

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.

Ефективна економіка. 2025. № 8.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.8.56>

УДК 331.1

Н. І. Козьмук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри соціального забезпечення та управління персоналом, Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7438-8691>

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ПРАЦІ ЯК СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАЛУЧЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

N. Kozmuk,

PhD in Economic, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Security and Personnel Management,

Lviv Ivan Franko National University

DIGITALIZATION OF LABOR AS A WAY TO OPTIMIZE HUMAN CAPITAL ENGAGEMENT

У статті досліджено сутність категорії діджиталізація праці, як ключового фактора підвищення ефективності правління людськими ресурсами. У сучасних умовах стрімкого технологічного прогресу діджиталізація праці виступає одним із ключових чинників трансформації систем управління людськими ресурсами. Широке впровадження цифрових технологій у сферу праці не лише змінює традиційні підходи до організації робочих процесів, а й формує нові моделі взаємодії між роботодавцями та працівниками. Використання інтелектуальних систем управління персоналом, платформ для

віддаленої роботи, цифрового моніторингу продуктивності, а також аналітики великих даних забезпечує підвищення ефективності прийняття управлінських рішень, сприяє гнучкості робочого середовища та індивідуалізації підходів до розвитку кадрів. В умовах глобалізації та зростання конкуренції саме цифрові інструменти стають основою для підвищення мотивації персоналу, оперативного реагування на зміни ринку праці та ефективного управління людським капіталом. Таким чином, діджиталізація праці є не просто технологічною тенденцією, а стратегічною необхідністю для забезпечення сталого розвитку підприємств і організацій у XXI столітті.

The article explores the essence of the category of digitalization of labor as a key factor in increasing the efficiency of human resource management. In modern conditions of rapid technological progress, digitalization of labor is one of the key factors in the transformation of human resource management systems. The widespread introduction of digital technologies into the workplace is not only changing traditional approaches to organizing work processes, but also shaping new models of interaction between employers and employees. The use of intelligent personnel management systems, remote work platforms, digital productivity monitoring, as well as big data analytics ensures increased efficiency in management decision-making, promotes flexibility in the work environment, and individualized approaches to human resource development. In the context of globalization and increasing competition, digital tools are becoming the basis for increasing employee motivation, responding promptly to changes in the labor market, and effectively managing human capital. In modern HR management, digital HR tools play a crucial role in increasing the efficiency of recruitment, adaptation, development and retention of employees. Thanks to digitalization, human resource management processes have become more automated, transparent and analytically sound. Key digital HR tools cover categories such as: ATS systems (Applicant Tracking Systems), HRM systems (Human Resource Management Systems), HR analytics tools (HR Analytics), Online learning and development platforms (LMS – Learning

Management Systems), Digital communication and collaboration tools, HR chatbots and AI tools.

Digital HR tools not only increase the efficiency of operational processes, but also create the basis for strategic human resource management focused on data, flexibility and innovation. Thus, the digitalization of labor is not just a technological trend, but a strategic necessity to ensure the sustainable development of enterprises and organizations in the 21st century. And ensuring the use of the latest digital HR tools becomes the key to effective organization management.

Ключові слова: *діджиталізація праці, людський капітал, цифрові технології, цифрові рішення, штучний інтелект.*

Keywords: *digitalization of labor, human capital, digital technologies, digital solutions, artificial intelligence.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки діджиталізація праці стає ключовим фактором підвищення ефективності управління людським капіталом. Впровадження цифрових технологій у робочі процеси не лише змінює формат праці, але й відкриває нові можливості для залучення, розвитку та утримання талановитих кадрів. Утримання талановитих працівників — один із найважливіших викликів для сучасних компаній, особливо в умовах високої конкуренції за людський капітал. Штучний інтелект поступово стає не лише інструментом автоматизації рутинних завдань, але й стратегічним ресурсом для збереження цінних фахівців. Він дозволяє прогнозувати плинність кадрів, своєчасно реагувати на ризики вигорання, а також створювати індивідуалізоване середовище розвитку та підтримки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання діджиталізації праці як спосіб оптимізації залучення людського капіталу розглядається в наукових працях таких вітчизняних та зарубіжних фахівців: О. Д. Базилевич, Л. М. Федулова, Д. Тапскотт, К. Дейвенпорт, Е. Бриньйольфссон, які аналізують

