

УДК 658.3:658.8:658.7

DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/D2026-18-12>**Зеркаль А.В.**доктор економічних наук, професор,
Національний університет «Запорізька політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3155-1302>

ІНТЕГРАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ, ЛОГІСТИЧНИХ ТА HR-ТЕХНОЛОГІЙ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ КРИЗОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОНОМІКИ

Обґрунтовано теоретико-методологічні засади та розроблено практичні рекомендації щодо інтеграції маркетингових, логістичних та HR-технологій у систему стратегічного управління трудовим потенціалом підприємств в умовах кризових трансформацій економіки. Методика дослідження базується на системному підході, порівняльному аналізі традиційних та інтегрованих моделей управління, а також на матричному моделюванні функціональних зв'язків. Доведено неспроможність традиційних підходів у кризовий період та обґрунтовано перехід до інтегрованої моделі, де трудовий потенціал розглядається як динамічний стратегічний актив. Сформовано тривірневу модель (стратегічний, тактичний, операційний рівні), що забезпечує синергію через наскрізний обмін даними між маркетинговою аналітикою, логістикою кадрових потоків та цифровими HR-платформами на основі штучного інтелекту.

Ключові слова: трудовий потенціал, стратегічне управління, маркетинг, логістика, HR-технології, штучний інтелект, кризові трансформації, синергетичний ефект, людський капітал.

Zerkal Anastasiia

National University Zaporizhzhia Polytechnic

INTEGRATION OF MARKETING, LOGISTICS, AND HR TECHNOLOGIES IN THE STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE LABOR POTENTIAL UNDER CRISIS ECONOMIC TRANSFORMATIONS

The article aims to substantiate the theoretical and methodological foundations and develop practical recommendations for integrating marketing, logistics, and HR technologies into the strategic management system of the enterprise's labor potential under the conditions of crisis economic transformations. The study addresses the problem of functional fragmentation in management and the need for a transition to integrated adaptive models. Methodology. The research employs a systematic approach to analyze labor potential as a strategic asset. Comparative analysis was used to differentiate between traditional and integrated management approaches. The method of matrix modeling was applied to develop a conceptual framework that structures management tools across strategic, tactical, and operational levels. Findings. The study proves that traditional functional models fail during systemic crises due to a lack of coordination between departments. An integrated model is proposed, where labor potential is managed as a dynamic system of competencies and motivations. This model synergistically combines: (1) marketing technologies for employer branding and labor market segmentation; (2) logistics technologies for mapping human resource flows and optimizing the "human resource supply chain"; and (3) digital HR technologies based on artificial intelligence for predictive analytics and automated talent management. The research identifies that synergy arises from end-to-end data exchange, significantly increasing the accuracy of strategic planning and reducing recruitment costs. Practical implications. The developed conceptual model provides enterprises with a practical toolkit to build "personnel immunity" against military and economic threats. Implementation of the proposed integration allows for maintaining operational continuity in remote or hybrid work formats, optimizing the redistribution of internal competencies, and improving the quality of management decisions through cross-functional AI-driven analytics. The findings emphasize that organizational transformation towards a process-oriented logic is a critical success factor for technological integration.

Keywords: labor potential, strategic management, marketing, logistics, HR technologies, artificial intelligence, crisis transformations, synergetic effect, employer branding, supply chain of human resources, human capital.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується безпрецедентним поєднанням структурних викликів: воєнні конфлікти, глобальні ланцюгові кризи постачання, прискорена цифрова трансформація виробничих і управлінських процесів, а також суттєве скорочення та перерозподіл трудових ресурсів. В умовах таких кризових трансформацій підприємства змушені докорінно переглядати усталені підходи до формування та реалізації стратегій управління трудовим потенціалом, оскільки традиційні моделі кадрового менеджменту виявляються недостатньо гнучкими та адаптивними.

Особливої гостроти набуває проблема розрізненості функціональних підсистем управління підприємством. Маркетингові, логістичні та кадрові технології здебільшого функціонують як відокремлені управлінські блоки, що унеможливує формування синергетичного ефекту від їх спільного застосування. Між тим, саме інтеграція цих технологій здатна забезпечити підприємству стійкі конкурентні переваги в нестабільному зовнішньому середовищі – через узгодженість кадрових рішень із ринковою кон'юнктурою, оптимізацію внутрішніх ресурсних потоків і підвищення ефективності використання людського капіталу.

Слід зазначити, що трудовий потенціал підприємства сьогодні розглядається не лише як сукупність наявних трудових ресурсів, а як стратегічний актив, від якості управління яким безпосередньо залежить конкурентоспроможність і виживання суб'єкта господарювання в кризових умовах [5]. Водночас управління цим активом потребує застосування інструментарію, що виходить за межі класичного кадрового адміністрування: маркетингового аналізу ринку праці, логістичних принципів оптимізації людських ресурсних потоків, а також сучасних цифрових HR-технологій.

