

Вплив штучного інтелекту на продуктивність праці в різних секторах економіки: український та світовий аспекти

*Тополенко Надія Михайлівна¹, Овсієнко Анатолій Миколайович²,
Шеховцова Вікторія Володимирівна³*

Опубліковано	Секція	УДК
24.12.2025	Економіка	004.8:330.341.1:331.101.6
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18056390		

Анотація. Мета дослідження - аналітична оцінка впливу штучного інтелекту на продуктивність праці в різних секторах економіки України та світу. Узагальнено світові тенденції трансферу технологій ШІ у різних секторах економіки, висвітлено тенденції використання в різних сферах світової економіки та України. Виявлено, високий рівень використання ШІ – це свідчення зворотного характеру впливовості. Доведено стриманий, секторально дроблений ступінь інтеграції штучного інтелекту в українському бізнесі в умовах геополітичних та макроекономічних викликів. Визначено основні завдання використання штучного інтелекту у сфері бізнесу: експеримент; трансфер операційний та кадровий менеджмент, маркетинг та логістика, інтеграція науки та виробництва. Формування національної інноваційно-інвестиційна політика має носити людиноорієнтований характер, а штучний інтелект має виступати лише інструментом людини для підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

Ключові слова: продуктивність праці, галузі економіки, моделі організації праці, європейська зона, штучний інтелект, економіка та організація інноваційної діяльності; макроекономіка, маркетинг, операційний менеджмент, диджиталізація, трансфер штучного інтелекту.

The impact of artificial intelligence on labor productivity in various sectors of the economy: Ukrainian and global aspects

Annotation. In the current transformational conditions of the development of the world economy, when geopolitical crises and climate disasters are becoming increasingly acute, the issue of increasing labor productivity through the rational use of innovations, in particular artificial intelligence, is becoming increasingly relevant. The purpose of this study is an analytical assessment of the impact of artificial intelligence on labor productivity in various sectors of the economy of Ukraine and the world. The main research methods: empirical analysis, analysis of development dynamics, index and correlation analysis, scientific abstraction and generalization. The information base for the study was scientific publications of foreign and Ukrainian scientists, official statistical data of the World Bank Group, OECD,

¹кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри обліку, аудиту і оподаткування, Університет митної справи та фінансів, м.Дніпро, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2050-9686>

²старший викладач кафедри економіки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9808-8028>

³кандидат економічних наук, доцент кафедри технологій та проектно-аналітичних рішень, Товариство з обмеженою відповідальністю "Технічний Університет "Метінвест Політехніка", ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2207-9317>

Eurostat and the State Statistics Service of Ukraine. According to the results of the study, global trends in the transfer of AI technologies in various sectors of the economy are summarized, and usage trends in various areas of the world economy and Ukraine are highlighted. The TOP-5 Eurozone countries for 2021-2025 are determined. It is established, that a sufficiently high level of AI use does not always correspond to a high level of labor productivity - this is evidence of the inverse nature of influence, and the calculated correlation coefficient confirmed this statement. A restrained, sectorally fragmented degree of integration of artificial intelligence in Ukrainian business was revealed against the background of ongoing geopolitical and macroeconomic challenges. The urgent task of using artificial intelligence in the business sphere was substantiated: research use; constant transfer to operational and personnel management, marketing activities and the logistics sphere; integration of science and production. National innovation and investment policy should be human-oriented, and artificial intelligence should act only as a human tool to increase the competitiveness of the national economy.

Keywords: labor productivity, economic sectors, labor organization models, European area, artificial intelligence, economics and organization of innovation activity; macroeconomics, marketing, operational management, digitalization, transfer of artificial intelligence.

Вступ

Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) корінним чином трансформує структуру сучасної економіки, змінюючи традиційні моделі організації праці, продуктивності та управління ресурсами. На глобальному рівні інтеграція алгоритмів машинного навчання, систем прогнозування аналітики та інтелектуальної автоматизації стає головним фактором економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та формування новітніх бізнес-моделей. Україна, перебуваючи у стані затяжної технологічної та інституційної модернізації, водночас наражається на військові виклики, нестачею висококваліфікованих кадрів і нерівномірністю диджиталізації секторів, що робить питання впливу ШІ на продуктивність праці особливо гострим і багатоаспектним.

