

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-37>

УДК 005.96

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПЕРСОНАЛ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON PERSONNEL BUSINESS ORGANIZATION

Лігоненко Лариса Олександрівна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,
Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5597-5487>

Наумов Ілля Валерійович

фізична-особа підприємець, тімлідер,
компанія Elbax
ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-0812-2055>

Lihonenko Larysa

Kyiv National Economic University Named After Vadym Hetman

Naumov Illia

Elbax

Вплив штучного інтелекту (ШІ) на ринок праці є багатограним і динамічним процесом, що трансформує структуру зайнятості та вимоги до професійних компетенцій. З одного боку, ШІ автоматизує рутинні та повторювані завдання, потенційно витісняючи працівників з певних галузей. З іншого боку, він створює нові можливості працевлаштування, особливо у сферах розробки, впровадження та обслуговування ШІ-систем. Вплив штучного інтелекту (ШІ) на ринок праці характеризується комплексністю та динамічністю, що зумовлює фундаментальні зміни у структурі зайнятості та вимогах до професійних компетенцій. Ця трансформація має низку особливостей, які потребують ґрунтовного аналізу та стратегічного підходу до управління людськими ресурсами. Спостерігається дуалістичний ефект ШІ на ринок праці. З одного боку, відбувається автоматизація рутинних та алгоритмізованих завдань, що призводить до скорочення робочих місць у певних секторах економіки. З іншого боку, створюються нові професії та напрямки діяльності, пов'язані з розробкою, впровадженням та обслуговуванням ШІ-систем. Змінюється характер праці. ШІ сприяє перерозподілу робочого часу на користь більш складних, творчих та стратегічних завдань, які вимагають унікально людських якостей, таких як емоційний інтелект, критичне мислення та здатність до інновацій. Підвищення вимог до кваліфікації працівників. Зростає попит на міждисциплінарні навички, здатність до постійного навчання та адаптації до нових технологій. Це створює необхідність перегляду освітніх програм та розвитку систем безперервної освіти. Зміна географії праці. ШІ сприяє розвитку віддаленої роботи та гіг-економіки, що призводить до глобалізації ринку праці та посилення конкуренції на міжнародному рівні. Вплив ШІ на процеси управління людськими ресурсами. Використання ШІ-технологій оптимізує процеси рекрутингу, оцінки персоналу та прогнозування потреб у робочій силі, що підвищує ефективність HR-функцій. Нарешті, впровадження ШІ загострює етичні питання та проблеми соціальної відповідальності бізнесу. Виникає необхідність розробки нових підходів до забезпечення справедливості, прозорості та етичності у використанні ШІ на робочих місцях. Ці особливості формують складну екосистему взаємодії людини і ШІ на ринку праці, вимагаючи від усіх стейкхолдерів адаптивності, інноваційності та стратегічного мислення для забезпечення сталого розвитку в умовах технологічної трансформації.

Ключові слова: штучний інтелект, персонал, кадри, ринок праці, цифрова трансформація, цифровізація, зайнятість.

The impact of artificial intelligence (AI) on the labor market is a multifaceted and dynamic process that is transforming the structure of employment and requirements for professional competencies. On the one hand, AI automates routine and repetitive tasks, potentially displacing workers from certain industries. On the other hand, it creates new employment opportunities, especially in the areas of development, implementation and maintenance of AI systems. The impact of artificial intelligence (AI) on the labor market is characterized by complexity and

dynamism, which causes fundamental changes in the structure of employment and requirements for professional competencies. This transformation has a number of features that require thorough analysis and a strategic approach to human resource management. A dualistic effect of AI on the labor market is observed. On the one hand, there is automation of routine and algorithmized tasks, which leads to the reduction of jobs in certain sectors of the economy. On the other hand, new professions and areas of activity related to the development, implementation and maintenance of AI systems are being created. The nature of work is changing. AI facilitates the redistribution of working time in favor of more complex, creative and strategic tasks that require uniquely human qualities such as emotional intelligence, critical thinking and the ability to innovate. Increasing the requirements for the qualification of employees. There is a growing demand for interdisciplinary skills, the ability to continuously learn and adapt to new technologies. This creates the need to revise educational programs and develop continuous education systems. Changing the geography of work. AI contributes to the development of remote work and the gig economy, which leads to the globalization of the labor market and increased competition at the international level. Impact of AI on human resource management processes. The use of AI technologies optimizes the processes of recruiting, personnel evaluation and forecasting of workforce needs, which increases the efficiency of HR functions. Finally, the introduction of AI exacerbates the ethical and social responsibility issues of business. There is a need to develop new approaches to ensure fairness, transparency and ethics in the use of AI in the workplace. These features form a complex ecosystem of human-AI interaction in the labor market, requiring adaptability, innovation and strategic thinking from all stakeholders to ensure sustainable development in the conditions of technological transformation.

