

JEL: C10, M21, O34

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-4-19>

**Галина Михайлівна СТАСОВСЬКА,**

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: 0009-0004-3015-2643

## **УПРАВЛІННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦТВА**

*При впровадженні нових технологій, розумних платформ, відбувається інноваційна трансформація у бізнес-процесах: спрощуються інформаційні потоки та збільшується гнучкість передачі досвіду та знань, що приводить до множення інтелектуального потенціалу компаній. У фокусі статті управління стає інтелектуальним потенціалом бізнес-суб'єктів – від розробки стратегій інвестицій в інтелектуальний потенціал до зміцнення ринкових позицій підприємств на світовому рівні.*

*Рекомендації зводяться до стратегії управління інтелектуальним потенціалом компанії Kernel Holding S.A., включаючи: розробку стратегії розвитку та збереження ключових фахівців; інвестиції в освіту та розробки для збільшення інтелектуальних активів; оптимізацію інноваційних процесів усередині компанії через цифрові платформи тощо.*

*Підходи передбачають інтеграцію сучасних методів управління з акцентом на людський фактор, що обіцяє посилення ринкових позицій компанії Kernel Holding S.A. у світовій економіці.*

*Ключові слова:* інтелектуальні активи; підходи в управлінні; інноваційне підприємництво; управління інтелектуальним потенціалом; оптимальний портфель інвестицій.

**Galyna STASOVSKA,**

PhD student,

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

## **MANAGEMENT AND INNOVATIVE TRANSFORMATIONS OF INTELLECTUAL POTENTIAL OF A BUSINESS SUBJECT**

*With the introduction of new technologies and smart platforms, an innovative transformation occurs in business processes: information*

**flows are simplified, the flexibility of experience and knowledge transfer increases, which leads to the multiplication of the intellectual potential of companies. The focus is on the management of the intellectual potential of business entities – from the development of strategies for financing investments in intellectual potential to strengthening the market positions of enterprises at the global level.**

**In the conditions of the dominance of the world market, the interest of international investors in the capitalization of intellectual assets of business entities is emphasized. The processes in the agribusiness sector of Ukraine and the activities of Kernel Holding S.A. as an active player in the grain market are becoming extremely significant. The theory of the American economist Harry Markovitch, based on the scientific substantiation of the diversification of capital investments, was applied, which became the starting point for optimizing the use of intellectual assets of Kernel Holding S.A.**

**The implementation of a program to increase the capitalization of intellectual assets is proposed, which is focused on maximizing profits through the strategic distribution of assets of Kernel Holding S.A. The proposed program is based on targeted financing of investments in the human and intellectual potential of the company, which affects the achievement of corporate financial goals.**

**The recommendations are reduced to strategies for managing the intellectual potential of Kernel Holding S.A., including: developing a strategy for the development and retention of key specialists; investments in education and development to increase intellectual assets; optimization of innovation processes within the company through digital platforms, etc. The approaches involve the integration of modern management methods with an emphasis on the human factor, which promises to strengthen the market positions of Kernel Holding S.A. in the global economy.**

**Keywords:** *intellectual assets; management approaches; innovative entrepreneurship; intellectual potential management; optimal investment portfolio.*

**Постановка проблеми.** У сучасну інформаційну епоху інтелектуальний потенціал суб'єктів підприємництва посідає центральне місце, визначає конкурентоспроможність та гнучкість перед стрімкими змінами ринкових умов. Інтелектуальний капітал стає неодмінним атрибутом ефективного менеджменту як окремих компаній, так і в масштабі національної економіки. Інтелектуальний потенціал компанії виступає фундаментом для вироблення стратегій розвитку: корпора-

тивні знання є запорукою виважених рішень про напрями зростання. З використанням штучного інтелекту відбувається переосмислення великих даних, що формує менеджерам обґрунтовані, точні прогнози для ухвалення стратегічних рішень. Інноваційне впровадження технологій штучного інтелекту та розумних платформ спрощує взаємодію між працівниками різноманітної кваліфікації, сприяє безперебійному потоку інформації та досвіду, підвищує інтелектуальний потенціал компанії. Це не тільки підвищує ефективність управлінських рішень, але й збільшує ефекти підприємницької діяльності, наближає досягнення корпоративних цілей.

