

УДК 35; 004.896

Днесь Ю.В., Вовк І.П.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ЗАСТОСУВАННЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Dnes Y., Vovk I.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: APPLICATION IN THE RESTAURANT BUSINESS

Сьогодні людство перебуває на етапі четвертої промислової революції, яка характеризується цифровізацією. Можна спостерігати дуже швидкий технічний прогрес. І якщо попередні технологічні революції розвивалися лінійно, то Четверта революція розвивається експоненціально.

Однією з найпотужніших технологій Четвертої промислової революції є штучний інтелект, який приносить радикальні зміни в економіку, суспільство та ринок праці. Штучний інтелект у бізнесі допомагає оптимізувати процеси управління та виробництва, підвищити ефективність компанії та зберегти фінансову стабільність. Крім того, використання штучного інтелекту дозволяє знизити ризик невдалих рішень, визначити напрямок розвитку та виконати завдання, які потребують великої кількості персоналу.

Штучний інтелект (далі ШІ) все більше проникає у різні сфери людської діяльності, змінюючи способи ведення бізнесу та взаємодії з клієнтами. Однією з галузей, де ШІ набуває популярності, є ресторанний бізнес [1].

ШІ пропонує безліч рішень для автоматизації рутинних завдань у ресторанному бізнесі. Це включає обробку замовлень, керування запасами, прогнозування попиту, аналіз поведінки клієнтів і навіть інтеграцію з програмами лояльності. Використання ШІ дозволяє закладам харчування значно підвищити ефективність своєї роботи, скоротити витрати на обслуговування та оптимізувати виробничі процеси.

Одним із найбільш очевидних застосувань ШІ є автоматизація процесу приймання замовлень. Наприклад, голосові асистенти та чат-боти можуть використовуватися для прийому онлайн-замовлень, звільняючи персонал для виконання більш важливих завдань. Це значно підвищує швидкість обслуговування та знижує ймовірність помилок під час замовлення [2].

Персоналізоване обслуговування стає все більш важливим для сучасних споживачів, і ШІ допомагає досягти цього на високому рівні. Завдяки аналізу даних про замовлення клієнтів, ШІ може створювати індивідуальні рекомендації щодо меню або акцій, виходячи з попередніх уподобань кожного гостя. Це не лише покращує досвід клієнта, але й збільшує ймовірність того, що він знову скористається послугами закладу.

Також ШІ може бути використаний для прогнозування потреб клієнтів. Наприклад, на основі історії замовлень та вподобань, система може автоматично пропонувати відповідні страви, що сприяє зростанню продажів.

ШІ також сприяє підвищенню ефективності управління рестораном. Системи, засновані на ШІ, можуть допомогти керувати запасами продуктів, прогнозувати попит на певні страви в різні періоди часу, аналізувати поведінкові моделі споживачів і приймати рішення щодо оптимізації меню.

Наприклад, аналізуючи попередні дані, система може спрогнозувати, які продукти будуть найпопулярнішими протягом тижня або в сезон, і забезпечити, щоб запаси були

належним чином підготовлені. Це дозволяє уникнути надлишків або дефіциту продуктів і, таким чином, знизити витрати та втрати.

Ресторанний бізнес значною мірою залежить від ефективної маркетингової стратегії. ШІ надає нові можливості для автоматизації та персоналізації маркетингових кампаній. Системи на основі ШІ можуть аналізувати поведінкові та демографічні дані клієнтів, щоб точніше визначати цільову аудиторію, створювати персоналізовані пропозиції, прогнозувати вплив акцій і кампаній.

Однією з головних переваг впровадження ШІ є скорочення витрат та підвищення ефективності. Автоматизація процесів дозволяє зменшити людські ресурси на певних етапах, таких як обробка замовлень або управління запасами, що скорочує витрати на персонал і знижує рівень помилок.

Ще однією перевагою є покращення якості обслуговування. ШІ допомагає краще розуміти потреби клієнтів і адаптувати пропозиції під їхні очікування, що сприяє підвищенню задоволеності відвідувачів.

Проте впровадження ШІ також супроводжується певними викликами. Перш за все, це високі початкові інвестиції. Впровадження сучасних технологій потребує значних капіталовкладень, що може бути недоступним для малого бізнесу. Також важливою проблемою є адаптація персоналу до роботи з новими технологіями та їх інтеграція в щоденні процеси ресторану.

У перспективі, використання ШІ в ресторанному бізнесі матиме ще більший вплив. З розвитком технологій автоматизація стане доступнішою, а нові рішення будуть спрямовані на подальше покращення взаємодії з клієнтами та оптимізацію процесів. Зокрема, можна очікувати активного використання роботів у ролі обслуговуючого персоналу, систем розпізнавання мови для покращення взаємодії з клієнтами, а також удосконалених систем прогнозування попиту та автоматичного управління запасами [5].

Отже, штучний інтелект відкриває великі можливості для ресторанного бізнесу, зокрема в сфері автоматизації, персоналізації обслуговування та покращення маркетингових стратегій. Впровадження ШІ сприяє зменшенню витрат, підвищенню якості обслуговування клієнтів і кращому управлінню ресурсами. Проте використання таких технологій потребує значних інвестицій і адаптації до нових умов роботи. Перспективи розвитку ШІ в цій галузі є дуже оптимістичними, і в майбутньому ці технології стануть невід'ємною частиною сучасних ресторанів.

Список використаних джерел:

1. Барбашин С. Штучний інтелект: правове регулювання в Україні та ЄС. 2023. URL: <https://barbashyn.law/statii/shtuchnyj>
2. Дячкіна А. Україна підписала міжнародну декларацію щодо безпеки використання ШІ. *Економічна правда*. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua>
3. Домінська О.Я. Сучасний стан та інноваційні процеси розвитку готельно-ресторанного бізнесу в Україні. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2017. Вип. 52. С. 39—41.
4. Журавльова С.М. Стратегія інноваційної діяльності на підприємства ресторанного господарства. URL: <http://infotour.in.ua/zhuravljova.htm>.
5. Neilenko, S. & Rusavska, V. Implementation of artificial intelligence in restaurants. *Restaurant and Hotel Consulting. Innovations*. Vol. 4(1), 2021. P. 73–86.
6. Zhao, Y. & Pan, Y.-H. Research on service extensior of restaurant serving robot – Taking Haidilao Hot Pot Intelligent restaurant in Beijing as an example. *Journal of the Korean Covergence Society*. Vol. 11(4), 2020. P. 17–25.