

І. Г. Каницур,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту та публічного управління,
Державний податковий університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3642-1670>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.9.277

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА HR-АНАЛІТИКА В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

I. Kantsur,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management and Public Administration, State Tax University

DIGITAL TRANSFORMATION AND HR ANALYTICS IN PERSONNEL MANAGEMENT IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

У статті досліджено теоретичні та практичні засади цифрової трансформації управління персоналом і використання HR-аналітики в умовах невизначеності. Розкрито сутність цифрових інструментів у системі управління персоналом та їх роль у підвищенні ефективності управлінських процесів. Обґрунтовано, що цифровізація HR-функцій сприяє автоматизації кадрових процесів, підвищенню прозорості прийняття рішень та формуванню data-driven підходу в управлінні персоналом. Доведено, що HR-аналітика виступає ключовим інструментом підтримки управлінських рішень, дозволяючи здійснювати прогнозування кадрових ризиків, оцінювання продуктивності персоналу та оптимізацію використання людського капіталу. Визначено особливості управління персоналом в умовах невизначеності, що характеризуються необхідністю швидкої адаптації до змін зовнішнього середовища, розвитку цифрових компетентностей та впровадження інноваційних технологій. Окреслено основні проблеми та бар'єри цифрової трансформації HR-систем, а також перспективи подальшого розвитку HR-аналітики у контексті використання штучного інтелекту та великих даних.

The article examines the theoretical and practical foundations of digital transformation in human resource management and the use of HR analytics in conditions of uncertainty. The relevance of the study is determined by the rapid development of digital technologies, increasing volatility of the external environment, and the need for organizations to improve the efficiency of personnel management through data-driven approaches. The essence of digital tools in HR management is revealed, emphasizing their role in automating personnel processes, increasing transparency of managerial decisions, and enhancing organizational adaptability. It is substantiated that digital transformation in HR is not limited to the implementation of separate technological solutions but represents a systemic change in approaches to human capital management, organizational culture, and decision-making mechanisms.

Special attention is paid to HR analytics as a key instrument for supporting managerial decision-making. It is determined that HR analytics enables the collection, processing, and interpretation of large volumes of employee-related data, including productivity indicators, engagement levels, turnover rates, and training effectiveness. On this basis, organizations gain the ability to forecast personnel risks, optimize workforce costs, and develop more effective human resource strategies. The transition from intuition-based to data-driven management is identified as a crucial trend in modern HR practices, especially in conditions of uncertainty.

The study identifies the main features of personnel management under uncertainty, including the need for rapid adaptation to changes in the external environment, increased flexibility of organizational structures, and the growing importance of digital competencies among employees and managers. It is emphasized that uncertainty is driven by economic fluctuations, geopolitical challenges, technological disruptions, and accelerated digitalization processes, which require organizations to adopt innovative and flexible HR solutions.

The article also highlights key barriers to the implementation of digital technologies and HR analytics in personnel management, such as insufficient digital competencies, limited financial resources, data quality issues, integration challenges between information systems, and ethical concerns regarding the use of personal data. In addition, organizational resistance to change is identified as a significant obstacle to successful digital transformation.

The research concludes that digital tools and HR analytics are essential components of modern personnel management systems, ensuring higher efficiency, transparency, and adaptability of organizations. Future research perspectives include the integration of HR analytics with artificial intelligence and big data technologies, development of predictive models for workforce management, and further exploration of ethical and social implications of digital transformation in HRM.

Ключові слова: управління персоналом, управлінські рішення, інновації, інноваційна діяльність, інноваційні технології, цифровізація, цифрова трансформація, цифрові інструменти, HR-аналітика, невизначеність.

Key words: human resource management, managerial decision-making, innovation, innovative activity, innovative technologies, digitalization, digital transformation, digital tools, HR analytics, uncertainty.