У світовій практиці підтверджується, що інноваційне підприємництво пробуджує інтерес до ефективного управління інтелектуальним потенціалом та капіталізує інтелектуальні активи суб'єктів підприємництва. Інноваційний бізнес генерує інтелектуальний потенціал бізнес-структур в інноваційній економіці.

В умовах інформаційного розвитку та глобальної конкуренції суб'єкти підприємництва стикаються з викликами ефективного управління інтелектуальним потенціалом для підвищення капіталізації інтелектуальних активів підприємництва. Ефективне управління інтелектуальним потенціалом суб'єкта підприємництва допомагає підвищити капіталізацію інтелектуальних активів, захистити інтелектуальні права та створити конкурентні переваги. Суб'єкти підприємництва підвищують адаптивність та здатність ефективно реагувати на світову ринкову турбулентність з активацією інтелектуального потенціалу у стратегіях розвитку інноваційного бізнесу.

Окреслене актуалізує завдання щодо побудови моделі управління інтелектуальним потенціалом як складної системи, яка у сучасних реаліях розширює горизонти менеджменту для інтеграції інтелектуальних активів та стратегії фінансування інвестицій в інтелектуальний потенціал суб'єкта підприємництва.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інтелектуальний потенціал є елементом загальної схеми інноваційного підприємництва для отримання додаткової вартості, прибутку [1]. О. Б. Бутник-Сіверський дійшов висновку, що «людські ресурси та інтелектуальні ресурси розглядають разом як інтелектуальний потенціал, який не має вартісної оцінки, а вимірюється кількістю працюючих та кількістю ідентифікованих об'єктів інтелектуальної власності.

У вартісному вимірі інтелектуальний потенціал відтворює інтелектуальний капітал [1].

С. Ю. Хамініч, Д. О. Бринзело визначають, що інтелектуальний потенціал у системі сучасного менеджменту створює динамічні інструменти досягнення успіху та вимагає від компаній не лише використовувати передові технології, а й інвестувати в людський капітал, підтримувати інноваційну культуру та діяти соціально відповідально [2].

О. І. Віденєєв, Н. П. Яворська підсумовують, що інтелектуальний потенціал стає основою інтелектуального капіталу, включає інтелектуальні активи та підтримується через інноваційні процеси. Вчені визначають сутнісні ознаки управління інтелектуальним потенціалом бізнес-структур на основі аналізу наукових підходів та концепцій у контексті: «створення й накопичення знань; оцінки та вимірювання інтелектуальних активів; інтеграції інтелектуального капіталу у стратегію компанії; використання інноваційних процесів зростання ефективності; управління людським капіталом; розвитку компетенцій» [3].

Н. Ю. Тимошенко доходить висновку, що внаслідок взаємодії елементів інтелектуального потенціалу досягається синергетичний ефект у вигляді «підвищення інтелектуального потенціалу підприємства в цілому, його матеріально-технологічного рівня, організаційно-управлінських структур, сфер застосування знань і рівня захисту інтелектуальної власності» [4].

Г. Й. Островська укладає, що «перетворення інтелектуального потенціалу персоналу в економічний потенціал підприємства є підсумковим завданням циклу управління інтелектуальним потенціалом персоналу, що реалізується за допомогою масового виробництва нової продукції, створення нових або реструктуризації старих сегментів ринку» [5].

У праці Р. Й. Островської, В. Б. Неділенько, О. М. Плотнікова виокремлюється, що «прогрес цивілізації ґрунтується на інтелектуальному потенціалі, який об'єктивується в науці, техніці й технологіях, інтенції на управління природними та суспільними процесами» [6]. Інтелектуальний потенціал у працях науковців визначається драйвером інноваційного розвитку, створює успіх організації та адаптивність у турбулентних умовах світового ринку.

