УДК: 004.8

Ляховченко В. Е., аспірант,
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, м. Київ

ВИКЛИКИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШІ У СФЕРІ ІНТЕРНЕТ-ПРОДАЖІВ

Анотація. У роботі розглянуто використання технологій штучного інтелекту в інтернет-продажах. Акцент зроблено на трьох основних аспектах: покращення персоналізації та аналітики, автоматизація й оптимізація процесів, покращення взаємодії з клієнтами. Технології ШІ аналізують дані покупців для створення персоналізованих рекомендацій, автоматизують рутинні операції, знижуючи витрати, та вдосконалюють комунікацію через чат-ботів і голосових помічників. Це сприяє підвищенню ефективності бізнесу та задоволеності клієнтів, роблячи інтернет-продажі більш конкурентоспроможними.

Ключові слова: ШІ, інтернет-продажі, персоналізація, автоматизація, аналітика.

Вступ. Інтернет-продажі стали необхідним складником сучасного бізнесу, забезпечуючи компаніям доступ до глобального ринку та споживачів. Зі впровадженням технологій штучного інтелекту (ШІ) цей процес став ще більш ефективним та інноваційним. Але незважаючи на це, є суттєві виклики щодо використання технологій ШІ у сфері інтернет-продажів – покращення персоналізації та аналітики, автоматизація та оптимізація процесів, покращення взаємодії з клієнтами.

Застосування технологій штучного інтелекту в інтернет-продажах є надзвичайно актуальним у сучасному бізнес-середовищі, оскільки вони дають змогу підвищити ефективність операцій та задовольнити зростаючі вимоги споживачів. В умовах швидкозмінного ринку електронної комерції підприємства, що вміло інтегрують ШІ, здобувають значну конкурентну перевагу.

Виклики використання технологій ШІ у сфері інтернет-продажів представлено на рис. 1. Технології штучного інтелекту забезпечують компаніям можливість аналізувати величезні обсяги даних щодо покупців. За допомогою алгоритмів машинного навчання дані про історію покупок, відвідані сторінки, запити пошуку та інші параметри аналізуються для виявлення патернів і тенденцій. Наприклад, аналізуючи історію покупок та зворотний зв’язок клієнтів, системи ШІ можуть виявити схожість між різними покупцями і рекомендувати продукти або послуги, які можуть їм сподобатися. Цей підхід дає змогу підприємствам створювати персоналізовані пропозиції, що підвищує задоволеність клієнтів та їхню залученість.

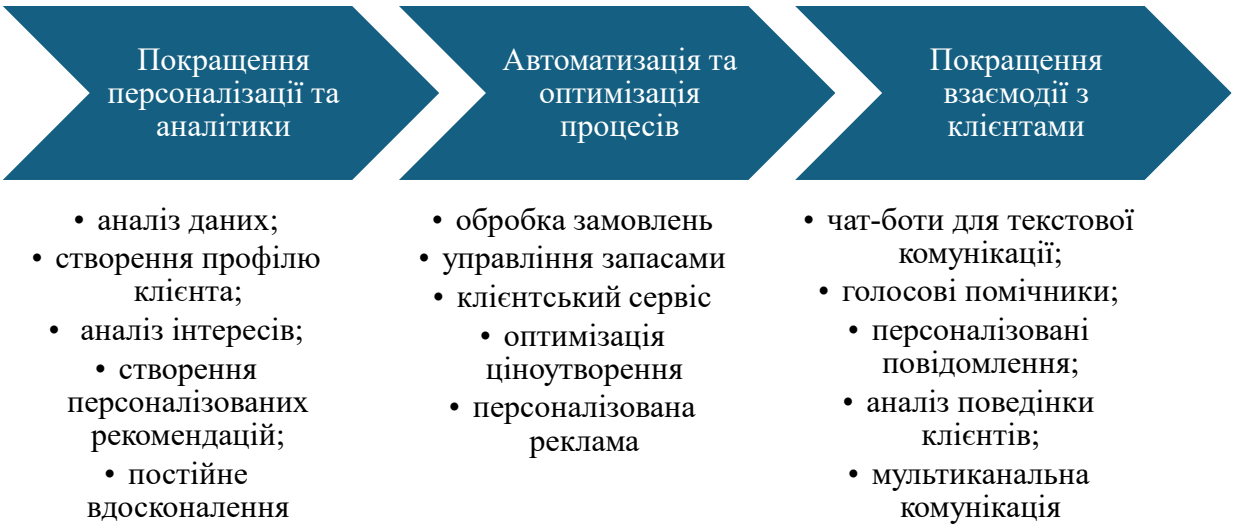

Рисунок 1 – Виклики використання технологій ШІ у сфері інтернет-продажів

Для покращення персоналізації та аналітики в інтернет-продажах за допомогою технологій штучного інтелекту аналізуємо дані, створюємо профіль клієнта, проводимо аналіз інтересів та на підставі цього формуємо персоналізовані рекомендації.

Технології штучного інтелекту дають змогу компаніям аналізувати величезні обсяги даних щодо покупців. Цей аналіз охоплює різноманітні параметри, як-от історія покупок, відвідувані сторінки, запити пошуку та інші фактори. Алгоритми машинного навчання використовуються для виявлення патернів і тенденцій у цих даних. На основі зібраних даних створюється детальний профіль кожного клієнта. Цей профіль включає інформацію про його вподобання, попередні покупки, поведінкові шаблони та інші характеристики, які допомагають зрозуміти його потреби та інтереси.