Keywords: artificial intelligence, labor market, digital transformation, digitization, employment.

Вплив штучного інтелекту (ШІ) на персонал бізнес-організацій є багатограним і динамічним процесом, що трансформує структуру зайнятості та вимоги до професійних компетенцій персоналу бізнес-організацій. З одного боку, ШІ автоматизує рутинні та повторювані завдання, потенційно скорочуючи чисельність працівників пених фахів та сфер зайнятості. З іншого боку, він створює нові можливості працевлаштування, особливо у сферах розробки, впровадження та обслуговування ШІ-систем.

Технологія ШІ підвищує продуктивність праці, змінюючи характер роботи та вимагаючи від працівників адаптації до нових умов. Виникає потреба у постійному навчанні та перекваліфікації персоналу підприємств для відповідності вимогам ринку праці. ШІ також впливає на організаційний дизайн підприємств, сприяючи появі нових бізнес-моделей та форм зайнятості працівників.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток та впровадження технологій ШІ зумовлюють фундаментальні зміни на глобальному ринку праці, учасниками якого є усі підприємства та бізнес-організації. Ця тенденція породжує низку актуальних питань, що потребують ґрунтовного наукового дослідження. Зокрема, важливо з'ясувати, як ШІ впливає на потреби в персоналі, які професії та види діяльності найбільше піддаються ризику автоматизації, а які, навпаки, будуть користуватися підвищеним попитом та стануть передумовою трансформації в «розумні організації»

Особливої уваги заслуговує аналіз зміни вимог до кваліфікації працівників у контексті поширення ШІ. Необхідно дослідити, які нави-

чки стають критично важливими для успішного працевлаштування та кар'єрного зростання в нових умовах.

Не менш актуальним є питання соціально-економічних наслідків цих змін, зокрема, їхній вплив на рівень безробіття, ризик втрати роботи, нерівність доходів та соціальну мобільність. Вивчення цих аспектів дозволить розробити ефективні стратегії адаптації бізнес-організацій до викликів епохи ШІ.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням впливу ШІ на ринок праці та персонал бізнес-організацій присвячена значна кількість наукових праць сучасних науковців, як вітчизняних так і іноземних. Так Азьмук Н. А. [1] досліджував вплив штучного інтелекту на процес праці в умовах цифрової економіки, аналізуючи нові виклики та можливості, які виникають у цій сфері. В той же час дослідження Гуралюк А. Г. спрямоване на аналіз ролі та перспектив штучного інтелекту в освітній сфері [2].

В свою чергу Дяків О. аналізує, як цифровізація змінює структуру та функціонування ринку праці. Краус К. М., Наталія М. К., Степан М. Г. досліджували становлення праці 4.0 в умовах цифровізації та застосування штучного інтелекту [3]. Македон В. В., Валіков В. П., Кошляк Є. Є. [4] аналізували світовий ринок праці в координатах цифрової економіки. Дослідження спрямоване на вивчення глобальних тенденцій у сфері праці та їх зв'язку з цифровізацією економіки.

В той же час Мачулін Л. І. досліджував різноманітні наукові підходи та результати досліджень у сфері штучного інтелекту, представлених на ResearchGate.[5] Сташкевич О.

досліджував вплив технологій та штучного інтелекту на ринок праці в Україні. Робота аналізує, як новітні технології змінюють ринок праці та які виклики і можливості виникають у цьому контексті [6].

Турута О. В., Турута О. П. досліджували штучний інтелект через призму фундаментальних прав людини [7]. В той же час Чалюк Ю. О. досліджував сучасні тенденції розвитку ринку праці в умовах цифровізації економіки [8].

Asemoglu Daron [9] досліджував вплив штучного інтелекту на зайнятість, використовуючи дані про онлайн вакансії.

Cramarencu Romana Emilia, Monica Ioana Burcă-Voicu, Dan Cristian Dabija [10] провели систематичний огляд впливу штучного інтелекту на навички та добробут працівників у глобальних ринках праці. При цьому Zhou Guangsu [11] аналізує, як впровадження штучного інтелекту впливає на зайнятість, структуру ринку праці та економічний розвиток у Китаї.

Мета статті. Метою даної статті є виділення ключових змін в сфері праці, трансформації робочих місць та кваліфікаційних вимог до персоналу бізнес-організацій під впливом поширення та використання технологій штучного інтелекту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стрімкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) на сучасному етапі характеризується експоненціальним зростанням обчислювальних потужностей та вдосконаленням алгоритмів машинного навчання [9]. Це призводить до значного розширення сфер застосування ШІ, включаючи медицину, фінанси, транспорт та освіту [12]. Особливо помітний прогрес спостерігається у галузі

обробки природної мови та комп'ютерного зору [7]. Інтеграція ШІ у різноманітні аспекти життєдіяльності суспільства зумовлює необхідність переосмислення етичних, правових та соціальних аспектів його використання. Водночас, зростає потреба у міждисциплінарних дослідженнях для повного розуміння потенціалу та наслідків впровадження ШІ-технологій у глобальному масштабі [8].