**Виділення недослідженої частини загальної проблеми.** У контексті теоретичних досліджень немає однозначного розуміння та єдиного методу формування та управління інтелектуальним потенціалом для бізнес-суб'єктів, всупереч численності публікацій на цю тему в науковій спільноті. Сучасні дослідження поєднують ключові наукові

прориви, забезпечуючи раціональні підходи до оцінки інтелектуального потенціалу при економічних реаліях глобального масштабу, що постійно змінюються.

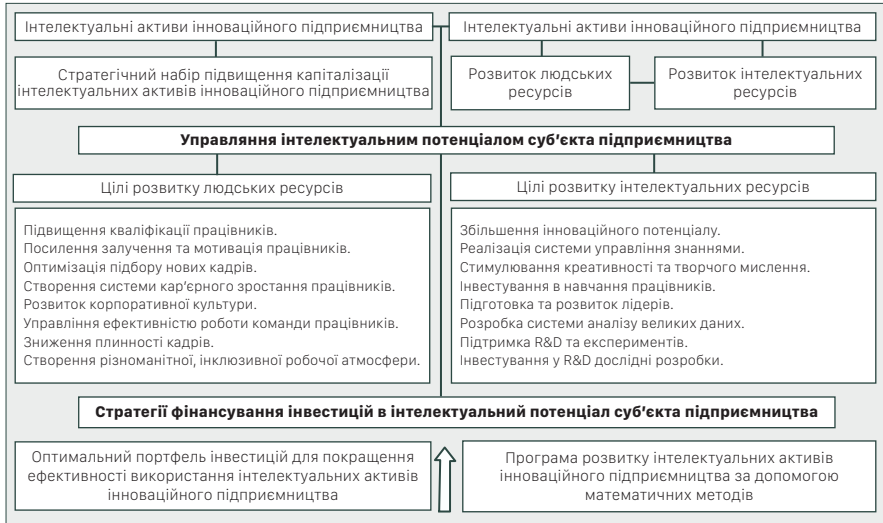
В управлінні інтелектуальним потенціалом суб'єкта підприємництва залишається актуалізованим завданням: розробка моделей для гармонійної інтеграції інтелектуальних активів, потенціалу та інвестиційної стратегії у контексті безпосереднього розвитку підприємницьких структур.

**Метою статті** є вироблення обґрунтованих підходів у моделі управління інтелектуальним потенціалом суб'єкта підприємництва на тлі інноваційних трансформацій економіки.

**Виклад основного матеріалу.** Модель управління інтелектуальним потенціалом суб'єкта підприємництва ґрунтується на виборі інвестиційних стратегій, забезпечує капіталізацію використання інтелектуальних активів – від брендів та прав землекористування до гудвіла. Підприємці та інвестори застосовують диверсифікацію інвестиційного портфеля для управління ризиком та інтелектуальними активами, розглядають їх у контексті ринкових тенденцій. Інвестиційні стратегії спираються на аудит, прогнозування ринків та фінансові моделі. Інвестор робить ставку на вартість інтелектуальних активів бізнес-суб'єктів.

Оцінка вартості містить комплексну експертизу та капіталізацію вартості брендів; аналіз прав на землю; облік патентів та інших інтелектуальних активів; визначення гудвіла та конкурентних переваг тощо. Центральну роль відіграють: глобальна співпраця з партнерами та аналіз ринкових обсягів брендів; розвиток системи захисту інтелектуальних активів бізнес-суб'єктів.

Стратегії фінансування інвестицій в інтелектуальні активи суб'єкта підприємництва стають міжнародними за умовами глобалізації економіки. Глобальні фінансові умови впливають на зростання капіталізації інтелектуальних активів і детермінують оптимізацію використання активів у бізнес-структурі. Інвестори контролюють розміщення фінансових вкладень шляхом оптимального розподілу інвестицій та, таким чином, підвищують ефективність використання інтелектуальних активів бізнес-суб'єкта. Стратегії фінансування інвестицій обґрунтовують програми розвитку для підвищення капіталізації інтелектуальних активів бізнес-суб'єктів та зміцнення ринкових переваг інноваційного бізнесу у світовій економіці (рис. 1).



