

DOI 10.31558/2307-2318.2025.3.8

УДК 331.108.2

JEL Classification: M10, M19, D83

Середа Г. В.

доцент кафедри менеджменту та поведінкової економіки,
кандидат економічних наук,
Донецький національний університет імені Василя Стуса
ORCID 0000-0001-9222-1887

g.sereda@donnu.edu.ua**Радзіховська А. О.**

менеджер продукту, ТОВ “НЕСС ГРУП”
ORCID 0009-0008-5133-6790
radzikhovska.a@donnu.edu.ua

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСУ РЕКРУТИНГУ В УМОВАХ AI-АУГМЕНТАЦІЇ

Стаття присвячена аналізу еволюції та трансформації рекрутингового процесу в епоху штучного інтелекту (ШІ). У ньому висвітлюється, як AI-аугментація дозволяє системно долати ключові виклики сучасного найму, такі як перенасичення інформацією, що спричиняє надмірне адміністративне навантаження, та тривалий час закриття вакансій (time-to-hire). Водночас, у звіті розглядаються значні ризики, пов'язані з впровадженням ШІ, зокрема алгоритмічна упередженість, питання конфіденційності даних та втрата «людського дотику». Головний висновок полягає в тому, що оптимальний результат досягається не через повну автоматизацію, а через гібридний підхід, відомий як модель «людина-в-контурі» (Human-in-the-Loop). Ця модель дозволяє поєднати швидкість та аналітичну потужність ШІ з критичним мисленням та емпатією людини-рекрутера, яка еволюціонує від адміністратора до стратегічного партнера.

Ключові слова: Ключові слова: штучний інтелект, рекрутинг, AI-аугментація, управління талантами, HR-технології.

Табл. 1, Літ. 12.

Sereda H.

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and Behavioral Economics,
Vasyl' Stus Donetsk National University
ORCID 0000-0001-9222-1887

g.sereda@donnu.edu.ua**Radzikhovska A.**

Product Manager, LLC “KNESS GROUP”
ORCID 0009-0008-5133-6790
radzikhovska.a@donnu.edu.ua

TRANSFORMATION OF THE RECRUITMENT PROCESS IN THE CONTEXT OF AI AUGMENTATION

This article analyzes the evolution and transformation of the recruitment process in the era of artificial intelligence (AI). It highlights how AI augmentation allows for the systematic overcoming of key challenges in modern hiring, such as information overload, which causes excessive administrative burden, and long time-to-hire. At the same time, the report examines

the significant risks associated with the implementation of AI, including algorithmic bias, data privacy issues, and the loss of the “human touch.” The main conclusion is that the optimal result is achieved not through full automation, but through a hybrid approach known as the “human-in-the-loop” model. This model combines the speed and analytical power of AI with the critical thinking and empathy of the human recruiter, who is evolving from an administrator to a strategic partner.

Keywords: artificial intelligence, recruiting, AI augmentation, talent management, HR technologies.

Fig.1, Ref. 12.

Постановка проблеми. Сучасний процес найму стикається з низкою глибоких викликів, які ставлять під сумнів його ефективність та об'єктивність. Однією з найгостріших проблем є «ефект надлишкового потоку інформації». Рекрутери часто змушені обробляти сотні резюме на одну вакансію, при цьому лише незначна частина з них відповідає вимогам. Це створює величезне адміністративне навантаження, витрачає час рекрутерів на рутинний скринінг та відволікає їх від більш стратегічних завдань [1]. Ще однією значущою проблемою є тривалий час найму (time-to-hire), який в середньому становить 44 дні [2]. У сучасному висококонкурентному середовищі, особливо в ІТ-сфері, досвідчені та висококваліфіковані фахівці швидко отримують пропозиції від компаній, які оперативніше підбирають персонал. Багатоетапні співбесіди, тривале ухвалення рішень та відсутність оперативного зворотного зв'язку призводять до того, що найкращі кандидати втрачають інтерес до вакансії і приймають пропозиції від конкурентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому та практичному дискурсі тема використання штучного інтелекту в рекрутингу дедалі частіше стає предметом аналізу. Так, Кравчук, Варіс і Заволович у статті «Штучний інтелект у рекрутингу» [3] пропонують систематизований теоретично-емпіричний огляд підходів до застосування ШІ у доборі персоналу. Автори виокремлюють ключові переваги (автоматизація рутинних завдань, прискорення скринінгу, підвищення об'єктивності відбору) та проблемні аспекти (етичні дилеми, алгоритмічний бейз, потреба в human-in-the-loop). Цінність цієї роботи полягає у спробі поєднати концептуальні моделі з практичними рекомендаціями, проте наголос робиться радше на постановці питань для подальших досліджень, аніж на наданні готових практичних рішень.