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

У сучасних умовах розвитку економіки та управлінської практики спостерігається активна цифрова трансформація всіх функціональних сфер діяльності організацій, зокрема управління персоналом. Впровадження цифрових технологій, інтелектуальних систем та аналітичних інструментів суттєво змінює підходи до формування, розвитку та використання кадрового потенціалу, забезпечуючи перехід до більш гнучких, адаптивних і дано-орієнтованих моделей управління. Зростання ролі HR-аналітики в системі управління персоналом зумовлене її здатністю забезпечувати інформаційно обґрунтовану підтримку управлінських рішень, що сприяє більш раціональному використанню кадрового потенціалу та підвищенню якості стратегічного планування в організаціях.

Одночасно сучасні умови функціонування бізнесу вирізняються підвищеною мінливістю та нестабільністю зовнішнього середовища, що є наслідком швидких економічних трансформацій, технологічних зрушень, воєнних факторів і загальної турбулентності ринкових процесів. Це формує потребу у перегляді традиційних підходів до управління персоналом і переході до більш гнучких моделей, здатних забезпечувати стійкість організацій та їх оперативне реагування на зміни. У цих умовах цифрові технології та аналітичні інструменти HR-сфе-

ри стають важливим елементом оновлення системи управління людськими ресурсами, підвищуючи точність управлінських рішень і результативність кадрових процесів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У сучасних наукових дослідженнях, як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, значна увага зосереджується на проблематиці цифрової трансформації HR-сфери, впровадженні інструментів HR-аналітики та оцінюванні їхнього впливу на результативність функціонування організацій. Зокрема, Гончар О. та Долобанько А. у своїх дослідженнях аналізують вплив цифрових трансформацій на бізнес-процеси, зокрема акцентують увагу на змінах у системі управління персоналом та формуванні стратегічної стійкості підприємств. Автори також окреслюють ключові індикатори розвитку цифрового середовища, а крім того, визначають основні напрями цифрової трансформації системи HR-менеджменту в сучасних компаніях [1].

Материнська О. та Любченко В. у своїх наукових працях розглядають специфіку мотивації персоналу в умовах цифрової трансформації підприємств. Дослідники також акцентують увагу на ключових викликах, що виникають у процесі адаптації системи управління персоналом до цифрових змін, та пов'язаних із необхідністю перебудови підходів до стимулювання працівників у новому технологічному середовищі [2].

Костишина Т. у своїх дослідженнях узагальнює теоретичні підходи до розуміння сутності та функціонального призначення HR-аналітики як інструменту трансформації даних про персонал у корисну для бізнесу інформацію. Авторка підкреслює її значення для підвищення прозорості HR-процесів, індивідуалізації розвитку працівників та формування кадрової політики, орієнтованої на перспективу. Окрім цього, систематизовано наукові підходи до трактування особистісного потенціалу, визначено його роль у забезпеченні розвитку організації, а також окреслено критерії вибору оптимальних моделей оцінювання залежно від стратегічних цілей і специфіки діяльності бізнес-структур [3].

Кобеля З. та Захарчук О. у своїх дослідженнях зосереджують увагу на можливостях застосування інструментів штучного інтелекту в управлінні кадровим потенціалом підприємств в умовах невизначеності, яка зумовлена воєнними діями, економічними кризами та стрімкими технологічними змінами. Автори наукових праць аналізують можливості застосування штучного інтелекту для підвищення результативності HR-процесів, зокрема у сферах підбору персоналу, його адаптації, навчання та прогнозування професійного розвитку. Підкреслюється, що ефективне управління людськими ресурсами в умовах нестабільності потребує впровадження сучасних технологічних підходів та інноваційних інструментів, серед яких штучний інтелект розглядається як один із ключових чинників підвищення ефективності кадрового менеджменту [4].

У зарубіжних дослідженнях основна увага приділяється трансформації HR-функцій під впливом цифровізації, де управління персоналом набуває статусу стратегічного компонента розвитку організації. Доведено, що цифрові технології, зокрема штучний інтелект і аналітичні системи, сприяють удосконаленню процесів прийняття управлінських рішень, оптимізації внутрішніх бізнес-процесів та формуванню нових форматів взаємодії з персоналом [5].

