

ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВИКОРИСТАННЯ

DIGITAL TOOLS FOR HUMAN RESOURCES MANAGEMENT: PROSPECTS FOR DEVELOPMENT AND USE

У дослідженні розглядаються новітні аспекти й тенденції впровадження та використання інноваційних методів та технологій, що допоможуть цифровізувати інструментарій фахівця сфери управління персоналом. Розглянуто поняття цифрового інструментарію в підприємницькій діяльності, особливості його впровадження та використання в сфері HR, а також перспективи та ризики. Проаналізовано різноманітні онлайн-ресурси та онлайн-платформи, що дають можливість спростити робочі процеси HR-фахівця, підвищити продуктивність та ефективність праці, покращити процес найму та відбору кандидатів на посаду, зменшити час залученості та адаптації працівників, налагодження комунікаційної взаємодії між персоналом, відстеження психологічного та мотиваційного стану працівника, а також організація гнучкого та мобільного навчання та розвитку персоналу.

Ключові слова: цифровий інструментарій, HR, підприємство, діджиталізація, рекрутинг, HR-платформи.

The study examines the latest aspects and trends in the introduction and use of innovative methods and technologies, including HR automation, HR analytics, HR marketing, e-learning, and Smart recruiting, which contribute to the creation and improvement of digital human resource management tools. The article defines the concept of digital tools in business, peculiarities of their implementation and use in the field of human resource management, identifies prospects and opportunities for application, as well as disadvantages and professional risks. The author analyzes various software solutions, mobile applications, online resources and online platforms in various aspects of human resources management which will help transform traditional methods of working with employees and simplify the work processes of an HR specialist, namely: automation of daily and routine tasks, increase of productivity and efficiency, simplification of the procedure for access to general information, increase of employee autonomy, improvement of recruitment and selection processes, reduction of time for attracting and adapting employees, etc. Therefore, the integration of digital tools into human resources management today should not be a trend in business, but a sustainable process in the creation and conduct of business activities. The article also examines foreign and domestic examples of digital tools, namely LMS (learning management system), ATS (applicant tracking system) and HRM (human resource management system). The result of this study is to draw attention to the introduction of digital technologies in the toolkit of HR professionals at the enterprise. Accordingly, the introduction and application of such innovative tools in domestic business activities will lead to an increase in staff productivity, higher levels of satisfaction and motivation, as well as form new competitive advantages in the market and improve the image of the organization among other enterprises, which will help to improve the company's financial performance. Thus, the integration of digital tools in to the HR management process at an enterprise is an inevitable trend in modern business.

Key words: digital tools, HR, enterprise, digitalization, recruitment, HR platforms.

УДК 331.1:658.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.15-7>

Вербівська Л.В.

д.е.н., професор,
доцент кафедри бізнесу
та управління персоналом,
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Блеско Н.В.¹

аспірант,
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Verbivska Liudmyla

Yuri Fedkovych Chernivtsi National
University

Blesko Nazar

Yuri Fedkovych Chernivtsi National
University

Постановка проблеми. З розвитком цифрових технологій, коли інструментарій будь якого працівника є не тільки важливою складовою його продуктивної та ефективною роботи, але й важливим аспектом розвитку підприємства в плані капіталізації та прибутковості, а також формування його репутації та іміджу на конкурентному ринку. Персонал відіграє ключову роль в даному аспекті, а тому забезпечення служби управління персоналом необхідним цифровим інструментарієм для процесів відбору та найму персоналу, адаптації, розвитку, навчання та мотивації працівників, а також їх звільнення є пріоритетним завданням для сучасного підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню тенденцій розвитку процесу діджиталізації підприємницької діяльності присвячена досить велика кількість вітчизняних та зарубіжних праць. Виділення найрізноманітніших аспектів управління персоналом та впровадження у ці аспекти сучасного цифрового інструментарію досліджувалися такими авторами, як Писаревська Г.

[1], Обруч Г. [2], Кравчук О., Варіс І. [3], Серняк І. [4], Обелець Т. [5], Олексієнко О. [7], Прокопенко, О., Гарафонова, О., Жосан, Г. [8], Білик В., Філяр С., Чен Н. [10], Омельченко А. [11], Маковоз О., Лисенко С. [12], Грідін О. [15], Далик В. [16], а також проведена робота такими командами як Mike Pritula Talent Academy [6], Indeed Editorial Team [9], Signaturit Group [13] та командою HURMA [14].

