

УДК: 004.8:640.43

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2025-10-335-111-118>

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ВПРОВАДЖЕННЯ СТАЛИХ ПРАКТИК У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Кирич Н. І., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи, Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна
e-mail: natalik200@ukr.net
ORCID: 0000-0003-7263-0090

Кунпан Т. С., здобувач вищої освіти третього освітньо-наукового рівня, Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна
e-mail: kunpantar@gmail.com

Анотація. Мета дослідження полягає у виявленні значення штучного інтелекту для впровадження сталих практик у ресторанному бізнесі. Методика дослідження базується на системному підході з використанням методів аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення наукових праць українських і зарубіжних дослідників. Результати дослідження засвідчили, що застосування інструментів ШІ дозволяє оптимізувати споживання ресурсів, мінімізувати харчові відходи, підвищити ефективність логістичних процесів, а також формувати екологічно відповідальну поведінку споживачів. Розроблено алгоритм поетапного впровадження ШІ для досягнення цілей сталого розвитку підприємств ресторанного бізнесу, який забезпечує системність і вимірюваність результатів цифрової трансформації. Практична значущість результатів дослідження полягає у можливості використання запропонованого алгоритму для підвищення конкурентоспроможності, зменшення екологічного впливу та формування позитивного іміджу ресторанів як соціально відповідальних підприємств. **Ключові слова:** цифрові технології, сталий розвиток, підприємства ресторанного бізнесу, цифрова трансформація, екологічні практики.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE PRACTICES IN THE RESTAURANT INDUSTRY

Nataliia Kyrynis, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Hotel, Restaurant and Resort Business, Poltava University of Economics and Trade, Ukraine
e-mail: natalik200@ukr.net
ORCID: 0000-0003-7263-0090

Taras Kunpan, higher education student of the third educational and scientific level Poltava University of Economics and Trade, Ukraine
e-mail: kunpantar@gmail.com

Abstract. The purpose of this research is to determine the role and effectiveness of artificial intelligence (AI) in implementing sustainable practices within the restaurant industry. The study aims to identify the ways AI technologies can enhance environmental responsibility, optimize business processes, and support the transition of restaurant enterprises toward sustainable development. The methodological basis of the study is formed by a systematic approach using methods of analysis, synthesis, comparison, and generalization of scientific literature by Ukrainian and international researchers. The findings confirm that artificial intelligence serves as a powerful catalyst for embedding sustainable practices in restaurant operations. AI-driven tools enable energy and resource consumption optimization, predictive management of food inventories, waste reduction, and intelligent logistics planning that minimize carbon emissions. Machine learning algorithms help forecast demand, balance supply chains, and prevent overproduction, while AI-based customer service tools improve personalization and foster environmentally conscious consumer behavior. The authors developed a step-by-step algorithm for implementing AI in restaurant enterprises aimed at achieving sustainability goals. This algorithm includes seven stages – diagnosis of the current state, goal formation, technological selection, data preparation and staff training, pilot implementation, scaling, and continuous monitoring. Such a structured approach ensures the measurability, controllability, and effectiveness of integrating AI technologies into business processes. The scientific novelty of the study lies in the development of an interdisciplinary framework and a structured algorithm for integrating artificial intelligence into sustainable practices of the restaurant industry, ensuring measurable and systematic advancement toward digital sustainability. The proposed algorithm provides a practical framework for restaurant managers and entrepreneurs to systematically implement sustainable development principles using AI technologies. Its application contributes to reducing food waste, improving energy efficiency, and promoting responsible resource management. The research results may serve as a methodological foundation for future studies on the intersection of artificial intelligence, digital transformation, and sustainability in the hospitality industry. **Keywords:** digital technologies, sustainable development, restaurant businesses, digital transformation, ecological practices, innovation management.

JEL Classification: L830; Q560; O330; M150

Постановка проблеми. Останніми роками через стрімкий розвиток цифрові технології, зокрема штучний інтелект, стали невід'ємною частиною повсякденного життя суспільства, маючи вплив на різні аспекти бізнесу та управління ним. Ресторанний бізнес є однією із найбільш динамічних галузей, яка розвивається активно впроваджуючи цифрові технології у свою діяльність з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності на ринку послуг. Як і будь-який інший вид бізнесу, ресторанний бізнес потребує адаптації до глобальних викликів суспільства, таких як: зміни клімату, виснаженість ресурсів, посилення вимог до соціальної відповідальності. Крім того, споживачі ресторанних послуг надають перевагу підприємствам, які дотримуються принципів сталого розвитку [1]. Ця проблема змушує підприємства ресторанного бізнесу впроваджувати у свою діяльність екологічно-безпечні, енергозберігаючі та етичні бізнес-практики. Одним із потужних інструментів для впровадження принципів сталого розвитку на підприємствах ресторанного бізнесу може стати штучний інтелект (ШІ).