вплив цифрових технологій на ринок праці, трансформацію управлінських процесів і формування нових моделей взаємодії між роботодавцями та працівниками в умовах цифрової економіки.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). В сучасних умовах розвитку інформаційних ресурсів та технологій, процесу діджиталізації та штучних технологій, ринок праці та процес залучення людського капіталу не можуть залишатись осторонь. Отже, метою дослідження є визначення впливу процесу діджиталізації на якість добіру та формування людського капіталу підприємств, організацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сутність діджиталізації праці полягає у використанні цифрових рішень (хмарні сервіси, штучний інтелект, аналітика великих даних, автоматизація рутинних процесів), які дають змогу ефективніше координувати командну роботу, забезпечувати віддалений доступ до ресурсів компанії та підвищувати гнучкість працівників. Наприклад, завдяки використанню платформ для онлайн-співпраці (Zoom, Slack, Microsoft Teams), роботодавці можуть залучати фахівців з будь-якої точки світу, тим самим розширюючи доступ до людського капіталу без обмеження територією [1].

Впровадження цифрових технологій у робочі процеси докорінно трансформує традиційні моделі зайнятості, організації праці та управління персоналом. Ці зміни мають безпосередній вплив на залучення, розвиток і утримання кваліфікованих працівників, забезпечуючи підприємствам конкурентні переваги в умовах цифрової економіки.

1. Залучення талантів: розширення географії і персоналізація рекрутингу

Завдяки цифровим платформам (наприклад, LinkedIn, Workday, BambooHR), компанії отримують доступ до глобального ринку праці, що дозволяє їм залучати таланти незалежно від їхнього місця проживання. Онлайн-рекрутинг і використання систем ATS (Applicant Tracking System) із вбудованим штучним інтелектом автоматизують попередній відбір кандидатів, аналізуючи їхні навички, досвід і відповідність вакансіям [2].

Це не лише скорочує час на пошук кадрів, але й забезпечує точнішу відповідність між потребами компанії і компетенціями кандидата [3].

2. Розвиток персоналу: e-learning і мікронавчання

Цифрові технології радикально змінюють формат навчання персоналу. Замість традиційних тренінгів усе більше організацій переходять до електронного навчання (e-learning), використовуючи такі платформи, як Coursera for Business, Udemy for Business, SAP Litmos тощо.

Додатково розвиваються системи мікронавчання – короткі, гнучкі онлайн-курси, що дозволяють працівникам швидко опановувати нові навички за потребою [4]. Це особливо важливо в умовах швидкої зміни технологічних вимог.

3. Утримання персоналу: цифрова гнучкість та аналітика добробуту

Цифровізація сприяє формуванню гнучких умов праці – зокрема, дистанційної або гібридної зайнятості. Це підвищує задоволеність працівників та знижує рівень стресу і вигорання [5]. Працівники, які мають можливість працювати з дому або обирати зручний графік, виявляють вищу лояльність і менше схильні до звільнення.

Крім того, сучасні цифрові HR-платформи використовують аналітику добробуту персоналу (employee well-being analytics). Це дає змогу виявляти ризики емоційного вигорання, проводити регулярні опитування задоволеності, оцінювати баланс робота-життя та оперативно впроваджувати коригуючі заходи [1].

Діджиталізація також дозволяє автоматизувати процеси рекрутингу, що суттєво скорочує час на пошук та відбір персоналу. Використання HR-аналітики та алгоритмів штучного інтелекту у системах ATS (Applicant Tracking Systems) сприяє підвищенню якості рішень при прийомі на роботу (Deloitte, 2023). Цифрові платформи також забезпечують персоналізоване навчання співробітників за допомогою e-learning-систем, що позитивно впливає на розвиток компетенцій персоналу [1].