Акцентуючи увагу на дослідження науковців, доцільно відзначити, що не до кінця є розкритим питання ризиків та недоліків інтеграції цифрових інструментів HR у діяльності підприємств.

Постановка завдання. Метою дослідження є розгляд різноманітного цифрового інструментарію управління персоналом, перспектив його впровадження та застосування в бізнес процесах, що може допомогти в покращенні праці HR служб сучасних підприємств в умовах постійних технологічних змін на ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Невід'ємною частиною діяльності будь якого

¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1699-6515>

підприємства у сучасному конкурентному середовищі є його цифрова конкурентна перевага, а саме діджиталізація всіх його бізнес процесів. Тобто, трансформація будь якої інформації в цифрову форму, яка необхідна для оптимізації бізнес-процесів, щоб зробити їх якіснішими, економічнішими та простішими за допомогою використання програмного забезпечення, мобільних додатків, веб-представництва та IT-рішень [1, с. 55]. Особливим напрямом цифрової трансформації у бізнесі є трансформація системи управління персоналом шляхом її оптимізації, уніфікації та підвищення прозорості для персоналу [2, с. 138]. А актуальними тенденціями впровадження цифрових HR-технологій є:

1. HR-аналітика (використання хмарних технологій, Big Data та Data Mining в сфері HR).
2. HR-маркетинг (застосування Agile-мислення, створення і підтримка зовнішніх та внутрішніх комунікацій (ЗМІ, блоги, заходи і т.), корпоративний контент).
3. HR-автоматизація (документообігу, рекрутингу, навчання, оцінки та атестації персоналу, відстеження робочого часу, оброблення заявок на відпустку, оплати праці та hr-аналітики тощо).
4. Електронне навчання та розвиток персоналу (використання системи е-навчання: онлайн-курси, вебінари, мобільні, персоналізовані та адаптивні додатки; використання розширеної та віртуальної реальності).
5. Smart-рекрутинг (використання чат-ботів, віртуальних асистентів, цифрових інструментів оцінки персоналу тощо) [1, с. 56; 3].

Для розкриття всіх зазначених тенденцій варто використати сучасні цифрові інструменти. Для того, щоб працівники могли ефективно виконувати свої обов'язки, система управління персоналом має використовувати інструменти, які формують та розвивають їхні компетенції, зокрема знання, навички, досвід та ціннісні орієнтири. [4, с. 77]. А тому, для ефективного управління людськими ресурсами, фахівці сфери HR мають здійснювати постійний моніторинг технологічних змін, які відбуваються на ринку, і відстежувати появу інноваційних інструментів та новітніх методів. Особливу увагу слід звертати на досвід передових підприємств та конкурентів, здійснювати співпрацю із фахівцями відділів технічної підтримки власного підприємства для визначення необхідної кількості цифрових інструментів, які будуть максимально корисними та ефективними у діяльності HR-відділів [5, с. 134].

Цифровий інструментарій управління персоналом відрізняється від звичайного інструментарію тим, що він оцифровує всі ручні процеси управління персоналом, такі як аналіз та облік даних і надання відповідей на запитання працівників, для покращення ефективності, взаємопов'язаності та

результативності праці. Хоча процес цифрової трансформації інструментів є досить складним та вимогливим в плані ресурсів, часу та зусиль, але користь, яку отримує підприємство, є ключовою завдяки [6]:

- оптимізації, пришвидшенню та економії часу для здійснення кадрових процесів;
- підтримці корпоративної культури та зростанню ефективності залучення талантів;
- більш раціональному та ефективному управлінню даними, ухваленню рішень на їх основі та своєчасному виявленні проблем у роботі;
- зменшенню адміністративних витрат та навантаження на HR працівників, а також підвищенню їхньої продуктивності [6; 7].

Цифрові інструменти дають можливість автоматизувати різноманітні завдання в сфері управління персоналом, де одним із ключових завдань є відбір кандидатів на посаду. Автоматизація цього процесу може здійснюватися завдяки створенню онлайн-форм резюме, застосуванню нових алгоритмів відбору кандидатів та проведенню відео-інтерв'ю, таких як: (табл. 1) [8].

Для оцінки ефективності роботи співробітників, цифрові інструменти дають можливість автоматизувати даний процес завдяки створенню форм оцінки ефективності, проведенню онлайн-опитувань та використанню програмного забезпечення для управління цілями (табл. 2) [8].