Незважаючи на зростаючий інтерес до досліджуваної теми, нині є небагато комплексних досліджень, які детально описують механізм впливу штучного інтелекту на впровадження принципів сталого управління для ресторанного бізнесу. Сучасні наукові здобутки здебільшого розкривають технічні аспекти впровадження ШІ або загальні засади сталого розвитку, залишаючи поза увагою міждисциплінарні підходи до поєднання цих двох напрямків. Тому є потреба в уточненні ролі та ефективності штучного інтелекту під час впровадження принципів сталого розвитку у ресторанному бізнесі. Ця проблема є актуальною з наукового погляду для розвитку теоретичних засад цифрової трансформації сталого бізнесу. А з практичного погляду вона важлива для підвищення конкурентоспроможності та екологічної відповідальності підприємств ресторанного бізнесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У міжнародних наукових публікаціях простежується зростання інтересу до питань сталого розвитку та штучного інтелекту в ресторанній індустрії. Зокрема, у працях зарубіжних науковців: С.-Дж. Муна [2] розкрито питання ставлення споживачів до «зелених ресторанів»; Г. Боас, Р. Ботельо та інших [3] наголошено на важливості доступу до регіональних продуктів у бразильських ресторанах для зміцнення сталості продовольчих систем. Автори С. Кантеле та Ф. Касія [4] розглядають впровадження сталого розвитку у ресторанах у вигляді комплексної моделі рушійних сил та перепон з впливом на конкурентоспроможність та ефективність діяльності. К. Мунір [5],

К. Штротманн, В. Баур, Н. Бернерт та П. Гервін [6] розглядають питання утворення харчових відходів та запобігання цьому, а також сталого управління харчовими відходами у секторі громадського харчування з використанням цифрових технологій. Х. Чан досліджує важливість людського сервісу для сталого розвитку ресторанного бізнесу [7].

Не оминули цю проблематику і вітчизняні науковці. Так, у праці Н. Паньків та В. Бик [8] досліджено проблеми і перспективи екологізації у розвитку готельно-ресторанної сфери. О. Каролоп, Р. Загнибіда, К. Верес, Л. Лояк [9] запропонували стратегічні підходи до зменшення екологічного сліду у сталому розвитку готельно-ресторанного бізнесу.

У праці О. Дишкантюк, К. Власюк та А. Марковської [10] розглядається вплив штучного інтелекту в ресторанній індустрії на оптимізацію обслуговування та управління персоналом, управління запасами та логістикою.

Т. Семко, О. Пахомська [11], С. Неїленко та В. Русавська [12] досліджували впровадження штучного інтелекту в ресторанний бізнес, але без впливу його на сталий розвиток підприємств.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Отже, як бачимо з аналізу досліджень, питання впливу штучного інтелекту на сталий розвиток підприємств ресторанного бізнесу недостатньо досліджено.

Метою статті є дослідження ролі штучного інтелекту у впровадженні сталих практик у ресторанному бізнесі. Це дозволить окреслити перспективні напрямки застосування штучного інтелекту, які сприяють зменшенню відходів, раціональному використанню ресурсів, підвищенню якості обслуговування і формуванню позитивного іміджу закладів.

Основний матеріал. Впровадження сталих практик у ресторанний бізнес набуває вагомості з кожним роком. Адже відомо, що тільки завдяки впровадженню принципів сталого розвитку людство зможе запобігти глобальній катастрофі. Ресторанна індустрія має приблизно 10% світових викидів вуглецю. Сучасні дослідження свідчать про впровадження сталих практик ресторанного бізнесу як у світі, так і в Україні. Сталими практиками зацікавлені не тільки ресторатори, але й споживачі ресторанних послуг. За даними дослідників WifiTalents, 78% споживачів з більшою ймовірністю відвідають заклад харчування, якщо він впроваджує у

свою роботу принципи сталого розвитку. 85% споживачів віддають перевагу ресторанам, які мають «прозорих» постачальників та із заявами про сталий розвиток. 60% відвідувачів готові платити більше за інгредієнти, які мають стале походження. 55% споживачів знають про сертифікати сталого розвитку ресторанів, такі як «Сертифікований зелений ресторан», і довіряють цим маркуванням [13].

Підприємства ресторанного бізнесу впроваджують сталі практики за такими напрямками: екологічна упаковка, економія ресурсів, переробка відходів та інші (див. рис. 1.) Ці ілюстрації свідчать про те, що підприємства ресторанного бізнесу зацікавлені та активно впроваджують принципи сталого розвитку у свою діяльність. Але часто ресторатори стикаються із перепонами, які гальмують перехід підприємства на сталий розвиток.

