

УДК 06.35.23.21

Костецький В.З., Дудкін П.Д.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЛОГІСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ

Kostetskyi V., Dudkin P.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LOGISTICS BUSINESS

Штучний інтелект (ШІ) надзвичайно швидко розвивається і це вже не тільки іграшка, з якою можна поспілкуватись на різні теми, і не тільки дизайнер, який видає результат за декілька секунд. Це вже більше ніж програма, більше ніж база даних, більше ніж найпотужніша пошукова система і навіть значно більше і глибше ніж вищеперераховане разом узяте. Багато компаній уже використовують штучний інтелект, або розглядають можливості використання штучного інтелекту в найближчому часі для оптимізації бізнес процесів пошуку нових ідей.

Логістичний бізнес також може використовувати штучний інтелект для багатьох аспектів діяльності, а саме:

- Збільшення продуктивності. Завдяки штучному інтелекту можна автоматизувати рутинні завдання, такі як введення даних в систему, автоматичний обмін інформацією. Це дозволить працівникам зосередитися на більш стратегічній роботі. За оцінкою експертів до 2027 року приблизно 30% бізнесів впровадять технологію генеративного штучного інтелекту для підвищення ефективності бізнес процесів;

- Персоналізований досвід обслуговування клієнтів. Алгоритми штучного інтелекту можуть використовуватися для персоналізації контенту для клієнтів. Наприклад, індивідуальні рекомендації продуктів, що призводить до покращення зацікавленості клієнтів і збільшення продажів;

- Зменшення витрат. Технології на базі генеративного штучного інтелекту знижують витрати, автоматизуючи завдання та оптимізуючи робочі процеси;

- Підвищена масштабованість. Генеративний штучний інтелект дозволяє масштабувати бізнес процеси відповідно до попиту, дозволяючи підприємствам швидко та економічно вигідно проводити операційну діяльність;

- Вища конкурентоспроможність. Системи з генеративним штучним інтелектом забезпечують конкурентну перевагу, дозволяючи підприємствам створювати новітні, унікальні та оригінальні бізнес процеси, які виділяють їх серед конкурентів.

На даний час підприємства сфери логістики активно використовують штучний інтелект для наступних завдань: створення індивідуальних рекомендацій клієнтам в залежності від попереднього замовлення, генерація відповідей на найпоширеніші запитання клієнтів, прогнозування поведінки клієнтів та покращення аналізу даних.

Окремо можна виділити транспортну логістику і наступні можливості використання штучного інтелекту задля покращення управління підприємством:

- Оптимізує управління запасами, прогнозуючи попит на транспорт та відповідно налаштовуючи рівень запасів і транспорту;

- Здійснює взаємодію CRM і штучного інтелекту. Наприклад, штучний інтелект може автоматично генерувати задачі з продажів, такі як планування зустрічей та

складання електронних листів, ШІ генерує персоналізовані відповіді агентів у чаті опираючись на старі діалоги з клієнтами;

- ШІ для маркетингу може створювати персоналізований контент для залучення клієнтів;

- Під час поєднання декількох систем і баз даних ШІ надає інформацію про клієнтів, таку як резюме можливостей продажів та аналіз дій кінцевих користувачів;

- Використання ШІ включають для створення віртуальних помічників під час обслуговування клієнтів, аналізу даних споживачів для персоналізованих рекомендацій, оптимізацію розподілу запасів, прогнозування відмов обладнання для оптимізації обслуговування, виявлення шахрайських дій та оптимізацію управлінських завдань;

- Прогнозування проблем з обслуговуванням перед їх виникненням зменшує простої, покращує ефективність транспортних засобів та збільшує безпеку.

Незважаючи на ряд переваг від впровадження штучного інтелекту, технологія може мати і значні загрози, а саме:

- Загроза втрати робочих місць. При активному впровадженні технології в бізнес процеси в сфері логістики зменшиться потреба в персоналі на 10-30%;

- Висока загроза помилок. Штучний інтелект ще дуже нова технологія, тому можуть бути помилки, що може призвести до неправильних результатів чи до негативних наслідків до бізнесу;

- На даний час ШІ не здатний здійснювати стратегічне планування, враховуючи вплив багатьох чинників;

- Штучний інтелект не має емоцій і може не зрозуміти клієнта, чи допустити помилку в спілкуванні з клієнтами;

- Високий ризик зловживань. ШІ може бути використано для незаконних або неетичних цілей, таких як шпигунство, крадіжка даних, маніпуляція людьми тощо;

- Високий ризик порушення конфіденційності. ШІ може мати доступ до великої кількості персональних даних про клієнтів, співробітників, партнерів тощо. Це створює ризик витоку або зловживання цими даними;

- Високий ризик залежності від технології. ШІ може замінити людей у багатьох функціях і процесах, що може призвести до зниження критичного мислення, творчості, інноваційності та соціальних навичок у людей. Також це може створити проблеми у разі збою або атаки на системи ШІ.

Таким чином, генеративний штучний інтелект відіграватиме вирішальну роль у формуванні майбутнього компаній. Переваги його використання є величезними і вже не можуть бути ігноровані [1].

Список використаних джерел:

1. Білан М. Як бізнес може використовувати штучний інтелект. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/05/8/699875/>

2. Роденко Д. Як використати чат GPT для залучення крупних клієнтів. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zD3MBrj15rc>

3. Плюси і мінуси штучного інтелекту. URL: <https://moyaosvita.com.ua/matematuka/plyusi-i-minusi-shtuchnogo-intelektu/>