



Менеджмент

УДК 331.101.262:004

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19338686>

**Формування адаптивного механізму управління людським капіталом в
умовах невизначеності та цифрових змін**

Завгородній Артем Олександрович

аспірант кафедри менеджменту,

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій,

м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0009-0000-8232-4647>

Прийнято: 02.03.2026 | Опубліковано: 20.03.2026

Анотація. Мета. Основною ціллю дослідження є теоретико-методологічне обґрунтування та розробка структурно-функціональної моделі адаптивного механізму управління людським капіталом підприємства. Дослідження спрямоване на вирішення наукового завдання щодо трансформації традиційних систем менеджменту, які демонструють інертність в умовах зовнішніх потрясінь воєнного часу та технологічної сингулярності, у проактивні саморегульовані системи. Головна увага у роботі зосереджена на інтеграції цифрових інструментів діагностики та петель зворотного зв'язку безпосередньо в управління. Такий підхід дозволить зберегти та забезпечити стійкість кадрового потенціалу. **Методи.** Методологічну основу дослідження становить системний підхід, який дозволив розглядати механізм управління як цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів (діагностичного, регуляторного та виконавчого). У роботі використано методи бібліометричного аналізу для систематизації наукових поглядів на проблематику втрат людського капіталу та трансформації праці. Для ідентифікації факторів впливу застосовано методи аналізу та синтезу. Для валідації теоретичної моделі використано метод узагальнення, в рамках



якого проаналізовано досвід адаптації українського ІТ-сектору, що розглядається у фахових джерелах як еталонна модель стійкості. **Результати.** У ході дослідження ідентифіковано три групи факторів, що чинять деструктивний вплив на статичні системи управління: зовнішні потрясіння безпекового характеру, технологічна трансформація праці та зміна психосоціального контракту працівників. Основним результатом роботи є розроблена структурно-логічна схема адаптивного механізму управління людським капіталом. Обґрунтовано функціональну будову механізму, що складається з трьох контурів. Першим елементом виступає цифровий діагностичний модуль. Його завдання – виявляти проблеми ще до їхнього загострення за допомогою технологій People Analytics. Наступний йде центр прийняття рішень, де ключову роль відіграє децентралізація: повноваження делегуються вниз для максимально швидкого реагування.. Третій – це безпосередній інструментарій впливу, що включає Wellbeing-програми, цифрові платформи колаборації та гнучкі форми зайнятості. Науковою новизною запропонованого підходу є інтеграція у структуру механізму цифрових петель зворотного зв'язку, що дозволяє скоротити затримку в часі між виникненням проблеми та управлінською реакцією, забезпечуючи перехід від реактивного до проактивного менеджменту. На основі аналізу ІТ-галузі підтверджено ефективність таких інструментів адаптивності, як цифрова мобільність та управління резервом талантів. **Висновки.** Запровадження адаптивного механізму дозволяє підприємствам мінімізувати безповоротні втрати людського капіталу та забезпечити безперервність бізнес-процесів в умовах перманентної кризи. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці прикладних методик оцінки ефективності цифрових HR-інструментів та формуванні стратегій відновлення кадрового потенціалу на основі моделі «Компетенцій 4.0».



Ключові слова: резильєнтність бізнесу, цифровізація HR-процесів, зовнішні потрясіння, People Analytics, проактивний менеджмент, зворотний зв'язок.