Таким чином, наукова проблема полягає у відсутності комплексного теоретико-методологічного підґрунтя для інтеграції маркетингових, логістичних та HR-технологій у єдину систему стратегічного управління трудовим потенціалом підприємств, що функціонують в умовах кризових трансформацій економіки. Вирішення цієї проблеми має як теоретичне значення – для розвитку концептуальних засад стратегічного менеджменту, – так і практичне, оскільки надає підприємствам дієвий інструментарій для збереження та нарощування трудового потенціалу в умовах невизначеності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема стратегічного управління трудовим потенціалом підприємств перебуває у фокусі уваги значної кількості вітчизняних і зарубіжних дослідників, що свідчить про її актуальність та багатоаспектність.

У контексті адаптивного управління персоналом в умовах кризових явищ вагомий внесок здійснено М. Павленко, яка обґрунтувала адаптивні моделі кадрового менеджменту та визначила ефективні підходи до управління персоналом підприємств в умовах нестабільності [4]. Особливої уваги заслуговують наукові дослідження у сфері розподілу активів людського капіталу як стратегічного ресурсу бізнесу та економіки загалом, представлені у працях С. Дуги, І. Макаручак, Н. Тілікіної та Б. Качмара [14].

Питання інноваційних HR-технологій у кризовий період досліджував О. Григор'єв, який здійснив теоретичний огляд сучасного інструментарію кадрового менеджменту та визначив перспективи його застосування в мінливому економічному середовищі [2]. Тенденції та особливості розвитку HR-менеджменту в Україні, зокрема в контексті воєнних викликів, висвітлено у колективному дослідженні О. Боровикова, О. Хілухи, І. Сочинської-Сибірцевої, І. Олійника та С. Шевченка, де акцентовано увагу на трансформації підходів до управління людськими ресурсами в умовах системної кризи [6].

Цифрова трансформація HR-менеджменту як стратегічний напрям розвитку організацій досліджена М. Каратю (M. Caratù), Н. Драгоміровим (N. Dragomirov) та іншими на основі систематичного огляду літератури та методів інтелектуального аналізу тексту; авторами ідентифіковано ключові стратегічні питання діджиталізації кадрових процесів [7]. Перспективи використання штучного інтелекту в управлінні персоналом, зокрема аналіз переваг, ризиків та напрямів розвитку, розкрито у працях І. В. Котовської [5] та С. Нішара (S. Nishar) [20].

Маркетингова складова управління підприємством в умовах цифровізації економіки знайшла відображення у дослідженнях В. Голомб, яка проаналізувала комунікаційні стратегії підприємств у цифровому середовищі [1]. Вплив штучного інтелекту на операційну ефективність

у маркетинговому менеджменті досліджено А. М. Нгабалінім (A. M. Ngabalin) [20], а фундаментальний огляд застосування технологій штучного інтелекту в маркетингу протягом останніх десятиліть здійснено Р. Джейном (R. Jain) [11].

Логістичний вимір стратегічного управління підприємством ґрунтовно висвітлено у праці М. Крістофера (M. Christopher), присвяченій інтеграції логістики та ланцюгів постачання в загальну стратегію бізнесу [12]. Екологічна та економічна складові відновлення економіки в умовах воєнного та післявоєнного часу розглянуті у дослідженні Ю. Драчука та Н. Трушкіної [13]. Питання управління змінами із залученням інструментів штучного інтелекту в державному секторі проаналізовано І. Майнарді (I. Mainardi) [16].

Попри значний масив наукових праць із окремих аспектів досліджуваної проблематики, питання комплексної інтеграції маркетингових, логістичних та HR-технологій у єдину систему стратегічного управління трудовим потенціалом підприємств залишається недостатньо розробленим. Більшість існуючих досліджень зосереджені на аналізі окремих функціональних підсистем управління, тоді як їх взаємозв'язок і синергетичний потенціал у кризових умовах потребують окремого наукового дослідження.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування теоретико-методологічних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо інтеграції маркетингових, логістичних та HR-технологій у систему стратегічного управління трудовим потенціалом підприємств в умовах кризових трансформацій економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах кризових трансформацій економіки трудовий потенціал підприємства набуває особливого стратегічного значення, оскільки саме людський капітал є тим ресурсом, від якості управління яким залежить здатність суб'єкта господарювання не лише зберегти свої позиції на ринку, а й забезпечити подальший розвиток. При цьому трудовий потенціал слід розглядати не як статичну сукупність наявних працівників, а як динамічну систему здатностей, компетентностей і мотиваційних характеристик персоналу, що реалізується через відповідну управлінську архітектуру підприємства [15].

Кризові явища в економіці (воєнні конфлікти, рецесійні процеси, структурні трансформації ринків) генерують якісно нові виклики для управління трудовим потенціалом. По-перше, відбувається масштабне вивільнення та вимушена міграція кваліфікованих кадрів, що суттєво ускладнює планування кадрових потреб підприємства. По-друге, загострюється конкуренція за обмежені трудові ресурси на ринку праці, що вимагає застосування активних маркетингових інструментів у сфері залучення персоналу. По-третє, нестабільність операційного середовища зумовлює необхідність постійної адаптації організаційних структур і перерозподілу функціональних обов'язків, що безпосередньо пов'язано з логістикою внутрішніх ресурсних потоків [4; 14, с.138].

