

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-178>

УДК 331.108

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ, РИЗИКІВ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ

PROSPECTS FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PROCESSES: ANALYSIS OF BENEFITS, RISKS, AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES

Котовська Ірина Василівна

кандидат економічних наук,

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3733-7569>**Kotovska Iryna**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Стаття присвячена дослідженню ролі та впливу штучного інтелекту у процесах управління персоналом. Розглянуто та проаналізовано основні переваги впровадження та використання ШІ, такі як автоматизація рутинних завдань, економія часу HR-фахівців, покращення процесів найму, покращення аналітики та прийняття обґрунтованих рішень. Висвітлено виклики впровадження ШІ, для подолання яких у дослідженні визначено ключові компетенції, необхідні HR-фахівцям для ефективного використання ШІ такі як критичне мислення, алгоритмізація та робота з великими даними. Проаналізовано сучасні мовні моделі ШІ, їх характеристики та можливості використання у сфері HRM. Водночас, піднімаються питання етики та потенційних ризиків, підкреслюючи важливість збалансованого підходу, що поєднує людський фактор та технологічні можливості.

Ключові слова: штучний інтелект, управління персоналом, HR, автоматизація, рекрутинг, розвиток персоналу, компетенції HR, мовні моделі ШІ, етика, ризики.

Digitization within Human Resource Management (HRM) has resulted in Artificial Intelligence (AI) becoming increasingly prevalent in Human Resource Management Systems (HRMS) and HR Information Systems. The article focuses on exploring the role of artificial intelligence in human resource management processes. The study examines the potential advantages of AI implementation, such as automating routine tasks, improved recruitment processes, enhanced employee development, saving HR specialists' time, improving analytics, and supporting data-driven decision-making. The paper highlights the challenges and risks associated with integrating AI into HR, particularly the necessity for HR professionals to develop critical competencies such as algorithmization, critical thinking, and proficiency in handling large datasets. To address these challenges, the paper proposes a framework for successful AI integration in HR. A detailed analysis of current AI language models is presented, emphasizing their characteristics and practical applications in HRM, including tools like ChatGPT, Claude, Bard, and Llama. These tools enable the automation of recruitment processes, resume analysis, job offer creation, and employee communication. However, the research also underscores the risks of excessive reliance on AI, such as potential biases in data and decision-making, loss of essential HR skills, and ethical concerns. Special attention is given to the importance of maintaining the human element in HR processes, ensuring empathy, creativity, and leadership capabilities are not overlooked. The paper concludes by proposing that combining human intelligence with artificial intelligence can drive both efficiency and humanity in organizational development. This synergy offers HR departments new opportunities for fostering innovation while upholding ethical principles and enhancing employee satisfaction. The rapid pace of modern innovative development is driving an increasing demand for the integration of advanced digital technologies into organizational management processes, particularly the adoption of artificial intelligence tools. These swift advancements promise significant benefits but also pose various challenges for organizations, requiring effective solutions.

Keywords: artificial intelligence, human resource management, automation, recruitment, employee development, HR competencies, AI language models, ethics, risks.



Постановка проблеми. Стабільний розвиток вітчизняних підприємств у період турбулентності передбачає все більшу необхідність використання цифрових технологій в управлінських процесах організацій загалом та в управлінні персоналом зокрема. Важливе місце тут посідає впровадження засобів штучного інтелекту.

Незважаючи на значний потенціал штучного інтелекту в сфері управління персоналом, існує ряд невирішених питань, пов'язаних з його впровадженням. Зокрема, недостатньо досліджено вплив ШІ на мотивацію та задоволеність працівників, а також потенційні етичні проблеми, пов'язані з використанням алгоритмів прийняття рішень в HR. Крім того, відсутні стандарти та рекомендації щодо безпечного та ефективного використання ШІ в HR-процесах та визначені навички, яких має набути HR-фахівець для того, щоб могли повноцінно використовувати усі переваги ШІ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд літератури, надав фундаментальне розуміння того, що штучний інтелект може використовуватися в HR-сфері. Було проаналізовано багато іноземних досліджень, які вивчають вплив ШІ на сферу управління персоналом та наводять перелік переваг, які можуть отримати компанії від застосування ШІ. Теоретичні та практичні основи використання штучного інтелекту у сфері управління персоналом досліджували такі науковці як: Е. Чуквака, К. Дібіє, Б. Юбенкс, Т. Рана, Дж. Йохансон, С. Херанен, С. Делекраз, Л. Елтар та інші.