У глобальному контексті штучний інтелект уже довів здатність підвищувати ефективність виробничих і сервісних процесів, оптимізувати операційний менеджмент, посилювати маркетингову аналітику та сприяти організації інноваційної діяльності на якісно новому рівні. Проте відсутність системних досліджень, які б комплексно порівнювали український досвід зі світовими практиками, створює наукову прогалину, що обмежує можливість формування ефективної державної політики та корпоративних стратегій впровадження ШІ. Крім того, вплив ШІ має виразний макроекономічний вимір: змінюються продуктивність праці, структура зайнятості, капіталомісткість виробництва та динаміка інноваційного розвитку. Водночас ці процеси мають неоднаковий прояв у різних секторах економіки, від промисловості та фінансів до аграрної сфери й послуг, що актуалізує потребу в секторальному аналізі.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю комплексного наукового осмислення впливу штучного інтелекту на продуктивність праці в контексті економіки та організації інноваційної діяльності, маркетингу, операційного менеджменту та макроекономічних змін. Це дозволить виявити ключові тенденції, можливості та ризики для України та визначити оптимальні напрями інтеграції ШІ з урахуванням світового досвіду й національних особливостей економічного розвитку.

Мета дослідження – встановлення та синтез впливу технологій штучного інтелекту (ШІ) на продуктивність праці в різних секторах економіки України та світу. Основні завдання згідно з метою: визначення основних інноваційних, макроекономічних, маркетингових та операційних механізмів, через які здійснюється цей вплив; оцінка

потенційних переваг та невід'ємних ризиків, пов'язаних з інтеграцією ШІ в сучасні інноваційні ініціативи.

Результати

В сучасних умовах розвитку світової економіки, використання штучного інтелекту в різних галузях економіки набуває все більшого значення. Зростає частка підприємств, які використовують його для прийняття ефективних управлінських рішень з метою раціонального використання ресурсів, оптимізації витрат та забезпечення конкурентних позицій на ринку. Нині штучний інтелект використовується для вирішення питань ефективності операційної діяльності в сфері виробництва, забезпечення екологічної безпеки, вирішення соціально-економічних проблем.

Світові тенденції трансферу технологій штучного інтелекту (ШІ) засвідчують стрімке зростання їхнього використання у різних секторах економіки, що відображає глобальну цифровізацію та трансформацію бізнес-процесів (рис. 1). У виробничій сфері автоматизації виробничих ліній здійснюється з використанням



Рис. 1. Світові тенденції трансферу технологій ШІ у різних секторах економіки

Джерело: узагальнено авторами за даними [20, 27, 25, 2, 19]

Штучний інтелект сприяє не лише оптимізації витрат на ресурси, але й ефективному прогнозуванню попиту. Нині трансфер технологій ШІ у світову економіку має диверсифікований характер (рис. 2).