На основі профілю клієнта проводиться аналіз його інтересів та вподобань. Цей аналіз допомагає виявити те, що може зацікавити клієнта, і дає змогу побудувати стратегію персоналізованих пропозицій. Після аналізу інтересів створюються персоналізовані рекомендації для кожного клієнта. Ці рекомендації можуть включати товари або послуги, які відповідають його потребам та інтересам, а також спеціальні пропозиції і знижки.

Процес аналізу даних та створення персоналізованих рекомендацій постійно вдосконалюється за допомогою збільшення обсягу даних, використання нових алгоритмів машинного навчання та врахування змін у поведінці клієнтів під час здійснення покупки. За допомогою технологій штучного інтелекту в інтернет-продажах суттєво зростають продуктивність оброки інформації через автоматизацію та оптимізацію процесів.

Отже, такий підхід дає змогу підприємствам максимально враховувати індивідуальні потреби та уподобання кожного клієнта, що підвищує їхню задоволеність і залученість до бренду.

Технології штучного інтелекту допомагають автоматизувати процес обробки замовлень в інтернет-магазинах. Системи автоматично отримують, класифікують та обробляють замовлення, що дає змогу підприємствам ефективно керувати великим потоком замовлень без необхідності великої кількості людських ресурсів. Штучний інтелект допомагає оптимізувати управління запасами в інтернет-магазинах. Системи прогнозування на основі аналізу даних допомагають передбачити попит на товари та планувати запаси, що дає змогу уникнути дефіциту або перевищення запасів та зменшує витрати на складське утримання і збитки від непроданих товарів.

Штучний інтелект дає змогу автоматизувати клієнтський сервіс в інтернет-магазинах за допомогою розумних чат-ботів. Ці боти можуть відповідати на запитання клієнтів, надавати інформацію про товари та послуги, а також допомагати вирішувати проблеми без участі живих операторів, що знижує витрати на підтримку клієнтів.

Штучний інтелект допомагає автоматизувати процес ціноутворення в інтернет-магазинах. Системи можуть аналізувати конкурентне середовище, попит та інші фактори, щоб рекомендувати оптимальні ціни на товари та послуги, що допомагає максимізувати прибуток компанії.

Штучний інтелект дає змогу автоматизувати процес створення та розсилки персоналізованих пропозицій і рекламних повідомлень клієнтам, що допомагає підприємствам збільшити ефективність своїх маркетингових кампаній.

Отже, автоматизація цих процесів дає змогу підприємствам знижувати витрати на операційну діяльність і підвищувати їх ефективність, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності на ринку інтернет-продажів.

Покращення взаємодії з клієнтами за допомогою технологій штучного інтелекту відбувається за допомогою створення чат-ботів, голосових помічників, персоналізованих повідомлень, аналізу поведінки клієнтів та використання політики мультиканальної комунікації.

Розумні чат-боти забезпечують клієнтам можливість отримати відповіді на свої запитання та допомогу у режимі реального часу. Вони можуть використовуватися для різноманітних цілей, від надання інформації про товари та послуги до допомоги у вирішенні проблем та ускладнень. Голосові помічники взаємодіють із клієнтами за допомогою голосових команд. Вони дають змогу зручно й ефективно отримувати інформацію та виконувати завдання, не вимагаючи введення тексту.

Технології ШІ також дають змогу підприємствам надсилати персоналізовані повідомлення клієнтам з оновленнями, спеціальними пропозиціями та іншою корисною інформацією. Це допомагає підтримувати зв'язок із клієнтами та підвищує їхню лояльність. Технології штучного інтелекту також можуть аналізувати поведінку клієнтів під час взаємодії з чат-ботами, щоб розуміти їхні потреби та вподобання краще. Ця інформація може бути використана для подальшого удосконалення сервісу та персоналізації пропозицій.

Важливою частиною взаємодії з клієнтами є можливість спілкуватися з ними через різні канали комунікації, як-от вебсайт, месенджери, соціальні мережі тощо. Це допомагає підприємствам забезпечити максимальну зручність для клієнтів та вести ефективну комунікацію.

Отже, розумні чат-боти та інші технології штучного інтелекту відкривають нові можливості для підвищення якості обслуговування клієнтів та покращення їхнього досвіду покупок, що є важливим фактором успіху в електронній комерції.

Висновки. Використання технологій штучного інтелекту у сфері інтернет-продажів має великий потенціал для покращення ефективності та конкурентоспроможності компаній. Підприємства, що вміло використовують ці технології, можуть здобути перевагу на ринку та забезпечити задоволення потреб клієнтів у швидкозмінному світі електронної комерції. Проте ще велика кількість підприємств не використовують ШІ у своїй діяльності. Це можна пояснити високою вартістю впровадження та відсутністю спеціалізованих знань і навичок, яких бракує в наявних командах компаній.

Список використаних джерел

1. Ляховченко В. Е., Прігунов О. В. Технології штучного інтелекту в інтернет-продажах. *Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень:* матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 24 листопада 2023 р.). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2023. С. 28–31.

2. Живцова Л. Штучний інтелект: сутність та перспективи розвитку. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2023. № 3(015). С. 66–71.

3. Трансформаційні процеси у суспільній та соціокультурній сферах Україні: монографія / О. М. Анісімова та ін. Донец. нац. ун-т ім. Василя Стуса. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2021. 185 с.

4. Стасишена І. В., Лукаш Г. П. Ролі, функції та можливості використання чат-ботів у роботі з клієнтами. *Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень:* матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Вінниця, 26 листопада 2021 р.). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2021. С. 41–44.