                   |                   |                   |                   |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| Показники                                                            | 2020              | 2021              | 2022              | 2023              | 2024              |  |
| Рентабельність активів (ROA), %                                      | 0.37              | 0.37              | 0.37              | 0.69              | 0.65              |  |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                            | 0.39              | 0.40              | 0.38              | 0.00              | 0.69              |  |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                               | 0.66              | 0.68              | 0.69              | 0.68              | 0.69              |  |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %,                            | 0.51              | 0.69              | 0.47              | 0.61              | 0.48              |  |
| Коефіцієнт інноваційної гнучкості, %                                 | 0.69              | 0.58              | 0.57              | 0.68              | 0.57              |  |
| Рентабельності логістичного апарату, %                               | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              |  |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                           | 0.69              | 0.41              | 0.52              | 0.55              | 0.69              |  |
| Рентабельність прийняття стратегічних рішень, %                      | 0.41              | 0.69              | 0.48              | 0.38              | 0.40              |  |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                           | <b>0.57</b>       | <b>0.58</b>       | <b>0.54</b>       | <b>0.55</b>       | <b>0.59</b>       |  |
| <i>Характеристика</i>                                                | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> |  |
| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 5 |                   |                   |                   |                   |                   |  |
| Показники                                                            | 2020              | 2021              | 2022              | 2023              | 2024              |  |
| Рентабельність активів (ROA), %                                      | 0.53              | 0.61              | 0.62              | 0.60              | 0.69              |  |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                            | 0.51              | 0.48              | 0.69              | 0.59              | 0.63              |  |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                               | 0.66              | 0.68              | 0.69              | 0.68              | 0.69              |  |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %,                            | 0.45              | 0.46              | 0.61              | 0.62              | 0.69              |  |
| Коефіцієнт інноваційної гнучкості, %                                 | 0.69              | 0.58              | 0.57              | 0.68              | 0.57              |  |
| Рентабельності логістичного апарату, %                               | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              |  |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                           | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              |  |
| Рентабельність персоналу, %                                          | 0.42              | 0.42              | 0.59              | 0.58              | 0.69              |  |
| Рентабельність прийняття стратегічних рішень, %                      | 0.48              | 0.49              | 0.40              | 0.69              | 0.62              |  |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                           | <b>0.57</b>       | <b>0.57</b>       | <b>0.62</b>       | <b>0.65</b>       | <b>0.66</b>       |  |
| <i>Характеристика</i>                                                | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>добре</i>      | <i>добре</i>      |  |
| Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона Підприємство 6 |                   |                   |                   |                   |                   |  |
| Показники                                                            | 2020              | 2021              | 2022              | 2023              | 2024              |  |
| Рентабельність активів (ROA), %                                      | 0.64              | 0.68              | 0.52              | 0.69              | 0.68              |  |
| Рентабельність власного капіталу (ROE), %                            | 0.51              | 0.48              | 0.69              | 0.59              | 0.63              |  |
| Рентабельність виробничого капіталу, %                               | 0.66              | 0.68              | 0.69              | 0.68              | 0.69              |  |
| Рентабельність продажів (збуту) (ROS), %,                            | 0.45              | 0.46              | 0.61              | 0.62              | 0.69              |  |
| Коефіцієнт інноваційної гнучкості, %                                 | 0.69              | 0.58              | 0.57              | 0.68              | 0.57              |  |
| Рентабельності логістичного апарату, %                               | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              |  |
| Рентабельності маркетингової діяльності, %                           | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              | 0.69              |  |
| Рентабельність персоналу, %                                          | 0.42              | 0.42              | 0.60              | 0.57              | 0.69              |  |
| Рентабельність прийняття стратегічних рішень, %                      | 0.48              | 0.49              | 0.40              | 0.69              | 0.62              |  |
| <b>Функція Харрінгтона</b>                                           | <b>0.58</b>       | <b>0.57</b>       | <b>0.61</b>       | <b>0.66</b>       | <b>0.66</b>       |  |
| <i>Характеристика</i>                                                | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>задовільно</i> | <i>добре</i>      | <i>добре</i>      |  |

мають бути спрямовані на розробку конкретних механізмів реалізації таких стратегій у практиці управління аграрними підприємствами в Україні.