Систематизація визначень поняття «штучний інтелект» представлено в таблиці 1.

Таким чином можна визначити, що штучний інтелект – це міждисциплінарна галузь науки та технологій, що прагне створити системи, здатні виконувати завдання, які традиційно вважалися прерогативою людського інтелекту. ШІ охоплює широкий спектр підходів, включаючи машинне навчання, нейронні мережі та глибоке навчання, спрямованих на розробку алгоритмів та моделей, що імітують когнітивні функції.

Сучасний ШІ демонструє значний прогрес у таких сферах, як обробка природної мови, комп'ютерний зір та прийняття рішень. Його застосування трансформує численні галузі, від охорони здоров'я до фінансів, створюючи нові можливості та виклики.

Однак, поряд з технологічними досягненнями, ШІ породжує важливі етичні, соціальні та філософські питання, що потребують ґрунтовного дослідження та суспільного обговорення для забезпечення його відповідального розвитку та впровадження.

Вплив штучного інтелекту (ШІ) на ринок праці, як світовий, так і український, є глибоким та багатоаспектним. ШІ трансформує структуру зайнятості та склад персоналу бізнес-організацій, автоматизуючи рутинні завдання та створюючи нові професії.

Таблиця 1

Трактування поняття «штучний інтелект»

№	Автор	Визначення
1	Азьмук Н. А. [1]	Це наука і техніка створення інтелектуальних машин, особливо інтелектуальних комп'ютерних програм.
2	Стюарт Рассел, Пітер Норвіг [13]	Вивчення агентів, які отримують сприйняття від середовища та виконують дії.
3	Краус К. М., Наталія М. К., Степан М. Г. [3]	Діяльність, спрямована на те, щоб зробити машини розумними, а інтелект – це якість, яка дозволяє сутності функціонувати належним чином і з передбаченням у своєму середовищі.
4	Мачулін Л. І. [5]	Наука про створення машин, які виконують функції, що вимагають інтелекту, коли їх виконують люди.
5	Сташкевич О. [6]	Здатність системи правильно інтерпретувати зовнішні дані, вчитися на таких даних і використовувати це навчання для досягнення конкретних цілей та завдань через гнучку адаптацію.

Це призводить до перерозподілу робочої сили та зміни вимог до кваліфікації та (або) компетентностей працівників.

На глобальному ринку праці спостерігається зростання попиту на фахівців у сфері ШІ, аналізу даних та кібербезпеки. Водночас, деякі традиційні професії зазнають скорочення. В Україні ця тенденція також набирає обертів, особливо в ІТ-секторі та сфері послуг.

Адаптація до цих змін вимагає перегляду освітніх програм та стратегій перекваліфікації кадрів. Для України це створює як можливості для розвитку високотехнологічних галузей, так і виклики щодо збереження конкурентоспроможності українських працівників на міжнародному ринку праці.

Слід розуміти, що ШІ здійснює як позитивний так і негативний вплив на персонал бізнес-організацій (табл. 2).

Штучний інтелект (ШІ) суттєво трансформує вимоги до персоналу, породжуючи як позитивні, так і негативні наслідки свого поширення. Серед позитивних впливів варто відзначити створення нових робочих місць, підвищення продуктивності праці, поліпшення умов праці та розвиток нових галузей економіки. Водночас ШІ спричиняє автоматизацію та скорочення робочих місць у традиційних секторах, зростання нерівності доходів, необхідність постійної перекваліфікації та можливе зростання структурного безробіття. Отже, впровадження ШІ вимагає комплексного підходу, що включає розробку політик підтримки працівників та адаптацію освітніх програм до нових вимог ринку праці.

Ключові зміни в трансформації робочих місць в умовах впливу штучного інтелекту на персонал бізнес-організацій є багатограними та суттєвими. Вони охоплюють різні аспекти кадрового потенціалу та структури трудових ресурсів бізнес-організацій (рис. 1).

Автоматизація традиційних робочих місць є однією з найбільш помітних змін. Використання ШІ призводить до автоматизації рутинних і повторюваних завдань у багатьох секторах економіки, що може скорочувати кількість робочих місць, доступних для працівників низької та середньої кваліфікації. Це особливо відчутно у виробництві, логістиці та адміністративній роботі. Приблизно дві третини професій піддаються певному ступеню автоматизації за допомогою ШІ (рис. 2).