Окремий науковий напрям пов'язаний із розвитком HR-аналітики як інструменту підтримки управлінських рішень. Сучасні дослідження підтверджують, що використання аналітичних підходів у роботі з персоналом забезпечує перехід до обґрунтованого, дано-орієнтованого управління, підвищуючи точність прогнозів, ефективність використання людського капіталу та рівень прозорості управлінських процесів [6]. У цьому контексті HR-аналітика поступово еволюціонує від допоміжного інструмента до стратегічного ресурсу, який впливає на конкурентоспроможність організації, рівень залученості працівників і їх утримання [7].

Разом із тим у науковій літературі зазначається, що впровадження цифрових технологій у сфері HR супроводжується низкою проблем, серед яких недостатній рівень цифрових навичок, складнощі з якістю та інтеграцією даних, опір організації змінам, а також етичні та правові питання використання персональної інформації [8]. Окремо підкреслюється важливість поєднання HR-аналітики з технологіями штучного інтелекту, автоматизації та великих даних, що створює додаткові можливості для підвищення гнучкості та адаптивності організацій в умовах невизначеності.

Попри значну кількість наукових праць, питання комплексного використання цифрових інструментів та HR-

аналітики в управлінні персоналом саме в умовах невизначеності залишаються недостатньо дослідженими. Це зумовлює необхідність подальшого розвитку теоретико-методичних підходів та обґрунтування практичних рекомендацій щодо їх ефективного застосування в сучасних організаціях.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є комплексне дослідження теоретичних і прикладних аспектів застосування цифрових технологій та HR-аналітики в системі управління персоналом за умов невизначеності, а також обґрунтування їх впливу на підвищення результативності управлінських рішень і забезпечення стабільного розвитку організацій.

Для досягнення поставленої мети у статті передбачено вирішення таких завдань: узагальнити наукові підходи до трактування сутності цифрової трансформації та HR-аналітики в управлінні персоналом; проаналізувати сучасні цифрові інструменти, що застосовуються у HR-практиці; визначити особливості управління персоналом в умовах невизначеності; дослідити можливості використання HR-аналітики для підтримки прийняття управлінських рішень; окреслити ключові проблеми та бар'єри впровадження цифрових технологій у сфері управління персоналом.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрова трансформація управління персоналом є складним і багатовимірним процесом, що передбачає інтеграцію сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у всі етапи роботи з персоналом. У науковій літературі вона розглядається не лише як впровадження окремих цифрових рішень, а як глибинна зміна підходів до управління людськими ресурсами, яка охоплює організаційну культуру, моделі взаємодії з працівниками та механізми прийняття рішень. У цьому контексті HR-аналітика виступає ключовим інструментом, що забезпечує трансформацію масиву даних про персонал у цінну управлінську інформацію, необхідну для підвищення ефективності діяльності організації. Використання аналітичних підходів дозволяє перейти від інтуїтивного управління до data-driven підходу, що є особливо важливим в умовах невизначеності.

Водночас ефективність зазначених трансформаційних процесів значною мірою залежить не лише від внутрішніх управлінських рішень підприємств, але й від якості зовнішнього інституційного середовища, яке формує передумови для розвитку цифрової економіки та підготовки відповідного кадрового потенціалу.

Однак розвиток систем ефективного управління персоналом залежить не тільки від організації роботи в межах компаній. Дуже важливо, щоб у державі формувалася така клімат, який дозволить реалізувати концепції автоматизованого управління кадрами. Чималу роль у розвитку ринку праці відіграє і державна політика щодо формування кваліфікованих трудових ресурсів. Якщо Україна дійсно планує вивести економіку на новий рівень, то інформаційні технології можуть стати невидимою рушійною силою, яка здатна це зробити. Однак на першому етапі необхідно переглянути політику

підготовки кваліфікованих кадрів, що відбувається за рахунок реформування освіти. На сьогодні у кожному закладі вищої освіти, кадрова підготовка повинна відповідати запитам ринку. Це повинні бути такі магістри, які не тільки здатні до інновацій, однак і мають високий рівень технологічних та цифрових знань, але крім цього, і високий рівень знання іноземної мови. Держава повинна забезпечувати можливість кооперації між компаніями та освітніми закладами, які могли би сформувати теоретичні та практичні підходи до підготовки висококваліфікованих спеціалістів, які готові працювати в умовах трансформації економіки до цифрової [9].