1. Волкова Н. В., Кіпятков В. С. Управлінські стратегії аграрних підприємств як інструмент досягнення конкурентних переваг на ринку. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»). 2024. Випуск 2. С. 44–51.
2. Вороніна В.Л., Іщейкін Т.Є. Стратегічне управління людськими ресурсами організації: партисипативне лідерство та корпоративна культура самоосвіти. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»). 2024. Випуск 1. С. 3–8.
3. Дячков Д.В., Ананьєва Ю.В. Концептуальні аспекти стратегічного управління суб'єктами господарювання агропродовольчої сфери. Інфраструктура ринку. 2021. Вип. 60. С. 80–86
4. Дячков Д.В., Вакуленко Ю.В., Горбатюк Л.М., Шешенко К.В. Стратегічні аспекти управління конкурентними перевагами підприємства на основі використання інформаційних технологій. Міжнародний науковий журнал Інтернаука. Серія: Економічні науки. 2021. №5. С. 22–28
5. Марчишинець С.М., Марчишинець О.В. Формування сучасної політики управління інноваційно-інвестиційним потенціалом промислового сектору національної економіки. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»). 2024. Випуск 1. С. 36–42.
6. Antypenko N., Arakelova I., Zherdetska L., Diatlova Y., Diatlova V., Derkach, J., Goncharenko A., Voronko-Nevidnycha T. Modeling of regional strategy of financial security management in the context of digitalization and migration risks. Journal of Hygienic Engineering and Design. 2022. № 38. pp. 253–265.
7. Khodakivska O., Voronko-Nevidnycha T. Integration of Agile methods into the management system as a tool for increasing the effectiveness of strategic management in the agri-food sector. EKONOMIKA APK. 2023. T. 30 № 2. P. 49–56.
8. Voronina V., Voronko-Nevidnycha T., Klymenchukova N., Chynchyk A., Shkoda M. Strategic management of enterprises competitive advantages of innovation-oriented economy branches. Journal of Hygienic Engineering and Design. 2022. № 40. pp. 279–285.
9. Zos-Kior M., Shkurupii O., Hnatenko I., Fedirets O., Shulzhenko I., Rubezhanska V. Modeling of the Investment Program Formation Process of Ecological Management of the Agrarian Cluster. European Journal of Sustainable Development. 2021, 10, 1, 571–583.
10. Ovcharenko I., Khodakivska O., Sukhomlyn L., Shevchenko O., Lemeshenko I., Martynov A., Zos-Kior M., Hnatenko I., Michkivsky S., Bilyavska L. Spatial organization management: modeling the functioning of eco-clusters in the context of globalization. Journal of Hygienic Engineering and Design. 2022. Vol. 40, pp. 351–356.

- 
1. Volkova N. V., Kipyatkov V. S. Upravlinski strategii ahrarynykh pidpriemstv yak instrument dosiahnennia konkurentnykh perevah na rynku. Visnyk Poltavskoho derzhavnoho ahrarynoho universytetu (Seriia «Ekononika, upravlinnia ta finansy»). 2024. Vypusk 2. S. 44–51.
  2. Voronina V.L., Ishcheikin T.Ie. Stratehichne upravlinnia liudskymy resursamy orhanizatsii: partysypatyvne liderstvo ta korporatyvna kultura samoosvity. Visnyk Poltavskoho derzhavnoho ahrarynoho universytetu (Seriia «Ekononika, upravlinnia ta finansy»). 2024. Vypusk 1. S. 3–8.
  3. Diachkov D.V., Ananieva Yu.V. Kontseptualni aspekty stratehichnoho upravlinnia subiektamy hospodariuvannia ahroproduvolchoi sfery. Infrastruktura rynku. 2021. Vyp. 60. S. 80–86
  4. Diachkov D.V., Vakulenko Yu.V., Horbatiuk L.M., Steshenko K.V. Stratehichni aspekty upravlinnia konkurentnymy perevahamy pidpriemstva na osnovi vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii. Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal Internauka. Serii: Ekonomichni nauky. 2021. №5. S. 22–28
  5. Marchyshynets S.M., Marchyshynets O.V. Formuvannia suchasnoi polityky upravlinnia innovatsiino-investytsiynym potentsialom promyslovoho sektoru natsionalnoi ekonomiky. Visnyk Poltavskoho derzhavnoho ahrarynoho universytetu (Seriia «Ekononika, upravlinnia ta finansy»). 2024. Vypusk 1. S. 36–42.
  6. Antypenko N., Arakelova I., Zherdetska L., Diatlova Y., Diatlova V., Derkach, J., Goncharenko A., Voronko-Nevidnycha T. Modeling of regional strategy of financial security management in the context of digitalization and migration risks. Journal of Hygienic Engineering and Design. 2022. № 38. pp. 253–265.
  7. Khodakivska O., Voronko-Nevidnycha T. Integration of Agile methods into the management system as a tool for increasing the effectiveness of strategic management in the agri-food sector. EKONOMIKA APK. 2023. T. 30 № 2. P. 49–56.

8. Voronina V., Voronko-Nevidnycha T., Klymenchukova N., Chynchyk A., Shkoda M. Strategic management of enterprises competitive advantages of innovation-oriented economy branches. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. № 40. pp. 279–285.

9. Zos-Kior M., Shkurupii O., Hnatenko I., Fedirets O., Shulzhenko I., Rubezhanska V. Modeling of the Investment Program Formation Process of Ecological Management of the Agrarian Cluster. *European Journal of Sustainable Development*. 2021, 10, 1, 571–583.

10. Ovcharenko I., Khodakivska O., Sukhomlyn L., Shevchenko O., Lemeshenko I., Martynov A., Zos-Kior M., Hnatenko I., Michivskyy S., Bilyavska L. Spatial organization management: modeling the functioning of eco-clusters in the context of globalization. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. Vol. 40, pp. 351–356.