Однак, важливо зазначити, що автоматизація не є повною заміною людини. Більше того, майже 40% професій не підлягають автоматизації за допомогою ШІ. Особливо це стосується професій, які передбачають роботу на відкритому повітрі.

Зміна характеру завдань є іншим ключовим аспектом трансформації. Штучний інтелект автоматизує рутинні та повторювані завдання, дозволяючи працівникам зосередитися на більш творчих, стратегічних та складних завданнях, що потребують людського інтелекту та емоційної інтуїції. Це призводить до підвищення вимог до когнітивних навичок працівників та їхньої здатності до критичного мислення та вирішення складних проблем.

Поліпшення умов праці є позитивним наслідком впровадження ШІ. Автоматиза-

Таблиця 2

Вплив штучного інтелекту на персонал бізнес-організацій

№	Позитивний вплив	Негативний вплив
1	Створення нових робочих місць у сфері ШІ та суміжних галузях	Автоматизація та скорочення робочих місць у традиційних секторах
2	Підвищення продуктивності праці	Зростання нерівності доходів між високо- та низько кваліфікованими працівниками
3	Поліпшення умов праці через автоматизацію небезпечних завдань	Необхідність постійної перекваліфікації та навчання працівників
4	Розвиток нових галузей економіки	Можливе зростання структурного безробіття
5	Підвищення ефективності процесу підбору персоналу	Ризик дискримінації при використанні ШІ у процесах найму
6	Сприяння розвитку гнучких форм зайнятості	Посилення стресу та тривоги серед працівників через страх втрати роботи
7	Оптимізація бізнес-процесів та управління людськими ресурсами	Потенційне зниження соціальної взаємодії на робочому місці

Джерело: систематизовано авторами за [1; 3; 7–9; 12]

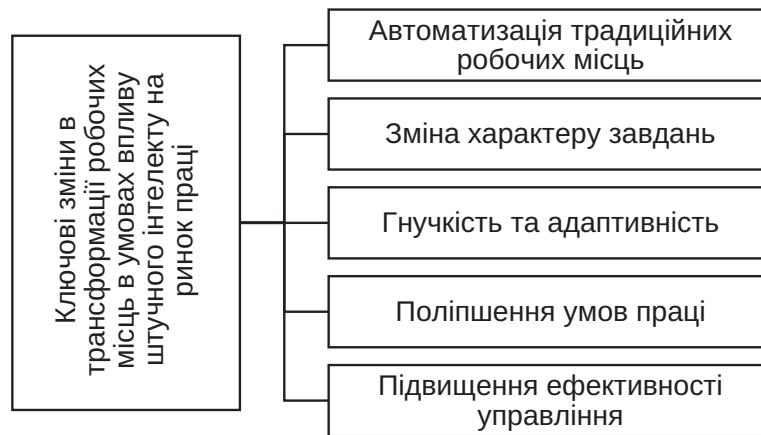


Рис. 1. Ключові зміни в трансформації робочих місць під впливом поширення штучного інтелекту

Джерело: авторська пропозиція

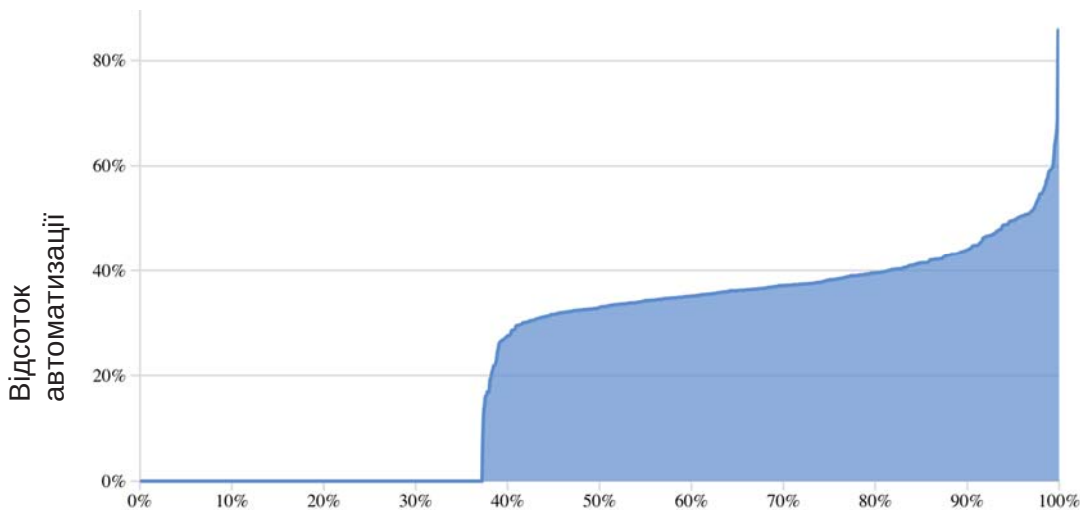


Рис. 2. Частка професійного навантаження, що піддається автоматизації ШІ [14]

ція небезпечних та важких завдань зменшує ризики для здоров'я і безпеки працівників. Робочі місця стають більш комфортними та безпечними завдяки використанню ШІ. Це особливо важливо в таких галузях, як будівництво, гірничодобувна промисловість та виробництво, де ШІ може виконувати найбільш ризиковані операції.