Сучасна HR-практика характеризується активним використанням цифрових інструментів (рис. 1), які охоплюють різні аспекти управління персоналом. До таких інструментів належать системи автоматизації HR-процесів (HRM — та HRIS-системи), платформи для електронного рекрутингу (ATS-системи), інструменти дистанційного навчання та розвитку персоналу (LMS-платформи), системи оцінювання ефективності діяльності працівників, а також цифрові сервіси для внутрішніх комунікацій. Впровадження цих технологій сприяє підвищенню

оперативності управлінських рішень, оптимізації витрат часу та ресурсів, а також забезпечує прозорість і контрольованість HR-процесів. Крім того, зростає роль інструментів штучного інтелекту, які використовуються для автоматизації підбору персоналу, аналізу поведінки працівників і прогнозування їх професійного розвитку.

Узагальнення цифрових інструментів у сфері управління персоналом свідчить про формування цілісної цифрової HR-екосистеми, яка охоплює всі ключові етапи роботи з персоналом — від підбору та адаптації до навчання, оцінювання й розвитку працівників. Інтеграція HRM-, ATS-, LMS-систем, інструментів оцінювання ефективності, цифрових комунікаційних платформ і технологій штучного інтелекту забезпечує комплексну автоматизацію HR-процесів та підвищує якість управлінських рішень. У результаті відбувається перехід до більш гнучкої, прозорої та аналітично обґрунтованої моделі управління персоналом, що базується на використанні даних і сучасних цифрових технологій. Це створює передумови для підвищення ефективності використання людського капіталу та посилення адаптивності організацій в умовах невизначеності.

