

УДК 004.896 : 640.432

Осташеня С.Д.¹, Трішкіна Н.І.²

¹ студентка, Хмельницький кооперативний фаховий коледж Хмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту, м. Хмельницький

² канд. екон. наук, доцент, Хмельницький кооперативний фаховий коледж Хмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту, м. Хмельницький

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Сучасний ресторанний бізнес переживає значну трансформацію, спричинену глобалізацією, зміною споживчих звичок та стрімким розвитком технологій. Однією з найвпливовіших сил, що формує майбутнє галузі, є штучний інтелект (ШІ). Актуальність цієї теми зумовлена потребою ресторанів у підвищенні ефективності, скороченні витрат та забезпеченні унікального досвіду для клієнтів у надзвичайно конкурентному середовищі.

Штучний інтелект у ресторанному бізнесі – це комплекс технологій, що дозволяють комп'ютерним системам виконувати завдання, які традиційно вимагали людського інтелекту: аналізувати дані, впізнавати образи, приймати рішення та передбачати результати. Вплив ШІ пронизує всі аспекти роботи закладу: від управління ланцюгом поставок і кухнею до безпосередньої взаємодії з відвідувачем.

Однією з ключових переваг ШІ є здатність аналізувати величезні масиви

даних для оптимізації процесів, непомітних для клієнта, але критично важливих для прибутковості бізнесу.

Системи на основі ШІ можуть автоматично відстежувати рівень запасів продуктів, прогнозувати необхідність поповнення та навіть формувати замовлення постачальникам. Алгоритми аналізують дані про минулі продажі, поточні запаси, сезонність, а навіть прогноз погоди, який може вплинути на попит. Це дозволяє мінімізувати втрати від псування продуктів (food waste), що є серйозною проблемою для галузі, та оптимізувати витрати на закупівлю [1].

Машинне навчання дозволяє з високою точністю прогнозувати завантаженість ресторану на певні дати та години. Алгоритми враховують історичні дані, святкові дні, проведення масових заходів поблизу, дня тижня. Такі прогнози допомагають менеджерам оптимально формувати графіки роботи персоналу, уникаючи як недоліку, так і надлишку працівників.

ШІ може автоматизувати рутинні фінансові операції: обробку рахунків, відстеження витрат, аналіз маржі на кожну страву. Це не лише зменшує навантаження на бухгалтерію, але й надає керівництву точні аналітичні звіти в режимі реального часу для прийняття швидких управлінських рішень [2].

На сьогодні ключовими досягненнями ШІ є:

- AI-рекомендаційні системи: За аналогією з Netflix або Amazon, ресторанні додатки та цифрові меню можуть пропонувати клієнтам страви на основі їхніх попередніх замовлень, уподобань, або навіть поточної погоди. Наприклад, система може запропонувати гарячий суп у дощовий день або освіжаючий салат у спеку. Це підвищує середній чек і задоволеність клієнта [2].

- Аналіз відгуків і настроїв клієнтів (Sentiment Analysis): ШІ може в реальному часі аналізувати текстові відгуки на сайтах-відгуках (Google Reviews, TripAdvisor) та коментарі в соціальних мережах. Це дозволяє управлінню оперативно реагувати на проблеми та вдосконалювати сервіс.

- Створення унікальних меню: Програмні продукти на основі ШІ можуть аналізувати популярність страв, їх собівартість та прибутковість, пропонуючи

зміни в меню. Більш того, існують системи, здатні генерувати нові рецептури, комбінуючи інгредієнти з точки зору смаку, вартості та харчової цінності.

ІІІ починає безпосередньо впливати на фізичні процеси на кухні та в залі. Прикладами цього є:

- Автоматизовані кухні: З'являються роботизовані системи, здатні готувати страви з високою точністю. Наприклад, робот-вока може готувати страву за заданим алгоритмом, гарантуючи однаковий смак щоразу. Це також вирішує проблему дефіциту кваліфікованих кухарів. У США вже працюють повністю автоматизовані ресторани, де клієнт робить замовлення через додаток, а його готує та пакує комплекс роботів [3].