Гнучкість та адаптивність стають ключовими характеристиками сучасного ринку праці. Впровадження ШІ сприяє розвитку гнучких форм залучення персоналу, включаючи віддалену роботу, гнучкі графіки та проектно-орієнтовані завдання. Це дозволяє працівникам краще балансувати між роботою та особистим життям, а також відкриває нові можливості для людей з обмеженими можливостями або тих, хто живе у віддалених регі-

онах або тимчасово вимушено перебуває в інших країнах.

Підвищення ефективності управління персоналом є ще одним важливим аспектом трансформації. ШІ оптимізує процеси управління людськими ресурсами, включаючи підбір персоналу, оцінку продуктивності та навчання. Це сприяє більш ефективному використанню робочої сили та підвищенню продуктивності. ШІ-системи можуть аналізувати великі обсяги даних для прийняття більш обґрунтованих рішень щодо персоналу, що покращує загальну ефективність організації.

Ці зміни вимагають від працівників постійного навчання та адаптації до нових технологій. Здатність до самонавчання та гнучкість стають критично важливими навичками на ринку праці. Освітні системи та програми

перепідготовки кадрів повинні адаптуватися до цих нових вимог, щоб забезпечити робочу силу необхідними компетенціями для успішної роботи в епоху ШІ.

В той же час слід відмітити, що вплив штучного інтелекту (ШІ) на персонал бізнес-організацій суттєво трансформує вимоги до кваліфікації працівників, створюючи новий ландшафт професійних компетенцій. Ця динаміка характеризується зростаючою потребою в міждисциплінарних навичках та здатності до постійного навчання.

Паралельно зростає важливість soft skills, таких як критичне мислення, креативність та емоційний інтелект, які залишаються прерогативою людини в умовах автоматизації.

Адаптивність та гнучкість стають ключовими характеристиками конкурентоспроможного працівника. Здатність швидко опановувати нові технології та методології роботи є критично важливою для професійного розвитку в епоху ШІ. Це зумовлює необхідність безперервної освіти та самовдосконалення.

Крім того, зростає попит на фахівців, здатних інтегрувати ШІ-рішення в різні бізнес-процеси, що вимагає поєднання технічних знань з розумінням специфіки конкретних галузей. Етичні аспекти використання ШІ також набувають все більшого значення, створюючи потребу в спеціалістах з етики ШІ та відпові-

дального впровадження технологій.

Прогнози світових експертів щодо зростання потреби в ШІ-фахівцях дуже оптимістичні (табл. 3). Хоча за оцінками McKinsey & Company менше 5% робочих місць можуть бути повністю автоматизовані [15], аналітики Goldman Sachs зазначають, що дві третини робочих місць у США та ЄС зазнають певної автоматизації завдяки ШІ [16].

Очікуване зростання ШІ-ринку сприятиме створенню нових робочих місць та збільшенню кількості вакансій для фахівців, які володіють компетенціями використання технологій ШІ в різних галузях.

За експертними оцінками Україна має гарні можливості та високий ШІ-потенціал. Підтвердження цього висновку може бути наступні дані, оприлюднені в [15]: «згідно з даними рейтингу Oxford AI Readiness Index 2020, Україна посідала перше місце у Східній Європі за кількістю розробників у сфері AI. За даними Deep Knowledge Analytics Україна у трійці лідерів. За даними LinkedIn у нашій державі наразі вже працює близько 4200 спеціалістів, які володіють ШІ-технологіями.

У контексті технологічної еволюції, зумовленої ШІ, в Україні спостерігається підвищений попит на фахівців з глибокими знаннями у сфері data science, машинного навчання та розробки алгоритмів. Підтвер-

