

**THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
IN INCREASING THE EFFICIENCY OF COMPANIES  
IN THE ECOMMERCE MARKET**

**РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПІДВИЩЕННІ  
ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМПАНІЙ  
НА РИНКУ ECOMMERCE**

Останні події пов'язані з наслідками впливу COVID-19 у вигляді різкого переходу переважної більшості традиційних секторів економіки від опосередкованого використання до розповсюдженого впровадження цифрових технологій та фінансових інновацій зрештою стали підґрунтям бурхливого розвитку усього сектору цифрової економіки.

Виятком не став і ринок електронної комерції, який завжди був зосередженням високотехнологічних бізнесів та компаній. Як наслідок, концентрація фінансових інновацій у сукупності з пристосуванням до умов глобальної пандемії стали каталізатором різкого стрибка глобального eCommerce ринку на проміжку 2019–2020 років, що дав 27% річного зростання, в порівнянні з аналогічним річним ростом у 12%. На окремих регіональних ринках, таких як США та Європи таке зростання досягло 42% та 40%, в порівнянні з річним темпом зростання протягом 2018–2019 років на рівні 13% та 9% відповідно [4; 5].

В сучасних же реаліях торговельних війн та гарячих конфліктів між окремими державами з одного боку, та вибудовування глобального регулювання ринку криптовалют та активного впровадження FinTech-продуктів з іншого важлива роль відводиться розвитку сучасних передових технологій програмного забезпечення, більшість з яких тісно пов'язана із застосуванням штучного інтелекту та продуктів машинного навчання. Технології ШІ помірно розвивалися десятиліттями, починаючи з появи перших продуктів автоматичного виправлення орфографії та перекладу, та

продовжуючи запуском перших голосових асистентів-помічників. Однак свого «буму» вони досягли з появою назагал ChatGPT, побудованого на моделі GPT (Generative Pre-trained Transformer), яку компанія OpenAI представила громадськості наприкінці 2022 року, зробивши продукти розвитку штучного інтелекту доступними для масових користувачів.

Електронна комерція завжди була в авангарді практичного впровадження більшості новітніх технологій, і бурхливий розвиток AI-сфери не став винятком. Насьогодні близько 33% компаній B2B електронної комерції в США повністю впровадили ШІ в свою операційну діяльність, в той час як 47% заявляють, що ще оцінюють цю технологію [1]. Вже зараз такі тенденції на основі ШІ-технологій як персоналізація рекомендацій, виявлення шахрайства та забезпечення безпеки у фінансових операціях, а також глибока автоматизація бізнес-процесів задають новий стандарт для онлайн-шопінгу, змінюючи ринок електронної комерції.

Коли традиційні методики аналізу сучасних ринкових умов та прогнозування великої кількості змінних не зможуть впоратися із нинішніми обсягами даних використання штучного інтелекту стає обов'язковим, враховуючи що останній на додачу робить можливим виявлення прихованих закономірностей та тенденцій, що дозволяє компаніям формувати не просто стратегії продаж для окремих сегментів цільової аудиторії, а й більш точно визначати конкретні потреби окремих споживачів [7]. Допмагаючи подальшому розвитку інструментів рекомендацій, такий підхід створює умови для отримання користувачами гіперперсоналізованого клієнтського досвіду, який дозволяє знайти індивідуальний підхід буквально до кожного клієнта, надаючи максимально релевантні та своєчасні пропозиції, тим самим підвищуючи ймовірність здійснення покупки. ML-алгоритми дають можливість формувати персоналізовані оголошення, надавати розумні рекомендації, пропонувати індивідуальні знижки на основі історії взаємодії з клієнтом – патернів поведінки, попередніх покупок тощо, дозволяючи онлайн-бізнесу створювати міцніші емоційні зв'язки з клієнтами.

Незважаючи на це ринок eCommerce залишається особливо вразливим перед шахраями та кіберзлочинцями. Оскаржені платежі (chargebacks), фішинг (phishing), фейкові відгуки, DDoS-атаки – усе це підриває довіру до онлайн-продавців та призводить до істотних фінансових збитків. Відповідно до даних комплексного звіту “Report to the Nations” за 2022 рік, опублікованого Асоціацією

сертифікованих експертів з розслідування шахрайства в середньому організація щороку втрачає 5% свого річного доходу через шахрайську діяльність, із середнім фінансовим впливом у розмірі 117000 доларів США, що виникає ще до виявлення шахрайства [3]. На відміну від звичайних методів боротьби з кіберзлочинністю, що базуються на фіксованих правилах окремі ІІІ-продукти побудовані так, щоб постійно адаптуватися до появи нових злочинних схем, обробляючи величезні масиви даних щодо транзакцій в режимі реального часу, виявляючи нетипові відхилення (аномалії) в поведінці користувачів тим, самим випереджаючи появу шахрайських дій.