До головних проблем слід віднести такі:

- нераціональне використання ресурсів; досить часто у ресторанному бізнесі відбувається надлишкове використання енергоресурсів, води, продуктів харчування та інших; не завжди на цих підприємствах знаходять правильний шлях для економії, це призводить до перевитрат і негативного впливу на навколишнє середовище;
- псування продуктів та відходи; псування продуктів відбувається через неправильне зберігання, а залишки їжі просто викидаються;
- нераціональна логістика постачання продуктів спричиняє високі витрати на паливо та формує великий вуглецевий слід;
- відсутність свідомості серед споживачів щодо вибору екологічно чистих продуктів і сталих практик.

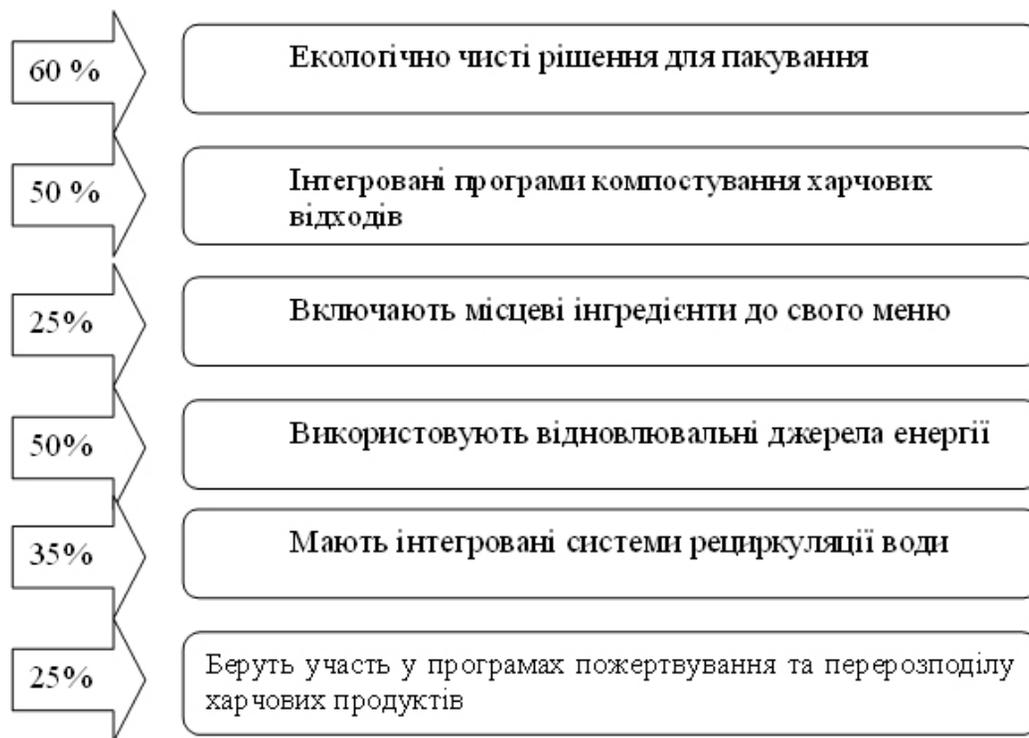


Рис. 1 Сталі практики та ініціативи на підприємствах ресторанного бізнесу у світі

Джерело: сформовано авторами на основі [12]

Перелічені проблеми можна вирішити за допомогою штучного інтелекту. Варіанти вирішення наведено у табл.1.

Застосування ІІІ у подоланні перепон на шляху впровадження принципів сталого розвитку на підприємствах ресторанного бізнесу

| Проблема | Рішення проблеми з використанням ІІІ |
|--|--|
| Нераціональне використання ресурсів | Оптимізація енергоспоживання з ІІІ через систему моніторингу та управління енергоспоживанням, що дозволить автоматично регулювати освітлення, опалення та кондиціонування в залежності від часу доби чи завантаженості закладу. ІІІ може використовувати дані про споживання води і пропонувати рекомендації щодо економії, наприклад, контролювати використання води в процесі приготування їжі та миття посуду. |
| Втрати продуктів і відходи | Алгоритми машинного навчання можуть прогнозувати попит на страви на основі часу, пори року, погоди та інших чинників, щоб мінімізувати надлишки їжі. ІІІ може допомогти управляти запасами на основі реального часу та автоматизувати процеси закупівлі і відвантаження продуктів, що дозволяє зменшити відходи та витрати. ІІІ здійснить ідентифікацію продуктів, які найчастіше викидаються та на основі цього скорегує меню чи методи зберігання. |
| Нераціональна логістика | ІІІ спланує найбільш ефективні маршрути доставки, зменшуючи витрати на паливо та викиди CO ₂ . Найвні алгоритми ІІІ допоможуть підприємствам планувати закупівлю продуктів з урахуванням місцевих джерел постачання, що дозволить знизити витрати на транспортування та підтримати місцеві фермерські господарства. |
| Залучення постійних клієнтів та персоналізація досвіду | Аналіз ІІІ вподобань клієнтів, історії їхніх замовлень, поведінки та пропозиція страв за вподобаннями. Автоматизовані системи обслуговування клієнтів на основі чат-ботів або віртуальних помічників допоможуть оперативно відповідати на запитання клієнтів та приймати їхні замовлення. |
| Екологічна свідомість серед споживачів | ІІІ допоможе створити кампанії, орієнтовані на конкретні групи споживачів, які цікавляться сталими практиками. Це може бути, наприклад, персоналізована реклама щодо еко-продуктів чи екологічно чистих процесів приготування їжі. ІІІ допоможе зробити аналіз відгуків та запитів споживачів щодо сталого розвитку і допомагати підприємствам ресторанного бізнесу коригувати стратегії та комунікації. |