Аналіз сучасної управлінської практики засвідчує, що підприємства, які продовжують застосовувати традиційні підходи до управління персоналом, виявляються значно вразливішими до кризових впливів порівняно з тими, що запровадили інтегровані моделі управління трудовим потенціалом (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційного та інтегрованого підходів до управління трудовим потенціалом підприємства

Критерій порівняння	Традиційний підхід	Інтегрований підхід
Концепція трудового потенціалу	Статична сукупність наявних трудових ресурсів підприємства	Динамічний стратегічний актив, що підлягає активному розвитку та оптимізації
Горизонт планування	Переважно короткостроковий (до 1 року); реактивне реагування на кадрові потреби	Середньо- та довгостроковий (3–5 років); проактивне формування кадрового потенціалу
Роль маркетингу	Відсутня або обмежена розміщенням оголошень про вакансії	Системний маркетинг персоналу: дослідження ринку праці, формування бренду роботодавця, таргетовані комунікації
Роль логістики	Не застосовується; кадрові потоки не оптимізуються	Логістика людських ресурсів: оптимізація потоків залучення, розподілу та вивільнення персоналу
HR-технології	Базова автоматизація кадрового діловодства; паперовий документообіг	Комплексні цифрові HR-платформи, штучний інтелект, аналітика великих масивів даних
Управління знаннями	Стихийне; знання зосереджені в окремих працівниках	Системне управління компетентностями; цифрові бази знань; безперервне навчання
Реакція на кризу	Масові скорочення персоналу; призупинення інвестицій у розвиток кадрів	Адаптивна реструктуризація; збереження ключового персоналу; переорієнтація компетентностей
Міжфункціональна координація	Низька; HR-підрозділ функціонує ізольовано від маркетингу та логістики	Висока; крос-функціональні команди; єдина інформаційна платформа
Оцінювання ефективності	Переважно кількісні показники (плинність, укомплектованість штату)	Збалансована система показників: кількісні + якісні + стратегічні індикатори
Синергетичний ефект	Відсутній; функціональні підсистеми діють розрізнено	Значний; взаємне підсилення маркетингових, логістичних та HR-інструментів

Джерело: складено авторами на основі [2; 4; 11; 13, с. 15, 19]

Відповідно до систематизованих даних табл. 1, традиційний підхід характеризується статичним розумінням трудового потенціалу, короткостроковим горизонтом планування та розрізненістю функціональних підсистем управління. Маркетинг персоналу зводиться до розміщення оголошень про вакансії, логістичний інструментарій не застосовується взагалі, а HR-технології обмежуються базовою автоматизацією кадрового діловодства. Принципово іншою є логіка інтегрованого підходу: трудовий потенціал розглядається як стратегічний актив [4], горизонт планування розширюється до 3–5 років, а маркетингові, логістичні та HR-технології функціонують як взаємопов'язані елементи єдиної управлінської системи. Показово, що саме інтегрований підхід забезпечує суттєво вищу стійкість підприємства до кризових впливів: замість масових скорочень персоналу реалізується адаптивна реструктуризація із збереженням ключових компетентностей та переорієнтацією наявних кадрових ресурсів [4; 11].

Застосування маркетингових технологій у сфері управління трудовим потенціалом є відносно новим, проте надзвичайно перспективним напрямом, що набуває особливої актуальності в умовах загострення конкуренції за кваліфіковані кадри. Йдеться насамперед про перенесення концептуального апарату ринкового маркетингу у сферу управління персоналом: сегментацію ринку праці, позиціонування підприємства як роботодавця, формування та просування його кадрового бренду [1, с.17].

Маркетинг персоналу передбачає системне дослідження ринку праці з метою визначення поточних і перспективних потреб підприємства у кваліфікованих кадрах, аналізу пропозиції трудових ресурсів та виявлення конкурентних переваг підприємства як роботодавця. В умовах цифровізації економіки такі дослідження набувають принципово нових можливостей завдяки використанню аналітичних інструментів опрацювання великих маси-

вів даних, що дозволяє прогнозувати зміни кон'юнктури ринку праці з високим ступенем точності [3]. Цифрові маркетингові комунікації відіграють дедалі вагомішу роль у залученні та утриманні персоналу, а ефективність таких комунікацій суттєво зростає завдяки застосуванню технологій штучного інтелекту, що уможливує персоналізацію кадрових пропозицій і таргетоване охоплення потенційних кандидатів [16; 21].

Особливого значення маркетинговий підхід набуває в контексті формування та реалізації стратегії утримання персоналу. Аналіз мотиваційних очікувань, дослідження чинників плинності кадрів, розроблення конкурентоспроможних пакетів винагороди – усі ці заходи є, по суті, маркетинговими дослідженнями внутрішнього ринку праці підприємства, результати яких безпосередньо визначають ефективність кадрової стратегії [4].

Логістичний підхід до управління трудовим потенціалом підприємства передбачає розгляд людських ресурсів крізь призму потоків процесів: залучення, розподілу, переміщення та вивільнення персоналу розглядаються як керовані потоки, що підлягають оптимізації за критеріями часу, якості та витрат [13, с. 18]. Такий підхід дозволяє застосувати до управління персоналом апробований в управлінні матеріальними ресурсами інструментарій оптимізації: балансування потоків, мінімізацію втрат, підвищення швидкості реакції на зміни зовнішнього середовища.