У вітчизняних дослідників питання впровадження технологій ШІ знаходить своє відбиття у наукових працях: Н. Черненко, Г. Машлій, О. Мосій; М. Пельчер [5]. Однак, це лише початковий етап таких досліджень і матеріали подаються у більш обширному вигляді та потребують детальнішого вивчення, визначення практичної цінності для компаній, основних напрямів активізації тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Однак у цих обширних оглядах не було розглянуто, які саме види ШІ та з якою метою можна використовувати, даючи розуміння того, що з можливостями штучного інтелекту користувачі знайомі лише поверхнево.

Постановка завдання. Виявивши цей недолік, було поставлено завдання вивчити це питання, щоб у представників як теоретичного так і практичного сектору з'явилося розуміння того, у яких сферах та системах ШІ

потенційно бракує і де його можна застосувати. Проаналізувати переваги та недоліки від використання ШІ в HR-процесах. Проаналізувати типи ШІ, які можна використовувати у HR-практиці, а також розробити рекомендації щодо вдосконалення компетенцій у HR-фахівців для використання ШІ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сфера управління персоналом переживає революційні зміни завдяки стрімкому розвитку технологій. Штучний інтелект, колись уособлення наукової фантастики, сьогодні стає невід'ємною частиною HR-процесів. Від рутинних завдань до стратегічного планування – ШІ впроваджується в усі сфери діяльності HR-департаментів. У цій роботі розглянемо, як штучний інтелект змінює суть HR і які можливості він відкриває перед HR-фахівцями.

На сьогоднішній день багато компаній вже роблять спроби інтеграції штучного інтелекту у HR процеси, наприклад скласти план розвитку співробітника чи розробити певний документ. Проте, це тільки початок стрімкого розвитку. І у компаній насправді є два шляхи: або намагатися ігнорувати те що проходить, тобто компанії які не знають нічого про ШІ і не вміють ним користуватися, або вивчати, пропонувати, починати використовувати ШІ у більш повному обсязі. У будь-якому випадку, враховуючи швидкий розвиток штучного інтелекту, вітчизняні компанії про нього знати і бути готовими використовувати.

Перші дослідження штучного інтелекту та можливості його застосування стверджували, що ШІ може зекономити до 30% часу співробітників, проте з кожним наступним дослідженням цей показник зростає та за даними дослідження [4] в найближчому часі 80% компаній із 2000 глобальних будуть використовувати алгоритмічних менеджерів для найму, звільнення та навчання співробітників.

Згідно дослідження [3] співробітники, які використовують на робочому місці ШІ економлять майже 2 години в день. МакКінсі у своєму дослідженні [7] кажуть, що ШІ здатен змінити анатомію праці, розширивши можливості окремих працівників за рахунок автоматизації певних видів їхньої діяльності. Наданий час генеративний ШІ і інші технології здатні автоматизувати трудову діяльність, на яку сьогодні витрачається 60-70% робочого часу працівників.

Отже, для керівництва компаній важливо розуміти усі переваги, які може дати використання ШІ. Найперша перевага, яка отри-

мують компанії від використання штучного інтелекту – це економія часу HR-менеджерів та часу працівників. Це є першим показником того, що HR-фахівцям варто освоїти ці технології та навчитися працювати з ними. Проте дуже важливо розуміти, що освоєння штучного інтелекту не полягає лише у тому, щоб писати запити чату GPT замість Google, а трохи більше і глибше.

Основними задачами для використання штучного у HRM можуть бути наступні:

- написання тексту вакансій;
- написання тексту комунікацій з кандидатами та співробітниками;
- розробка джоб-оферу;
- створення зображень;
- аналізування інформації (документи, файли, таблиці);
- укрупнення інформації;
- створення документів та шаблонів для таблиць;
- створення та аналізування файлів;
- порівняння резюме кандидатів з описом вакансії;
- допомога у навчанні співробітників;
- консультування співробітників по всіх політиках та процесах в компанії тощо.

Аналізуючи види ШІ, які можна використовувати в HR то чат GPT чи його аналоги – є базовими діалоговими інструментами, в яких ШІ використовується як помічник чи консультант, прикладом може бути діалог на тему: як покращити текст вакансії.

Чат GPT Analysis – дозволяє створювати файли або ж відправляти файли і просити про те, щоб ШІ з ними зроби певні дії. Наприклад, створювати запити у такому форматі: «Створи звіт за результатами опитування і видай відповідь в форматі файлу». Тут є можливість відправити масиви даних і ШІ проаналізує файл та створить звіт.