Крім того, гнучкі форми зайнятості, які забезпечуються діджиталізацією (фріланс, дистанційна робота, гіг-економіка), сприяють підвищенню мотивації

працівників, дозволяючи їм самостійно розпоряджатися робочим часом. Це особливо важливо для молодого покоління співробітників (міленіалів і зумерів), які цінують баланс між роботою та особистим життям [4].

Поруч з тим, можемо говорити, також, про значні переваги використання штучного інтелекту, як стратегічного ресурсу у збереженні цінних працівників. А саме, він дозволяє прогнозувати плинність кадрів, своєчасно реагувати на ризики вигорання, а також створювати індивідуалізоване середовище розвитку та підтримки.

1. Прогнозування звільнень і ризиків вигорання

ШІ-системи аналізують великі обсяги HR-даних (відвідуваність, ефективність, рівень залученості, відповіді в опитуваннях, активність у внутрішніх платформах) для виявлення патернів, які свідчать про можливе звільнення працівника. Наприклад, зниження активності у внутрішніх комунікаціях або падіння продуктивності можуть бути ранніми сигналами [2].

Прогностична аналітика дозволяє HR-відділам своєчасно втручатися — пропонувати підтримку, переглядати умови праці або запроваджувати індивідуальні заходи з мотивації.

2. Персоналізація досвіду працівника (Employee Experience)

ШІ допомагає створювати персоналізований досвід працівника, адаптуючи програми навчання, кар'єрного росту, винагород та зворотного зв'язку. Системи, що працюють на базі штучного інтелекту, можуть пропонувати персоналізовані можливості професійного розвитку залежно від кар'єрних цілей працівника та потреб компанії [6].

Таке персоналізоване ставлення підвищує рівень залученості та лояльності працівників, оскільки вони бачать інвестицію компанії у власний розвиток.

3. Автоматизація комунікацій та підтримка через HR-ботів

Інтелектуальні чат-боти, як-от Workday Assistant або Talla, надають працівникам миттєвий доступ до важливої інформації — про відпустки, зарплати, політики компанії тощо. Це знижує рівень стресу та сприяє

створенню комфортного інформаційного середовища, в якому працівники відчують підтримку [7].

ІІІ також використовується для анонімного збору зворотного зв'язку, аналізу настроїв персоналу та визначення зон ризику.

4. Побудова індивідуальних маршрутів кар'єрного росту

ІІІ аналізує компетенції, досягнення та інтереси працівників і може рекомендувати внутрішні можливості кар'єрного зростання або переходу в інші ролі в межах компанії. Це дає змогу зберегти цінні кадри, які інакше могли б шукати нові виклики в іншій організації [2].

Водночас, слід враховувати й ризики діджиталізації. Діджиталізація праці, попри численні переваги для ефективності бізнесу та управління персоналом, створює і серйозні ризики для працівників, роботодавців і суспільства в цілому. Ці ризики пов'язані як з технологічними трансформаціями, так і зі зміною соціальних, правових та етичних умов праці.

1. Втрати робочих місць через автоматизацію

Один із найбільш обговорюваних ризиків — вивільнення працівників, особливо у сферах, де можливе заміщення людської праці машинами. За оцінками McKinsey, до 2030 року до 375 мільйонів працівників у світі можуть бути змушені змінити професію або навички через автоматизацію [8].

Особливо вразливими є сфери з повторюваними процесами — транспорт, виробництво, бухгалтерія, логістика. Це посилює проблему структурного безробіття, коли навички працівників більше не відповідають ринковим вимогам [4].

2. Цифрова нерівність

Діджиталізація загострює проблему нерівного доступу до технологій — між поколіннями, регіонами, галузями, а також між малими й великими компаніями. Працівники, які не мають цифрових навичок або доступу до сучасного обладнання, опиняються на периферії ринку праці [9].

Також існує гендерний і віковий цифровий розрив: жінки та працівники старшого віку частіше мають нижчий рівень цифрової компетентності, що знижує їх конкурентоспроможність [9].

Ці розриви стосуються нерівного доступу до цифрових технологій, знань і можливостей, що впливає на професійну самореалізацію жінок, людей старшого віку та інших вразливих груп населення.