Дещо інший підхід демонструють Карпенко і Кириченко [4]. Їхня праця розглядає переваги використання інструменту ШІ в процедурах відбору персоналу та реальні труднощі впровадження: від упередженості алгоритмів і залежності від якості даних до фінансових бар'єрів для малих підприємств.

У статті Шморгуна «Аналіз впливу ШІ на процес рекрутингу персоналу підприємства» [5] помітний баланс між академічним і практичним підходами. Автор не лише узагальнює переваги та ризики використання ШІ, а й наводить приклади з досвіду IBM, Gartner, HireVue. Особливої уваги заслуговує висвітлення нових можливостей — наприклад, використання ШІ для моніторингу благополуччя персоналу, що виходить за рамки традиційного рекрутингу.

Узагальнюючи, можна сказати, що всі розглянуті публікації збігаються у визнанні подвійного характеру впливу ШІ на рекрутинг: з одного боку — це підвищення ефективності, зменшення витрат і поліпшення якості відбору, з іншого — ризики етичного, технологічного та організаційного характеру.

Формулювання цілей статті: метою даної роботи є аналіз трансформації процесу рекрутингу під впливом ШІ, систематизація механізмів ШІ-аугментації та оцінка її двостороннього впливу на зацікавлені сторони з позицій ефективності та етики.

Виклад основного матеріалу:

Сфера рекрутингу пройшла значну трансформацію, еволюціонуючи від локальних, рутинних процесів до глобальної та стратегічно орієнтованої діяльності. Ця зміна була зумовлена поєднанням технологічного прогресу та змін на ринку праці, що вимагали більш ефективного та масштабованого підходу до підбору персоналу.

На початку ХХ століття рекрутинг здебільшого обмежувався пошуком робітників для промислових підприємств і базувався на особистих рекомендаціях, газетних оголошеннях та очних зустрічах. Після Другої світової війни, у зв'язку зі зростанням попиту на кваліфіковані кадри, почали застосовуватися більш систематизовані методи, такі як психологічні тести та співбесіди за компетенціями. До 1980-х років більшість процесів залишалася паперовою, а резюме зберігалися в картотеках. Взаємодія з кандидатами здійснювалася переважно телефоном або особисто. Цей підхід дозволяв ефективно оцінювати soft-skills і будувати довіру, але був повільним, важко масштабованим і вразливим до упереджень, що виникали через особисті контакти та мережі.

Поява Інтернету стала першим значним каталізатором змін у рекрутингу. За останні два десятиліття інформаційні системи управління рекрутингом стали стандартом, замінивши таблиці Excel і паперові картотеки. Ця диджиталізація заклала основу для сучасної AI-аугментації. Сьогодні штучний інтелект дозволяє трансформувати рекрутинг у швидкий, масштабований та аналітично насичений процес. Разом із тим, впровадження ШІ в рекрутинг має подвійний ефект: воно здатне значно підвищити ефективність і якість підбору персоналу, одночасно створюючи певні ризики, що потребують ретельного управління. Розглянемо спершу основні переваги та недоліки такого впровадження.

Переваги:

Підвищення ефективності та швидкості. Найбільш очевидною перевагою є оптимізація часу. Кейс-стаді демонструють вражаючі результати: Unilever, за допомогою ШІ-платформ для відеоінтерв'ю, скоротив час початкового скринінгу на 75%. Аналогічно, компанія Hilton досягла 75% скорочення часу, необхідного для закриття вакансій, завдяки автоматизації скринінгу та планування інтерв'ю. Загалом, застосування ШІ дозволяє скоротити загальний час найму на 68% , що робить процес більш привабливим для кандидатів [6].

Зменшення упереджень. ШІ може допомогти мінімізувати несвідомі упередження, зосереджуючись на об'єктивних параметрах, навичках та досвіді, а не на демографічних даних. Інструменти, що використовують "сліпий скринінг", приховують особисту інформацію, як-от імена та фотографії, що дозволяє алгоритму оцінювати резюме виключно за релевантними критеріями [7]. Це сприяє об'єктивному відбору та збільшенню різноманітності найманих команд.