Formation of an Adaptive Human Capital Management Mechanism Under Uncertainty and Digital Changes

Artem Zavhorodnii

PhD Student of the Department of Management,
State University of Information and Communication Technologies,
Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-8232-4647>

Abstract. Purpose. The primary objective of the study is the theoretical and methodological substantiation and development of a structural-functional model for an adaptive human capital management mechanism within an enterprise. The research addresses the scientific task of transforming traditional management systems, which demonstrate inertia under conditions of external shocks and digital shifts, into proactive self-regulating systems. A key emphasis is placed on integrating digital diagnostic tools and real-time feedback loops into the management contour to ensure the resilience of human potential and business continuity. **Methods.** The methodological framework of the research is built upon the systems approach, which allowed considering the management mechanism as a holistic set of interconnected elements (diagnostic, regulatory, and executive). The study utilizes bibliometric analysis methods to systematize scientific views on the problems of human capital losses and labor transformation. Analysis and synthesis methods were applied to identify and classify the destabilizing factors affecting personnel management. To validate the theoretical model, the generalization method was employed, within which the adaptation experience of the Ukrainian IT sector was analyzed, considered in specialized sources as a benchmark model of resilience and flexibility. **Results.** The study identifies three



groups of factors exerting a destructive influence on static management systems: external shocks of a security nature, technological transformation of labor, and fundamental changes in the employees' psychosocial contract. The main result of the work is the developed structural-logical scheme of the adaptive human capital management mechanism. The architecture of the mechanism, consisting of three functional contours, is substantiated. The first is a digital diagnostic module ("sensory system") based on People Analytics technologies for predictive detection of crisis phenomena. The next one is a decision-making center that decentralizes and delegates authority for rapid managerial response. The third is an influence toolkit, including well-being programs, digital collaboration platforms, and flexible forms of employment. The scientific novelty of the proposed approach lies in the integration of digital feedback loops into the mechanism's structure, which allows reducing the time lag between the occurrence of a problem and the reaction, ensuring the transition from reactive to proactive management. Based on the analysis of the IT industry, the effectiveness of such adaptability instruments as digital mobility and talent reserve management was confirmed. **Conclusions.** Implementing the adaptive mechanism allows enterprises to minimize irreversible losses of human capital and ensure the continuity of business processes under conditions of permanent crisis. Prospects for further research lie in the development of applied methodologies for assessing the effectiveness of digital HR tools and forming strategies for restoring personnel potential based on the "Competencies 4.0" model.

Keywords: business resilience, HR processes digitalization, external shocks, People Analytics, proactive management, feedback loops, labor potential, psychosocial contract.

Постановка проблеми. Сьогоднішній розвиток економіки України відзначається високою нестабільністю та невизначеністю, оскільки все більше з'являється викликів з логістикою, енергетичними перебоями та цифровими змінами в бізнес-процесах. Саме через це цінність людського капіталу росте та



стає ключовим фактором в адаптації та виживанні підприємств. Адаптація – вже не є питанням опціональним, а з кожним днем стає питанням нагальним для бізнесів, які хочуть вижити. Старі підходи управління, які розроблялися та використовувалися в часи стабільності та визначеності, на сьогоднішній день показують свою неефективність.

Існуючі механізми управління часто ієрархічні та лінійні, що є причиною повільної реакції на зміни зовнішнього середовища. У контексті цифрової економіки та швидких змін на ринку така інертність зумовлює втрату інтелектуального потенціалу, зниження мотивації персоналу та, зрештою, падіння конкурентоспроможності підприємства.

Формується об'єктивне протиріччя між необхідністю швидкої адаптації персоналу до нових, зокрема цифрових, умов та домінуванням застарілих методів управлінського впливу на більшості вітчизняних підприємств. Відповідно, постає потреба в переосмисленні теоретико-методичних підходів до менеджменту та розробки механізму, який би саморегулювався, перебудовував функціональні зв'язки та ефективно використовував цифрові інструменти, тобто адаптивного механізму управління людським капіталом.

Вирішення поставленої проблеми дозволить теоретично обґрунтувати адаптивний механізм управління та надати практичні рекомендації щодо збереження та розвитку людського капіталу в кризових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями теоретичних та практичних аспектів управління людським капіталом в умовах нестабільності та невизначеності активно займалися як вітчизняні, так і закордонні вчені. О. Білецький зазначав про важливість ефективного використання та розвитку людського капіталу, особливо в умовах війни [1]. О. Вільхівська також досліджувала питання впливу нестабільності, зокрема війни, на людський капітал ІТ-сектору, акцентуючи питання релокації, динаміки доходів та загалом ринку праці [2]. Ю. Орел та А. Смаглюк підкреслюють важливість



пристосування організацій до актуальних викликів через інтеграцію цифрових технологій в часи світових тенденцій діджиталізації [3].