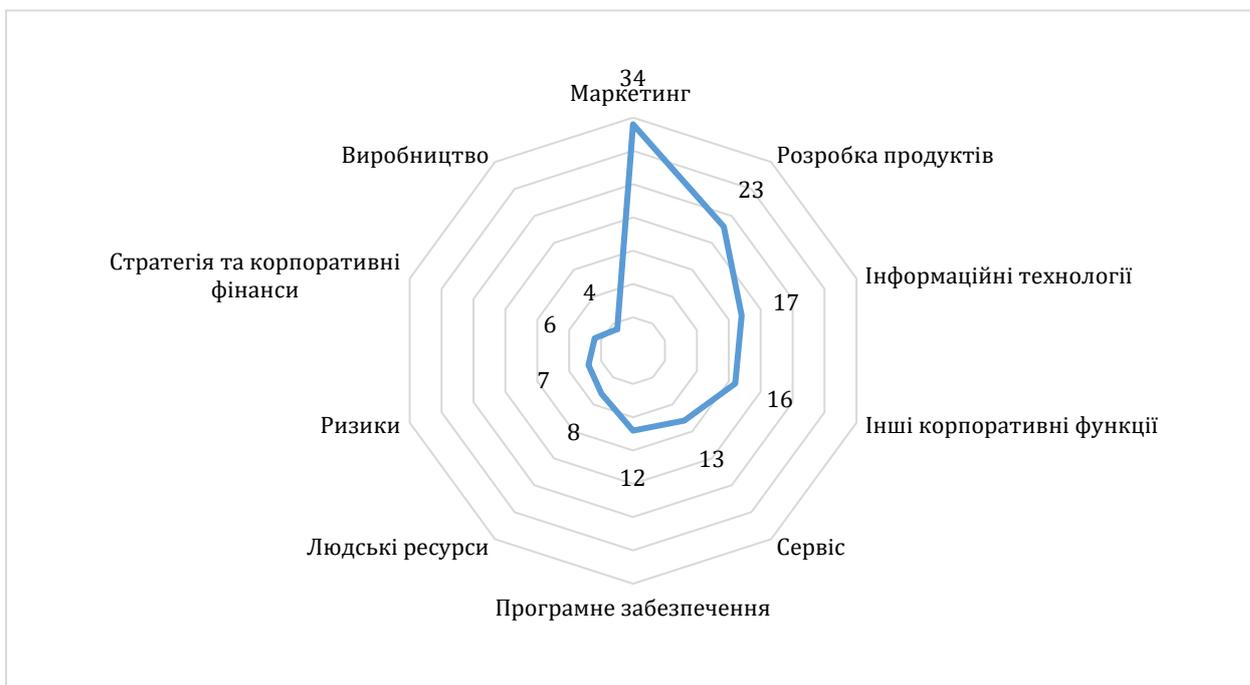


Рис. 2. Питома вага компаній світу, які регулярно використовують GenAI, 2024

Джерело: сформовано авторами за даними [12]

Аналіз даних Євростат [2] про використання підприємствами технологій штучного інтелекту в країнах Європейського Союзу за період 2015-2025 рр. засвідчує стійку динаміку зростання використання та інституціоналізації в соціально-економічних процесах (рис. 3).

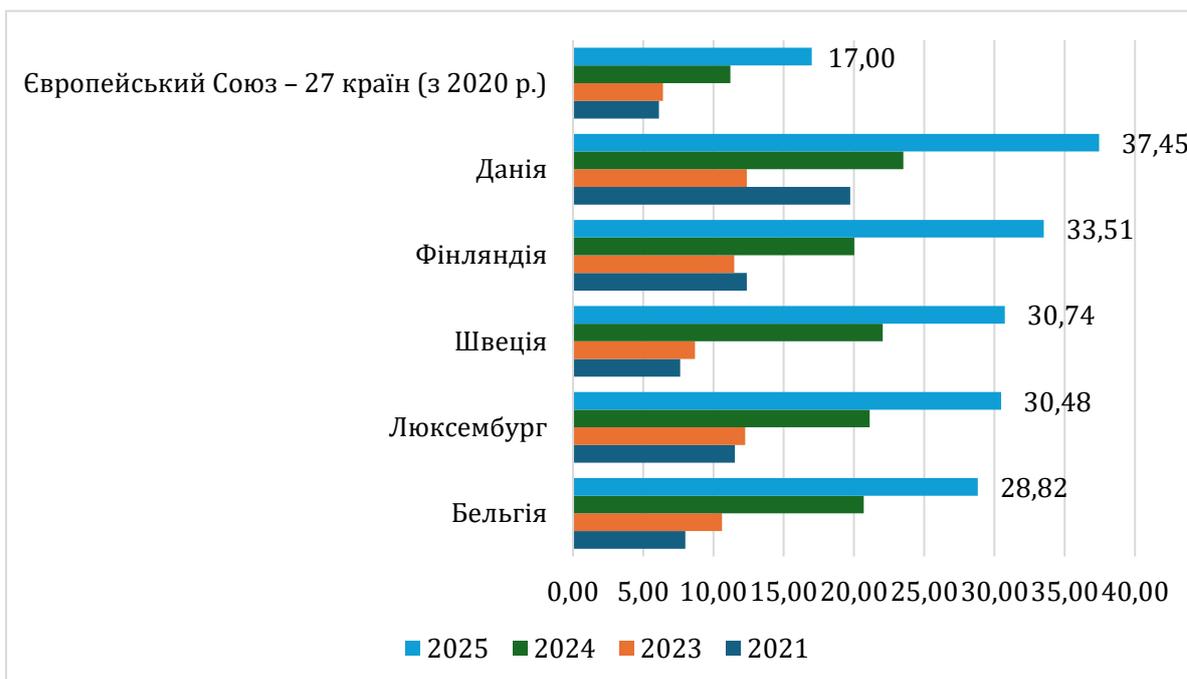


Рис. 3. Використання технологій штучного інтелекту в країнах ЄС, ТОП-5 країн (2021–2025)

Джерело: побудовано авторами за даними [3]

Динаміка ТОП-5 країн-членів ЄС засвідчує значне перевищення середньоєвропейського рівня. Аналіз даних виділених країн засвідчує прискорений приріст починаючи з 2023 р., що свідчить про значний приріст трансферу цифрових інновацій в бізнес-сферу та урядові сервіси. Найбільший приріст характерний для Данії – починаючи з 2021 р. (19,7%) він зріс у 2025 р. до 37,5%. Це наслідок активізації підтримки урядом AI-рішень та високим рівнем розвитку цифрової інфраструктури. Друге місце в рейтингу активності диджиталізації займає Фінляндія, де темпи застосування ШІ зросли у два рази (з 12,4% до 33,5%). В таких країнах, як Бельгія, Люксембург та Швеція також подібна динаміка, після 2023 р. (28,8%), приріст у 2025 склав 1,9% або 30,7% загалом. Це в основному стосується, фінансової, логістичної, промислової сфер та публічного управління. Поряд з цим спостерігається помірне зростання середніх даних по ЄС з 6,1% у 2021 р. до 17,% у 2025 р., що підкреслює нерівномірність диджиталізації в країнах-лідерах та іншими державами європейської зони. Загалом дані підтверджують, що найрозвиненіші економіки Північної та Західної Європи формують тренд інтенсивного впровадження ШІ, визначаючи темп загальноєвропейської цифрової трансформації.

