

5. ResearchGate. (2025). The role of artificial intelligence and machine learning in forecasting economic trends. *ResearchGate*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/385897813\\_The\\_role\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_and\\_machine\\_learning\\_in\\_forecasting\\_economic\\_trends](https://www.researchgate.net/publication/385897813_The_role_of_artificial_intelligence_and_machine_learning_in_forecasting_economic_trends).

6. National Bureau of Economic Research. (2025). The Impact of Machine Learning on Economics. *National Bureau of Economic Research*. Retrieved from <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14009/c14009.pdf>

**Гончаренко О.В.,**  
канд. екон. наук, доцент,  
**Носаль Х.С.,**  
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,  
Державний торговельно-економічний університет

## **ІНТЕГРАЦІЯ ШІ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ В МІЖНАРОДНОМУ МАРКЕТИНГУ**

У контексті стрімкої глобалізації та зростаючої конкуренції, глибоке розуміння споживчої поведінки стає критичним фактором для компаній, які прагнуть зміцнити свою позицію на міжнародних ринках. Традиційні методи аналізу, як правило, не забезпечують достатньої гнучкості та точності для обробки великих обсягів даних, що відображають складність та швидкість змін на сучасних глобальних ринках. У цьому контексті технології штучного інтелекту (ШІ) пропонують інноваційні можливості для передбачення тенденцій, переваг та поведінки споживачів з високою точністю. Застосування алгоритмів ШІ дозволяє здійснювати детальну сегментацію аудиторії, персоналізувати маркетингові пропозиції, а також оптимізувати ціноутворення, маркетингові кампанії та канали дистрибуції в реальному часі, адаптуючи їх до специфіки різних національних ринків. Це сприяє значному підвищенню ефективності маркетингової діяльності, що безпосередньо позначається на конкурентоспроможності компаній, сприяючи зростанню обсягів продажів,

розширенню експортних можливостей і стимулюванню економічного розвитку на мікро- та макрорівнях.

Аналіз сучасних джерел вказує на значні зміни у споживчій поведінці на глобальних ринках та зростаючу роль ІІІ-технологій у прогнозуванні цих змін і адаптації маркетингових стратегій. Прогнози компаній Borderless Access і PwC на 2025 рік відзначають посилення цифрової взаємодії споживачів і зростання їхніх вимог до персоналізації пропозицій на міжнародному рівні, що створює як виклики, так і можливості для компаній, що працюють на глобальних ринках (*Borderless Access, 2025; PwC, 2025*).

У відповідь на ці зміни, дослідження Чафея Д. і Сміта П. (*Chaffey & Smith, 2025*), а також Ліна Дж. (*Lin, 2025*) показують, як ІІІ використовується для передбачення споживчої поведінки, створення персоналізованих маркетингових кампаній та досягнення високої точності прогнозів. Важливість застосування предиктивної аналітики для розуміння потреб клієнтів також підкреслюється SPD Technology.

ІІІ-алгоритми виходять за межі маркетингу та активно застосовуються у більш широкому економічному контексті. Наприклад, дослідження Голєнвакса Н. та ін. демонструють можливості прогнозування міграційних потоків через аналіз великих даних, зокрема через Google Trends, що може відображати зміни споживчих ринків (*Golenvaux, 2020*). Роботи Гоулет Коломбе П. та інших дослідників фокусуються на використанні ІІІ для макроекономічного прогнозування, прогнозування попиту в ритейлі та аналізу впливу міжнародних торговельних мереж на економічні показники (*Goulet Coulombe, 2020*). Ці дослідження підтверджують універсальність та ефективність ІІІ як інструменту для комплексного економічного аналізу та прогнозування.

Підвищення точності прогнозування попиту має значний вплив на ключові бізнес-показники. Використання високоточних моделей прогнозування дозволяє компаніям збільшити прибутковість на 25%, що відображає ефективніше управління ресурсами та адаптацію до коливань попиту. Зокрема, покращення точності маркетингових заходів дає змогу підвищити ефективність маркетингу

на 15%, завдяки точнішій сегментації та персоналізації комунікацій. Прогнозування попиту також знижує ризик утворення заборгованості на 7%, що позитивно впливає на фінансову стабільність. Компанії, що використовують ці технології, демонструють приріст конкурентоспроможності на 15%, а задоволеність клієнтів зростає на 20%, що в свою чергу стимулює продажі на 15%.

ШІ-системи значно покращують точність прогнозування споживчої поведінки, обробляючи великі обсяги даних, таких як історія покупок, ринкові тенденції та соціальні сигнали. Інструменти, як IBM Watson і Blue Yonder, використовують алгоритми машинного навчання для аналізу попиту та створення персоналізованих рекомендацій. Платформи project44 і FourKites застосовують ШІ для прогнозування змін попиту, виявлення ризиків і аналізу споживчих реакцій на маркетингові кампанії, що дозволяє компаніям адаптувати стратегії в реальному часі.

Загалом, компанії, такі як Netflix, Amazon та Uber, успішно застосовують ШІ для аналізу споживчої поведінки, що позитивно впливає на продажі та рівень задоволення клієнтів. В Україні компанія Rozetka використовує ШІ для прогнозування попиту на товари, оптимізуючи процеси доставки та управління запасами. Ці технології дозволяють швидко реагувати на зміни ринку, знижуючи ризики та підвищуючи ефективність бізнес-процесів.