Цифровий інструментарій HR-фахівця дає можливість відслідковувати не тільки фізіологічну та розумову діяльність працівників у процесі праці, але й здійснює моніторинг психологічного стану працівників. Стрес та перевантаження можуть стати важливою проблемою для вигорання працівників, що ставить діяльність та успіх підприємства під загрозу. Тому для вирішення цієї проблеми варто використовувати такі цифрові інструменти як Officevibe, Moodbeam та Workhuman, що дають можливість відстежувати рівень стресу та задоволення працею, будувати культуру постійної підтримки та зворотного зв'язку [11].

Використання таких цифрових інструментів як платформи електронного навчання, інтерактивні навчальні модулі, LMS (системи управління навчанням) та елементи гейміфікації дають можливість фахівцям HR покращувати та розвивати навички працівників, формувати резерви, залучати потенційні таланти, підвищувати залученість учасників, відстежувати прогрес навчання та підвищувати мотивацію працівників (табл. 3). [12, с. 424].

Внутрішня комунікація та співпраця між співробітниками також є важливим аспектом управління персоналом, а тому налагодження зв'язку між працівниками різних відділів, створення командного духу, покращення стосунків між різними категоріями працівників та зміцнення корпоративної

Таблиця 1

Різновиди цифрових інструментів, які варто використовувати для відбору кандидатів

Назва інструменту	Опис інструменту	Посилання на ресурс
Workable	Система відстеження кандидатів зі створенням онлайн-форм резюме, проведення відеоінтерв'ю та управління відбором кандидатів.	https://www.workable.com/
People HR	Одночасне поєднання завдань з найму, відбору та управління персоналом, що допомагає відстежувати кваліфікованих кандидатів та мінімізувати час на перегляд заявок.	https://www.peoplehr.com/en-gb/
Hiretual	Система відбору та найму, що використовує алгоритми визначення кандидатів за різноманітними вимогами.	https://hireez.com/
Spark Hire	Інструмент для відбору кандидатів із різноманітним функціоналом для проведення відео співбесід, що допоможе краще пізнати ідеальних кандидатів.	https://www.sparkhire.com/
Plum.io	Інструмент рекрутингу, який автоматизує процес первинного відбору, переглядає заявки, проводить попередній аналіз резюме, аналізує посадову інструкцію, готує тести для кандидатів та надсилає результат HR фахівцю.	https://www.plum.io/

Джерело: побудовано за даними [8; 9]

Таблиця 2

Приклади цифрових інструментів, які варто використовувати для оцінки ефективності роботи співробітників

Назва інструменту	Опис інструменту	Посилання на ресурс
Lattice	Хмарна HR платформа, що надає інструменти для створення форм оцінки ефективності, проведення онлайн-опитувань, звітування ключової інформації та управління цілями компанії.	https://lattice.com/
Workday	Хмарна ERP-система, що надає інструменти для ефективності управління персоналом, а також об'єднує бухгалтерський облік та планування бізнесу.	https://www.workday.com/
15Five	Платформа для управління продуктивністю, що включає зворотній зв'язок, опитування, відгуки, звіти та оцінки, що допомагають визначити цілі, досягнення та мотивацію працівників.	https://www.15five.com/
Performance Pulse	Система, що використовує різноманітні алгоритми для надання персоналізованих рекомендацій, що підвищують продуктивність працівників.	https://datascience.me/our-product/performance-pulse/
Culture Amp	Проведення опитування працівників, збір зворотного зв'язку, оцінка залученості працівників та аналіз корпоративної культури.	https://www.cultureamp.com/

Джерело: побудовано за даними [8; 10]

Таблиця 3

Різновиди цифрових інструментів, які варто використовувати для організації навчання та розвитку

Назва інструменту	Опис інструменту	Посилання на ресурс
Udemy for Business	Платформа для корпоративного навчання, що надає доступ до бібліотеки з курсами на різноманітну тематику, побудова індивідуальних навчальних планів для розвитку навичок працівників, підвищення залученості персоналу та надсилання аналітичних даних ефективності навчання.	https://business.udemy.com/
Coursera for Business	Корпоративне навчання, що надає гнучке та доступне навчання від провідних компаній світу, а також можливість створення спеціальних навчальних програм.	https://www.coursera.org/business
LinkedIn Learning	Персоналізоване онлайн-навчання з доступом до тисячі курсів для професійного розвитку, що надає аналітичні дані та звіти про прогрес навчання.	www.linkedin.com/learning

Джерело: побудовано за даними [10]

культури стає можливим завдяки таким цифровим інструментам як: внутрішні соціальні мережі та цифрові комунікаційні платформи (табл. 4) [13].