Значно зросла частка підприємств країн ЄС, які приймають управлінські рішення на основі використання штучного інтелекту. Якщо раніше бізнес використовував ШІ час від часу, то нині це невід’ємний інструмент менеджменту з метою підвищення продуктивності праці та забезпечення конкурентоспроможності на ринку. Серед активних споживачів штучного інтелекту слід виділити фінансовий сектор, переробну промисловість, логістику та інформаційно-комунікаційні технології.

Проведений аналіз рівня використання технологій штучного інтелекту та індексу продуктивності праці в країнах Європи засвідчує нелінійний характер взаємозв’язку цифрової зрілості економік із результативністю використання людського капіталу (рис. 4)

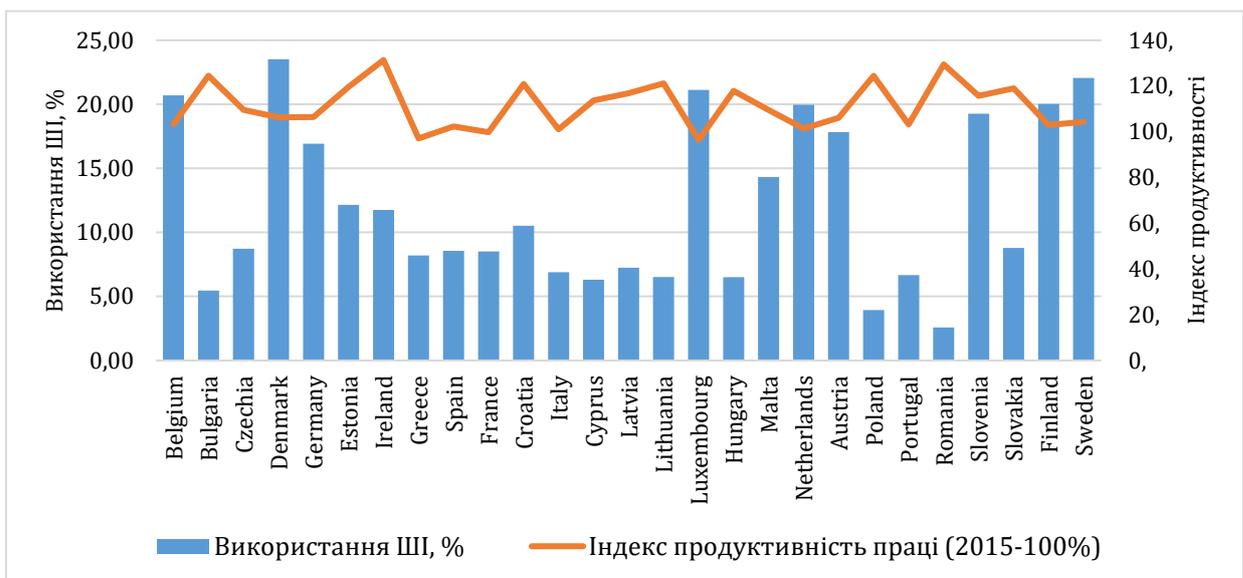


Рис. 4. Співвідношення між використанням ШІ та продуктивністю праці в країнах Єврозони, 2024 р.

Джерело: побудовано авторами за даними [4, 5]

Представлені дані засвідчують істотну відмінність між країнами, як за показниками що використовують ШІ, так і за рівнем продуктивності праці, при цьому високі показники використання ШІ не завжди супроводжуються пропорційно вищим індексом продуктивності. Це свідчить про нелінійний характер впливу штучного інтелекту на економічну результативність та залежність його ефектів від структурних, інституційних і технологічних особливостей національних економік.

Аналіз даних показує нерівномірність залежності між часткою підприємств, що користуються ШІ, та рівнем продуктивності праці в країнах ЄС у 2024 р. Достатньо високий рівень використання ШІ не завжди відповідає високому рівню продуктивності праці – це свідчення зворотного характеру впливовості. Для правдивості такого висновку проведено кореляційний аналіз між заданими показниками показав помірну обернену залежність. Коефіцієнт кореляції ($r = -0,484$) підтверджує наявність непрямої лінійної залежності між цими показниками у короткостроковій перспективі (табл. 1).