Цифровий розрив (digital divide) — це нерівність у доступі до цифрових технологій, Інтернету, цифрової інфраструктури, а також нерівність у рівні цифрової грамотності.

У контексті праці цифровий розрив виявляється у тому, що не всі працівники мають однакові можливості для роботи в онлайн-середовищі, проходження онлайн-навчання, користування хмарними сервісами, системами керування проєктами тощо. За даними OECD, цифрова нерівність посилюється за такими ознаками, як вік, регіон проживання, соціально-економічний статус і стать [9].

Гендерний цифровий розрив проявляється в обмеженому доступі жінок до технологій, нижчій представленості у сфері ІТ, недостатньому рівні цифрових навичок, а також дискримінації при працевлаштуванні у технологічному секторі.

Згідно зі звітом ООН [7], лише 30% працівників у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) становлять жінки. Більше того, у країнах, що розвиваються, жінки на 20–25% рідше мають доступ до мобільного інтернету, а також демонструють нижчу впевненість у користуванні цифровими інструментами.

На глобальному рівні жінки:

- менш імовірно проходять курси з ІТ або STEM-дисциплін;
- рідше залучені до дистанційної висококваліфікованої роботи;
- частіше виконують низькооплачувану «платформену працю» (наприклад, через сервіси доставки, доглядові послуги тощо), яка не передбачає соціальних гарантій [6].

Основні чинники цих розривів:

- Культурні стереотипи: у багатьох суспільствах ІТ-сфера досі сприймається як "чоловіча", що знижує мотивацію дівчат до технічної освіти [4].

- Освітня нерівність: жінки мають менший доступ до технічної та цифрової освіти, особливо в сільських регіонах.

- Нерівний розподіл сімейних обов'язків: жінки частіше поєднують роботу з доглядом за дітьми, що ускладнює їх участь у постійному онлайн-навчанні або гнучкому графіку праці.

- Технологічна недоступність: у багатьох країнах жінки мають менше технічних пристроїв або гірший доступ до інтернету через економічні причини.

Гендерний і цифровий розриви мають довготривалі негативні наслідки:

- Зменшення економічного потенціалу жінок через обмежений доступ до цифрових професій.

- Поглиблення нерівності доходів і доступу до ресурсів.

- Втрачена вигода для компаній — дослідження McKinsey показують, що різноманітні колективи, у тому числі гендерно збалансовані, приймають ефективніші бізнес-рішення [8].

Для зменшення цифрової і гендерної нерівності пропонуються такі заходи:

- Підтримка цифрової освіти для дівчат і жінок (курси, менторські програми, стипендії);

- Інвестування в цифрову інфраструктуру у сільській місцевості;

- Стимулювання участі жінок у STEM через державні та корпоративні програми;

- Розробка трудових політик, чутливих до гендерної рівності (гнучкий графік, підтримка балансу «робота-життя»).

Цифровізація праці має величезний потенціал, але реалізувати його повною мірою можливо лише за умови подолання структурної гендерної та цифрової нерівності. Забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів і навичок є не лише соціальним імперативом, а й важливою умовою сталого економічного зростання в цифрову епоху.

3. Психоемоційне навантаження та цифрове вигорання

Перехід до дистанційної роботи супроводжується розмиттям меж між роботою та особистим життям, що часто призводить до підвищення рівня

стресу та професійного вигорання. Працівники відчують постійний тиск бути «на зв'язку», відповідати миттєво, виконувати завдання без чітких меж у часі [2].

Це явище отримало назву "цифрове виснаження" (digital fatigue), яке негативно впливає на добробут і продуктивність персоналу.

4. Загрози приватності та кібербезпеки

Цифровізація передбачає збирання, зберігання та аналіз великих обсягів персональних даних працівників. Проте не всі компанії мають належні засоби захисту конфіденційної інформації, що може призвести до витоків даних, зловживань або порушення прав людини на приватність [7].