Перевагою бізнесів, що працюють в онлайн-середовищі є їх гнучкий робочий графік та дистанційна форма роботи, яка не вимагає фізичної присутності. Це означає, що усі процеси від обробки замовлень до надавання відповідного сервісу клієнтської підтримки можуть здійснюватися в режимі 24/7, що стало можливим завдяки перенесенню більшості операцій в сферу діджитал та глибокій автоматизації усіх його процесів. Штучний інтелект розширює рамки цифровізації, дозволяючи бізнесу перейти від автоматизації до глибокої роботизації eCommerce. Адже з використанням розумних алгоритмів можна автоматизувати навіть багатоетапні та ресурсозатратні процеси. Особливо, якщо це стосується рутинних процесів, таких як консультування споживачів, післяпродажний сервіс та підтримка, обробка рахунків фактур, управління витратами компанії, аналіз її фінансової звітності тощо. Як наслідок, зменшення кількості помилок, підвищення продуктивності та ефективності роботи працівників дозволяє раціональніше використовувати наявні ресурси компанії, підвищуючи загальний рівень ефективності бізнес-моделі онлайн-підприємства.

Станом на кінець 2024 року глобальний розмір ринку штучного інтелекту в електронній комерції складав 7,25 млрд. доларів США, очікується що до кінця поточного року він зросте до 9,01 млрд. доларів США, а до 2034 року ці цифри перевищать позначку у 64,03 млрд. доларів США, що характеризуватиме стійке середньорічне зростанням ринку ІІІ у розмірі 24,34% між проміжками 2024 і 2034 років [2]. А тому не дивно, що алгоритми машинного навчання та окремі ІІІ-продукти давно знайшли своє призначення у діяльності таких гігантів електронної комерції, як Amazon, Alibaba Group, IBM, і були втіленні у віртуальному голосовому асистенті Alexa від Amazon, що дозволяє ефективно

опрацьовувати значну кількість взаємодій з покупцями в режимі реального часу, у III-рекомендаціях товарів на онлайн маркетплейсі Taobao, які оцінюючи обсяг даних з історії веб-активності надають персоналізовану вибірку з товарів для своїх користувачів, чи у програмному забезпеченні від IBM Safer Payments, розробленого з метою виявлення та запобігання шахрайству з платежами в режимі реального часу компанією IBM для банків та фінансових установ.

Опитування вказують, що низка бізнесів, які долучилися до тренду використання можливостей штучного інтелекту зазнають скорочень у витратах на обслуговування (49%), логістиці (43%), розробці ПЗ (41%), наймі працівників (37%), управлінні IT персоналом (37%) тощо [6]. Як наслідок технології ШІ та МН не просто автоматизують рутинні завдання чи оптимізують бізнес-витрати вони революціонізують ринок електронної комерції, трансформуючи обслуговування під індивідуальні потреби кожного клієнта, посилюючи безпеку транзакцій, та забезпечуючи гнучкість управлінських рішень власників бізнесів. Розглянуті приклади підтверджують практичну цінність впровадження технологій штучного інтелекту у фінансову та операційні сфери діяльності eCommerce підприємств, їх значення та важливість врахування як окремого елемента передового характеру, так і у сукупності з поточними інноваційними продуктами фінансової інфраструктури.

### Література:

1. AI in eCommerce Statistics. *Sellers Commerce* : вебсайт. URL: <https://tinyurl.com/y88j5a5d> (дата звернення: 01.08.2025)
2. Artificial Intelligence in E-commerce Market. *Precedence Research* : вебсайт. URL: <https://tinyurl.com/kvrej7ar> (дата звернення: 01.08.2025)
3. Greene A. Fraud: Trends to look for. *Defense Logistics Agency* : вебсайт. URL: <https://tinyurl.com/3kectxwe> (дата звернення: 01.08.2025)
4. The 5 Largest eCommerce Markets in Europe and What Makes Them Special. *ECDB* : вебсайт. URL: <https://tinyurl.com/yhw34knd> (дата звернення: 01.08.2025)
5. The State of eCommerce: Pre- and Post-Pandemic. *Influencer Marketing Hub* : вебсайт. URL: <https://tinyurl.com/ezube5de> (дата звернення: 01.08.2025)
6. Рябець Н., Рябець О. Трансформуючий вплив штучного інтелекту на парадигму функціонування глобального фінансового ринку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. URL: <https://tinyurl.com/srk4cz9d> (дата звернення: 01.08.2025)
7. Шовкопляс Г. М., Омельчук С. О. Сучасні тенденції та інновації на ринку фінансових послуг. *Право та інновації*. 2024. № 2 (46). С. 209–215.