- Сервісні роботи: Роботи-доставники, які допомагають офіціантам переносити страви з кухні до столу, або роботи-консультанти стають все більш поширеними, особливо в Азії.

- Динамічне ціноутворення: Подібно до авіакомпаній, деякі ресторани починають експериментувати з динамічним ціноутворенням за допомогою ІІІ. Ціни на столи або певні страви можуть змінюватися в залежності від часу доби, дня тижня та рівня попиту, що дозволяє максимізувати завантаженість та прибуток.

ІІІ перетворює маркетингові стратегії ресторанів, роблячи їх більш точними та ефективними. Аналізуючи дані про клієнтів (демографію, історію відвідувань, уподобання), ІІІ допомагає створювати персоналізовані маркетингові повідомлення. Наприклад, клієнту, який часто замовляє суші, може надіслатися персональна знижка на нову позицію у меню японської кухні, що значно підвищує конверсію. Системи відеоаналітики можуть (з дотриманням законодавства про конфіденційність) аналізувати потоки відвідувачів, середній час очікування, час перебування в закладі. Ця інформація допомагає оптимізувати розстановку столів, розклад персоналу та логістику в залі.

Незважаючи на очевидні переваги, інтеграція ІІІ пов'язана з низкою викликів, а саме:

- високі початкові інвестиції – впровадження AI-рішень вимагає значних фінансових витрат на програмне забезпечення, обладнання та налаштування, що може бути недоступним для малих та середніх ресторанів;

- питання конфіденційності даних – збір і аналіз великих даних про клієнтів викликає законні занепокоєння щодо конфіденційності та безпеки цих даних. Необхідно дотримуватися суворих стандартів і законодавства;

- вплив на ринок праці – автоматизація може призвести до скорочення низки низькокваліфікованих посад (помічники кухарів, мийники посуду, частина офіціантів), що вимагатиме перепідготовки персоналу.

Майбутні перспективи включають глибоку гіперперсоналізацію (наприклад, меню, створені з урахуванням ДНК-аналізу споживача), повну автоматизацію від замовлення до приготування, а також розвиток IoT (Інтернету речей), коли всі пристрої в ресторані будуть об'єднані в єдину розумну систему.

Отже, штучний інтелект перестає бути футуристичною концепцією і стає практичним інструментом для перетворення ресторанного бізнесу. Він пропонує комплексні рішення для підвищення операційної ефективності, скорочення витрат, створення незабутнього персоналізованого досвіду для клієнтів та отримання глибоких аналітичних інсайтів. Незважаючи на наявні виклики, такі як вартість та питання конфіденційності, стратегічне впровадження ШІ стає ключовим фактором конкурентної переваги. Ресторани, які зможуть адаптуватися та інтегрувати ці технології, отримають значні переваги на ринку, тоді як ті, хто їх ігноруватимуть, ризикують залишитися позаду у боротьбі за клієнта.

Список використаних джерел:

1. Булгаков Н. С. Використання штучного інтелекту як засіб оптимізації бізнес-процесів. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/65090a20-1560-4bc8-855f-5b91b6745fd3/content>. (дата звернення: 27.09.2025).
2. Як ШІ допомагає з бухгалтерією та оптимізує бізнес-процеси. URL:

<https://dilovod.ua/blog/yak-shi-dopomagaє-z-buhgalteriyu-ta-optimizue-biznes/> (дата звернення: 27.09.2025).

3. The Spoon. From Flippy to Spyce: The Rise of Robotic Restaurants. URL: <https://thespoon.tech/spyce-cooks-up-21m-as-investors-continue-rush-to-robots/> (дата звернення: 27.09.2025).

4. 12 трендів ресторанних технологій, про які вам слід знати у 2025 році. URL: <https://foodmato.com/restaurant-technology-trends-2025/> (дата звернення: 27.09.2025).