**Рис. 1. Модель управління інтелектуальним потенціалом суб'єкта підприємства**

Джерело: сформовано автором

В умовах глобального ринку інвестори активно використовують висновки досліджень щодо підвищення капіталізації інтелектуальних активів суб'єктів підприємства; виділяють процеси, пов'язані з зерновим ринком в Україні та компанією Kernel Holding S.A., яка є світовим виробником та експортером соняшника. Ця група компаній посідає провідну позицію у виробництві зерна в Україні, забезпечуючи постачання з Чорноморського регіону на глобальний рівень. Річний фінансовий цикл компанії Kernel Holding S.A. охоплює період з 1 червня по 30 липня включно, стає основою для формування конгломерату компаній під брендом «Kernel Group». Як холдинг компанія Kernel Holding S.A. здійснює грошовий звіт в американських доларах (USD), а міжнародні фахівці проводять аналіз цієї валюти. Усі операції з іноземними валютами конвертуються в USD за актуальним курсом на дату проведення транзакцій, причому фінансові активи також оцінюються та відображаються у доларах США згідно з обмінними курсами, що діють під час фінансових операцій.

Сучасний фондовий ринок ґрунтовно підтримує теорію раціонального портфеля залучення інвестицій, розроблену Гаррі Марковіцем – лауреатом Нобелівської премії з економіки [7; 8]. Американський економіст Г. Марковіц науково обґрунтував переваги розподілу

капіталів між різними активами та проектами перед зосередженням коштів в одному об'єкті, навіть за його високого потенціалу, прибутковості чи надійності. Відповідно до визначення Гаррі Марковіца, оптимальний портфель інвестицій забезпечує найбільшу прибутковість за фіксованого рівня ризику. Принцип двоїстості підкреслює взаємозв'язок завдань отримання портфеля інвестицій із мінімальним ризиком для заданого рівня прибутковості.

Науковці у сфері інвестиційної діяльності розвивають теорію диверсифікації інвестицій, адаптуючи її до економічних умов різних галузей. Модель Гаррі Марковіца впроваджена у банківському секторі, фінансових операціях і фондовому ринку. Ця модель рекомендується для оцінки інвестиційної привабливості інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A. Позначимо, що прибутковість цінних паперів банківської справи безпосередньо співвідноситься з ефективністю використання окремих видів інтелектуальних активів. Аналогічно ризик кожної акції в банківській практиці зіставляється з рівнем інвестиційних ризиків при роботі з різними інтелектуальними активами компанії Kernel Holding S.A.

Ключові аспекти управління інтелектуальним потенціалом компанії Kernel Holding S.A. тісно пов'язані з досягненнями економічних досліджень, обґрунтовують розвиток й раціональну диверсифікацію інвестицій.

Оптимізація інвестиційного портфеля інтелектуальних активів проведена у компанії Kernel Holding S.A. Результати пошуку оптимального портфеля інвестицій за умови ризику капіталовкладень на рівні 10% та за критерієм найбільшого прибутку наведено в табл. 1.

**Таблиця 1. Результати пошуку оптимального портфеля інвестицій за критерієм найбільшої ефективності Kernel Holding S.A.**

<b>Моделі інтелектуальних активів</b>	Ступінь ризику (%)
	10%
<b>Торгові марки</b>	Ефективність (%)
	48,57%
<b>Права оренди землі</b>	Частка інвестиційного портфеля
	40%
<b>Інші нематеріальні активи</b>	25,08%
	34,92%

Джерело: створено автором

Далі розв'яжемо завдання отримання найменшого ризику капіталовкладень за умови, що загальна ефективність інтелектуальних активів не зменшується.

Результати пошуку оптимального портфеля інвестицій за критерієм найменшого ризику за умови високого рівня ефективності використання інтелектуальних активів наведено в табл. 2.

Розв'язання завдання пошуку оптимального портфеля інвестицій для покращення ефективності використання інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A. доводить, що для отримання кращого рівня прибутковості капіталовкладень рекомендується інвестувати у такі інтелектуальні активи, як «Права оренди землі» та «Інші нематеріальні активи». Це дозволить знизити ризик використання зазначених активів.