Таблиця 3

Оцінки перспектив розвитку ринку ШІ та потреби в ШІ фахівцях

Назва консалтингової організації	Прогнозна оцінки перспектив розвитку ринку ШІ та потреби в ШІ фахівцях
Next Move Strategy Consulting	Розмір світового ринку штучного інтелекту (ШІ) у 2023 році оцінювався в 207.9 мільярдів доларів США, а до 2030 року, за прогнозами, досягне 1847,5 мільярдів доларів США, сукупний середньорічний темп зростання складе 35,5% з 2024 по 2030 рік
Бюро трудової статистики США	Кількість робочих місць для аналітиків даних зросте до 2031 року на 35%. світовий ринок програмного забезпечення для штучного інтелекту до 2025 року зросте до \$126 млрд.
Дослідницька компанія "Reports and Data"	До 2027 року світовий ринок штучного інтелекту в охороні здоров'я становитиме понад \$60 млрд
Дослідницька компанія "Facts & Factors"	Світовий ринок ШІ в роздрібній торгівлі перевищить \$20 млрд до 2026 року
Market Insight Reports	Ринок ШІ в банківській та фінансовій сферах зросте до \$130 млрд до 2027 року.
Всесвітній економічний форум	Автоматизація та роботи витіснять 75 мільйонів робочих місць у 2022 році. Пов'язані з ними технології можуть зрештою створити близько 133 мільйонів нових робочих місць – більшість з яких ще не винайдені

Джерело: сформовано авторами на основі [15–16]

дження цього є тренд на зростання кількості вакансій пов'язаних з ШІ, представлений на рис. 3. З листопада 2023 року кількість вакансій активно зростала, хоча мали місце і короткострокі скорочення, в зв'язку з адаптацією українського бізнесу до військових подій, підключень електрики та інших реалій нашого часу.

Вплив штучного інтелекту (AI) змінює вимоги до працівників, замінюючи рутинні завдання. З'являються нові професії, що вимагають глибокого розуміння AI та вміння працювати з великими обсягами даних. Вимоги до аналітичних навичок та швидкої адаптації зростають. Рутинні роботи автоматизуються, зменшуючи попит на працівників для цих завдань. Для успішного працевлаштування важливо розвивати творчість, міжособистісні вміння та стратегічне мислення. Узагальнення змін вимог до працівників та їх

компетенцій представлено на рис. 4.

Ці зміни вимагають трансформації кардинальної зміни підходів до професійного розвитку. Навчальні заклади та корпоративні навчальні центри повинні адаптувати свої програми, щоб відповідати динамічним вимогам ринку праці в умовах прогресуючого впливу ШІ на професійне середовище. Найбільший акцент має бути зроблено на короткостроковість, гнучкість та інтерактивність навчальних матеріалів, спроможність практичної реалізації принципу «навчання протягом усього життя» без будь яких обмежень, зокрема фінансових, часових та просторових.

Висновки. Вплив штучного інтелекту на персонал бізнес-організацій є багатоаспектним та глибоким, призводить до суттєвої трансформації робочих місць та вимог до кваліфікації працівників. Автоматизація рутинних завдань змінює структуру персоналу, створюю-

Вакансії

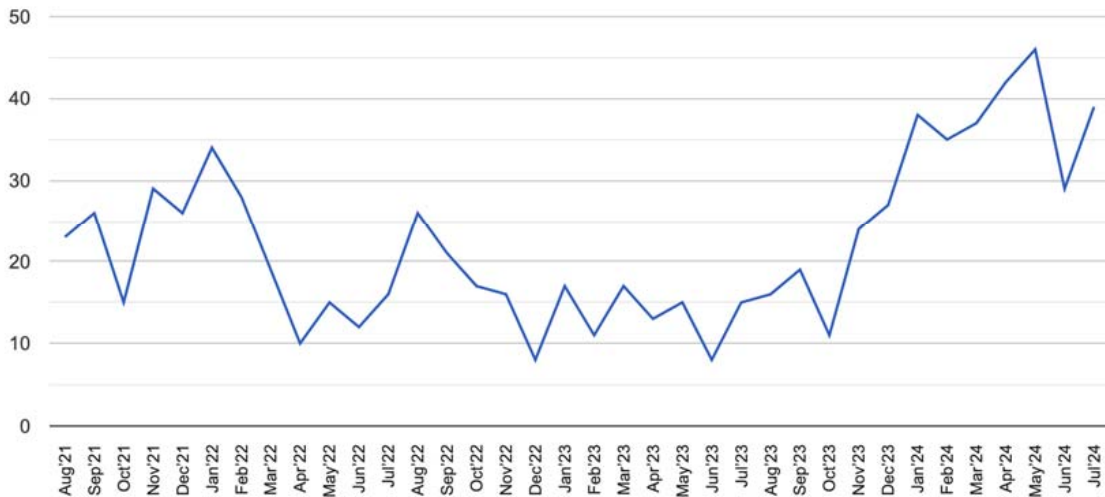


Рис. 3. Зростання кількості вакансій у сфері AI

Джерело: сформовано авторами на основі [17]

Зміна вимог до працівників:	Штучний інтелект (AI)
Нові професії	Розробка та обслуговування систем AI
Необхідні навички	Глибоке розуміння AI, аналітичні навички, здатність до швидкої адаптації
Заміна рутинних завдань	Автоматизовані системи AI
Необхідні компетенції	Творчість, міжособистісні вміння, стратегічне мислення

Рис. 4. Зміна вимог до працівників [18]

ючи нові можливості у сферах, пов'язаних з розробкою та впровадженням ШІ-технологій, одночасно витісняючи деякі традиційні професії та види професійних завдань.