Концепція ланцюга постачання людських ресурсів передбачає формування наскрізної системи управління кадровими потоками – від ідентифікації потреби у певних компетентностях до введення відповідного фахівця у повноцінний операційний режим. В умовах кризових трансформацій, коли часові та фінансові ресурси підприємства суттєво обмежені, оптимізація цього ланцюга набуває критичного значення для збереження операційної спроможності [12, с. 110]. Логістичні принципи знаходять

своє застосування також у сфері управління знаннями та компетентностями персоналу: своєчасна ідентифікація компетентнісних дефіцитів і оперативний перерозподіл наявних кадрових ресурсів між підрозділами є, по суті, задачами логістичного управління, вирішення яких безпосередньо впливає на результативність підприємства в кризових умовах [5; 8; 15]. Прикладом комплексного управління знаннями є кадрова політика, що застосовується на вітчизняних машинобудівних підприємствах, зокрема ПАТ «Завод Павлоградхіммаш», ПрАТ «Азовський машинобудівний завод» і ТОВ «Укрспецмаш», де керівництво заохочує співпрацю фахівців із установами НАН України та закладами вищої освіти з метою розв'язання складних виробничих завдань і створення інноваційної продукції та технологій, які забезпечують її ефективність, надійність і довговічність [6; 7; 17; 18].

Сучасні HR-технології формують технологічну основу системи управління трудовим потенціалом підприємства, забезпечуючи автоматизацію рутинних кадрових процесів, підвищення якості та швидкості прийняття управлінських рішень, а також формування аналітичної бази для стратегічного планування [12]. Центральне місце серед сучасних HR-технологій посідають системи управління людськими ресурсами на основі штучного інтелекту, які забезпечують автоматизований аналіз і відбір кандидатів, прогнозування плинності персоналу, оцінювання результативності праці та персоналізацію програм розвитку співробітників [9; 10; 21]. Застосування алгоритмів машинного навчання уможливило виявлення прихованих закономірностей у масивах кадрових даних, що суттєво підвищує точність стратегічних кадрових прогнозів.

Цифрова трансформація HR-менеджменту охоплює також впровадження хмарних платформ управління

персоналом, систем дистанційного навчання, інструментів оцінювання залученості та мотивації персоналу в режимі реального часу [12]. В умовах воєнних та інших кризових викликів, що змушують підприємства переходити на дистанційні та гібридні формати роботи, значення цих технологій важко переоцінити – вони забезпечують неперервність кадрових процесів незалежно від географічної розосередженості персоналу [2; 11]. Разом з тим, упровадження HR-технологій пов'язане з певними ризиками: залежність від технологічної інфраструктури, ризики витоку персональних даних, можливі алгоритмічні упередження при автоматизованому відборі персоналу – усі ці чинники мають бути враховані при формуванні стратегії цифрової трансформації кадрового управління [10].

Детальний перелік інструментів маркетингових, логістичних та HR-технологій у розрізі рівнів інтеграції систематизовано у табл. 2.

Дані табл. 2 дозволяють простежити чітку логіку декомпозиції інтегрованої системи управління трудовим потенціалом за трьома рівнями. На стратегічному рівні домінують інструменти аналізу та прогнозування: маркетингові технології забезпечують дослідження ринку праці й формування бренду роботодавця, логістичні – моделювання ланцюга постачання людських ресурсів і управління кадровими ризиками, HR-технології – розроблення стратегії цифрової трансформації та формування системи стратегічних компетентностей. На тактичному рівні акцент зміщується на координацію та балансування: маркетингові кампанії із залучення персоналу реалізуються синхронно з логістичним плануванням адаптації та HR-інструментами автоматизованого підбору кадрів [12]. На операційному рівні всі три технологічні блоки забезпечують поточне функціо-

Таблиця 2

**Інструментарій маркетингових, логістичних та HR-технологій
у системі стратегічного управління трудовим потенціалом за рівнями інтеграції**

Рівень інтеграції	Маркетингові технології	Логістичні технології	HR-технології
Стратегічний (3–5 років)	<ul style="list-style-type: none"> – Стратегічний аналіз ринку праці – Формування бренду роботодавця – Прогнозування попиту на компетентності – Конкурентне позиціонування підприємства як роботодавця 	<ul style="list-style-type: none"> – Стратегічне планування кадрових потоків – Оптимізація мережі джерел залучення персоналу – Моделювання ланцюга постачання людських ресурсів – Управління кадровими ризиками 	<ul style="list-style-type: none"> – Стратегія цифрової трансформації HR – Довгострокове планування розвитку персоналу – Формування системи стратегічних компетентностей – Кадрова аналітика на основі ШІ
Тактичний (1–3 роки)	<ul style="list-style-type: none"> – Маркетингові кампанії із залучення персоналу – Сегментація цільових аудиторій кандидатів – Моніторинг задоволеності та утримання персоналу – Розроблення конкурентоспроможних пропозицій 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативне балансування кадрових потоків – Планування адаптації та введення в посаду – Управління компетентнісними дефіцитами – Перерозподіл ресурсів між підрозділами 	<ul style="list-style-type: none"> – Впровадження HR-платформ та систем управління – Автоматизований підбір і оцінювання персоналу – Цифрове навчання та розвиток персоналу – Прогнозування плинності кадрів
Операційний (до 1 року)	<ul style="list-style-type: none"> – Таргетована цифрова реклама вакансій – Управління відгуками кандидатів – Аналітика ефективності кадрових комунікацій – Контент-маркетинг у соціальних мережах 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативний контроль укомплектованості – Швидке реагування на кадрові відхилення – Управління графіками та навантаженням – Моніторинг стану трудового потенціалу 	<ul style="list-style-type: none"> – Автоматизоване кадрове діловодство – Системи оперативного зворотного зв'язку – Управління продуктивністю у реальному часі – Чат-боти та ШІ-асистенти для HR