**Таблиця 2. Результати пошуку оптимального портфеля інвестицій за критерієм найменшого ризику Kernel Holding S.A.**

<b>Моделі інтелектуальних активів</b>	Ступінь ризику(%)
	8,67%
	Ефективність (%)
	50%
<b>Торгові марки</b>	Частка інвестиційного портфеля
<b>Права оренди землі</b>	50%
<b>Інші нематеріальні активи</b>	22,38%
	27,62%

Джерело: створено автором

Диверсифікація капіталовкладень в інтелектуальні активи компанії дозволить підвищити вартість активів «Права оренди землі» та «Інші нематеріальні активи» у капіталізованій вартості таких активів та поліпшити ефективність використання.

Оптимізація використання інтелектуальних активів Kernel Holding S.A. виконана за допомогою лінійно-економічної моделі з акцентом на досягненні максимального прибутку. Оптимізаційний підхід вибору стратегії в моделі управління інтелектуальним потенціалом бізнес-суб'єкта використовується для побудови «Програми розвитку інте-



лектуальних активів компанії Kernel Holding S.A.». Головною метою стає оптимізація розподілу інвестицій, що досягається через використання лінійної економічної моделі. Характерною рисою підходу є те, що цільова функція  $F(x)$  лінійно залежить від елементів розв'язання  $x_1, x_2, \dots, x_n$  і позначається  $L$ ; обмеження, що накладаються на елементи рішення, набувають вигляду лінійних рівностей і нерівностей щодо  $x_1, x_2, \dots, x_n$ . Ця методика спирається на теоретичну базу і зустрічається на практиці як задача про оптимальне використання ресурсів.

Для успішного розв'язання поставленого завдання було взято до уваги банківські відсоткові ставки, операційні витрати та вартість активів компанії. Програму розроблено спеціально для компанії Kernel Holding S.A. на засадах лінійного економічного підходу та з орієнтацією на максимізацію прибутку.

Задачу оптимізації використання інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A. для отримання максимального прибутку розв'язано у таблицях EXCEL у «Пошуку рішень». Процедура пошуку виконана та отримано звіт про стійкість рішення. У результаті розв'язання задачі зроблено висновок щодо найбільш вигідного інвестиційного проектування (рис. 2). Обчислений максимальний прибуток компанії Kernel Holding S.A. дорівнюється  $F_{max} = 75596,12$  ум. од. Оптимізація використання інтелектуальних активів компанії, на основі розв'язання задачі за допомогою критерію «максимальний прибуток», обґрунтовує «Програму підвищення капіталізації інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A.».

2						
3	2020	X1=	332,9991643		%%	
4	2021	X2=	0		0,034	
5	2022	X3=	100,2138		0,071	
6	2023	X4=	118,6880692		0,112	
7	2020	X5=	414,0558357		0,144	
8	2021	X6=	0			
9	2022	X7=	0			
10	2020	X8=	0		75.59612	
11	2021	X9=	244,9421359			
12	2020	X10=	0			
13						
14			S1=	747,055	<=	747,055
15			S2=	647,676	<=	647,676
16			S3=	304,436	<=	304,436
17			S4=	319,503	<=	319,503
18						
19						
20						

**Рис. 2. Електронна таблиця EXCEL в «Пошуку рішень»**

Джерело: створено автором

Оптимальний розподіл інвестицій за допомогою лінійної економічної моделі подано в «Програмі підвищення капіталізації інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A.» (табл. 3).

**Таблиця 3. Програма підвищення капіталізації інтелектуальних активів компанії Kernel Holding S.A.**

План інвестицій	Прийняті позначення	Банківські відсотки	Витрати (ум. од.)	Активи (ум. од.)	Інвестиції (ум. од.)
Інвестиції на рік з 1.01.2020	X1	0,034	10837	134324	332999
Інвестиції на рік з 1.01.2021	X2	0,034	12984	133909	0
Інвестиції на рік з 1.01.2022	X3	0,034	60661	132281	100214
Інвестиції на рік з 1.01.2023	X4	0,034	60661	132293	118688
Інвестиції на два роки з 1.01.2020	X5	0,071	10837	134324	414056
Інвестиції на два роки з 1.01.2021	X6	0,071	12984	133909	0
Інвестиції на два роки з 1.01.2022	X7	0,071	60661	132281	0
Інвестиції на три роки з 1.01.2020	X8	0,112	10837	134324	0
Інвестиції на три роки з 1.01.2021	X9	0,112	12984	133909	244942
Інвестиції на 4 роки з 1.01.2020	X10	0,144	10837	134324	0