Чат GPT GPTs – це за своє суттю чат GPT, але налаштований під користувача. Тут можна завантажити власні файли, матеріали, які чат GPT потім буде враховувати при створенні відповіді. Також тут є можливість задати певну роль або ж інструкції і чат GPT буде їх відтворювати.

Інтеграція ШІ в чат-бот компанії, якщо такий є. Коли компанія вже використовує певний чат-бот, до нього можна підключити чат GPT або аналог і він буде спілкуватися з вашими співробітниками чи з кандидатами.

Microsoft Copilot – продукт, який не так давно представлений, він може працювати в Microsoft Office (word, excel, power point) та

аналізувати дані, готувати презентації тощо.

Плагіни для Google Chrome – які теж можна використовувати, вони засновані на ШІ, наприклад щоб контактувати краще з кандидатами, коментувати пости, аналізувати відео.

Не зважаючи на те, що поява штучного інтелекту у вільному доступі відбулася не так давно, на даний час вже існує багато популярних мовних моделей ШІ, які HR-фахівець може використовувати у своїй роботі, характеристика та можливості використання найпоширеніших з них наведені у таблиці 1.

На основі даних, наведених у таблиці ми бачимо різноманітність мовних моделей. Це дозволяє HR-фахівцям обирати ті інструменти, які найкраще відповідають їхнім задачам. ChatGPT та Claude підходять для широкого спектру комунікаційних задач, Llama та Copilot здебільшого сприяють технічній інтеграції, а Bard і Perplexity корисні для аналітики та стратегічного планування. Merlin оптимізує рутинні процеси, що зменшує адміністративне навантаження. Вибір конкретної моделі залежить від специфічних потреб відділу HR та рівня інтеграції з іншими системами.

Справді, HR-фахівці мають змогу використовувати різні методи для спрощення роботи. Все більше організацій використовують штучний інтелект в HR, такий як чат-боти, машинне навчання та роботизовану автоматизацію процесів, які підтримують рекрутинг, скринінг, онбординг тощо [8]. Роль штучного інтелекту в управлінні персоналом стає все важливішою.

ШІ в підборі персоналу: у дослідженні [1] зазначено, що лише 40% компаній та галузей використовують штучний інтелект. Такі організації, як SAT, Facebook та GE, застосовують цифрові технології для відбору, співбесіди та визначення нових талантів у процесі рекрутингу. За допомогою ШІ менеджери з підбору персоналу можуть перевіряти заявки, а кандидати отримувати швидкі відповіді. Система чат-ботів відіграє важливу роль у вирішенні питань та проблем, пов'язаних із процесом рекрутингу в організації.

ШІ в процесі відбору та співбесіди: штучний інтелект допомагає автоматизувати процес співбесіди, оцінюючи кандидатів за допомогою тестів на мовні зразки чи патерни мовлення. За допомогою програмного забезпечення на основі ШІ можна проводити цифрові співбесіди, а також покращувати враження кандидатів від процесу. Також використовуються інструменти для планування співбесід та робочих зустрічей.

Таблиця 1

Таблиця популярних мовних моделей ШІ для використання в HR

Назва ШІ	Коротка характеристика	Можливості для HR
ChatGPT 3.5/4	Потужна мовна модель від OpenAI, здатна генерувати тексти, відповідати на запитання, аналізувати дані та адаптувати відповіді під різні стилі спілкування.	Автоматизація рекрутингу, аналіз резюме, створення текстів вакансій, ведення внутрішньої комунікації, навчання працівників.
Claude	Модель від Anthropic, оптимізована для надання безпечних та пояснюваних відповідей, здатна до тривалого контексту та спілкування у зрозумілій формі.	Підтримка в навчанні персоналу, створення політик компанії, організація групових дискусій.
Llama	Відкрита мовна модель від Meta, налаштована на дослідження та інтеграцію в бізнес-структури завдяки доступності коду.	Розробка внутрішніх чат-ботів для підтримки співробітників, аналіз робочих процесів, інтеграція в HR-системи для автоматизації рутинних завдань.
Copilot	Інструмент від GitHub, спеціалізується на допомозі у програмуванні, зокрема у написанні коду, генеруванні шаблонів та рекомендацій.	Автоматизація створення технічних інструкцій для співробітників, допомога у створенні HR-інструментів на базі коду (наприклад, HR-платформ).
Bard	Модель від Google, відома інтеграцією з пошуковими механізмами Google, здатна до аналізу великих обсягів інформації та генерації текстів на основі останніх даних.	Аналітика ринку праці, створення конкурентних стратегій найму, підготовка презентацій та аналітичних звітів.
Perplexity	Інструмент для пошуку інформації, який використовує штучний інтелект для надання точних відповідей та аналізу великих даних.	Моніторинг тенденцій у сфері праці, створення стратегій підбору персоналу на основі даних, дослідження конкурентів.
Merlin	Плагін для автоматизації рутинних завдань, оптимізований для виконання задач у веб-середовищі, зокрема аналізу даних і автоматизації простих завдань.	Автоматизація обробки заявок, організація календарів співробітників, допомога у звітуванні про виконання завдань.