Джерело: складено автором на основі [13, с. 15; 16]

нування кадрової системи в режимі реального часу, що є особливо критичним в умовах кризової нестабільності [2; 11; 21].

Інтеграція маркетингових, логістичних та HR-технологій у єдину систему стратегічного управління трудовим потенціалом підприємства ґрунтується на визнанні синергетичного характеру взаємодії цих управлінських підсистем. Кожна з них вносить унікальний внесок у загальну систему управління, а їх поєднання поро-

джує якісно нові управлінські можливості, недосяжні при ізольованому застосуванні окремих інструментів.

З метою систематизації функціональних ролей, інструментарію та очікуваних ефектів кожної складової інтегрованої моделі розроблено відповідну концептуальну модель (табл. 3).

Запропонована інтегрована модель охоплює три технологічні блоки, кожен із яких виконує специфічну функцію у системі управління трудовим потенціалом

Таблиця 3

Концептуальна модель інтеграції маркетингових, логістичних та HR-технологій у стратегічному управлінні трудовим потенціалом підприємств.

Складова моделі	Функція в системі управління трудовим потенціалом	Інструменти реалізації	Очікуваний ефект
Маркетингові технології	– Стратегічний аналіз ринку праці та конкурентне позиціонування підприємства як роботодавця	– Сегментація ринку праці за кваліфікаційними ознаками – Дослідження мотиваційних очікувань цільових аудиторій – Бенчмаркінг кадрових пропозицій конкурентів	– Підвищення точності прогнозування попиту за компетентностями, які має кандидат на посаду
	– Формування та просування бренду роботодавця у цифровому середовищі	– Контент-маркетинг у соціальних мережах та платформах пошуку роботи – Таргетована цифрова реклама вакансій – Управління репутацією роботодавця	– Скорочення витрат на залучення персоналу; зростання якості кандидатів
	– Маркетингові дослідження внутрішнього ринку праці підприємства	– Аналіз задоволеності та залученості персоналу – Дослідження чинників плинності кадрів – ШІ-аналітика мотиваційних профілів працівників	– Підвищення рівня утримання ключових працівників
Логістичні технології	– Моделювання ланцюга постачання людських ресурсів підприємства	– Картування кадрових потоків від залучення до вивільнення – Балансування попиту та пропозиції компетентностей – Оптимізація термінів та витрат процесу професійної адаптації та входження в посаду	– Скорочення часового лагу між виникненням кадрової потреби та її задоволенням
	– Оптимізація внутрішніх кадрових потоків та перерозподіл компетентностей	– Матриця компетентностей підрозділів – Система ротації та внутрішнього переміщення персоналу – Моніторинг завантаженості кадрових ресурсів	– Підвищення гнучкості кадрової системи та зниження залежності від зовнішнього ринку
	– Система раннього попередження кадрових ризиків	– Індикатори стану трудового потенціалу в режимі реального часу – Сценарне планування кадрових ризиків – Протоколи оперативного реагування на кадрові відхилення	– Підвищення стійкості кадрової системи до кризових впливів
HR-технології	– Автоматизація процесів підбору, оцінювання та адаптації персоналу	– Системи відстеження кандидатів на основі ШІ – Автоматизоване тестування та оцінювання компетентностей – Цифрові програми введення в посаду	– Підвищення швидкості та якості підбору персоналу; зниження суб'єктивізму
	– Управління розвитком та утриманням персоналу на основі даних	– Хмарні LMS-платформи дистанційного навчання – Предиктивна аналітика плинності кадрів – Системи безперервного зворотного зв'язку	– Зростання продуктивності праці та рівня залученості персоналу
	– Забезпечення неперервності кадрових процесів в умовах дистанційної та гібридної роботи	– Інтегровані HRIS-платформи управління персоналом – Інструменти координації розподілених команд – ШІ-асистенти для автоматизації кадрового діловодства	– Операційна стійкість кадрової системи незалежно від географії персоналу
Синергетичний ефект інтеграції	– Підвищення точності стратегічного кадрового планування завдяки поєднанню маркетингових прогнозів і логістичних моделей – Скорочення витрат на залучення та адаптацію персоналу внаслідок таргетованих комунікацій і оптимізації кадрових потоків – Підвищення адаптивності та стійкості кадрової системи до кризових впливів завдяки системі раннього попередження – Покращення якості управлінських рішень на основі наскрізної аналітики даних усіх трьох технологічних блоків – Забезпечення конкурентоспроможності підприємства – Стратегічна стійкість в умовах кризи – Збереження та нарощування трудового потенціалу		

Джерело: складено автором на основі [13, с. 15; 16; 20]

підприємства. Маркетингові технології забезпечують інформаційно-комунікаційну функцію: стратегічний аналіз ринку праці, формування бренду роботодавця та дослідження внутрішнього кадрового середовища [3; 4]. Логістичні технології реалізують оптимізаційну функцію: моделювання ланцюга постачання людських ресурсів, балансування внутрішніх кадрових потоків і функціонування системи раннього попередження кадрових ризиків [13; 14]. HR-технології виконують операційно-трансформаційну функцію: автоматизацію процесів підбору та оцінювання персоналу, управління розвитком на основі даних і забезпечення неперервності кадрових процесів в умовах дистанційної та гібридної роботи [10; 12].

