

О. О. Карпенко,

д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування, Заклад вищої освіти "Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая"

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2943-1982>

Є. І. Матвійчук,

аспірант, Національний транспортний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-4650-9936>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.16.63

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН

O. Karpenko,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management, Marketing and Public Administration, Higher Educational Institution "Academician Yuriy Bugay International Scientific and Technical University"

Y. Matviichuk,

Postgraduate student, National Transport University

AN ENTERPRISE'S HUMAN CAPITAL MANAGEMENT MECHANISM IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATIONAL CHANGES

Сучасні підприємства функціонують у середовищі постійних трансформаційних змін: глобалізація, цифровізація, автоматизація, економічні кризи, зміни бізнес-моделей. Ці чинники суттєво впливають на управління людським капіталом, який стає ключовим стратегічним ресурсом. Людський капітал охоплює знання, навички, компетенції та творчий потенціал працівників. У цифрову епоху пріоритетними стають: цифрові компетентності (Data Literacy, робота з AI, Big Data, аналітика), гнучкість і здатність до навчання, інноваційне мислення та креативність. Підприємства, які інвестують у розвиток людського капіталу, отримують переваги у швидкості адаптації до технологічних змін. У статті виявлено основні тренди управління людським капіталом в умовах Індустрії 4.0. Традиційні моделі управління людськими ресурсами (Human Resources, HR) доповнюються інноваційними цифровими інструментами, які дозволяють оптимізувати процеси, підвищити ефективність прийняття рішень та створити персоналізований досвід для працівників.

Цифровізація відкриває нові можливості для розвитку людського капіталу, але водночас створює значні виклики. Охарактеризовано виклики управління людським капіталом, пов'язані з цифровою трансформацією.

Підприємства, що здатні інтегрувати сучасні HR-технології, розвивати цифрові компетенції та підтримувати людиноцентричний підхід, отримують стратегічну перевагу в конкурентному середовищі. Досліджено зміни у формуванні механізму управління людським капіталом підприємства в умовах Індустрії 5.0.

Розроблено механізм управління людським капіталом підприємства в умовах трансформаційних змін. Він має базуватися на принципах гнучкості, цифровізації, орієнтації на розвиток та інновації, а його ключове завдання — створення системи, здатної не лише адаптуватися до викликів, а й формувати нові можливості для розвитку персоналу, підприємства та досягнення Цілей сталого розвитку.

Modern enterprises operate in an environment of constant transformational change: globalization, digitalization, automation, economic crises, and changes in business models. These factors significantly affect the management of human capital, which is becoming a key strategic resource. Human capital includes employees' knowledge, skills, competencies, and creative potential. In the digital era, the following are becoming priorities: digital competencies (Data Literacy, AI, Big Data, Analytics), flexibility and learning ability, innovative thinking, and creativity. Companies that invest in human capital development benefit from adapting to technological changes. The article identifies the main trends in human capital management in Industry 4.0. Traditional Human Resources (HR) management models are complemented by innovative digital tools that optimize processes, improve decision-making efficiency, and create a personalized experience for employees.

Digitalization opens up new opportunities for human capital development, but simultaneously creates significant challenges. The challenges of human capital management related to digital transformation are characterized.

Enterprises that integrate modern HR technologies, develop digital competencies, and maintain a human-centered approach will gain a strategic advantage in a competitive environment. Changes in forming an enterprise's human capital management mechanism in Industry 5.0 are studied.

A mechanism for managing the human capital of an enterprise in the context of transformational changes is developed. It should be based on the principles of flexibility, digitalization, focus on development and innovation, and its key task is to create a system that can not only adapt to challenges, but also create new opportunities for the development of personnel, the enterprise, and the achievement of the Sustainable Development Goals.

Ключові слова: людський капітал, механізм, управління, підприємство, Індустрія 4.0, цифрова трансформація, Індустрія 5.0, людиноцентричність, сталий розвиток.