Джерело: складено автором на основі [3; 4; 7]

ШІ для зменшення адміністративного навантаження: в організаціях HR-відділи виконують багатозадачні ролі. Застосування технологій та штучного інтелекту допомагає компаніям зменшити робоче навантаження. ШІ пропонує рішення проблем та підвищує ефективність роботи HR-фахівців.

ШІ використовують і для того, щоб зменшити дискримінацію: сьогодні ШІ використовується для того, щоб зменшити фаворитизм та підвищити прозорість на робочому місці. Таким чином, організація може здійснювати відбір резюме більш об'єктивно. Застосунки на основі ШІ можна використовувати для аналізу описів вакансій [6].

ШІ здатен підвищити ефективність: штучний інтелект допоможе зменшити кількість

зайвих дій працівників на робочому місці. Завданнями для ШІ можуть бути: збір даних, оформлення звітів, копіювання даних, визначення потрібних даних з доступних, обробку, збір даних для систем управління персоналом та нарахування заробітної плати тощо.

Штучний інтелект в HR – це потужний інструмент, але не панацея. Незважаючи на значний потенціал штучного інтелекту в сфері HR, його застосування стикається з низкою викликів. Найперший – це необхідність людського фактору. Хоча ШІ може ефективно аналізувати великі обсяги даних і автоматизувати рутинні завдання, він не здатний повністю замінити людську інтуїцію, емпатію та здатність до креативного мислення особливо в таких сферах, як оцінка потенціалу співробітників або вирі-

шення конфліктів. Крім того, якість даних, на яких навчається ШІ, має вирішальне значення для точності його прогнозів. Недосконалі або упереджені дані можуть призвести до того, що й алгоритми будуть успадковувати ці упередження та недосконалість, що в результаті призведе до невірних висновків і дискримінаційних рішень. С. Делекраз та Л. Елтар [2] у своїй праці зазначають: ще гірше, коли рішення отримані або прийняті алгоритмами штучного інтелекту, призводять до очевидної дискримінації або помилок, які неможливо легко визначити, навіть коли для їх виправлення потрібна інша думка. Це питання є ключовим у багатьох бізнес-секторах, у тому числі в управлінні людськими ресурсами, де автоматизовані рішення, прийняті за допомогою алгоритмів, можуть мати драматичні наслідки для чієсь професійної кар'єри [2].

Крім того, існує ризик надмірної залежності від технологій, що може призвести до втрати деяких важливих навичок у HR-спеціалістів.

У міру того, як штучний інтелект став всеосяжним, багато фахівців вже ним користуються і це підтверджено багатьма дослідженнями. Для того, щоб HR-фахівець міг використовувати ШІ, мінімізувати обмеження, впроваджувати його у свою щоденну діяльність він має володіти певним набором компетенцій:

– Автоматизація процесів – найперше, треба розуміти, як автоматизуються процеси, тому що ШІ буде працювати саме над автоматизацією HR процесів, тому потрібно знати які існують рішення, як вони працюють, що вони автоматизують.

– Промптинг – створення запиту чи команд для ШІ. HR повинен відпрацьовувати у цьому свій навик, оскільки від вміння створювати запити залежить якість відповідь.

– Пошук інформації – робота з відкритими джерелами і вміння шукати інформацію.

– Допитливість – це більше якість, ніж компетенція, але у будь-якому випадку HR має бути тією людиною у компанії, яка цікавиться усім новим.

– Аналітичне мислення – потрібне для того, щоб прораховувати і будувати алгоритми.