Ризики та недоліки:

Алгоритмічна упередженість. Якщо ШІ навчається на упереджених історичних даних, він може не тільки успадкувати, а й посилити існуючу дискримінацію. Класичний приклад — рекрутинговий алгоритм Amazon, який виявився упередженим щодо жінок, оскільки був навчений на даних, де домінували чоловіки. Це свідчить, що ШІ сам по собі не є джерелом упереджень, а є їхнім дзеркальним відображенням. Якщо не усунути упередження в навчальних даних, машини просто відображатимуть людські недоліки, але робитимуть це швидше і в більших масштабах [8].

Втрата "людського дотику". Надмірне використання ШІ, особливо на ранніх етапах, може відчувувати кандидатів, які відчують, що їх не цінують як особистостей, а лише як набір даних. Це може негативно вплинути на досвід кандидата та бренд роботодавця.

Конфіденційність та прозорість. Застосування ШІ в рекрутингу вимагає обробки чутливих персональних даних, що створює серйозні ризики порушення конфіденційності. Крім того, непрозорість деяких алгоритмів, так звана "проблема чорної скриньки", ускладнює розуміння того, як саме ухвалюються рішення, що є однією з головних етичних проблем [9].

Таким чином, впровадження штучного інтелекту в рекрутинг поєднує значний потенціал із певними викликами. Попри ризики, його можливості у підвищенні ефективності та зменшенні упереджень роблять ШІ одним із ключових драйверів трансформації сучасного найму. Щоб краще зрозуміти масштаб і практичне застосування цих технологій, варто розглянути, як саме ШІ-інструменти інтегруються на різних етапах рекрутингового процесу від початкового пошуку до онбордингу:

1. **Пошук та сорсинг.** На етапі пошуку ШІ дозволяє перейти від ручних булевих запитів до "розумного" сорсингу. ШІ-системи можуть аналізувати відкриті джерела, професійні та соціальні мережі, щоб виявити пасивних кандидатів, які відповідають вимогам вакансії. Генеративні моделі створюють гіперперсоналізовані та менш шаблонні повідомлення, що значно підвищує ймовірність відповіді. Це розширює коло кандидатів та підвищує ефективність їх залучення.
2. **Скринінг та оцінка.** Це один з найбільш трансформованих етапів. ШІ-алгоритми автоматизують перевірку резюме, аналізуючи тисячі документів за секунди. Вони виявляють ключові навички, кваліфікацію та досвід, що дозволяє заощадити до 75% часу рекрутера на початковому етапі [10]. Крім того, ШІ-платформи можуть проводити онлайн-оцінювання, що допомагає точно оцінити навички та когнітивні здібності кандидатів.
3. **Комунікація та інтерв'ю.** Чат-боти з інтегрованим ШІ надають кандидатам миттєвий зворотний зв'язок, відповідають на поширені запитання та автоматично планують зустрічі, звільняючи рекрутерів від рутинних завдань. Платформи для відеоінтерв'ю, такі як Bluedot або HireVue, можуть транскрибувати розмови, аналізувати інтонацію голосу, міміку та невербальні сигнали, надаючи рекрутеру детальний звіт про емоційний настрій та впевненість кандидата.

Таким чином, впровадження штучного інтелекту в рекрутинг поєднує значний потенціал із певними викликами. Попри очевидні переваги у підвищенні ефективності та якості підбору персоналу, важливо пам'ятати про ризики, зокрема пов'язані з упередженнями.

Хоча штучний інтелект має значний потенціал для зниження людських упереджень у процесі рекрутингу, він також здатний їх посилювати, якщо не контролювати процес належним чином. Поява алгоритмічної упередженості може проявлятися у різних формах [8]:

Упередженість вибірки: виникає, коли тренувальні дані не є репрезентативними для всієї популяції кандидатів. Наприклад, якщо ШІ-система навчена переважно на резюме чоловіків, алгоритм може надавати перевагу кандидатам-чоловікам, що призводить до дискримінаційних результатів.

Упередженість моделі: пов'язана з внутрішніми помилками алгоритму, які призводять до несправедливих рішень. Наприклад, алгоритм може демонструвати перевагу кандидатам, чий імена починаються на певну літеру.

Прогнозна упередженість: з'являється, коли система систематично завищує або занижує оцінки для певної групи кандидатів.

Упередженість оцінки: пов'язана з неточностями або обмеженнями у тренувальних даних, що впливають на результати оцінки кандидатів.