Таблиця 1

Індекс кореляції між використанням ШІ та продуктивністю праці в країнах Єврозони, 2024 р.

	Використання ШІ, %	Індекс продуктивність праці (2015-100%)
Використання ШІ, %	1	
Індекс продуктивність праці (2015-100%)	-0,48392315	1

Джерело: власні розрахунки авторів

Даний результат кореляції інсценує структурні та інституційні особливості економіки, в якій початковий трансфер технологій штучного інтелекту не призводить до помітного зростання продуктивності праці. Це засвідчує необхідність зростання технологічної зрілості операційного менеджменту у компаніях, поліпшенням організації інноваційної діяльності.

Комплексний аналіз імплементації штучного інтелекту українськими суб'єктами господарювання у період 2022–2024 р. виявив стриманий, проте секторально дроблений ступінь їхньої інтеграції на тлі триваючих геополітичних та макроекономічних викликів (рис. 5).

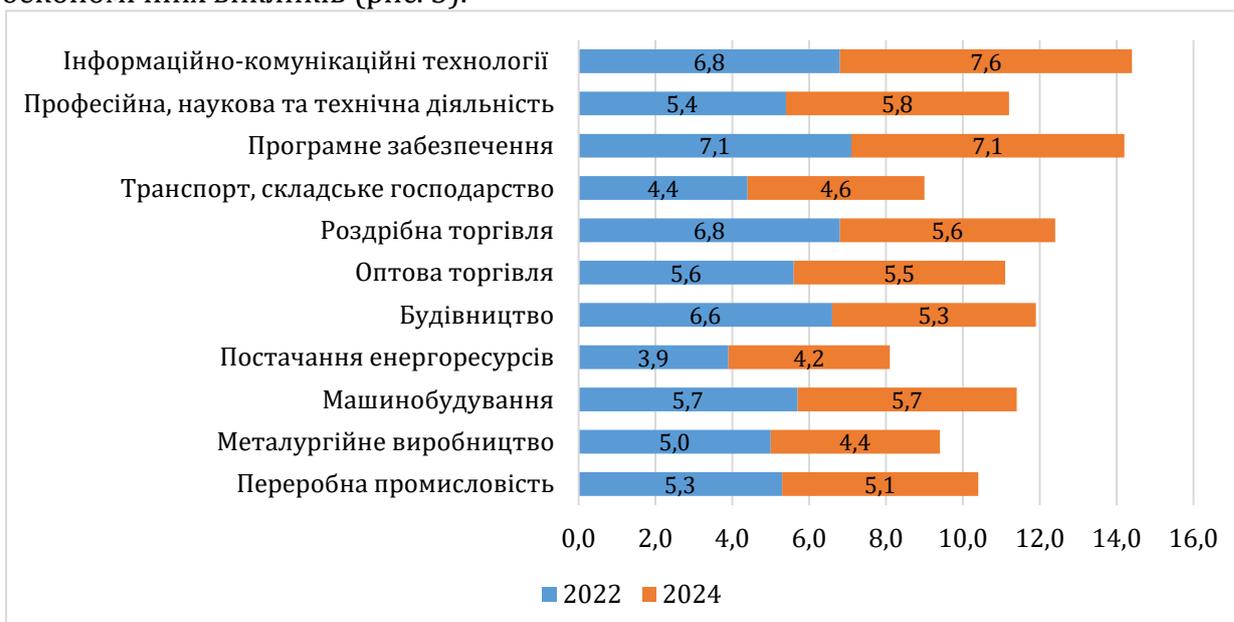


Рис. 5. Частка підприємств України, що використовують технології штучного інтелекту, за видом економічної діяльності, %

Джерело: побудовано авторами за даними [23]

Зокрема, у виробничій сфері (переробна промисловість, металургія), будівництві, а також у сегменті гуртової та роздрібною торгівлі спостерігалось помірне скорочення частки підприємств, які залучають технології штучного інтелекту. Ця тенденція детермінована дефіцитом інвестиційних ресурсів та ескалацією операційних ризиків. Водночас відносна стабільність у машинобудуванні та позитивна динаміка індикаторів у сферах енергопостачання, транспорту, професійної, наукової та технічної діяльності, а також в секторі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) необхідність прогнозування та використання аналітичних інструментів диджиталізації. Перше місце за рівнем впровадження у 2024 р. утримують сектори розробки програмного забезпечення та ІКТ, що підкріплює їх важливість, як визначального фактора цифрової трансформації та адаптивного розвитку української економіки.