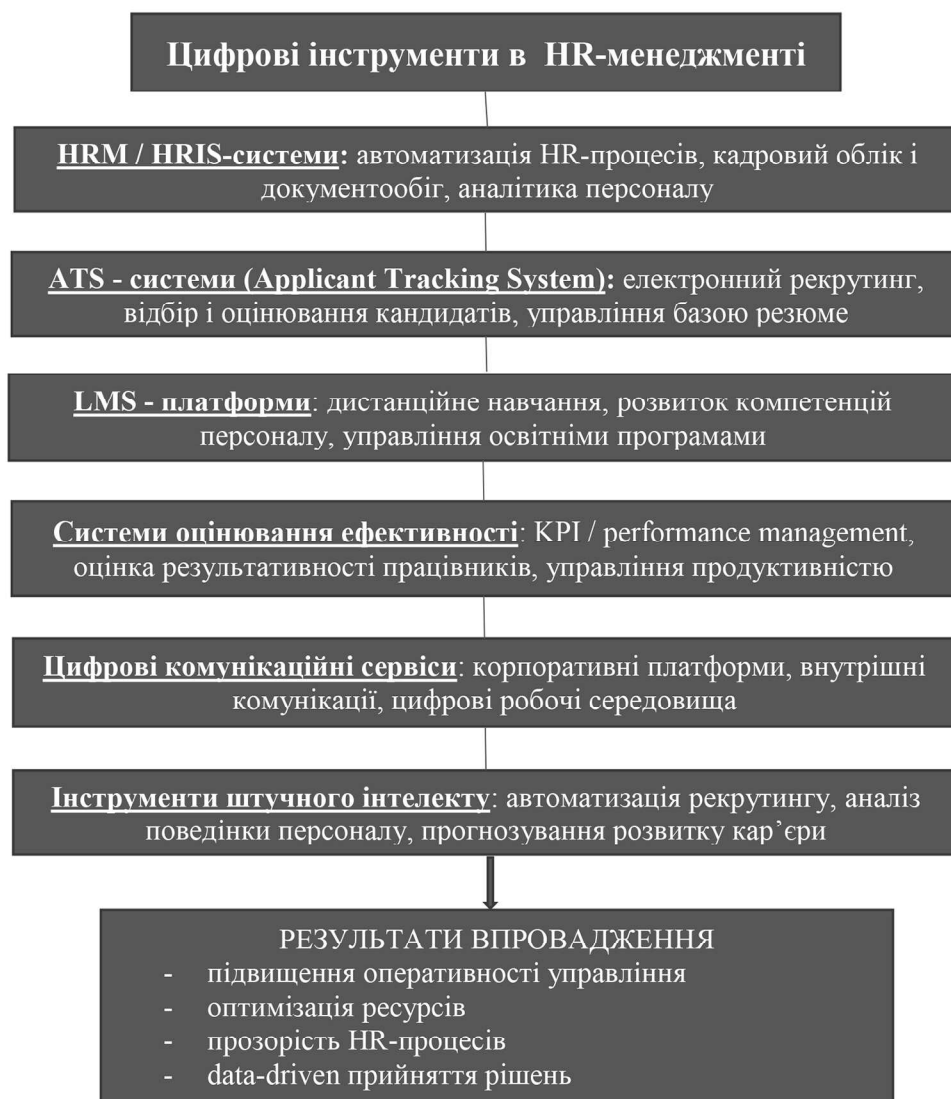


Рис. 1. Систематизація цифрових інструментів в управлінні персоналом та ефекти їх використання

Джерело: узагальнено автором.

Так, в умовах невизначеності управління персоналом набуває нових характеристик, пов'язаних із необхідністю швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища, підвищення гнучкості організацій та забезпечення їх стійкості. Невизначеність може бути зумовлена економічними коливаннями, технологічними змінами, кризовими явищами чи воєнними факторами, що вимагає від організацій адаптивності та здатності до оперативного прийняття рішень. У таких умовах особливого значення набуває використання цифрових інструментів, які дозволяють оперативно отримувати актуальну інформацію про стан персоналу, рівень його залученості, продуктивність та інші показники. Це, у свою чергу, створює передумови для формування гнучких стратегій управління людськими ресурсами. Ключовими особливостями управління персоналом стають швидкість прийняття рішень, здатність до оперативної адаптації організаційної структури, розвиток дистанційних і гібридних форматів роботи, а також посилення уваги до утримання та мотивації працівників в умовах невизначеності. Важливого значення набуває також розвиток цифрових компетентностей персоналу та впровадження технологій, що забезпечують безперервний моніторинг стану кадрових процесів.

Важливим досягненням є формування цифрової компетентності людського капіталу. В умовах війни більшість українських користувачів змінили підхід до використання інтернет-ресурсів. Зокрема, спостерігається зростання довіри до перевірених джерел державних установ, зміна ставлення до захисту особистих даних, трансформація поведінки в соціальних мережах та більш свідоме ставлення до споживання різноманітної інформації та інформаційної безпеки [10].

HR-аналітика відіграє важливу роль у підтримці процесу прийняття управлінських рішень, забезпечуючи можливість прогнозування, моделювання та оцінювання різних сценаріїв розвитку кадрової ситуації. Використання аналітичних інструментів дозволяє визначати фактори, що впливають на ефективність роботи персоналу, виявляти ризики плинності кадрів, оцінювати результативність навчальних програм та формувати обґрунтовану кадрову політику. Завдяки цьому організації отримують можливість не лише реагувати на зміни, а й проактивно управляти розвитком персоналу, що є критично важливим у нестабільному середовищі.

Дослідження можливостей використання HR-аналітики для підтримки прийняття управлінських рішень передбачає розгляд її як інструменту, що забезпечує перехід від інтуїтивного до data-driven управління персоналом. HR-аналітика дозволяє здійснювати збір, обробку та інтерпретацію великих масивів даних про працівників, що охоплюють показники продуктивності, залученості, плинності кадрів, ефективності навчання та інші ключові параметри. На основі таких даних керівництво організацій отримує можливість приймати більш обґрунтовані управлінські рішення, прогнозувати кадрові ризики, оптимізувати витрати на персонал та формувати ефективні стратегії розвитку людського капіталу.