Джерело: створено автором

**Висновки та пропозиції.** Рекомендації наголошують на впровадженні стратегій, які спрямовані на підвищення капіталізації інтелектуальних активів Kernel Holding S.A. для досягнення максимальної вигоди у контексті лінійно-економічної моделі. Підходи до реалізації стратегії фінансування інвестицій в інтелектуальний потенціал компанії Kernel Holding S.A. дозволяють досягти корпоративних фінансових цілей через інвестиції в людські та інтелектуальні ресурси. Ці підходи описують стратегії щодо управління інтелектуальним потенціалом компанії Kernel Holding S.A. у такому контексті:

1. Аналітична діагностика стану суб'єкта підприємництва:
  - аналіз фінансового стану, оцінка технологічного розвитку й патентної активності; вивчення кадрового складу: аналіз кваліфікації персоналу, інтелектуальних ресурсів та їх залучення до бізнес-процесів;
  - виявлення пріоритету інтелектуальних активів, аналіз рівня інтеграції в господарське функціонування;
  - SWOT-аналіз для виділення сильних сторін, слабких місць, потенціалу та загроз.
2. Цілепокладання інвестицій:
  - формування реальних та досягнутих цілей розвитку інтелектуальних активів суб'єкта підприємництва;
  - імплементація стратегії фінансування через етапи: а) аналіз довілля визначення потенціалу розвитку; б) визначення інвестиційних завдань; в) структурування цілей, встановлення зв'язків між ними; г) визначення пріоритетів, делегування повноважень серед персоналу.
3. Оптимізація видів фінансування:
  - вибір джерел для інтелектуальних інвестицій: власні кошти, кредити, лізингові схеми, облігації, фонди або партнерські угоди тощо;
  - врахування цілей бізнесу, ризикової складової та доступності ресурсів при виборі фінансових інструментів.
4. Фінансове планування розвитку інтелектуальних активів:
  - розробка бюджету зростання інтелектуального потенціалу компанії;
  - прогноз капіталізації інтелектуальних активів та формування програми розвитку.
5. Організація професіональних команд та проєктів:
  - формування ефективних команд спеціалістів, підвищення кваліфікації співробітників;
  - ініціації для покращення людських ресурсів;
  - активізація творчих процесів через інвестиції в персонал.
6. Ризик-менеджмент інтелектуальної власності:
  - виявлення та оцінка ризиків, пов'язаних з управлінням інноваціями;
  - управління ризиками для підвищення інвестиційної привабливості потенціалу суб'єкта підприємництва.

7. Моніторинг та адаптація стратегії:

- регулярне відстеження ходу реалізації програми розвитку;
- коригування цілей на базі отриманих даних й комунікації з персоналом компанії, інвесторами, учасниками інвестиційного процесу;
- вдосконалення стратегічних завдань розвитку інтелектуального капіталу.

Комплексний розвиток інтелектуальних активів компанії орієнтований на забезпечення довгострокової фінансової стійкості та конкурентних переваг Kernel Holding S.A. Наведені підходи інтегруються з компонентами розробки стратегії фінансування інвестицій в інтелектуальний потенціал компанії та включають оптимізацію інвестиційного портфеля з урахуванням програми розвитку інтелектуальних активів Kernel Holding S.A. через використання математичних інструментів.

© **Стасовська Г.М., 2024**

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бутнік-Сіверський О. Б. Евристика в інтелектуальній економіці, або формування системи інноваційного підприємства. *Інтелектуальна власність*. № 8. 2005. 73 с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/9bd6f2bf-77e8-4a45-877b-5a0e1b48dec4>.

2. Хамініч С. Ю. Брінзелло Д. О. Інтелектуальний потенціал в системі менеджменту. *Матеріали XIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Фінанси, облік та оподаткування: теорія і практика»*. К. НАУ, 2023. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/63206>.