Key words: human capital, mechanism, management, enterprise, Industry 4.0, digital transformation, Industry 5.0, human-centricity, sustainable development.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В умовах цифрової трансформації економіки, глобалізації ринків і динамічного технологічного розвитку людський капітал стає не лише ключовим ресурсом, а й стратегічною перевагою підприємства. На відміну від традиційних активів, саме люди створюють інновації, генерують ідеї, забезпечують адаптивність організації до змін. Отже, ефективне управління людським капіталом стає основою економічного зростання підприємства та його конкурентоспроможності в умовах трансформаційних змін.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Засновниками сучасної теорії людського капіталу вважаються лауреати Нобелівської премії з економіки американські дослідники Т. Шульц та Г. Бекер. Т. Шульц зазначав, що "людський капітал є формою капіталу, яка об'єднує знання, здібності і психологічні особливості людини як джерела зростання її доходів і багатства сус-

пільства, як міра втіленої в людині здатності приносити дохід" [1], а Г. Беккер визначав, що людський капітал виступає як "сукупність природжених здібностей та отриманих знань, навиків, мотивацій, доцільне використання якої сприяє збільшенню доходу (на рівні індивіду, підприємства або суспільства)" [2].

На думку О.А. Грішнєвої [3] існують дві основні причини актуальності дослідження людського капіталу підприємства. По-перше, це загальна закономірність розвитку сучасної науки в цілому, яка виявляється в концентрації уваги вчених на дослідженні проблем людини. По-друге, це визнання того факту, що активізація творчих потенцій людини, розвиток висококваліфікованої робочої сили є найефективнішим способом досягнення економічного зростання.

Зміст людського капіталу характеризується ключовою рисою, яка полягає у його здатності приносити дохід його власнику [4].

Сучасний погляд на людину як носія людського капіталу означає визнання її здібностей у повному розумінні слова капіталом, тобто цінністю, яка приносить дохід, але з яскраво вираженою специфікою, що полягає у визнанні елементів індивідуального в людській

Таблиця 1. Основні тренди управління людським капіталом в умовах Індустрії 4.0

Тренд	Сутність
HR-аналітика (People Analytics).	Використання Big Data для прогнозування плинності кадрів, аналізу ефективності персоналу.
AI та автоматизація HR.	Використання чат-ботів, систем AI-рекрутингу, роботизації процесів.
E-learning та microlearning.	Дистанційне та персоналізоване навчання з використанням гейміфікації.
Employee Experience.	Орієнтація на залучення, лояльність і добробут працівників.
Гібридні формати роботи.	Поєднання офлайн та віддаленої роботи, віртуальні команди.
HR-tech екосистеми.	Інтегровані HRM-платформи (SAP Success Factors, Oracle HCM, Workday).

Джерело: сформовано на основі [7—11].

Таблиця 2. Виклики управління людським капіталом, пов'язані з цифровою трансформацією

Виклики	Характеристика
Технологічні виклики.	Високі витрати на впровадження HR-tech, кіберзахист персональних даних.
Соціальні виклики.	Психологічне навантаження, ризик «цифрового вигорання», потреба у балансі work-life.
Компетентнісні виклики.	Брак цифрових навичок у працівників і менеджерів, потреба у постійному навчанні.
Культурні виклики.	Адаптація корпоративної культури до гнучких і віддалених форматів роботи.

Джерело: сформовано на основі [7—11].

природі, в задатках, поведінці, потребах, бажаннях людини, що опосередковують співвідношення капіталовкладень і результатів [5].

Незважаючи на ряд відомих на сьогодні теоретичних та практичних напрацювань, тематика формування механізму управління людським капіталом підприємства, що поєднує найкращі традиційні напрацювання з цифровими технологіями для забезпечення сталого розвитку в умовах трансформаційних змін, на наш погляд, залишається ще недостатньо дослідженою.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є дослідження особливостей, трендів та викликів формування механізму управління людським капіталом в умовах трансформаційних змін.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Історично поняття "людський капітал" розглядалося у класичній економічній думці XVIII-XIX ст., а наукове осмислення цього поняття бере початок з робіт Т. Шульца та Г. Беккера, які довели, що інвестиції в освіту, охорону здоров'я, професійний розвиток працівників мають позитивний вплив на продуктивність і фінансові результати підприємств [1-2].

Людський капітал — це сукупність знань, навичок, досвіду, мотивації, креативності та здоров'я, що втілені в людях і здатні приносити економічну вигоду. Для ефективного управління людським капіталом необхідно враховувати його особливі характеристики [6]:

— людський капітал неможливо відокремити від людини, тому купити або продати можливо лише його послуги;

— у складі людського капіталу необхідно виділяти загальний та специфічний;

— важливішими елементами якості людського капіталу, які можливо виділити як самостійні об'єкти управління, є професійний рівень, кваліфікаційний рівень, якість інтелектуальних здібностей та рівень духовно-моральної культури особистості.