Особливо важливою HR-аналітика є в умовах невизначеності, оскільки вона дозволяє моделювати різні сценарії розвитку кадрової ситуації, виявляти приховані закономірності та своєчасно реагувати на потенційні загрози, забезпечуючи тим самим підвищення стійкості організації та її адаптивності до змін зовнішнього середовища.

Водночас впровадження цифрових технологій та HR-аналітики у практику управління персоналом супроводжується низкою проблем і бар'єрів. Серед них слід виокремити недостатній рівень цифрових компетентностей працівників і керівників, обмеженість фінансових ресурсів для впровадження сучасних технологій, складність інтеграції різних інформаційних систем, а також питання захисту персональних даних і дотримання етичних норм. Окрім цього, значним викликом є організаційний опір змінам, який може уповільнювати процес цифрової трансформації. Подолання зазначених бар'єрів потребує комплексного підходу, що передбачає розвиток цифрової культури, підвищення кваліфікації персоналу, удосконалення нормативно-правового забезпечення та формування стратегічного бачення цифрового розвитку організації.

Таким чином, цифрові інструменти та HR-аналітика виступають важливими складовими сучасної системи управління персоналом, які забезпечують підвищення її ефективності, гнучкості та адаптивності в умовах невизначеності. Їх комплексне використання створює передумови для формування конкурентних переваг організації, підвищення якості управлінських рішень та забезпечення стійкого розвитку в умовах динамічного зовнішнього середовища.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проведене дослідження засвідчує, що цифрова трансформація управління персоналом та розвиток HR-аналітики є ключовими чинниками підвищення ефективності сучасних організацій в умовах невизначеності. Встановлено, що впровадження цифрових інструментів (HRM-, ATS-, LMS-систем, платформ оцінювання ефективності та засобів внутрішніх комунікацій) забезпечує автоматизацію HR-процесів, підвищення їх прозорості, оперативності та керованості. Особливого значення набуває HR-аналітика, яка дозволяє трансформувати дані про персонал у практично значущу управлінську інформацію, сприяючи переходу до data-driven моделі прийняття рішень.

Виявлено, що в умовах високого рівня невизначеності управління персоналом набуває адаптивного та ризик-орієнтованого характеру, що вимагає від організацій швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища, розвитку цифрових компетентностей працівників та впровадження інноваційних технологій. Разом із тим, ефективність цифрової трансформації HR-процесів значною мірою залежить від рівня розвитку інституційного середовища, якості підготовки кадрів та готовності організацій до впровадження змін.

Перспективи подальших наукових розвідок у даному напрямі полягають у поглибленому дослідженні механізмів інтеграції HR-аналітики з технологіями штучного інтелекту та великих даних, розробці моделей прогнозування кадрових ризиків, а також формуванні практичних інструментів оцінювання ефективності цифрової трансформації системи управління персоналом. Особливої уваги потребує вивчення етичних аспектів використання персональних даних та впливу цифровізації на зайнятість і поведінку працівників у довгостроковій перспективі.

Література:

1. Гончар О., Долобанько А. Цифровізація та її вплив на управління персоналом і стратегічну стійкість підприємницьких структур. *Development Service Industry Management*. 2026. № 1. Р. 273—278. URL: <https://elar.khmnpu.edu.ua/handle/123456789/20913>
2. Материнська, О., & Любченко, В. Мотивація персоналу в умовах цифрової трансформації підприємства: сучасні виклики та інструменти. *Економіка та суспільство*, № (84). 2026. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-168>
3. Костишина Т. А. HR-аналітика як інструмент прогнозування розвитку особистісного потенціалу співробітників / Т.В. А. Костишина, А. В. Семикіна, А. І. Костишина. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки: наук. зб. Кропивницький: ЦНТУ*, 2025. Вип. 13 (46), ч. 1. С. 7—19. URL: <https://dSPACE.kntu-kr.ua/handle/123456789/17746>
4. Кобеля, З., & Захарчук, О. Штучний інтелект як інструмент управління кадровим потенціалом в умовах невизначеності. *Scientific Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University Economics*, (2), 27—32. 2024. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2024-2-5>
5. Asike, A., Dinsar, A., & Muslimin, U. (2025). Human Resource Management Transformation In The Digital Era: Literature Review. *Jurnal Ekonomi Ichsan Sidenreng Rappang*, 4 (2), 508—518. DOI: <https://doi.org/10.61912/jeinsa.v4i2.327>
6. Maulid Sakaria. (2025). Digital Transformation in HR Management: The Role of HumanResource Analytics in Decision-Making Effectiveness. *Maneggio Journal*. Vol.2. № 5, 127—140. DOI: <https://doi.org/10.62872/6wf5h908>
7. Kamal Krishna, Jainendra Kumar Verma. (2025). Human Resource Analytics In The Digital Transformation Era: Exploring Adoption, Strategic Impact, And Future Directions With Ai And The Metaverse. *International Journal of Research in Human Resource Management*. 7 (1): 543—550. DOI: <https://www.doi.org/10.33545/26633213.2025.v7.i1f.314>
8. Espegren Y., Hugosson M. (2025). HR analytics-as-practice: a systematic literature review. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, Vol. 12 No. 5 pp. 83—111. DOI: <https://doi.org/10.1108/JOEPP-11-2022-0345>
9. Канцур І. Г., Кононова О. Є., Хмарська І. А. Управління персоналом в умовах цифрової економіки. *Економіка та держава*. № 2, 2022. С. 103—108. URL: <http://www.economy.in.ua/?n=2&y=2022>. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2>

/www.economy.in.ua/?n=2&y=2022. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2>

10. Назарко С. О., Канцур І. Г., Познанська І. В. Управління людським капіталом в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1553> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-32>.

References:

1. Honchar, O. and Doloban'ko, A. (2026), "Digitalization and its impact on personnel management and strategic resilience of business structures", *Development Service Industry Management*, vol. 1, pp. 273-278, available at: <https://elar.khmnpu.edu.ua/handle/123456789/20913> (Accessed 20 April 2026).
2. Materynska, O. and Liubchenko, V. (2026), "Staff motivation in conditions of digital transformation of an enterprise: modern challenges and tools", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 84. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-168>
3. Kostyshyna, T.A., Semykina, A.V. and Kostyshyna, A.I. (2025), "HR analytics as a tool for forecasting the development of employees' personal potential", *Tsentralkoukrainskyi naukovyi visnyk. Ekonomichni nauky*, vol. 13 (46), no. 1, pp. 7—19, available at: <https://dSPACE.kntu.kr.ua/handle/123456789/17746> (Accessed 20 April 2026).
4. Kobelia, Z. and Zakharchuk, O. (2024), "Artificial intelligence as a tool for managing human resources in conditions of uncertainty", *Scientific Journal of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Economics*, vol. 2, pp. 27—32. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2024-2-5>
5. Asike, A., Dinsar, A. and Muslimin, U. (2025), "Human resource management transformation in the digital era: literature review", *Jurnal Ekonomi Ichsan Sidenreng Rappang*, vol. 4, no. 2, pp. 508—518.
6. Sakaria, M. (2025), "Digital transformation in HR management: the role of human resource analytics in decision-making effectiveness", *Maneggio Journal*, vol. 2, no. 5, pp. 127—140.
7. Krishna, K. and Verma, J.K. (2025), "Human resource analytics in the digital transformation era: exploring adoption, strategic impact, and future directions with AI and the metaverse", *International Journal of Research in Human Resource Management*, vol. 7, no. 1, pp. 543—550.
8. Espegren, Y. and Hugosson, M. (2025), "HR analytics-as-practice: a systematic literature review", *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, vol. 12, no. 5, pp. 83—111.
9. Kantsur, I.H., Kononova, O.Ye. and Khmarska, I.A. (2022), "Personnel management in the digital economy", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 2, pp. 103—108. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2>
10. Nazarko, S.O., Kantsur, I.H. and Poznanska, I.V. (2022), "Human capital management in wartime conditions", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 41. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-32>

Отримано редакцією журналу / Received: 29.04.26

Професійно рецензовано / Revised: 07. 05.26

Дата публікації / Published: 12.05.26