3. Віденєєв О. І, Яворська Н. П. Управління інтелектуальним потенціалом бізнес-структур: підходи та концепції. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. №. 9 (27). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/14802>.

4. Тимошенко Н. Ю. Аспекти управління інтелектуальним потенціалом промислових підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України*. Київський політехнічний інститут. 2010. URL: <https://economy.kpi.ua/uk/node/126>.

5. Островська Г. Й. Управління інтелектуальним потенціалом підприємства. *Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету*. № 2 (55). 2018. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/27883>.

6. Островська Г.Й., Неділенько В.Б., Плотніков О.М. Дослідження феномену колективного інтелекту як пріоритету забезпечення інноваційного розвитку підприємств. *Review of transport economics and management*. 2024. Iss. 11(27). 2024. URL: <http://pte.diit.edu.ua/article/view/310277/302698>

7. Markowitz H. Foundations of Portfolio Theory. // *Journal of Finance*. 1991. Vol. 46. Issue 2. Pp. 469 – 477. URL: <http://www.e-m-h.org/Mark91.pdf>.

8. Markowitz H. M. Portfolio Selection. / H. M. Markowitz // *The Journal of Finance*. 1952. Vol. 7. No. 1. Pp. 77 – 91. URL: [https://www.math.hkust.edu.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz\\_JF.pdf](https://www.math.hkust.edu.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf).

## REFERENCES

1. Butnik-Siverskyi O. B. (2005). Evrystyka v intelektualnii ekonomitsi, abo formuvannia systemy innovatsiinoho pidpryemstva. *Intelektualna vlasnist*. [Heuristics in the intellectual economy, or the formation of an innovative enterprise system. Intellectual property]. № 8. 73 p. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/9bd6f2bf-77e8-4a45-877b-5a0e1b48dec4>.

2. Khaminich S. Yu. Brynzelo D. O. (2023). Intelektualnyi potentsial v systemi menedzhmentu. [Intellectual potential in the management system]. *Materialy XIII Mizhnarodna naukovo-praktychna internet-konferentsiia «Finansy, oblik ta opodatkovannia: teoriia i praktyka»*. K. NAU. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/63206>.

3. Videnieiev O. I, Yavorska N. P. (2024). Upravlinnia intelektualnym potentsialom biznes-struktur: pidkhody ta kontseptsii. [Management of the intellectual potential of business structures: approaches and concepts]. *Aktualni pytannia u suchasnyy nautsi*. №. 9 (27). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/14802>.

4. Tymoshenko N. Yu. (2010). Aspekty upravlinnia intelektualnym potentsialom promyslovykh pidpryemstv. [Aspects of managing the intellectual potential of industrial enterprises]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy*. Kyivskiy politekhnichnyi instytut. URL: <https://economy.kpi.ua/uk/node/126>.

5. Ostrovska H. Y. (2018). Upravlinnia intelektualnym potentsialom pidpryemstva. [Managing the intellectual potential of an enterprise]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk Ternopilskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*. №2 (55). URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/27883>.

6. Ostrovska H.I., Nedilenko V.B., Plotnikov O.M. (2024). Doslidzhennia fenomenu kolektyvnoho intelektu yak priorytetu zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku pidpryemstv. [Research into the phenomenon of collective intelligence as a priority for ensuring innovative development of enterprises]. *Review of*

*transport economics and management*. Iss. 11(27). 2024. URL: <http://pte.diiit.edu.ua/article/view/310277/302698>.

7. Markowitz H. (1991). Foundations of Portfolio Theory. *Journal of Finance*. Vol. 46. Issue 2. Pp. 469 – 477. URL: <http://www.e-m-h.org/Mark91.pdf>.

8. Markowitz H. M. (1952). Portfolio Selection. / H. M. Markowitz // *The Journal of Finance*. Vol. 7. No. 1. Pp. 77 – 91. URL: [https://www.math.hkust.edu.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz\\_JF.pdf](https://www.math.hkust.edu.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf).

**СТАТТЯ НАДІЙШЛА 18.12.24.**

**ОПУБЛІКОВАНА В АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ.**