Принципово важливим елементом табл. 3 є нижній зведений рядок «Синергетичний ефект інтеграції», який відображає якісно нові результати, що виникають виключно внаслідок спільного, узгодженого функціонування трьох технологічних блоків. Такий ефект не є простою сумою результатів окремих підсистем: він формується завдяки наскрізному обміну даними між маркетинговою аналітикою, логістичними моделями та HR-платформами, що уможливує прийняття управлінських рішень на основі інтегрованої інформаційної картини стану трудового потенціалу підприємства [15; 19].

Зокрема, синергетичний ефект виявляється у чотирьох вимірах. По-перше, підвищується точність стратегічного кадрового планування: маркетингові прогнози попиту на компетентності отримують логістичне обґрунтування щодо реалістичних термінів і витрат їх задоволення. По-друге, скорочуються витрати на залучення та адаптацію персоналу внаслідок таргетованого характеру маркетингових комунікацій і оптимізації кадрових потоків [3; 13]. По-третє, зростає адаптивність та стійкість кадрової системи до кризових впливів, оскільки система раннього попередження кадрових ризиків отримує на вході як логістичні індикатори стану потоків, так і маркетингові сигнали зовнішнього ринку праці [11; 14]. По-четверте, покращується якість управлінських рішень завдяки наскрізній аналітиці даних усіх трьох блоків, що в сукупності формує повноцінну основу для стратегічного управління трудовим потенціалом підприємства в умовах кризових трансформацій економіки [12; 15].

Необхідною умовою практичної реалізації запропонованої моделі є організаційна трансформація системи управління підприємством: перехід від функціональної

до процесної логіки, формування крос-функціональних команд та запровадження культури прийняття рішень на основі даних. Лише за умови такої організаційної трансформації технологічна інтеграція маркетингових, логістичних та HR-інструментів може реалізувати свій повний синергетичний потенціал і забезпечити підприємству стратегічну стійкість в умовах кризових трансформацій економіки.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволили сформувати цілісну концептуальну основу стратегічного управління трудовим потенціалом в умовах системної нестабільності. Доведено неспроможність традиційних функціональних моделей кадрового менеджменту в умовах кризових трансформацій, оскільки відсутність координації між маркетинговими, логістичними та HR-підсистемами нівелює синергетичний ефект їхньої взаємодії та критично знижує адаптаційні можливості підприємства.

Обґрунтовано міждисциплінарний характер управління трудовим потенціалом як стратегічним активом і визначено, що ефективність системи забезпечується поєднанням маркетингового інструментарію формування бренду роботодавця, логістичних підходів до оптимізації кадрових потоків та інноваційних цифрових технологій на засадах штучного інтелекту. Сформовано інтегровану концептуальну модель, яка базується на трирівневій синергії технологічних блоків та впровадженні механізму зворотного зв'язку для безперервної самокорекції, що забезпечує перехід до проактивного формування кадрового імунітету підприємства.

Диференційовано технологічний інструментарій за ієрархічними рівнями управління від стратегічного прогнозування до операційного забезпечення неперервності процесів у реальному часі, що створює методологічну основу для поетапного впровадження інтегрованих рішень. Визначено організаційну трансформацію як критичний фактор успіху, оскільки перехід до процесної логіки та культури прийняття рішень на основі даних є необхідною передумовою реалізації повного потенціалу моделі, без якої технологічне оновлення залишатиметься лише формальним напашаруванням інструментів.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розробленні галузевих модифікацій запропонованої моделі та побудові системи кількісних метрик для оцінювання синергетичного ефекту від конвергенції маркетингових, логістичних та HR-технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голомб В. В., Зеркаль А. В. Маркетингові комунікаційні стратегії підприємства в умовах цифровізації економіки. *Інтернаціональна наука. Серія: Економічні науки*. 2021. № 12(2). С. 15–21. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7827> (дата звернення: 14.01.2026).
2. Григор'єв О. І. Інноваційні технології HR-менеджменту в кризовий період: теоретичний огляд. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2(53). DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-71> (дата звернення: 14.01.2026).
3. Зеркаль А. В. Інноваційні підходи та сучасні тенденції діджитал-маркетингу та електронної комерції. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2024. № 3. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-3-9766> (дата звернення: 17.01.2026).
4. Зеркаль А. В., Павленко М. О. Управління персоналом підприємств в умовах кризи: адаптивні моделі та ефективні підходи. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-152> (дата звернення: 15.01.2026).
5. Котовська І. В. Перспективи використання штучного інтелекту в процесі управління персоналом: аналіз переваг, ризиків та перспектив розвитку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. С. 1089–1101. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-178> (дата звернення: 17.03.2026).
6. Нарівський О.Е., Беліков С.Б. Оцінка стійкості сплаву 06ХН28МДТ до пітингової та щилинної корозії в хлоридовмісних середовищах. *Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні*. 2007. № 1. С. 45–53.