Практика свідчить, що ефективне управління людським капіталом має безпосередній вплив на продуктивність праці (професійно підготовлені та мотивовані працівники демонструють вищу результативність); інноваційну активність (креативний потенціал працівників сприяє впровадженню нових продуктів, технологій, управлінських рішень); лояльність і залучення (підприємства з високим рівнем залучення персоналу мають нижчий рівень плинності кадрів та стабільнішу корпоративну репутацію); фінансові показники (дослідження доводять прямий зв'язок між якістю управління персоналом і рентабельністю бізнесу).

Впровадження сучасних HR-технологій є важливою складовою успішного управління персоналом підприємства з метою забезпечення його конкурентоспроможності [7].

Цифрова трансформація призводить до автоматизації рутинних HR-процесів (рекрутинг, облік, звітність); переходу до data-driven HR (рішення на основі аналітики даних); персоналізації досвіду працівників (Employee Experience) (табл. 1).

Цифрова трансформація докорінно змінює контекст управління людським капіталом, тому становлення Індустрії 4.0 стало новим викликом (табл. 2).

Основними стратегіями подолання викликів є впровадження програм reskilling та upskilling для персоналу, розробка політик кібербезпеки та захисту персональних даних, використання HR-аналітики для управління ризиками плинності кадрів та продуктивності праці, формування цифрової корпоративної культури, орієнтованої на гнучкість і інноваційність.

Smart Human Resources 4.0 (SHR 4.0) як частина індустрії 4.0 вимагає від керівників переглянути підхід до підтримки впровадження цифрових технологій, управління різноманітною робочою силою та розширення можливостей співробітників [11].

Еволюція технологій Індустрії 5.0 відрізняється від цифрової революції Індустрії 4.0 тим, що трансформує людську працю у спільну діяльність роботів і креативних особистостей з метою продукування кастомізованих продуктів і послуг, які відповідають смакам, побажанням та фінансовим можливостям споживачів [12].

Принципи Індустрії 5.0: людиноцентричність (фокус на добробуті та розвитку працівника, а не лише на продуктивності); співпраця людини та технологій (інтеграція роботів, штучного інтелекту, IoT для підвищення ефективності та креативності); сталий розвиток та етика (соціальна відповідальність, екологічність бізнесу).

Індустрія 5.0 в управлінні людським капіталом робить акцент на:

— Soft skills (креативність, критичне мислення, емоційний інтелект);

— технологічну грамотність (розуміння роботи AI, роботизованих систем);

Таблиця 3. Зміни у формуванні механізму управління людським капіталом підприємства в умовах Індустрії 5.0

Компонент	Зміни в умовах Індустрії 5.0
Стратегія HR.	Орієнтація на інновації, етику та well-being працівників.
Рекрутинг.	Відбір за потенціалом до навчання, гнучкістю, креативністю.
Навчання.	Lifelong learning, гейміфікація, VR/AR-тренінги.
Організаційна культура.	Принципи партнерства людини і машини, етика, довіра.
Технології HR.	AI-аналітика, роботизація HR-процесів, HRM-платформи з підтримкою персоналізації.

Джерело: сформовано на основі [11—12].

- мультидисциплінарність (поєднання технічних, управлінських і комунікаційних навичок);
- безперервне навчання (адаптація до швидких технологічних змін).

Механізм управління людським капіталом підприємства в умовах Індустрії 5.0 зазнає трансформації за напрямками, наведеними у табл. 3.

При цьому доцільно дотримуватися балансу між технологіями та людяністю, тобто не допустити дегуманізацію робочих процесів; поліпшувати кібербезпеку та забезпечити захист даних працівників; виконувати етичні стандарти використання штучного інтелекту у HR.

Механізм управління людським капіталом підприємства в умовах трансформаційних змін передбачає синергію інноваційних технологій, гнучких HR-практик та безперервного розвитку компетенцій працівників. Його ефективність залежить від готовності підприємства до цифрової культури та інвестицій у персонал як ключовий актив (рис. 1).

Індустрія 5.0 робить людський капітал центральним елементом стратегії підприємства. Механізм управління переходить від моделі "ефективність і контроль" до моделі "розвиток, партнерство і цінності". Успішні компанії майбутнього — ті, що поєднують технології з людською креативністю, створивши гармонійне робоче середовище.