Технологічний прогрес помітно змінює саму сутність праці – саме це перебуває у фокусі досліджень Ю. Дмитрієва [4], Н. Брюховецької [5], та А. Колота й О. Герасименко [6]. Науковці сходяться на думці, що стрімкий розвиток цифрових, когнітивних, біотехнологічних та інформаційно-комунікаційних технологій зумовлює глибоку трансформацію економіки праці. Еволюція технологій зумовлює потребу пошуку нових інструментів формування і розвитку людського капіталу підприємств, формуючи нові грані світу економіки, праці та зайнятості за сучасної, цифрової доби.

Проблематика оцінювання втрат та формування стратегій повоєнного відновлення людського капіталу висвітлена у роботах Е. Лібанової [7], Ю. Пилипенко та А. Швець [8], а також у звітах міжнародних інституцій [9, 10]. Науковці зазначають, що Україна зазнає значних людських втрат: різко знижується народжуваність, зростає смертність як серед військових, так і серед цивільних. У такій ситуації відновлення й розвиток людського капіталу мають починатися з чіткого розуміння поточного контексту. Окремої уваги потребує також підтримка та посилення людського капіталу примусово переміщених осіб.

У попередніх публікаціях автором було розкрито сутність та еволюцію розвитку людського капіталу в умовах цифрової трансформації [11]. Окремі питання щодо стратегічного розвитку кадрового потенціалу розглядаються в недавніх наукових працях [12, 13]. Щодо ролі цифрових інструментів та розуміння сучасного HR-менеджменту, то ці аспекти також були опрацьовані у дослідженнях [14, 15].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на велику кількість публікацій та напрацювань щодо питань управління людським капіталом, більша частина з них відокремлює кризовий менеджмент, цифровізацію бізнес-процесів та соціально-психологічний стан працівників в окремі напрями. Досліджені підходи здебільшого так і



залишаються реактивними та вирішують проблему вже постфактум. Тому важливим питанням є поєднання всіх напрямів та розробка адаптивного механізму управління для проактивних дій.

Причина того, що більшість моделей залишаються статичними та реактивними, очевидна, оскільки під час стабільності та визначеності гострої необхідності розробляти інші не виникало. Сьогодні ж декілька аспектів наклалися одночасно – безпека та швидка цифрова трансформація. Також донедавна були недоступні інструменти для аналітики (People Analytics), що унеможливлювало побудову контурів зворотного зв'язку.

Ці невирішені моменти важливо дослідити, бо без швидких механізмів реагування підприємства можуть втрачати своє інтелектуальне ядро – через вигорання, міграцію або розрив між компетенціями й новими вимогами. Так само без розуміння, як технологічно поєднати постійну цифрову діагностику стану персоналу з децентралізованим прийняттям рішень, складно говорити про стійкість бізнесу та реальну основу для повоєнного відновлення економіки.

Вирішення цієї проблеми дасть змогу перейти до більш практичних дій, аніж до лише теоретичних знань. У цьому дослідженні буде сформовано адаптивний механізм управління людським капіталом в умовах невизначеності та цифрових змін, а також обґрунтовано використання петель зворотного зв'язку для проактивного менеджменту та валідовано його на прикладі праць, орієнтованих на ІТ-сектор.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка адаптивного механізму управління людським капіталом в умовах невизначеності та цифрових змін, його теоретичне обґрунтування та валідація. Щоб досягти поставленої мети, потрібно ідентифікувати деструктивні фактори; розробити структурно-логічну схему запропонованого механізму; обґрунтувати використання петель зворотного зв'язку, а також валідувати цей підхід на прикладі ІТ-сектору.