Використання наведених цифрових інструментів може створювати певну незручність у їхньому одночасному використанні, оскільки більшу кількість корисних цифрових продуктів не можна об'єднати разом в одну систему, а це створює монотонність праці, витрачання більшого обсягу часу та ресурсів у роботі з ними. Саме тому, на допомогу можуть прийти HRM системи, які дають можливість зосередити велику кількість інструментів, що об'єднані на одній платформі. Прикладами можуть служити такий софт, як BambooHR, Zenefits, OpenTute та Ultimate Software. Якщо виокремлювати вітчизняний продукт, то найкращим прикладом є HRM-система HURMA. Це українська all-in-one система HR, що містить в собі ATS (система управління кандидатами) та HRM системи. На відміну від сервісів та платформ, які були представлені вище, функціональність даної системи оптимізована краще під завдання вітчизняного бізнесу, де додатковими перевагами є професійна та швидка технічна підтримка, а також низька ціна продукту в порівнянні з іноземними аналогами [14].

Якщо відштовхуватись від всіх вищезазначених прикладів, то впровадження сучасного цифрового інструментарію в сферу управління персоналом має дуже багато суттєвих переваг та конкурентних можливостей, серед яких:

- цифрова інтеграція сервісів та платформ з різноманітними інноваціями, що покращує взаємодію та рівень залученості працівників у діяльність підприємства, здійснює подолання комунікаційних бар'єрів та підвищує рівень якості та продуктивності праці;
- автоматизація різноманітних HR-процесів таких як рекрутинг персоналу, оцінка ефективності, навчання та розвиток персоналу;
- налагодження ефективної комунікативної співпраці колективу та забезпечення зворотного зв'язку з працівниками;

- забезпечення найкращого рівня персоніфікації HR-інформації та її консолідації на підприємстві;
- створення та підтримка привабливого HR-бренду та покращення іміджу підприємства на ринку [15, с. 15].

Впровадження нових цифрових інструментів може принести, в свою чергу, і певні недоліки та професійні ризики, такі як:

- безперервне зростання сукупних витрат, які пов'язані з розробкою, впровадженням та вдосконаленням технологій;
- моральне та швидке зношування технологій, і необхідність завчасного та постійного оновлення програмного забезпечення, пошук нових інноваційних рішень;
- значну ймовірність спротиву постійному оновленню з боку працівників, проблему розмивання меж особистого простору та робочого процесу, що призведе до підвищення напруженості та незадоволеності працівників;
- підвищення ризику неконтрольованого витоку корпоративних та персональних даних і конфіденційної інформації;
- створення досить високого рівня інформаційної безпеки, що може призвести до зростання вартості цифровізації HR процесів [15, с. 15].

Висновки. Отже, дослідження цифрового інструментарію управління персоналом підкреслює значний розвиток інноваційних продуктів та послуг для HR сфери. Найважливішим є те, що впровадження цих технологій звільняє співробітників від багатьох монотонних та повсякденних завдань, зменшує ризики прийняття неправильних управлінських рішень та підвищується рівня цифрової культури в HR-послугах для підприємства. Незважаючи на те, що переваг та можливостей все ж таки більше, існують також і не значні ризики та недоліки використання цифрових інструментів, а тому підхід до інтеграції таких інноваційних елементів має бути комплексним, що передбачає тенденції до якісних змін в управлінні підприємством і є важливим кроком для керівника підприємства та HR-команди.

Таблиця 4

Різновиди цифрових інструментів, які варто використовувати для комунікації та співпраці

Назва інструменту	Опис інструменту	Посилання на ресурс
Confluence	Внутрішня соціальна мережа, що надає можливість публікувати інформацію та оголошення різної візуалізації, інтеграція інструментів, використання ШІ-редактора.	https://www.atlassian.com/software/confluence
Microsoft Teams	Інструмент, що включає чати, дзвінки, відеоконференції, спільну роботу з документами та створення каналів для обговорення проектів.	https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-teams/
Slack	Платформа командної комунікації, що підтримує аудіодзвінки, відеозустрічі, чати, онлайн-зустрічі та інтеграцію різних інструментів.	https://slack.com/

Джерело: побудовано за даними [10; 13]

