

Diana Hrebinyk, Student

*V. N. Karazin Kharkiv National University of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

**Nataliia Galutskykh, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor**

*V. N. Karazin Kharkiv National University of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-495-5-4>

INTRODUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE DIGITAL ECONOMY: PROSPECTS AND THREATS

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ЦИФРОВУ ЕКОНОМІКУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ

В умовах стрімкої цифровізації економіки штучний інтелект (ШІ) стає важливим рушієм змін, пропонуючи нові можливості для підвищення продуктивності, зниження витрат і оптимізації бізнес-процесів. Впровадження штучного інтелекту підвищує конкурентоспроможність і раціональне використання ресурсів, сприяючи підвищенню економічної ефективності, як на рівні окремих компаній, так і на національному рівні, тим самим сприяючи сталому розвитку. Водночас, автоматизація може призвести до безробіття, а етичні та регуляторні питання потребують більшої уваги. Дослідження на цю тему допомагають зрозуміти, як інтеграція штучного інтелекту може підтримати інновації і водночас усунути ризики та забезпечити збалансований підхід до економічного зростання в цифровій економіці.

Штучний інтелект змінює спосіб ведення бізнесу, особливо у виробничих та операційних процесах. Завдяки штучному інтелекту, компанії можуть автоматизувати рутинні завдання і зменшити вплив людського фактору та ймовірність помилок. Впровадження технологій машинного навчання та автоматизації прискорює такі процеси, як контроль якості, управління запасами, логістика та обслуговування клієнтів. Наприклад, алгоритми ШІ в управлінні ланцюгами поставок можуть точно прогнозувати попит і мінімізувати витрати на зберігання та транспортування. У результаті, компанії

можуть оптимізувати витрати і стати більш конкурентоспроможними на ринку.

Технології штучного інтелекту також сприяють створенню нових бізнес-моделей, орієнтованих на персоналізований підхід до клієнтів і швидку адаптацію до мінливих ринкових умов. Наприклад, у секторі електронної комерції впроваджуються рекомендаційні системи, які аналізують інтереси клієнтів і пропонують релевантні продукти, що допомагають підвищити рівень конверсії. Крім того, на основі штучного інтелекту розробляються сервіси підписки та платформи в режимі реального часу, що створюють нові можливості для монетизації послуг, даючи змогу компаніям швидше реагувати на динамічні потреби ринку та виходити на нові сегменти [1].

Штучний інтелект також має широкі аналітичні можливості, які дозволяють компаніям точніше розуміти ринок, споживачів та їхні звички, обробляючи великі обсяги даних за допомогою алгоритмів ШІ, вони можуть робити більш точні прогнози та враховувати вплив численних факторів на ринок. Це лежить в основі більш гнучких бізнес-стратегій, які можуть швидко реагувати на зміни на ринку. У фінансовому секторі, наприклад, алгоритми штучного інтелекту використовуються для прогнозування ринкових тенденцій та оцінки ризиків, що призводить до більш надійного управління капіталом і зниження фінансових втрат.

Зростаючий інтерес до впровадження штучного інтелекту стимулює інвестиції в різні сектори економіки (табл. 1). Найбільші інвестиції припадають на фінансовий сектор, де штучний інтелект автоматизує банківську діяльність, аналіз ризиків і запобігання шахрайству. У сфері охорони здоров'я інвестиції в ШІ сприяють розвитку діагностичних технологій, таких як медична візуалізація та прогнозування. У секторі роздрібної торгівлі ШІ допомагає персоналізувати клієнтський досвід і покращити управління запасами. Інвестиції в ці сфери мають фундаментальне значення для розвитку цифрової економіки і створюють інноваційне середовище для майбутніх стартапів і великих підприємств [2].

За останні три роки інвестиції в штучний інтелект значно зросли в усіх основних секторах. Найбільше зростання відбулося у фінансовому та медичному секторах, де використання ШІ стало необхідним для забезпечення конкурентоспроможності. Рітейлери зосереджуються на персоналізації клієнтського досвіду, тоді як виробничі, транспортні та логістичні компанії також інвестують значні кошти в ШІ для автоматизації та підвищення ефективності.

Ці інвестиційні тенденції свідчать про те, що різні сектори визнають стратегічну важливість штучного інтелекту для підвищення та підтримки конкурентоспроможності.