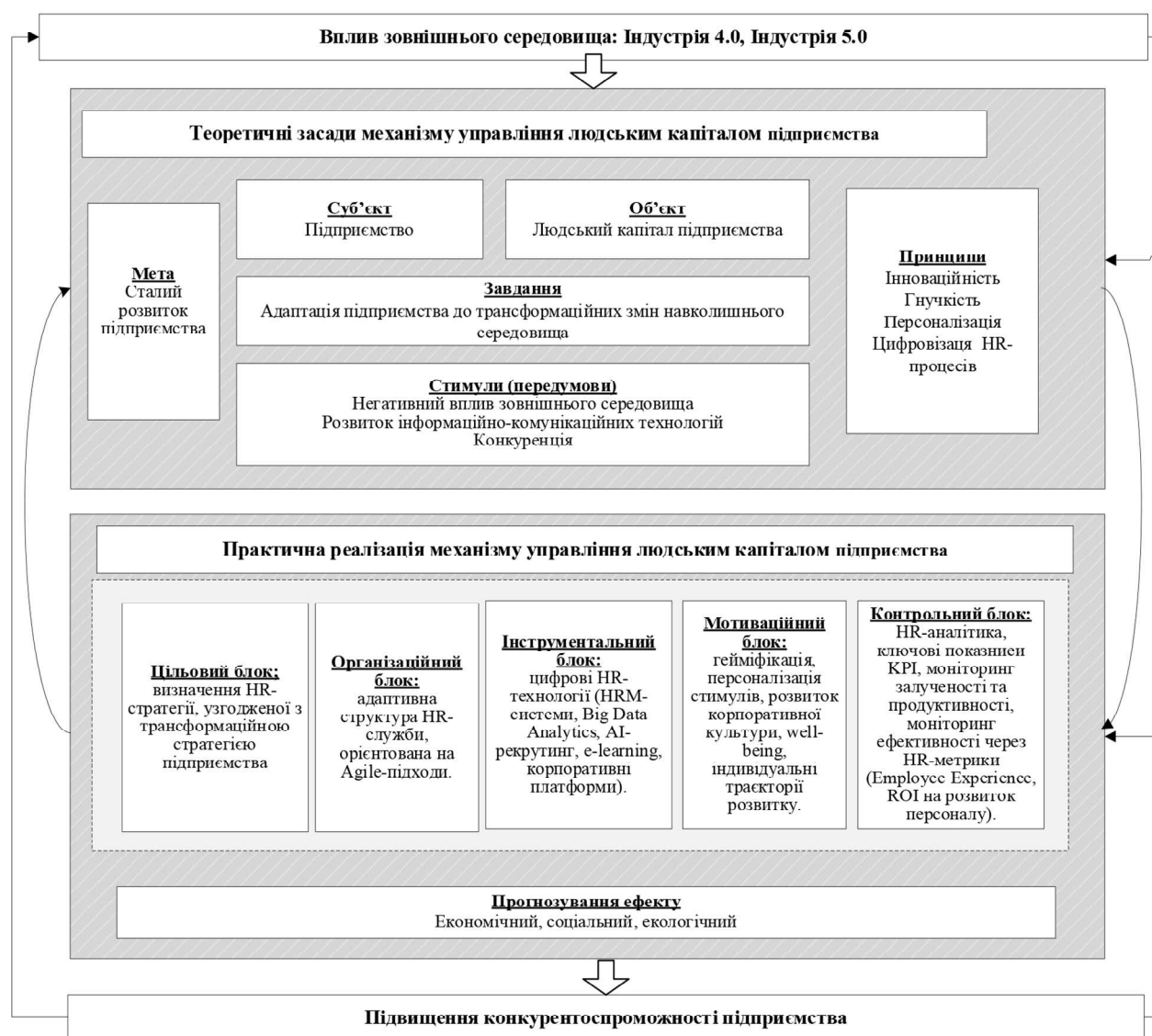


Рис. 1. Механізм управління людським капіталом підприємства в умовах трансформаційних змін

Джерело: авторська розробка.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У сучасних умовах глобальної конкуренції, стрімкого технологічного розвитку та трансформації ринку праці людський капітал стає ключовим стратегічним ресурсом підприємства. Йдеться не лише про сукупність знань, навичок і досвіду працівників, а про актив, що формує конкурентоспроможність бізнесу та забезпечує його розвиток.

Індустрія 5.0 — нова ера розвитку економіки, що змінює підхід до виробництва, технологій та управління людьми. Якщо Індустрія 4.0 зосереджувалась на автоматизації та цифровізації, то Індустрія 5.0 орієнтована на людиноцентричність, сталість та гнучку інтеграцію технологій і людського інтелекту. Це радикально змінює механізми управління людським капіталом на підприємствах.