Щоб мінімізувати такі ризики та максимально ефективно інтегрувати ІІІ у рекрутинг, рекомендовано застосовувати модель «людина-в-контурі» (Human-in-the-Loop, HITL) [11]. Вона поєднує швидкість та аналітичну потужність алгоритмів із критичним мисленням і емпатією людини, дозволяючи використовувати ІІІ не як остаточний суддя, а як радника або «другого пілота».

Основні принципи моделі «людина-в-контурі» у рекрутингу:

Визначення меж автоматизації. Необхідно чітко розмежувати завдання, які виконує ІІІ, і ті, де потрібне людське втручання. Наприклад, система може автоматично відсіювати нерелевантні резюме, але остаточне рішення про включення кандидата в shortlist завжди має залишатися за рекрутером.

Активна перевірка на критичних етапах. Після первинного аналізу ІІІ, людина повинна провести аудит його результатів, перевіряючи, чи не були проігноровані ключові кандидати через помилки алгоритму. Такий контроль дозволяє поєднувати швидкість ІІІ з якістю людського прийняття рішень.

Збереження права на остаточне рішення. Навіть найбільш досконалі алгоритми надають лише рекомендації. Оцінка soft-skills, культурної відповідності та особистісного потенціалу залишається прерогативою людини, а остаточне рішення про найм має ухвалювати рекрутер або менеджер із підбору персоналу.

Таким чином, інтеграція штучного інтелекту у рекрутингові процеси дозволяє не лише оптимізувати операційні процедури, а й створювати нову якість взаємодії між усіма учасниками найму. Водночас вплив ІІІ виходить за межі технічного аспекту, безпосередньо відбиваючись на досвіді компаній, роботі рекрутерів і сприйнятті кандидатів. Баланс між ефективністю, яку надає ІІІ, та етичними викликами, що виникають при його використанні, є ключовим для успішної трансформації сучасного рекрутингу.

Штучний інтелект справляє багатовимірний вплив на всіх учасників рекрутингового процесу, змінюючи їхні ролі, очікування та взаємодію. Особливо виразно ці зміни проявляються у професії рекрутера: саме ця категорія стейкхолдерів перебуває в центрі трансформацій, адже від їхньої здатності адаптуватися до нових умов залежить ефективність усього процесу найму.

Найсуттєвішим наслідком аугментації рекрутингу за допомогою штучного інтелекту є не витіснення рекрутерів, а трансформація їхньої професійної ролі. Якщо раніше вони переважно виконували адміністративні та рутинні функції, то в майбутньому дедалі більше набувають статусу стратегічних партнерів бізнесу та консультантів у сфері управління талантами. Така зміна фокусу зумовлює необхідність формування нового спектра компетентностей, без яких ефективна взаємодія з технологіями є неможливою.

Таблиця 1 - Вплив ІІІ в рекрутингу на ключових стейкхолдер

Стейкхолдер	Переваги	Недоліки
Компанія	• Скорочення часу найму (до 75%) та зниження витрат • Підвищення якості відбору завдяки аналізу даних, а не суб'єктивним оцінкам • Можливість знаходити пасивних кандидатів та нестандартні таланти	• Висока вартість впровадження та навчання персоналу • Ризик відтворення історичних упереджень у даних • Залежність від зовнішніх вендорів і їхніх технологій
Рекрутер	• Автоматизація рутинних завдань (скринінг, планування, комунікація) • Аналітика, що допомагає виявляти слабкі місця у процесі • Додатковий об'єктивний погляд завдяки алгоритмам	• Ризик скорочення робочих місць через автоматизацію • Потреба у нових цифрових навичках (аналіз даних, промт-інжиніринг)
Кандидат	• Швидкий зворотний зв'язок • Відбір за навичками й кваліфікацією, а не за демографічними ознаками • Доступ до миттєвих відповідей про вакансію та компанію	• Втрата “людського дотику” в процесі комунікації • Ризики щодо конфіденційності персональних даних • Непрозорість алгоритмів (“чорна скринька”)

Джерело: розроблено авторами

По-перше, ключовою навичкою стає майстерність роботи з генеративними системами ІІІ, зокрема вміння формулювати якісні промпти. Рекрутер має навчитися задавати чіткі та структуровані запити, визначати ролі для ІІІ (наприклад, «уяви, що ти HR-консультант...»), надавати необхідний контекст і розкласти складні завдання на етапи [12]. Від точності формулювання залежить релевантність отриманих результатів, а отже, ця компетенція є базовою у повсякденній практиці взаємодії з інтелектуальними інструментами.