Виклад основного матеріалу дослідження. Війна в Україні та технологічний стрибок значно змінили та продовжують змінювати умови функціонування підприємств країни. Наявні підходи управління людським капіталом, які розроблялися та впроваджувалися за часів стабільності, мають бути переглянуті у зв'язку з їх неефективністю в часи сингулярності технологій та постійних збройних конфліктів. Враховуючи сьогодишню ситуацію в країні, необхідно невідкладно поліпшувати якісні характеристики людського капіталу [10]. Це підтверджують і міжнародні інституції, які вбачають успіх цього процесу через послідовність реформ, а починати їх рекомендують з розуміння поточного контексту, узгодження розвитку людського капіталу та запуску ініціатив з перепідготовки [9].

Для розуміння необхідності створення адаптивної моделі та переходу до неї було проаналізовано наукові праці та виділено три ключові фактори, які чинять деструктивний вплив на статичні системи управління:

1. Зовнішні потрясіння та безпекові ризики. Це найголовніший фактор, оскільки фізична безпека є важливішою за будь-які економічні показники ефективності в умовах війни [1]. Серед інших зовнішніх потрясінь слід зазначити і пандемію COVID-19, яка також внесла свої корективи [6].

2. Технологічна трансформація праці. Швидкий розвиток штучного інтелекту та автоматизація процесів потребують нових підходів та інструментів розвитку людського капіталу [4, 5]. Зокрема, цифрова грамотність, гнучкість мислення, здатність до безперервного навчання та інноваційність мають замінити формальні знання та навички [4].

3. Зміна психосоціального контракту. Значне зростання прекаризації стає дедалі характернішою рисою для нової економіки [6]. Поширення короткострокових контрактів з епізодичною зайнятістю, зростання кількості працівників гіг-економіки та онлайн-платформ, а також зміщення ризиків у бік працівника – все це фундаментальний зсув у відносинах між підприємством та



персоналом [6], ігнорування якого може спричинити втрату якісної складової людського капіталу.

У попередніх дослідженнях автора було обґрунтовано, що управління людським капіталом в умовах цифровізації можливе лише через перехід до гнучких моделей [11]. Враховуючи це та три ключові фактори, описані вище, пропонується розглядати адаптивний механізм не як статичні методи, а як динамічну систему, яка може саморегулюватися та ітеративно коригувати управлінський вплив.

Ключова відмінність даного підходу полягає в структурній побудові механізму. Він має три контури: діагностичний (сенсорний), регуляторний (прийняття рішень) та виконавчий (інструментальний). Схему запропонованого механізму наведено на рис. 1.

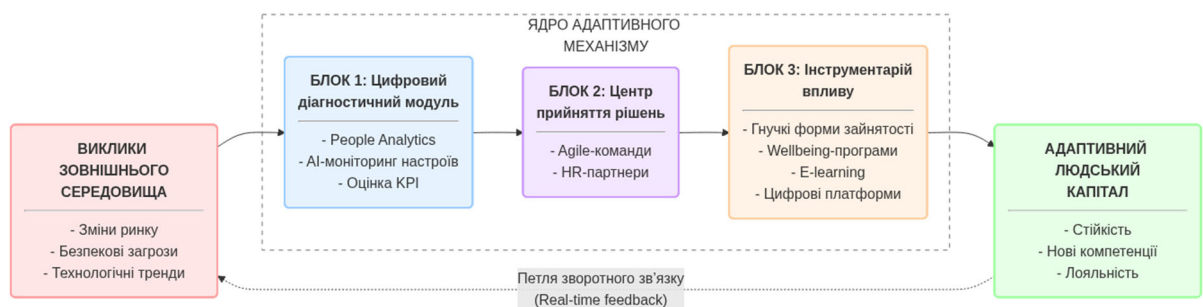


Рис. 1. Структурно-логічна схема адаптивного механізму управління людським капіталом в умовах цифровізації.