Крім того, розширення використання систем контролю (моніторинг активності, біометричний нагляд тощо) може створити відчуття постійного спостереження, що негативно впливає на довіру між працівником і роботодавцем.

5. Правові прогалини і нові форми трудової вразливості

Багато нових форм зайнятості, що виникають унаслідок діджиталізації (гіг-робота, фріланс, платформи типу Uber чи Upwork), не захищені на законодавчому рівні. Це означає відсутність соціального страхування, оплачуваних відпусток, стабільного доходу чи пенсійного забезпечення [6].

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Таким чином, діджиталізація може спричинити нові форми трудової нестабільності, де працівники втрачають соціальні гарантії, перебуваючи поза межами класичного трудового законодавства.

Отже, хоча цифрова трансформація відкриває нові горизонти для розвитку праці, ризики, які вона створює, є системними і глибокими. Вони потребують:

- стратегічного управління з боку компаній;
- оновлення трудового законодавства;
- інвестування в цифрову освіту;
- гарантування балансу між інноваціями та захистом прав працівників.

Таким чином, цифровізація не просто замінює офлайн-процеси онлайн-інструментами, а перебудовує філософію роботи з людським капіталом. Цифрові рішення дають змогу адаптуватися до нових очікувань працівників, формувати прозорі й ефективні системи управління персоналом, створювати середовище для постійного професійного зростання, знижуючи при цьому витрати і плинність кадрів. У підсумку, діджиталізація праці є не лише технологічним зрушенням, але і стратегічним інструментом для оптимізації управління людськими ресурсами. Вона дозволяє компаніям адаптуватися до змін у трудовому середовищі, зберігаючи конкурентоспроможність та підвищуючи цінність людського капіталу в умовах цифрової економіки .

Література

1. Мартинюк О. М. Діджиталізація управління персоналом: можливості та виклики. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. № 47. С.120-125.
2. Deloitte Insights. 2023 Global Human Capital Trends. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/focus/human-capital-trends.html> (дата звернення: 17.07.2025).
3. Digital Economy Report 2021. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (дата звернення: 17.07.2025).
4. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum, 2016. URL: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>
5. Гуменюк В. В. Діджиталізація економіки як чинник трансформації ринку праці. *Економічний дискурс*. 2020. № 2. С. 55-61.
6. ILO. *World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work*: Geneva: International Labour Organization, 2021. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_771749.pdf

7. ITU. *Measuring digital development: Facts and figures*. International Telecommunication Union, 2022. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
8. McKinsey Global Institute. *Diversity Wins: How Inclusion Matters*. 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/diversity-wins-how-inclusion-matters>
9. OECD. *Digitalisation and Employment: New Evidence*, 2020. URL: <https://www.oecd.org/employment/digitalisation-and-employment.htm>

References

1. Martyniuk, O.M. (2021), “Digitalization of HR Management: Opportunities and Challenges”, *Naukovyj visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 47, pp.120-125.
2. Deloitte Insights. (2023), “Global Human Capital Trends”, available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/focus/human-capital-trends.html> (Accessed 17 July 2025).
3. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2021), “Digital Economy Report”, available at: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (Accessed 17 July 2025).
4. Schwab, K. (2016), “The Fourth Industrial Revolution”, World Economic Forum, available at: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/> (Accessed 17 July 2025).
5. Humeniuk, V.V. (2020), “Digitalization of the economy as a factor in labor market transformation”, *Ekonomichnyj dyskurs* vol. 2, pp. 55-61.
6. International Labour Organization (2021), “World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work”, available at: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_771749.pdf (Accessed 17 July 2025).

7. International Telecommunication Union (2022), “Measuring digital development: Facts and figures”, available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx> (Accessed 17 July 2025).

8. McKinsey Global Institute (2020), “Diversity Wins: How Inclusion Matters”, available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/diversity-wins-how-inclusion-matters> (Accessed 17 July 2025).

9. OECD (2020), “Digitalisation and Employment: New Evidence”, available at: <https://www.oecd.org/employment/digitalisation-and-employment.htm> (Accessed 17 July 2025).

Стаття надійшла до редакції 21.07.2025 р.