По-друге, надзвичайно важливим стає розвиток аналітичного мислення. ІІІ забезпечує доступ до масштабних масивів даних і складних аналітичних моделей, але саме від рекрутера залежить їхня інтерпретація. Завдання спеціаліста полягає у виявленні закономірностей у воронці найму, ідентифікації «вузьких місць» та прийнятті обґрунтованих управлінських рішень. Таким чином, акцент зміщується від механічного відстеження показників до стратегічної роботи з даними.

По-третє, визначальне значення має етична компетентність. Оскільки алгоритми здатні не лише відтворювати, а й підсилювати існуючі упередження, рекрутер виступає гарантом справедливості й прозорості процесів. Він повинен розуміти принципи роботи алгоритмів, виявляти потенційні ризики дискримінації та запобігати їхній реалізації. Це потребує не лише технічної обізнаності, а й високого рівня етичної відповідальності.

У підсумку професія рекрутера еволюціонує від традиційного адміністратора вакансій до ролі HR Business Partner, кар'єрного консультанта чи внутрішнього коуча, що орієнтований на глибинну взаємодію з людьми та стратегічний розвиток талентів. Під цим розуміється системна робота над оптимізацією людського капіталу організації,

що виходить за межі одноразового найму. Рекрутер нового покоління активно аналізує наявні компетенції та потенціал співробітників, визначає критичні прогалини у навичках, прогнозує потреби бізнесу та формує персоналізовані плани розвитку для кожного співробітника.

Висновки. Штучний інтелект становить критично важливий етап еволюції рекрутингу, кардинально змінюючи спосіб підбору та управління талантами. Його інтеграція дозволяє системно вирішувати фундаментальні проблеми галузі, включно з перенасиченням інформацією, тривалим часом найму та суб'єктивними упередженнями, що раніше впливали на процес оцінки кандидатів. AI-аугментація забезпечує високий рівень автоматизації рутинних процесів — від пошуку та сорсингу до скринінгу та комунікації з кандидатами — що значно підвищує ефективність, точність та масштабованість рекрутингових операцій.

Разом із цим досвід застосування ШІ демонструє, що технології не здатні повністю замінити людський фактор. Алгоритми ефективні у швидкому аналізі великих обсягів даних і наданні рекомендацій, однак оцінка soft-skills, культурної відповідності, потенціалу розвитку кандидата та етичний контроль залишаються прерогативою людини. Тому оптимальний результат досягається через гібридний підхід, який поєднує потужність і об'єктивність алгоритмів із критичним мисленням, професійною експертизою та емпатією рекрутера.

Модель «людина-в-контурі» стає ключовим принципом ефективного впровадження ШІ в рекрутинг. Вона передбачає визначення чітких меж автоматизації, активну перевірку критичних рішень людиною та збереження права на ухвалення остаточного вердикту рекрутером чи наймаючим менеджером. Такий підхід забезпечує баланс між технологічними перевагами та етичними стандартами, дозволяє мінімізувати ризики алгоритмічної упередженості та конфіденційності, а також підвищує якість взаємодії всіх стейкхолдерів — компаній, рекрутерів і кандидатів.

Отже, успішна трансформація сучасного рекрутингу базується на синергії людського та машинного інтелекту. ШІ виступає каталізатором швидкості, об'єктивності та масштабованості, тоді як людський фактор забезпечує стратегічну орієнтацію, етичну відповідальність і глибину взаємодії, що в комплексі формує конкурентну перевагу організацій на ринку праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Скібська К., Коновальська В., Цифровізація віддаленого рекрутингу персоналу. *Галицький економічний вісник*. Том 86. № 1. (2024). С. 107–114. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.01.107
2. Бордун О., Мандюк Н., Юрченко О. Використання програмного забезпечення на основі штучного інтелекту в управлінні персоналом українських підприємств. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. Том 15. (2025). С. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14983834>
3. Кравчук О., Варіс І., Заволович Я. Штучний інтелект у рекрутингу. *Галицький економічний вісник*, № 1 (92) (2025), С.106-113. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.01
4. Карпенко Ю., Кириченко Ю. Напрями використання штучного інтелекту в рекрутингу. *Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*, (2024), С. 124–125 URI: <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/17732>
5. Шморгун О. Аналіз впливу штучного інтелекту на процес рекрутингу персоналу підприємства. *Харківський національний автомобільно-дорожній університет*. Том 45. (2025). С. 57-69. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2025.45.57

6. Пуліна Т., Куць А., Юдицький В., Етичні виклики використання ші у рекрутингу: як уникнути дискримінації та упередженості. *Збірник наукових праць*. Том 203 (2025). С. 216-222.