Людський капітал стає ключовим чинником конкурентоспроможності, а ефективне управління ним — критичною умовою забезпечення ефективності діяльності підприємства на принципах сталого розвитку.

Література:

- Schultz Theodore W. Investment in Human Capital. The American Economic Review. Vol. 51. № 1 (Mar., 1961). Pp. 1—17.
- Becker Gary S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. National Bureau of Economic Research, N.Y., 1964. 187 p.
- Грішнова О.А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки. Київ: Тов-во "Знання", КОО, 2001. 254 с.
- Пилипенко Ю. І., Швець А. С. Людський капітал: сутність та фактори розвитку. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2023. № 2. С. 15—21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2023_2_4
- Прушківська Е. В., Переверзева А. В. Людський капітал: проблеми та перспективи. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2007. № 3. С. 17—24. URL: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0000266821>
- Компанієць В. В. Людський капітал: визначення, особливості, відтворення. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна. Вип. 21. С. 281—284.
- Карпенко О.О., Матвійчук Є. І. Удосконалення управління персоналом на основі сучасних технологій як чинник забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій: Серія "Економіка і управління". 2024. Вип. 56. С. 6—14. DOI: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/200>
- Завгородній А. Сутність та еволюція управління людським капіталом підприємства в умовах цифрової трансформації. Економіка та суспільство. 2025. Випуск 74. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5977>
- Черничко Т. В., Козик І. М. Еволюція управління людським капіталом та HR-технологіями в умовах цифрової економіки. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Том 9. № 1. С. 29—33. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-4>
- Хаврова К. С., Доброжан Д. О. Вплив цифровізації на процес управління персоналом. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2023. № 4 (43). С. 92-96.
- Федорова Ю., Момот Д. Людський капітал в умовах "Індустрії 4.0". Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка. 2023. № 17 (34). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/615/522>
- Нагара М. Прогресивні бізнес-моделі: домінування цінностей індустрії 5.0. Економіка та суспільство. 2022. Випуск 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1942/1869>

References:

- Schultz, T. W. (1961), "Investment in Human Capital", The American Economic Review, vol. 51. no. 1, pp. 1—17.
- Becker, G. S. (1964), Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, National Bureau of Economic Research, New York. USA.
- Hrishnova, O.A. (2001). Liudskyy kapital: formuvannya v systemi osvity i profesiynoyi pidhotovky [Human capital: formation in the system of education and training], Znannia. Kyiv, Ukraine.
- Pylypenko, Yu. I. and Shvets, A. S. (2023), "Human capital: the essence and factors of development", Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politekhniki, vol. 2, pp. 15—21.
- Prushkivska, E. V. and Pereverzieva, A. V. (2007), "Human capital: problems and prospects", Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu, vol. 3, pp. 17—24.
- Kompaniets', V. V. (2008), "Human capital: definition, features, reproduction.", Visnyk Dnipropetrovs'koho natsional'noho universytetu zaliznychnoho transportu im. akad. V. Lazariana, vol. 21, pp. 281—284.
- Karpenko, O.O. and Matvijchuk, Ye. I. (2024) "Improvement of human resources management on the basis of modern technologies as a factor in ensuring the competitiveness of the enterprise", Zbirnyk naukovykh prats' Derzhavnoho universytetu infrastruktury ta tekhnolohij: Seriya "Ekonomika i upravlinnia", vol. 56. pp. 6—14.
- Zavhorodnii, A. (2025), "The essence and evolution of human capital management of the enterprise in the context of digital transformation", Economy and society, [Online], vol. 74, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5977> (Accessed 25 July 2025).
- Chernychko, T. and Kozyk, I. (2023), "The evolution of human capital management and hr technologies in the digital economy", Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology, vol. 4, pp. 29—33.
- Khavrova, K. S. and Dobrozhan, D. O. (2023), "The impact of digitalization on the personnel management process", Economy. Management. Business, vol. 4 (43), pp. 92—96.
- Fedorova, Y. and Momot, D. (2023), "Human capital in the conditions of "Industry 4.0", Adaptive Management: Theory And Practice. Series Economics, [Online], vol. 17 (34), available at: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/615/522> (Accessed 25 July 2025).
- Nagara, M. (2022), "Progressive business models: dominating the values of Industry 5.0", Economy and society, [Online], vol. 45, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1942/1869> (Accessed 25 July 2025).

Стаття надійшла до редакції 29.07.2025 р.