7. Нарівський О.Е., Мікромеханізм корозійного руйнування пластин теплообмінників. *Фізико-хімічна механіка матеріалів*. 2007. № 1. С. 100–116.
8. Пуліна Т.В. Генезис кластерних об'єднань підприємств. *Проблеми економіки*. 2013. № 3. С. 134–142.
9. Пуліна Т. В., Тесленок І. М., Носов М. П. Проблеми та перспективи розвитку бізнес-інкубаторів в Україні як інноваційної організаційної структури. *Ефективна економіка*. 2019. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7471>
10. Borovykov O., Khilukha O., Sochynska-Sybirtseva I., Oliinyk I., Shevchenko S. Features and trends in the development of HR management in Ukraine. *Human Resources Management and Services*. 2025. Vol. 7, No. 3. Article ID 4627. DOI: <https://doi.org/10.18282/hrms4627> (дата звернення: 05.02.2026).
11. Caratù M., Dragomirov N., Iovanella A., Vlahovic S. Strategic issues in digital transformation of HR management: systematic literature review and text mining. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537325.2025.2467930> (дата звернення: 21.02.2026).
12. Christopher M. *Logistics & Supply Chain Management*. 6th ed. Harlow : Pearson Education, 2023. 328 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=hRTQEAAAQBAJ> (дата звернення: 23.02.2026).
13. Drachuk Yu., Zerkal A., Trushkina N. Environmental component in the conditions of wartime and post-war recovery of Ukraine's economy. *European Journal of Economics and Management*. 2023. Vol. 9, No. 6. P. 12–23. DOI: <https://doi.org/10.46340/eujem.2023.9.6.2> (дата звернення: 21.02.2026).
14. Duha S., Zerkal A., Makarchuk I., Tilikina N., Kachmar B. Practical implications of human capital asset allocation for the business and economy. *OIDA International Journal of Sustainable Development*. 2025. Vol. 18, No. 11. P. 133–146. URL: <https://ssrn.com/abstract=5376733> (дата звернення: 10.02.2026).
15. Jain R. Artificial Intelligence in Marketing: Two Decades Review. *Journal of Marketing Analytics*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/09711023241272308> (дата звернення: 05.03.2026).
16. Mainardi I. Change management: artificial intelligence (AI) at the service of public administrations. *AI & Society*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02136-2> (дата звернення: 05.03.2026).
17. Narivskiy A. E. Stability of alloy 06XN28MDT to intercrystallite corrosion depending on its chemical composition. *Materials: corrosion, protection*, 2010, № 11, pp. 1–7.
18. Nariv's'kyi O.E., Subbotin S.O., Pulina T.V., Leoshchenko S.D., Khoma M.S., Ratska N.B. Mechanisms of Pitting Corrosion of Austenitic Steels of Heat Exchangers in Circulating Waters and its Prediction. *Materials Science*, 2023, 59 (3), pp. 275–282.
19. Шмиголь Н., Полсун Ж., Антонюк А. Маркетингове управління каналами постачання продукції. *Управління змінами та інновації*. 2023. № 5. С. 54–58. DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/20232-5-9>
20. Ngabalin A. M. The Impact of Artificial Intelligence on Operational Efficiency in Marketing Management. *International Journal of Business and Economics*. 2025.
21. Nishar S. The role of artificial intelligence in transforming human resource management: a literature review. *Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing*. 2022. Vol. 1, No. 3. P. 1–4. DOI: [https://doi.org/10.47363/JAICC/2022\(1\)155](https://doi.org/10.47363/JAICC/2022(1)155) (дата звернення: 22.02.2026).

