

Громадська організація “Міжнародна асоціація науковців”
Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”
кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

кафедра ядерної фізики та високих енергій

Національний університет харчових технологій

кафедра жирів, хімічних технологій харчових добавок та косметичних засобів

Громадська організація

“Європейська Асоціація Економістів”

Лодзький університет (Польща)

Варшавська школа економіки (Польща)

Національний технологічний інститут Мотилала Неру Аллахабад (Індія)

Батумський державний університет імені Шота Руставелі (Грузія)

Університет менеджменту безпеки в Кошицях (Словаччина)



МАТЕРІАЛИ
IV заочної Міжнародної
науково-практичної конференції
“АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ: РЕАЛІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ”

11 листопада 2025 року,
м. Київ

2025



УДК 004.8:004.738.5

Івасенко Олена Анатоліївна

к.е.н.,

Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”,
м. Полтава

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9536-3677>

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОФЕРІВ У E-COMMERCE

Olena Ivasenko

LEVERAGING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZING E-COMMERCE OFFERS

У 2024 р. частка онлайн-продажів в Україні перевищила 12 % роздрібного товарообігу, тоді як середній рівень персоналізованих рекомендацій залишається нижчим за 35 %. Штучний інтелект (AI) дозволяє підвищити релевантність оферів, зменшити відтік клієнтів (churn) та збільшити lifetime value (LTV) без суттєвого зростання маркетингового бюджету [1, 2].

Актуальність теми “Використання штучного інтелекту для персоналізації оферів у e-commerce” зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій, трансформацією споживчих поведінок та зростанням вимог до ефективності маркетингових комунікацій у сфері електронної комерції. У сучасних умовах персоналізація пропозицій перетворюється на стратегічний інструмент підвищення конкурентоспроможності онлайн-бізнесу, забезпечуючи зростання конверсії, середнього чеку та клієнтської лояльності. Штучний інтелект, завдяки можливостям обробки великих обсягів даних у реальному часі та застосуванню методів машинного навчання, стає ключовим драйвером формування релевантних, контекстно-орієнтованих оферів, адаптованих до індивідуальних уподобань та поведінкових патернів споживачів. У контексті цифрової трансформації української економіки та інтеграції вітчизняних компаній у глобальні цифрові екосистеми дослідження механізмів застосування штучного інтелекту для персоналізації маркетингових пропозицій набуває особливої наукової та практичної значущості. Крім того, тема відповідає сучасним міждисциплінарним напрямам, що поєднують економіку, маркетинг і інформаційні технології, і є релевантною для розробки сучасних освітніх програм у галузі цифрового бізнесу.

Мета дослідження – визначити ефективність застосування AI-рекомендаційної системи для персоналізації оферів у fashion e-commerce та оцінити її вплив на конверсію і середній чек.

Для підтвердження ефективності використання штучного інтелекту в персоналізації маркетингових оферів у e-commerce проведено A/B-



експеримент з українським онлайн-ритейлером модного одягу (1,1 млн активних користувачів). Дослідження тривало 8 тижнів – з 3 лютого до 29 березня 2025 року.

Учасників рандомізовано поділено на дві групи по 50 000 осіб. Контрольна група отримувала статичні банери, тестова – персоналізовані офери, згенеровані гібридною рекомендаційною системою (колаборативна + контентна фільтрація).

Модель базувалася на CatBoost (градієнтний бустинг для передбачення кліку/покупки) та Word2Vec (векторне представлення текстових ознак). За прогнозами моделі для кожного користувача формувався індивідуальний банер із релевантними товарами.

Ефективність оцінювали за CTR, конверсією, середнім чеком, LTV та ROAS. Статистичну значущість перевіряли t-критерієм Стьюдента ($\alpha = 0,05$), у разі потреби – непараметричними методами. Аналіз виконано в Python (SciPy, Pandas, scikit-learn).

Методика дозволила оцінити вплив персоналізації на фінансові та поведінкові показники платформи.

У тестовій групі, яка отримувала персоналізовані маркетингові офери, зафіксовано статистично значуще покращення ключових бізнес-показників порівняно з контрольною групою:

Click-Through Rate (CTR) зріс на 42 % – з 1,7 % до 2,4 %;

Конверсія в покупку підвищилася на 28 % – з 2,1 % до 2,7 %;

Середній чек збільшився на 11 % – з 1 340 грн до 1 487 грн;

Частка повернень товарів знизилася на 8 %;

Протягом 90 днів спостереження Customer Lifetime Value (LTV) зріс на 18 %.

Крім того, Return on Advertising Spend (ROAS) для AI-кампанії становив 4,2, тоді як у контрольній групі – 2,9.

Загальні витрати на розробку та впровадження гібридної рекомендаційної системи склали приблизно 18 тис. USD і окупилися протягом 5,3 місяця експлуатації. Отримані результати підтверджують економічну доцільність та оперативну ефективність застосування штучного інтелекту для персоналізації маркетингових комунікацій у середовищі електронної комерції.

Висновки: впровадження AI-персоналізації статистично значущо підвищує ключові KPI e-commerce; найбільший ефект досягнуто у сегментах “нові користувачі” та “часті повернення”; критичними факторами успіху є якісна векторизація атрибутів товару та щоденне до-тренування моделі.

Подальші дослідження доцільно зосередити на об’єднанні офлайн-даних (RFID-полиці) із онлайн-поведінкою для побудови truly omnichannel-рекомендацій. Розробка українськомовного NLP-движка для аналізу відгуків і запитів користувачів дозволить підвищити точність рекомендацій ще на 6–8 % та скоротити час підготовки контент-кампаній на 30 %.



Список використаних джерел

1. Choi S., Lee K. AI-Based Personalization in Retailing: A Review. *Journal of Retailing*, 2023. Vol. 99(1). P. 3-21.
2. Калугіна Н., Галан Л., Івасенко О. Вплив цифрових інновацій на розвиток маркетингових стратегій українських компаній. *Економіка та суспільство*, 2025. 71. URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-170>