Слід зауважити, що приріст використання технологій ШІ стосується середніх та великих підприємств (рис. 6). У 2024 р. питома вага таких користувачів зростає до 7,5% проти 6,6% у 2022 р. Для малих підприємств навпаки, спостерігається тенденція зниження, що пояснюється браком фінансових та трудових ресурсів в невизначених умовах економіки України.

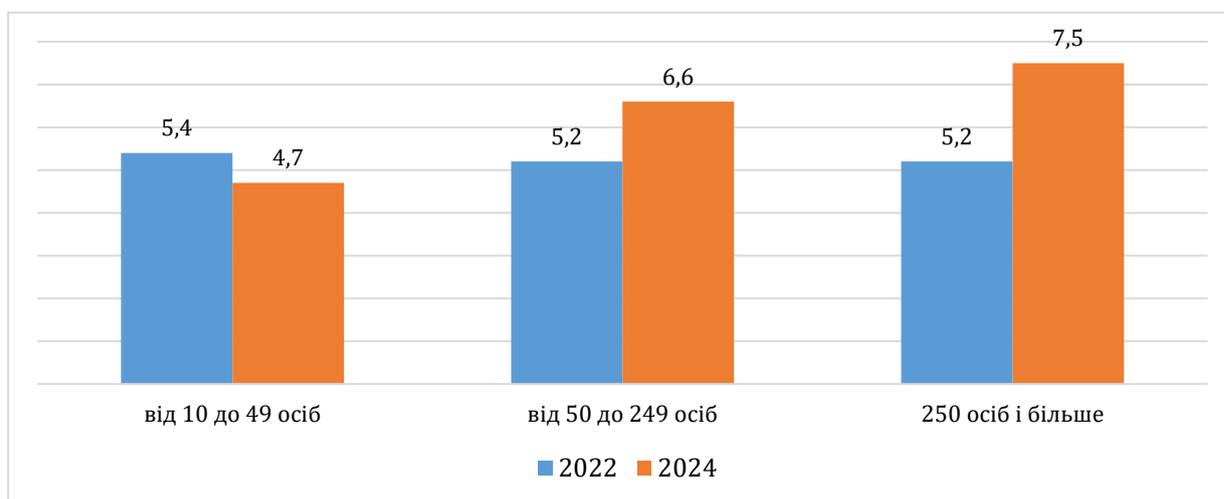


Рис. 6. Частка підприємств України, що використовують технології штучного інтелекту за кількістю зайнятих працівників, %

Джерело: побудовано авторами за даними [23]

У сфері сервісного обслуговування ШІ забезпечує персоналізацію даних, автоматизацію клієнтської бази та поліпшення логістики [18]. Для фінансової сфери ШІ корисне з погляду аналітичної оцінки бази даних, автоматизації процесів в частині ризик-менеджменту та прогнозуванню зміни ринкової кон'юнктури [34]. Особливої цінності ШІ набуває в сільському господарстві, зокрема для ведення точного землеробства, моніторингу здоров'я ґрунтів і рослин, науково обґрунтованої системи внесення добрив і використання водних ресурсів [33]. Крім того, ШІ активно інтегрується у сферу охорони здоров'я [10, 6], логістики [13], енергетики [21] та освіти [17, 7], що сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат та розвитку нових бізнес-моделей у глобальному масштабі.

Таким чином, проведене дослідження підкреслює важливість технологій штучного інтелекту в структурній трансформації глобальної економіки, країн ЄС та України, зокрема. Такі тенденції сприяють зміцненню конкурентних позицій національних економік, а їх еволюційний розвиток підкреслює необхідність узгодженої політичної

бази, що стосується розвитку навичок, етичного управління та рівного доступу до цих інновацій.

Слід зазначити, що особливістю використання штучного інтелекту в розвинутих країнах світу є використання моделі інтеграції в макроекономічну політику, організацію інноваційної діяльності, маркетинг та операційний менеджмент компаній. Використання ШІ спроектоване на довгострокову перспективу з метою підвищення продуктивності праці шляхом раціонального використання людського капіталу, формування етичних взаємовідносин. При цьому варіант трансферу технологій штучного інтелекту в Україні має фрагментарний характер та пристосовується до умов національної економіки. Це в першу чергу сфера сервісного обслуговування та виконання аналітичних функцій в секторі інформаційно-консультативних технологій. Ефективність цього впровадження проявляється лише згодом, через певний час. Основною відмінністю трансферу технологій ШІ в економіку України та провідних держав світу є недостатній рівень розвитку інституційної бази, низький рівень фінансової спроможності та забезпеченості висококваліфікованими кадрами. При цьому спостерігається значний відтік кадрового потенціалу у зв'язку з воєнними діями, неготовність значної частини бізнесу до цифрових трансформацій.