Згідно зі звітами таких компаній, як DemandSage (2025) та Fortune Business Insights (2025), ринок ШІ-технологій продовжує зростати, зокрема завдяки збільшенню інвестицій і розширеному впровадженню ШІ в різних секторах економіки до 2025 року та в майбутньому. Прогнози компаній Borderless Access і PwC також підтверджують тенденцію до зростання цифрової взаємодії серед споживачів, зокрема їхніх вимог до персоналізації та доступу до товарів і послуг без географічних обмежень, що ставить перед маркетологами нові завдання для адаптації та прогнозування.

Інтеграція ШІ в міжнародний маркетинг ґрунтується на створенні динамічної та ітеративної системи, яка адаптується до змін умов глобальних ринків та

специфіки споживчої поведінки в різних культурних контекстах. Центральним елементом цього підходу є створення багат шарового сховища даних (Data Lakehouse), яке об'єднує різноманітні джерела інформації, такі як транзакційні дані, поведінкові метрики з цифрових платформ, соціальні медіа, макроекономічні індикатори країн та неструктуровані дані (відгуки споживачів, аналітичні звіти). Ключовим етапом є розробка механізмів очищення, нормалізації та гармонізації даних, з урахуванням лінгвістичних та культурних особливостей цільових ринків.

Далі впроваджуються спеціалізовані ШІ-моделі для прогнозування попиту на окремих ринках, враховуючи локальні фактори. Вони також включають алгоритми глибинної сегментації споживачів, що дозволяють виходити за межі традиційних демографічних характеристик і виявляти транснаціональні поведінкові кластери. Важливим аспектом є застосування предиктивних моделей для оцінки ймовірності реакції споживачів на маркетингові стимули та визначення ризиків відтоку клієнтів. Окрему увагу приділяється розробці моделей, що враховують культурні нюанси, що можуть впливати на сприйняття маркетингових повідомлень і продуктів, за допомогою методів обробки природної мови (NLP) для аналізу текстів і виявлення культурно специфічних сентиментів.

Особливістю цього підходу є механізм безперервного навчання та адаптації (Continuous Learning and Adaptation Loop), коли результати роботи ШІ-моделей інтегруються в системи прийняття маркетингових рішень. Це дозволяє автоматизувати або напівавтоматизувати процеси персоналізації контенту, оптимізації рекламних бюджетів за країнами і каналами, адаптації цінових стратегій та управління асортиментом для різних ринків. Зворотний зв'язок, отриманий після реалізації рішень (дані про продажі, реакції споживачів, ефективність кампаній), негайно передається для подальшого навчання та коригування моделей. Такий ітеративний процес забезпечує постійне вдосконалення точності прогнозів і маркетингових інтервенцій, дозволяючи компаніям оперативно реагувати на зміни в ринкових умовах.

Прогнозування споживчої поведінки на глобальних ринках за допомогою ШІ є важливим фактором для створення ефективних стратегій міжнародного

маркетингу. Успішна інтеграція ШІ-технологій потребує комплексного підходу, що враховує специфіку даних і культурні особливості ринків. Це дозволяє значно оптимізувати маркетингові зусилля і сприяє економічному зростанню. Подальший розвиток ШІ-систем і їх адаптація до нових умов сприятиме трансформації міжнародного маркетингу, роблячи його точнішим, персоналізованим і економічно ефективним.

### Список використаних джерел

1. Borderless Access. (2025). *Digital consumer behavior trend of 2025*. Borderless Access Blog. <https://borderlessaccess.com/blog/consumer-behavior-trends-2025/>
2. Chaffey, D., & Smith, P. (2025). *AI-powered marketing: Predictive consumer behavior and personalized campaigns*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/390756300\\_2025\\_AI-Powered\\_Marketing\\_Predictive\\_Consumer\\_Behavior\\_and\\_Personalized\\_Campaigns](https://www.researchgate.net/publication/390756300_2025_AI-Powered_Marketing_Predictive_Consumer_Behavior_and_Personalized_Campaigns)
3. DemandSage. (2025). *70+ machine learning statistics 2025: Industry market size*. <https://www.demandsage.com/machine-learning-statistics/>
4. Fortune Business Insights. (2025). *Machine learning market size, share, growth. Trends*. <https://www.fortunebusinessinsights.com/machine-learning-market-102226>
5. Golenvaux, N., Gonzalez Alvarez, P., Kiossou, H. S., & Schaus, P. (2020). *An LSTM approach to forecast migration using Google Trends*. <https://arxiv.org/abs/2005.09902>
6. Goulet Coulombe, P., Leroux, M., Stevanovic, D., & Surprenant, S. (2020). *How is machine learning useful for macroeconomic forecasting?* <https://arxiv.org/abs/2008.12477>
7. PwC. (2025). *Consumer markets industry trends 2025*. <https://www.pwc.com/us/en/industries/consumer-markets/library/consumer-markets-trends.html>
8. Lin, J. (2025). Application of machine learning in predicting consumer behavior and precision marketing. *PLOS ONE*, 20(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321854>