– Алгоритмізація – це здатність розкласти складні HR-процеси на простіші, послідовні дії, які можна описати у вигляді алгоритмів. Ця компетенція дозволяє не тільки автоматизувати рутинні завдання, але й приймати більш обґрунтовані рішення на основі даних.

– Критичне мислення – важливо вміти оцінювати результати роботи ШІ, перевіряти їх на достовірність, відслідковувати помилкові або нерелевантні відповіді та враховувати ризики впровадження ШІ.

Розвиваючи ці компетенції HR буде готувати себе до роботи зі ШІ і правильно ним користуватися.

Висновки. Штучний інтелект відкриває перед HR-фахівцями безмежні можливості для оптимізації процесів, підвищення ефективності та прийняття більш обґрунтованих рішень. Його впровадження дозволяє автоматизувати рутинні завдання, залишаючи більше часу для стратегічної діяльності, орієнтованої на розвиток компанії загалом та персоналу зокрема.

Однак ШІ – це інструмент, який не замінює людські можливості, а доповнює їх. Його ефективність залежить від компетенцій і підготовки HR-фахівців, які крім технічної сторони мають розуміти й етичні аспекти роботи з даними.

HR-фахівці майбутнього повинні володіти не лише технічними, але й квалітативними навичками, такими як лідерство, емпатія та комунікація. Саме вони залишаються ключовими для підтримки корпоративної культури, створення довіри та забезпечення гармонійного розвитку працівників.

Поєднання людського інтелекту зі штучним відкриває шлях до створення компаній, які є не лише ефективними, але й гуманними, здатними адаптуватися до змін і відповідати потребам сучасного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Amla M. Digital Transformation in HR. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 2017, 4(3). 536–544. URL:<http://www.ijms.com> (дата звернення: 17.11.2024)
2. Delecraz, L. Eltarr, M. Becuwe. Responsible Artificial Intelligence in Human Resources Technology: An innovative inclusive and fair by design matching algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 2022. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266665962200018X> (дата звернення: 23.11.2024)
3. How many hours are employees saving due to gen AI?: веб-сайт. URL: <https://www.hcamag.com/us/news/general/how-many-hours-are-employees-saving-due-to-gen-ai/485945> (дата звернення: 17.11.2024)

4. IDC FutureScope: Worldwide Future of Work 2024 Predictions: веб-сайт. URL:<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US49963723> (дата звернення: 17.11.2024)
5. Машлій Г., Мосій О., Пельчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. Том 57. № 2. С. 80–89.
6. Rathi D. Artificial intelligence and the future of hr practices. *International Journal of Applied Research*, 2018. 4(6): 113-116. URL: www.allresearchjournal.com (дата звернення: 22.11.2024)
7. The economic potential of generative AI: The next productivity: URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier/> (дата звернення: 17.11.2024)
8. Yawalkar V. A. Study of Artificial Intelligence and its role in Human Resource Management. *International Journal of Research and Analytical Reviews*. 2019. № 6(1). С. 20–24. URL: <https://www.ijrar.org/papers/IJRAR19UP004.pdf> (дата звернення: 23.11.2024)

REFERENCES:

1. Amla M. (2017). Digital Transformation in HR. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 4(3). 536–544. Retrieved from: <http://www.ijims.com>.
2. Delecraz, L. Eltarr, M. Becuwe (2022). Responsible Artificial Intelligence in Human Resources Technology: An innovative inclusive and fair by design matching algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 11. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266665962200018X>
3. How many hours are employees saving due to gen AI? Retrieved from: <https://www.hcamag.com/us/news/general/how-many-hours-are-employees-saving-due-to-gen-ai/485945>
4. IDC FutureScope: Worldwide Future of Work 2024 Predictions. (2024). Retrieved from: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US49963723/>
5. Mashliy G., Mosiy O., Pelcher M. (2019) Doslidzhennia upravlinskykh aspektiv vykorystannia shtuchnoho intelektu [Information provided for labor relationship management as compositional social responsibility of enterprises]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, vol. 57, no. 2, pp. 80–89. (in Ukrainian)
6. Rathi D. (2018). Artificial intelligence and the future of hr practices. *International Journal of Applied Research*, 4(6): 113–116. Retrieved from: www.allresearchjournal.com.
7. The economic potential of generative AI: The next productivity: Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier/>
8. Yawalkar V. A. (2019). Study of Artificial Intelligence and its role in Human Resource Management. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(1). 20–24. Retrieved from: <https://www.ijrar.org/papers/IJRAR19UP004.pdf>