У зв'язку з цим пропонується використання єдиної стратегії сталого розвитку штучного інтелекту в комплексі цілісної економічної політики України у воєнних та післявоєнний періоди. В основу стратегії має бути закладено раціональну систему організації інноваційної діяльності, розвиток диджиталізації, професійне зростання фахівців ІТ-технологій, ефективна система публічного управління, макроекономічне планування, вдосконалення освітнянської сфери на принципах гуманізму та дотримання етичних стандартів.

У сфері бізнесу першочерговим завданням використання штучного інтелекту мають стати: дослідницьке використання; постійний трансфер в операційний та кадровий менеджмент, маркетингову діяльність та логістичну сферу; інтеграція науки та виробництва. Національна інноваційно-інвестиційна політика має носити людиноорієнтований характер, а штучний інтелект має виступати лише інструментом фахівців з метою підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

Висновки

За результатами дослідження встановлено, що використання штучного інтелекту у світовій економіці нині носить технічний ефект, який напряму залежить від професійності людського потенціалу, інституційного забезпечення та рівня розвитку інновацій. Трансфер ШІ в економіку залежить від ефективності інноваційного менеджменту в поєднанні з диджиталізацією та людським інтелектом.

Аналіз даних впровадження ШІ в Україні має адаптаційний і відкладений характер, що пояснюється поступальним характером кризових явищ, пандемії COVID-2019 (2019-2020 рр.), військовою агресією Росії на українській території (2022- по даний час), що призвело до значних структурних дисбалансів, зростання рівня обмеженості ресурсів, зростанням соціально-економічної та психологічної вразливості людського ресурсу. Все це потребує виваженої науково обгрунтованої стратегії інституційної підтримки та гуманістично орієнтованої державної економічної політики. Тому штучний інтелект доречно розглядати не як засіб для заміни людської праці, а як інструмент її підкріплення, розширення творчого потенціалу та підвищення якості організаційного менеджменту на макро- і мікрорівнях. Такий підхід дозволяє і трактувати ШІ як фактор збалансованого розвитку, що інтегрує економічну ефективність із соціальною відповідальністю та створює передумови для формування інклюзивної, інноваційно спрямованої та стійкої моделі економічного зростання.

Список використаних джерел

1. Damioli, G., Van Roy, V. Vertesy, D. The impact of artificial intelligence on labor productivity. *Eurasian Bus Rev* 11, 1–25 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40821-020-00172-8>
2. Eurostat (2025a). Use of artificial intelligence in enterprises. *Statistics Explained*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises
3. Eurostat (2025b). Artificial intelligence by size class of enterprise. *Database. Science, technology, digital society*. https://doi.org/10.2908/ISOC_EB_AI
4. Eurostat (2025c). Individuals - use of generative AI tools. *Artificial Intelligence. Science, technology, digital society*. https://doi.org/10.2908/ISOC_AI_IAIU
5. Eurostat (2025d). Real GDP per capita. *Data Browser*. https://doi.org/10.2908/SDG_08_10
6. Faiyazuddin, M., Rahman, S. J. Q., Anand, G., et al. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Healthcare: A Comprehensive Review of Advancements in Diagnostics, Treatment, and Operational Efficiency. *Health Science Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1002/hsr2.70312>
7. Ferik Savec, V., Jedrinović, S. (2024). The Role of AI Implementation in Higher Education in Achieving the Sustainable Development Goals: A Case Study from Slovenia. *Sustainability*, 17(1), 183. <https://doi.org/10.3390/su17010183>
8. Gaina, G. (2020). Trends in the development of artificial intelligence in Ukraine. *Information systems and technologies security*, (1 (3-4)), 20–26. <https://doi.org/10.17721/ists.2020.2.19-26>
9. Herman, L., Fedirko, O., Kostyk, Y., Shkoda, M., Sokhan, I. (2024). Assessment of the impact of globalization on the regional development of innovation cluster. *Ad Alta: 14/01-XXXIX.*, 14(1), 162–166. <https://doi.org/10.33543/140139162166>
10. Koebe, P. (2025). How digital technologies and AI contribute to achieving the health-related SDGs. *International Journal of Information Management Data Insights*, 5(1), 100298. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100298>
11. Kostyk, Y., & Tsymbal, K. (2024). Impact of artificial intelligence on the labor market. *Economics and region*, (3(94)), 6–12. [https://doi.org/10.26906/eir.2024.3\(94\).3483](https://doi.org/10.26906/eir.2024.3(94).3483)
12. Kyivstar Business Hub. (2025). Industry trends. Artificial intelligence in Ukraine: how the industry is developing. *Kyivstar Business Hub*. <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-shtuchnij-intelekt-v-ukrayini-yak-rozvivayetsya-galuz>
13. Lysenko, S., Makovoz, O., & Perederii, T. (2023). The impact of artificial intelligence in logistics management on sustainability development of e-business. In *V International Conference on European Dimensions of Sustainable Development* (pp. 99–110). National University of Food Technologies. <https://doi.org/10.24263/edsd-2023-5-12>
14. Microsoft (2025). AI Diffusion Report: Where AI is most used, developed and built. <https://www.microsoft.com/en-us/research/group/aiei/ai-diffusion/>
15. OECD (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1): Embracing the Technology Frontier*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en>
16. OECD.AI (2025), Data from AI knowledge on Demand (AIKOD) database, last updated 2025-10-31, accessed on 2025-12-18, <https://oecd.ai/>
17. Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. In *IFIP Advances in Information and Communication Technology* (pp. 37–58). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85001-2_4
18. Patil, Dimple. (2024). Artificial intelligence-driven customer service: Enhancing personalization, loyalty, and customer satisfaction.