Таблиця 1

**Порівняння інвестицій у штучний інтелект за галузями,
у 2022–2024 рр.**

Галузь	Інвестиції в ШІ, млрд. дол. США в 2022 році	Інвестиції в ШІ, млрд. дол. США в 2023 році	Інвестиції в ШІ, млрд. дол. США в 2024 році	Основні напрями впровадження
Фінансовий сектор	27	32	38	автоматизація операцій, управління ризиками, боротьба з шахрайством
Охорона здоров'я	18	24	30	діагностика, обробка зображень, прогнозування захворювань
Роздрібна торгівля	12	15	20	персоналізація клієнтського досвіду, управління запасами
Виробництво	16	20	25	контроль якості, оптимізація виробничих процесів
Транспорт та логістика	10	12	16	оптимізація маршрутів, прогнозування попиту, управління ланцюгами поставок

Джерело: складено самостійно автором на основі [3; 4; 5]

Однак, незважаючи на переваги, існує низка ризиків, пов'язаних зі штучним інтелектом, які необхідно враховувати. Одним з найважливіших є загроза втрати робочих місць через автоматизацію, яка особливо гостро стоїть у секторах, що виконують рутинні завдання, таких як виробництво, технічне обслуговування та адміністративні послуги. Втрата робочих місць створює соціально-економічні проблеми, оскільки працівники змушені адаптуватися до нових умов і розвивати навички, необхідні для цифрової економіки.

Регуляторні та етичні аспекти впровадження штучного інтелекту залишаються значним викликом для урядів і міжнародних організацій. Стрімкий розвиток технологій ШІ випереджає чинне законодавство, ускладнюючи питання захисту прав громадян і

конфіденційності даних. Використання ШІ ставить питання про конфіденційність і безпеку персональних даних, а прийняття рішень на основі алгоритмів – про етичність прийняття рішень. Відсутність чіткої нормативно-правової бази може призвести до упередженості та соціальної недовіри.

З розвитком штучного інтелекту зростають загрози комп'ютерній безпеці. Обробка великих обсягів даних за допомогою ШІ створює ризик витоку інформації і може зробити її мішенню для кібератак. Зловмисники можуть використовувати слабкі місця в алгоритмах ШІ, тому компаніям і урядам необхідно вживати комплексних заходів з кібербезпеки та захисту даних.

Впровадження штучного інтелекту – це капіталомісткий процес, який вимагає значних інвестицій у розробку технологій, навчання та підтримку. Це може бути складним завданням для малих і середніх підприємств (МСП), які часто не мають достатніх ресурсів. Посилення конкуренції на ринку штучного інтелекту змушує компанії робити великі інвестиції в нові розробки, що підвищує фінансові ризики в разі низької віддачі від інвестицій.

Загалом, економічна оцінка переваг штучного інтелекту ґрунтується на аналізі прямих і непрямих вигод від цієї технології для компаній та економіки в цілому: ШІ оптимізує бізнес-процеси, знижує витрати, підвищує продуктивність, стимулює інновації, створює нові продукти і ринки та посилює конкурентоспроможність компаній. Однак реалізація цих переваг вимагає значних інвестицій і навчання [3].

Таким чином, впровадження штучного інтелекту в цифрову економіку має великий потенціал для підвищення ефективності бізнесу, створення нових ринкових можливостей і поліпшення процесів прийняття рішень. Однак для забезпечення сталого економічного зростання необхідний збалансований підхід, що включає управління ризиками, відповідне регулювання та безперервне професійне навчання.

Література:

1. World Economic Forum. Звіт про майбутнє робочих місць 2020. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/> (дата звернення: 27.10.2024)
2. Опитування Deloitte: Стан штучного інтелекту на підприємстві, третє видання: Прогнозування в епоху поширеного ШІ. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/deloitte-survey-state-of-ai-in-the-enterprise-third-edition-thriving-in-the-era-of-pervasive-ai-301092786.html> (дата звернення: 27.10.2024)

3. Стан ШІ на підприємстві від Deloitte. URL: <https://www.informationweek.com/machine-learning-ai/deloitte-s-state-of-ai-in-the-enterprise> (дата звернення: 27.10.2024)

4. McKinsey. Стан ШІ у 2023 році: рік прориву Generative AI. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year> (дата звернення: 28.10.2024)

5. Stanford University. ШІ, звіт про індекс 2023 рік. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (дата звернення: 28.10.2024)