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Писаревська Г.І. Тенденції розвитку використання Digital технологій в управлінні персоналом. *Вісник ХДУ Серія Економічні науки*. 2021. № 41. С. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2021-41-10>
2. Обруч Г.В. Систематизація цифрових інструментів управління трудовою адаптацією персоналу підприємств залізничного транспорту. *Інноваційний вимір змін в обліково-аналітичному забезпеченні бізнесу: теорія, методологія, інформаційні технології*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 19 березня 2020 р. Харків: ХДУХТ, 2020. С. 138–139. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/52985>
3. Кравчук О.І., Варіс І.О., Рубель К.О. Цифровізація менеджменту персоналу: концептуальні аспекти та тенденції. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-07-04>
4. Серняк І. Роль соціальних інструментів управління персоналом у розвитку людських ресурсів організації. *Галицький економічний вісник. ТНТУ*. 2019. № 4 (59). С. 75–83. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/29540>
5. Обелець Т.В. Цифрові інструменти в роботі фахівців із управління людськими ресурсами. *III Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. 2023. С. 134. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/271919>
6. Digital HR: керівництво. *Mike Pritula Talent Academy*. URL: <https://ukr.pritula.academy/tpost/gyg91pe021-digital-hr-kervnitstvo> (дата звернення: 25.11.2024)
7. Олексієнко О. Як цифрові інструменти спрощують роботу HR-менеджерів. *Work.ua*. URL: <https://www.work.ua/articles/expert-opinion/3330/> (дата звернення: 25.11.2024)
8. Прокопенко, О., Гарафонова, О., Жосан, Г. Цифрові інструменти в управлінні людськими ресурсами: як цифрова трансформація впливає на управління персоналом. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2023. № 4(50). С. 84–94. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.4.50.2023.540>
9. Indeed Editorial Team. 24 Digital HR Tools (With Key Features And Benefits). In: *Indeed*. URL: <https://in.indeed.com/career-advice/career-development/hr-tools> (дата звернення: 26.11.2024)
10. Білик В., Фімар С., Чен Н. Використання інструментів креативного менеджменту для управління персоналом організацій. *Development Service Industry Management*. № 2. С. 182–188. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-6\(27\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-6(27))
11. Омельченко А. Цифрові інструменти для моніторингу психологічного стану працівників: Нові можливості для HR. *DOU.ua*. URL: <https://dou.ua/forums/topic/50508/> (дата звернення: 26.11.2024)
12. Маковоз О.С., Лисенко С.М. Цифрові інструменти управління персоналом. *Управління інноваціями, інвестиціями та інтеграційними процесами в стабілізації розвитку суб'єктів економічних відносин: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. Держ. біотехнологічний ун-т. Харків*. 2024. С. 423-425 URL: <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/conf-22-23-03-24-mater-p1.pdf>
13. 5 essential digital tools in an HR department. *Signaturit Group*. URL: <https://www.signaturit.com/blog/5-essential-digital-tools-in-an-hr-department/> (дата звернення: 26.11.2024)
14. Команда HURMA. 30+ додатків для рекрутерів та HR-ів. *HURMA.work*. URL: <https://hurma.work/blog/30-dodatkov-dlya-rekruteriv-ta-hr-iv/> (дата звернення: 26.11.2024)
15. Грідін О.В. Загальні тенденції та характерні аспекти digital-трансформації сфери HR-менеджменту. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2023. № 3 (40). С. 10–18. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/42840>
16. Далик В.П., Білоус В.О., Кіндратів Р.В., Кулеба Б.В. Цифрові технології в управлінні персоналом на підприємстві. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2023. № 12. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9124>

REFERENCES:

1. Pysarevska H.I. (2021) Tendentsii rozvytku vykorystannia Digital tekhnolohii v upravlinni personalom [Trends in the development of the use of digital technologies in personnel management]. *Visnyk KhDU Serii Ekonomichni nauky*, vol. 41, pp. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2021-41-10>
2. Obruch H.V. (2020) Systematyzatsiia tsyfrovyykh instrumentiv upravlinnia trudovoiu adaptatsiieiu personalu pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Systematisation of digital tools for managing the labour adaptation of personnel of railway transport enterprises]. *Innovatsiinyi vymir zmin v oblikovo-analitychnomu zabezpechenni biznesu: teoriia, metodolohiia, informat-siini tekhnolohii*: materialy II Mizhnar. nauk.-prakt. Internet-konf. (March 19, 2020 Kharkiv). Kharkiv: KhDUKhT, pp. 138–139. Available at: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/52985>
3. Kravchuk O.I., Varis I.O., Rubel K.O. (2024) Tsyfrovizatsiia menezhmentu personalu: kontseptualni aspekty ta tendentsii [Digitalisation of personnel management: conceptual aspects and trends]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia*, vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-07-04>
4. Serniak I. (2019) Rol sotsialnykh instrumentiv upravlinnia personalom u rozvytku liudskykh resursiv orhanizatsii [The role of social tools of personnel management in the development of human resources of the organisation]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk. TNTU*, vol. 4 (59), pp. 75–83. Available at: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/29540>
5. Obelets T.V. (2023) Tsyfrovi instrumenty v roboti fakhivtsiv iz upravlinnia liudskymy resursamy [Digital tools in the work of human resource management specialists]. *III Mizhnarodna nauково-praktychna konferentsiia «Biznes, innovatsii, menezhment: problemy ta perspektyvy»*, p. 134. Available at: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/271919>

6. Digital HR: kerivnytstvo. Mike Pritula Talent Academy [Digital HR: a guide. Mike Pritula Talent Academy]. Available at: <https://ukr.pritula.academy/tpost/gyg91pe021-digital-hr-kervnitstvo> (accessed November 25, 2024)
7. Oleksienko O. Yak tsyfrovi instrumenty sproshchuiut robotu HR-menedzheriv. Work.ua [How digital tools simplify the work of HR managers. Work.ua]. Available at: <https://www.work.ua/articles/expert-opinion/3330/> (accessed November 25, 2024)
8. Prokopenko, O., Harafonova, O., Zhosan, H. (2023) Tsyfrovii instrumenty v upravlinni liudskymy resursamy: yak tsyfrova transformatsiia vplyvaie na upravlinnia personalom [Digital tools in human resource management: how digital transformation affects human resource management]. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, vol. 4(50), pp. 84–94. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.4.50.2023.540>
9. Indeed Editorial Team. 24 Digital HR Tools (With Key Features And Benefits). Available at: <https://in.indeed.com/career-advice/career-development/hr-tools> (accessed November 26, 2024)
10. Bilyk V., Fimiar S., Chen N. (2024) Vykorystannia instrumentiv kreatyvnoho menedzhmentu dlia upravlinnia personalom orhanizatsii [The use of creative management tools for managing the staff of organisations]. *Development Service Industry Management*, vol. 2, pp. 182–188. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-6\(27\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-6(27))
11. Omelchenko A. Tsyfrovii instrumenty dlia monitoringu psykhologichnoho stanu pratsivnykiv: Novi mozhlyvosti dlia HR [Digital tools for monitoring the psychological state of employees: New opportunities for HR]. Available at: <https://dou.ua/forums/topic/50508/> (accessed November 26, 2024)
12. Makovoz O.S., Lysenko S.M. (2024) Tsyfrovii instrumenty upravlinnia personalom [Digital tools for personnel management]. *Upravlinnia innovatsiiami, investytsiiami ta intehtatsiynymi protsesamy v stabilizatsii rozvytku subiektiv ekonomichnykh vidnosyn: tezy dopovidei Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Derzh. biotekhnolohichnyi un-t. Kharkiv*, pp. 423–425. Available at: <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/conf-22-23-03-24-mater-p1.pdf>
13. 5 essential digital tools in the HR department. Signaturit Group. Available at: <https://www.signaturit.com/blog/5-essential-digital-tools-in-an-hr-department/> (accessed November 26, 2024)
14. Komanda HURMA. 30+ dodatkov dlia rekruteriv ta HR-iv [HURMA team. 30+ applications for recruiters and HR]. Available at: <https://hurma.work/blog/30-dodatkov-dlya-rekruteriv-ta-hr-iv/> (accessed November 26, 2024)
15. Hridin O.V. (2023) Zahalni tendentsii ta kharakterni aspekty digital-transformatsii sfery HR-menedzhmentu [General trends and characteristic aspects of digital transformation of HR management]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, vol. 3 (40), pp. 10–18. Available at: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/42840>
16. Dalyk V.P., Bilous V.O., Kindrativ R.V., Kuleba B.V. (2023) Tsyfrovii tekhnolohii v upravlinni personalom na pidpriemstvi [Digital technologies in personnel management at the enterprise]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seriya: «Ekonomichni nauky*, vol. 12 (80), pp. 53–63. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9124>