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.203.216-222>

7. Ведерніков М., Чернушкіна О., Кропивницький Б. Застосування digital-інструментів hr-інжинірингу в умовах цифровізації економіки. *Вісник Хмельницького національного університету, Економічні науки*. Том 336 №6 (2024). С. 81-94. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-11>

8. Семеренко Ю. Роль інформаційних технологій та інструментів штучного інтелекту в підвищенні ефективності підбору, навчання та адаптації працівників. *Галицький економічний вісник*. Том 87. № 2. (2024). С. 20–29. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.02

9. Макарович А., Шевчук Ю. Переваги та недоліки використання штучного інтелекту для найму людей. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. Том 39 (2024). С. 345-347. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.05.2024.051>

10. Кравчук О., Варіс І., Перкова М. Сучасні практики використання штучного інтелекту для цифровізації рекрутингу, *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. Том № 8 (2023). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-04-06>

11. Fabio Massimo Z. Штучний інтелект, що взаємодіє з людиною, *Journal of artificial intelligence research*. Том 64 (2019). DOI: <https://doi.org/10.1613/jair.1.11345>

12. Костюк А. AI-асистенти у рекрутингу як інструмент підвищення економічної ефективності підбору персоналу. *Академічні візії*. Том 32. (2024). С. 1-9 DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-48>

REFERENCES

1. Skibska K., Konovalska V. Digitalization of Remote Personnel Recruitment. *Galician Economic Bulletin*, Vol. 86, No. 1 (2024), pp. 107–114. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.01.107

2. Bordun O., Mandyuk N., Yurchenko O. The Use of Artificial Intelligence-Based Software in Human Resource Management of Ukrainian Enterprises. *Achievements of Economics: Prospects and Innovations*, Vol. 15 (2025), pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14983834>

3. Kravchuk O., Varis I., Zavolovych Ya. Artificial Intelligence in Recruitment. *Galician Economic Bulletin*, No. 1 (92) (2025), pp. 106–113. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.01

4. Karpenko Yu., Kyrychenko Yu. Directions of Artificial Intelligence Application in Recruitment. *National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”*, Poltava, (2024), pp. 124–125. URI: <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PolNTU/17732>

5. Shmorgun O. Analysis of the Impact of Artificial Intelligence on the Recruitment Process of Enterprise Personnel. *Kharkiv National Automobile and Highway University*, Vol. 45 (2025), pp. 57–69. DOI: 10.30977/ETK.2225-2304.2025.45.57

6. Pulina T., Kuts A., Yudytskyi V. Ethical Challenges of Using AI in Recruitment: How to Avoid Discrimination and Bias. *Collection of Scientific Papers*, Vol. 203 (2025), pp. 216–222. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.203.216-222>

7. Vedernikov M., Chernushkina O., Kropyvnytskyi B. Application of Digital Tools of HR Engineering in the Conditions of Economy Digitalization. *Bulletin of Khmelnytskyi*

National University. Economic Sciences, Vol. 336, No. 6 (2024), pp. 81–94.
DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-11>

8. Semerenko Yu. The Role of Information Technologies and Artificial Intelligence Tools in Improving the Efficiency of Recruitment, Training, and Employee Adaptation. *Galician Economic Bulletin*, Vol. 87, No. 2 (2024), pp. 20–29.
DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.02

9. Makarovych A., Shevchuk Yu. *Advantages and Disadvantages of Using Artificial Intelligence for Hiring*. International Scientific Journal “Grail of Science,” Vol. 39 (2024), pp. 345–347.
DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.05.2024.051>

10. Kravchuk O., Varis I., Pierkova M. Modern Practices of Using Artificial Intelligence for Recruitment Digitalization. *Problems of Contemporary Transformations. Series: Economics and Management*. Vol. 8 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-04-06>

11. Fabio Massimo Z. Human-Interactive Artificial Intelligence. *Journal of Artificial Intelligence Research*, Vol. 64 (2019).
DOI: <https://doi.org/10.1613/jair.1.11345>

12. Kostiuk A. AI Assistants in Recruitment as a Tool for Improving the Economic Efficiency of Personnel Selection. *Academic Visions*, Vol. 32 (2024), pp. 1–9.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-48>