- https://www.researchgate.net/publication/385746266_Artificial_intelligence-driven_customer_service_Enhancing_personalization_loyalty_and_customer_satisfaction
19. PwC (2025). The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer. AI makes people more valuable. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/artificial-intelligence/job-barometer/2025/report.pdf>
 20. Raju, P. V. M., & Sumallika, T. (2023). The Impact of AI in the Global Economy and its Implications in Industry 4.0 Era. *Information Technology, Education and Society*, 18(2), 53–62. <https://doi.org/10.7459/ites/18.2.05>
 21. Rojek, I., Mikołajewski, D., Prokopowicz, P. (2025). The Impact of Novel Artificial Intelligence Methods on Energy Productivity, Industrial Transformation and Digitalization Within the Framework of Energy Economics, Efficiency and Sustainability. *Energies*. 18. 5138. <https://doi.org/10.3390/en18195138>.
 22. Rossomakha, I., Kyrylenko, O., Borysiuk, A. (2024). The impact of artificial intelligence on the labor market in the world and particularly in Ukraine. *Economics. Finances. Law*, 2/2024(-), 27–30. <https://doi.org/10.37634/efp.2024.2.6>
 23. SSSU (2024). Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах [Use of information and communication technologies in enterprises] Державна служба статистики України. State Statistics Service of Ukraine. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
 24. Stanford HAI. (2025). AI Index. Stanford HAI. <https://hai.stanford.edu/ai-index>
 25. WBG (2024). Global Trends in AI Governance Evolving Country Approaches. The World Bank Group. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099120224205026271/pdf/P1786161ad76ca0ae1ba3b1558ca4ff88ba.pdf>
 26. WBG (2025). GDP per capita, PPP (current international \$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD>
 27. Zgurovsky, M.Z. (2025). Global Trends in Artificial Intelligence. Challenges, Opportunities, and Prospects. *Cybern Syst Anal* 61, 533–553 <https://doi.org/10.1007/s10559-025-00790-y>
 28. Волкова, О. (2025). Застосування ШІ та трансформація глобальної економіки може збільшити світовий ВВП на 15 відсоткових пунктів до 2035 року. <https://www.pwc.com/ua/uk/survey/2025/value-in-motion.html>
 29. Гавадзин, Н., Клубук, А., Зелінський, І., Пасічник, В. (2025). Вплив штучного інтелекту на продуктивність праці в різних галузях економіки. *Наукові інновації та передові технології*, (4(44)). [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-4\(44\)-757-764](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-4(44)-757-764)
 30. Лещенко, В. (2025). Вплив штучного інтелекту на ринок праці в Україні: загрози і можливості. *Успіхи і досягнення у науці*, (8(18)). [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-8\(18\)-1043-1056](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-8(18)-1043-1056)
 31. Лігоненко, Л., Наумов, І. (2024). Вплив штучного інтелекту на персонал бізнес-організацій. *Економіка та суспільство*, (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-37>
 32. Петрик, О. (2025). Вплив штучного інтелекту на методологію наукових досліджень у сучасній психології. *Psychological Prospects Journal*, (45), 134–151. <https://doi.org/10.29038/2227-1376-2025-45-pet>
 33. Теличко, В. С. (2023). Використання штучного інтелекту та інтернету речей у повоєнному розвитку України. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування*, (9). <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2023-9-02-12>
 34. Фокін, О.В. (2024). Вплив використання штучного інтелекту на фінансовий сектор. *Економічні візії*, 34, <https://doi.org/10.5281/zenodo.13354429>