Джерело: складено автором на основі аналізу [3, 4, 5, 10]

Далі доцільно розглянути функціональну будову запропонованого механізму (рис. 1). Його особливість – відмова від лінійної ієрархії на користь циклічної взаємодії блоків:

Блок 1. Цифровий діагностичний модуль. Це сенсорна система підприємства. Сучасні дослідження показали, що повноцінна цифрова стратегія в поєднанні з необхідними цифровими інструментами [3, 14] дає змогу використовувати HR-дані як важливий ресурс для підвищення ефективності



підприємства. Замість реактивного реагування на звільнення, цей модуль проактивно аналізує настрої та слабкі сторони за допомогою People Analytics.

Блок 2. Центр прийняття рішень. Надмірна централізація сповільнює процеси в умовах невизначеності. Адаптивний механізм передбачає делегування. Згідно з міжнародними звітами, інтеграція різних груп людського капіталу (зокрема й ВПО) вимагає гнучкості [10]. На практиці цей блок отримує дані від цифрового діагностичного модуля, обробляє їх та приймає рішення про ротацію кадрів, мотиваційні коригування або впровадження нових навчальних програм.

Блок 3. Інструментарій впливу. Рішення реалізуються за допомогою широкого та гнучкого інструментарію. У наукових джерелах наголошується на необхідності залучення людського капіталу за допомогою нових моделей господарювання [5]. Тому акцент у цьому блоці робиться на гнучких формах зайнятості, Wellbeing-програмах, E-learning та цифрових платформах. Це підтримує ефективність розподілених команд.

Науковою новизною пропонованого механізму є інтеграція в його структуру цифрового діагностичного модуля та петель зворотного зв'язку. Це дозволяє скоротити часову затримку між виникненням проблеми та управлінською реакцією, що, у свою чергу, змінює управління з реактивного на проактивне. Реалізація механізму передбачає застосування методів, які підпадають під класифікацію «Компетенцій 4.0» [4]. Водночас, згідно з рекомендаціями міжнародних організацій [10], має бути забезпечена інклюзивність, що актуально для інтеграції ветеранів та внутрішньо переміщених осіб у сучасне високотехнологічне середовище [12].

Практика українського ІТ-сектору підтверджує валідність запропонованої теоретичної моделі. У фаховій літературі детально аналізується, що ця галузь продемонструвала найвищий рівень стабільності під час війни [2]. Встановлено, що впровадження адаптації відбулось завдяки гнучкості локацій, коли фахівців перерозподіляють у безпечніші регіони та за кордон, не зупиняючи бізнес-



процеси. Важливу роль відіграла і цифрова зрілість, де хмарні системи та асинхронні інструменти роботи дозволили істотно знизити залежність від перебоїв електроенергії та зв'язку. Крім того, динамічне управління ресурсами, а саме використання моделі резерву між проєктами, допомогло утримувати таланти [2].

Одним з найважливіших критеріїв функціонування адаптивного механізму є його ефективність. Згідно з сучасними методиками [8], пропонуємо враховувати не лише фінансові показники, а й показники стабільності та швидкості відновлення кадрового потенціалу після кризових подій.

Отже, адаптивний механізм управління людським капіталом працює через цикли безперервного зворотного зв'язку, що відрізняє його від наявних лінійних моделей, де ефективність оцінюється вже постфактум. Запропонована модель дає змогу підприємствам швидко реагувати та змінювати тактику, мінімізуючи втрати людського капіталу.

Висновки. Висновки. У цій статті ми розглянули, як сучасний бізнес може ефективно управляти людським капіталом у мінливих умовах і під час цифрових змін. Дослідження показало, що звичні підходи до управління персоналом уже не завжди працюють, особливо під час криз, таких як війна. Технологічний прогрес також пришвидшує зміни в організаціях, створюючи додатковий виклик. У таких непростих обставинах для бізнесу надзвичайно важливо, щоб система управління могла швидко адаптуватися та самоорганізовуватися.