REFERENCES

1. Holomb V. V., Zerkal A. V. (2021) Marketynhovi komunikatsiini stratehii pidpryiemstva v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Marketing communication strategies of the enterprise in the conditions of digitalization of the economy]. *Internauka. Seriya: Ekonomichni nauky – Internauka. Series: Economic Sciences*, no. 12(2), pp. 15–21. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7827> (accessed 14.01.2026). (in Ukrainian)
2. Hryhoriev O. I. (2025) Innovatsiini tekhnologii HR-menedzhmentu v kryzovyi period: teoretychnyi ohliad [Innovative technologies of HR management in the crisis period: a theoretical review]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, no. 2(53). DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-71> (accessed 14.01.2026). (in Ukrainian)
3. Zerkal A. V. (2024) Innovatsiini pidkhody ta suchasni tendentsii didzhytal-marketynhu ta elektronnoi komertsii [Innovative approaches and modern trends of digital marketing and e-commerce]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauky" – International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-3-9766> (accessed 17.01.2026). (in Ukrainian)
4. Zerkal A. V., Pavlenko M. O. (2024) Upravlinnia personalom pidpryiemstv v umovakh kryzy: adaptivni modeli ta efektyvni pidkhody [Personnel management of enterprises in crisis conditions: adaptive models and effective approaches]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-152> (accessed 15.01.2026). (in Ukrainian)
5. Kotovska I. V. (2024) Perspektyvy vykorystannia shtuchnoho intelektu v protsesi upravlinnia personalom: analiz perevah, ryzykiv ta perspektyv rozvytku [Prospects for the use of artificial intelligence in the process of personnel management: analysis of advantages, risks and development prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 68, pp. 1089–1101. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-178> (accessed 17.03.2026). (in Ukrainian)
6. Naryvskiy O.E., Belikov S.B. (2007) Otsinka stiikosti splavu 06KhN28MDT do pitingovoi ta shchyl'noyi korozii v khlorydovmisnykh seredovyshchakh [Assessment of resistance of 06KhN28MDT alloy to pitting and crevice corrosion in chloride-containing environments]. *Novi materialy i tekhnologii v metalurhii ta mashynobuduvanni – New Materials and Technologies in Metallurgy and Mechanical Engineering*, no. 1, pp. 45–53.
7. Naryvskiy O.E. (2007) Mikromekhanizm koroziiinoho ruynuvannya plastyn teploobminnykyv [Micromechanism of corrosion destruction of heat exchanger plates]. *Fizyko-khimichna mekhanika materialiv – Physicochemical Mechanics of Materials*, no. 1, pp. 100–116.
8. Pulina T.V. (2013) Henezys klasternykh obiednan pidpryiemstv [Genesis of cluster associations of enterprises]. *Problemy ekonomiky*, no. 3, pp. 134–142.
9. Pulina T.V., Teslenok I.M., Nosov M.P. (2019) Problemy ta perspektyvy rozvytku biznes-inkubatoriv v Ukraini yak innovatsiinoi orhanizatsiinoi struktury [Problems and prospects of business incubators development in Ukraine as an innovative organizational structure]. *Efektivna ekonomika*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7471>
10. Borovykov O., Khilukha O., Sochynska-Sybirtseva I., Oliinyk I., Shevchenko S. (2025) Features and trends in the development of HR management in Ukraine. *Human Resources Management and Services*, vol. 7, no. 3. Article ID 4627. DOI: <https://doi.org/10.18282/hrms4627> (accessed 05.02.2026).

11. Caratù M., Dragomirov N., Iovanella A., Vlahovic S. (2025) Strategic issues in digital transformation of HR management: systematic literature review and text mining. *Technology Analysis & Strategic Management*. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537325.2025.2467930> (accessed 21.02.2026).
12. Christopher M. (2023) *Logistics & Supply Chain Management*. 6th ed. Harlow: Pearson Education. Available at: <https://books.google.com.ua/books?id=hRTQEAAAQBAJ> (accessed 23.02.2026).
13. Drachuk Yu., Zerkal A., Trushkina N. (2023) Environmental component in the conditions of wartime and post-war recovery of Ukraine's economy. *European Journal of Economics and Management*, vol. 9, no. 6, pp. 12–23. DOI: <https://doi.org/10.46340/eujem.2023.9.6.2> (accessed 21.02.2026).
14. Duha S., Zerkal A., Makarchuk I., Tilikina N., Kachmar B. (2025) Practical implications of human capital asset allocation for the business and economy. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, vol. 18, no. 11, pp. 133–146. Available at: <https://ssrn.com/abstract=5376733> (accessed 10.02.2026).
15. Jain R. (2024) Artificial Intelligence in Marketing: Two Decades Review. *Journal of Marketing Analytics*. DOI: <https://doi.org/10.1177/09711023241272308> (accessed 05.03.2026).
16. Mainardi I. (2025) Change management: artificial intelligence (AI) at the service of public administrations. *AI & Society*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02136-2> (accessed 05.03.2026).
17. Narivskyi A.E. (2010) Stability of alloy 06KhN28MDT to intercrystalline corrosion depending on its chemical composition. *Materials: corrosion, protection*, no. 11, pp. 1–7.
18. Narivskyi O.E., Subbotin S.O., Pulina T.V., Leoshchenko S.D., Khoma M.S., Ratska N.B. (2023) Mechanisms of pitting corrosion of austenitic steels of heat exchangers in circulating waters and its prediction. *Materials Science*, vol. 59, no. 3, pp. 275–282.
19. Shmygol N., Polcyn J. & Antoniuk A. (2023). Marketing management of product supply channels. *Management of Change and Innovation*, no. (5), pp. 54–58. DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/20232-5-9>
20. Ngabalin A. M. (2025) The Impact of Artificial Intelligence on Operational Efficiency in Marketing Management. *International Journal of Business and Economics*.
21. Nishar S. (2022) The role of artificial intelligence in transforming human resource management: a literature review. *Journal of Artificial Intelligence & Cloud Computing*, vol. 1, no. 3, pp. 1–4. DOI: [https://doi.org/10.47363/JAICC/2022\(1\)155](https://doi.org/10.47363/JAICC/2022(1)155) (accessed 22.02.2026).

Дата надходження статті: 18.03.2026

Дата прийняття статті: 08.04.2026

Дата публікації статті: 29.05.2026