Ця динаміка зумовлює зростання попиту на міждисциплінарні навички, поєднання технічних компетенцій з soft skills та здатність до постійного навчання. Адаптивність, креативність та критичне мислення стають ключовими характеристиками конкурентоспроможного працівника в епоху ШІ.

Використання штучного інтелекту в Україні може мати більш позитивні наслідки для бізнесу та держави загалом, ніж в інших країнах, враховуючи наявні цифрові навички персо-

налу та наявних фахівців з ШІ-компетенціями. Оптимізація чисельності і підвищення продуктивності праці також може зменшити дефіцит робочої сили.

Трансформація ринку праці під впливом ШІ створює як можливості для підвищення продуктивності та покращення умов праці, так і виклики, пов'язані з необхідністю перекваліфікації кадрів та потенційним зростанням нерівності в рівні оплати праці. Це вимагає комплексного підходу до розробки освітніх програм, політики зайнятості та стратегій розвитку людського капіталу для забезпечення сталого економічного розвитку в умовах технологічних змін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Азьмук Н. А. Штучний інтелект у процесі праці у цифровій економіці: нові виклики та можливості. *Економічний вісник Донбасу*, 2019. № 3 (57). С. 137–145
2. Гуралюк А. Г. Штучний інтелект як інноваційна інформаційна технологія у педагогічних дослідженнях (аналітичний огляд). 2023. *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки*. № 18. С. 67–79.
3. Краус К. М., Наталія М. К., Степан М. Г. Становлення праці 4.0 в умовах цифровізації та застосування штучного інтелекту. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2022. № 2 (10). С. 19–31.
4. Македон В. В., В. П. Валіков, Є.Є. Кошляк. Світовий ринок праці в координатах цифрової економіки. *Академічний огляд*. 2020. № 1. С. 91–106.
5. Мачулін Л. І. Штучний інтелект (ШІ) крізь призму тематичних досліджень на порталі ResearchGate. *Культура України*. 2024. № 83. С. 16–26.
6. Шашкевич О. Вплив технологій та штучного інтелекту на ринок праці в Україні. *International scientific discussion: problems, tasks and prospectss. Cientific collection «INTERCONF*. 2021. № 81. С. 25–30.
7. Турута О. В., Турута О. П. Штучний інтелект крізь призму фундаментальних прав людини. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Право. № 71 (2022).
8. Чалюк Ю. О. (2023) Сучасні тенденції розвитку ринку праці в умовах цифровізації економіки. *Підприємство та інновації*. № 26. С. 70–79.
9. Acemoglu, Daron, et al. (2022) Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40.S1, С. 293–340.
10. Cramarencu, Romana Emilia, Monica Ioana Burcă-Voicu, Dan Cristian Dabija (2023). The impact of artificial intelligence (AI) on employees' skills and well-being in global labor markets: A systematic review. *Oeconomia Copernicana*, 14.3. С. 731–767.
11. Zhou, Guangsu, et al. (2020) The effect of artificial intelligence on China's labor market. *China Economic Journal*, 13.1. С. 24–41.
12. Дяків О. (2023) Вплив цифрових технологій на трансформацію ринку праці. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*, 28.
13. Stuart J. Russell and Peter Norvig. *Artificial intelligence: a modern approach*. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J, 3rd edition, 2010, 7 с.
14. Generative AI could raise global GDP by 7%, Квітень 2023. URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html> (дата звернення: 8.08.2024)
15. Як популярність AI впливає на ринок праці в Україні і що робити кандидатам? URL: <https://ain.ua/2023/04/14/yak-populyarnist-ai-vplyvaye-na-rynok-praczi-v-ukrayini/> (дата звернення: 8.08.2024)
16. Artificial Intelligence(AI) market overview. URL: <https://www.nextmsc.com/report/artificial-intelligence-market> (дата звернення: 9.08.2024)
17. Тренди jobs.dou.ua: AI/ML. URL: <https://jobs.dou.ua/trends/?category=AI/ML> (дата звернення: 9.08.2024)
18. Сем Фокс Вплив штучного інтелекту на ринок праці та зайнятість – виклики та перспективи, 12.01.2024. URL: <https://mediacom.com.ua/vpliv-shtuchnogo-intelektu-na-rinok-pratsi-ta-zajnyatist-vikliki-ta-perspektivi/> (дата звернення: 9.08.2024)

REFERENCES:

1. Azmuk N. A. (2019) Shtuchnyy intelekt u protsesi pratsi u tsyfrovoy ekonomitsi: novi vyklyky ta mozhlyvosti [Artificial Intelligence in the Labor Process in the Digital Economy: New Challenges and Opportunities]. *Economic Bulletin of Donbass*, vol. 3 (57), pp. 137–145. (in Ukrainian)
2. Huraliuk A. G. (2023) Shtuchnyy intelekt yak innovatsiyna informatsiyna tekhnolohiya u pedahohichnykh doslidzhenniakh [Artificial Intelligence as an Innovative Information Technology in Pedagogical Research]. *analychnyy ohlyad (analytical review)*. *Analytical Bulletin in the Field of Education and Science*, vol. 18, pp. 67–79. (in Ukrainian)
3. Kraus K. M., Natalia M. K., Stepan M. G. (2022) Stanovlennia pratsi 4.0 v umovakh tsyfrovizatsiyi ta zas-tosunku shtuchnoho intelektu [The Formation of Labor 4.0 in the Context of Digitalization and the Application of Artificial Intelligence]. *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations*, vol. 2 (10), pp. 19–31. (in Ukrainian)
4. Macedon V. V., Valikov V. P., Ye. Ye. Koshliak. (2020) Svitovyy rynek pratsi v koordynatakh tsyfrovoyi ekonomiky [The World Labor Market in the Coordinates of the Digital Economy]. *akademichnyy ohlyad (Academic Review)*, vol. 1, pp. 91–106. (in Ukrainian)
5. Machulin L. I. (2024) Shtuchnyy intelekt (ShI) kriz pryzmu tematychnykh doslidzhen na portali ResearchGate [Artificial Intelligence (AI) Through the Prism of Thematic Research on the ResearchGate Portal]. *Culture of Ukraine*, vol. 83, pp. 16–26.
6. Stashkevych O. (2021) Vplyv tekhnolohiy ta shtuchnoho intelektu na rynek pratsi v Ukrayini. International scientific discussion: problems, tasks and prospects [The Impact of Technologies and Artificial Intelligence on the Labor Market in Ukraine]. *International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects, Scientific Collection «INTERCONF» 81*, pp. 25–30.
7. Turuta O. V., Turuta O. P. (2022) Shtuchnyy intelekt kriz pryzmu fundamentalnykh prav lyudyny. [Artificial Intelligence Through the Prism of Fundamental Human Rights]. *Naukovyy visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Law 71* pp. 49–54.
8. Chaliuk Y. O. (2023) Suchasni tendentsiyi rozvytku rynku pratsi v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky [Modern Trends in the Development of the Labor Market in the Context of the Digitalization of the Economy]. *Entrepreneurship and Innovation*, vol. 26, pp. 70–79.
9. Acemoglu, Daron, et al. (2022) Artificial Intelligence and Jobs: Evidence from Online Vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40.S1, pp. 293–340.
10. Cramarenco, Romana Emilia, Monica Ioana Burcă-Voicu, Dan Cristian Dabija (2023). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Employees' Skills and Well-being in Global Labor Markets: A Systematic Review. *Oeconomia Copernicana*, 14.3, pp. 731–767.
11. Zhou, Guangsu, et al. (2020) The Effect of Artificial Intelligence on China's Labor Market. *China Economic Journal*, vol. 13.1, pp. 24–41.
12. Djakiv Olga. (2023) Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohiy na transformatsiyu rynku pratsi [The Impact of Digital Technologies on the Transformation of the Labor Market]. *Regional Aspects of the Development of Productive Forces of Ukraine*, vol. 28, pp. 104–111.
13. Stuart J. Russell and Peter Norvig. *Artificial intelligence: a modern approach*. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J, 3rd edition, 2010, p.7
14. Generative AI could raise global GDP by 7%, April 2023. Available at: <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html> (accessed on August 8, 2024)
15. Yak populyarnist AI vplyvaye na rynek pratsi v Ukrayini i shcho robyty kandydatam? [How does the popularity of AI affect the labor market in Ukraine and what should candidates do?] Available at: <https://ain.ua/2023/04/14/yak-populyarnist-ai-vplyvaye-na-rynek-praczi-v-ukrayini/> (accessed on August 8, 2024).
16. Artificial Intelligence(AI) market overview. Available at: <https://www.nextmsc.com/report/artificial-intelligence-market> (accessed on: August 9, 2024)
17. Trendy jobs.dou.ua: AI/ML [Jobs.dou.ua trends: AI/ML]. Available at: <https://jobs.dou.ua/trends/?category=AI/ML> (accessed August 9, 2024)
18. Sam Fox The Impact of Artificial Intelligence on the Labor Market and Employment – Challenges and Prospects, 12.01.2024. Available at: <https://mediacom.com.ua/vplyv-shtuchnogo-intelektu-na-rynek-pratsi-ta-zajnyatist-vikliki-ta-perspektivi/> (August 9, 2024)