Основний результат нашої роботи — це створення моделі адаптивного управління, яка відрізняється від традиційних підходів. В її основі — постійна взаємодія між цифровою діагностикою (People Analytics), децентралізованим прийняттям рішень і гнучкими інструментами впливу. Головна ідея полягає в тому, щоб використовувати цифровий зворотний зв'язок та переходити від реактивного менеджменту до проактивного управління ризиками. Ми підтвердили ефективність цього підходу на прикладі українських ІТ-компаній: впровадження елементів адаптивності допомогло зберегти ключових



працівників і підвищити стійкість у кризових ситуаціях. Наші висновки можуть стати основою для подальших практичних рішень у сфері управління людським капіталом.

Список використаних джерел

1. Білецький О.В. Використання людського капіталу в умовах війни: управлінський аспект. *Економіка та організація управління*. 2024. № 2 (54). С. 155–161. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.2.14>
2. Vilkhivska O.V. Human Capital in Ukraine's IT Sector: Analysis of the Current State, Statistics, and Development Prospects. *Business Inform*. 2025. № 3. Р. 60–66. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-3-60-66>
3. Орел Ю.Л., Смаглюк А.А. HR-менеджмент в українському бізнесі: виклики цифровізації. *Академічні візії*. 2023. №19. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7954499>
4. Дмитрієв Є. Трансформація людського капіталу та зайнятості в економіці праці індустрій нових щаблів. *Збірник наукових праць «Вчені записки»*. 2025. No 39 (2). Р. 350–360. DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.39.25.02.29.201.207
5. Brukhovetska N., Buleev I., Chorna O., Bryl I., Korytko T. Formation of Human Capital in Enterprises Amidst Digitalization and Artificial Intelligence Advancement. *Science and Innovation*, 21(2), Р. 15–27. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine21.02.015>
6. Колот А.М., Герасименко О.О. Праця ХХІ століття: філософія змін, виклики, вектори розвитку : монографія. Київ : КНЕУ, 2021. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/36870> (дата звернення: 13.02.2026)
7. Лібанова Е.М. Людський капітал України: втрати внаслідок війни і перспективи повоєнного відродження (стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 5 лютого 2025 р.). *Вісник НАН України*. 2025. № 4. С. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.15407/visn2025.04.038>



8. Пилипенко Ю.І., Швець А.С. Цифровий вимір розвитку людського капіталу. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2024. №86. С.74–80. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/86.074>
9. Institute for State Effectiveness. Rebuilding Ukraine's Human Capital. ISE Analytical Report. 2024. URL: <https://effectivestates.org/wp-content/uploads/2024/06/ise-ukraine-human-capital.pdf> (дата звернення: 13.02.2026)
10. OECD. Strengthening the human capital of forcibly displaced persons in and from Ukraine: Background note for the Ukraine Recovery Conference 2024. *OECD Policy Responses on the Impacts of the War in Ukraine*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1787/9afedf7c-en>
11. Завгородній А.О. Сутність та еволюція управління людським капіталом підприємства в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*. 2025. (74). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-23>
12. Бабічев А. В., Пелюх О. І. Стратегічні аспекти розвитку людського капіталу в Україні в контексті інтеграції ветеранів у сфери Індустрій 4.0 та 5.0. *Проблеми економіки*. 2024. № 3. С. 76–83. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-3-76-83>
13. Славкова О. П. Розвиток технологій управління персоналом в умовах цифрової економіки. *Інтелект XXI*. 2024. № 1. С. 49–52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2024-1.7>
14. Прокопенко О., Гарафонов О., Жосан Г. Цифрові інструменти в управлінні людськими ресурсами: як цифрова трансформація впливає на управління персоналом. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 52. DOI: 10.55643/ser.4.50.2023.540
15. Челядінова Н. Г., Куделя В. І. HR-менеджмент і цифровізація у сучасній організації. *Інфраструктура ринку*. 2022. (69). С. 125–129. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure69-22>