Джерело: авторська розробка

Як бачимо з табл. 1, ІІІ є потужним інструментом у подоланні перепон до впровадження сталого розвитку на підприємствах ресторанного бізнесу. Але знання цих проблем та шляхів їх вирішення не сприятиме повною мірою впровадженню принципів сталого розвитку, тому необхідно розробити алгоритм впровадження ІІІ для досягнення цілей сталого розвитку на підприємствах ресторанного бізнесу. Такий алгоритм буде структурованим планом, який допоможе підприємству без хаосу та з вимірюваними результатами інтегрувати ІІІ у свою діяльність. Запропонований підхід зробить процес впровадження керованим, ефективним, безпечним і результативним. Він допоможе інтегрувати технології розумно – з чіткими цілями, вимірюваними результатами й мінімальними ризиками (табл. 2).

Алгоритм впровадження ШІ у діяльність підприємства ресторанного бізнесу

| Етап | Мета | Основні дії | Пропозиції рішень на основі ШІ | Очікувані результати |
|--|--|--|---|--|
| 1. Діагностика поточного стану | Виявити проблемні ділянки та визначити точки впливу ШІ | Провести аудит ресурсів. Зібрати історичні дані продажів і споживання. Проаналізувати ланцюг постачання | Встановити IoT сенсори для моніторингу температури, холодильників, рівня запасів і споживання енергії | Визначені зони неефективності, сформована база даних для ШІ |
| 2. Формування цілей сталого розвитку | Встановити конкретні, вимірювані цілі та KPI | Визначити екологічні, економічні та соціальні цілі. Пов'язати кожен ціль з показником ефективності. | Використати AI-аналітику впливу сезонності на викиди CO2 | Створена карта цілей сталого розвитку з цифровими показниками |
| 3. Вибір технологічних рішень | Підібрати відповідні інструменти ШІ для досягнення цілей | Оцінити доступні рішення на ринку. Вибрати системи прогнозування, енергоефективності, аналітики. Спланувати етапи впровадження | Додати AI-чат-бота для бронювання столиків, збору відгуків, рекомендацій меню | Підбрано релевантні інструменти ШІ для кожного напрямку сталості |
| 4. Підготовка даних і навчання персоналу | Забезпечити якість даних і готовність команди | Створити централізовану базу даних. Очистити та стандартизувати дані. Провести навчання персоналу | Використати Recrutee з AI для підбору, адаптації та навчання персоналу | Персонал підготовлений, дані готові до аналізу |
| 5. Пілотне впровадження | Перевірити ефективність ШІ-рішення у реальних умовах | Обрати один напрям (наприклад, управління запасами). Запустити пілотний проєкт. Порівняти результати до та після впровадження | Впровадити AI-аналітику поведінки клієнтів, що визначає популярність страв | Отримані результати тестування, скориговані процеси |
| 6. Масштабування та інтеграція | Розширити успішні рішення на всі процеси ресторану | Інтегрувати ШІ у POS-систему, постачання, маркетинг. Налаштувати автоматичний обмін даними. Розробити систему зворотного зв'язку | Встановити ERP-систему з AI модулем для автоматизації закупівель, обліку та фінансового контролю | Оптимізовані всі операційні процеси, автоматизоване управління |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| 7. Моніторинг і вдосконалення | Постійно аналізувати результати й удосконалювати моделі | Відстежувати показники ефективності. Аналізувати вплив ШІ-рішень. Оновлювати алгоритми на основі нових даних | Створити інтерактивну панель керування на базі Power BI з AI-візуалізацією, де відобразяться ключові показники: витрати енергії, рівень відходів, продажі за категоріями. Використати автоматичне виявлення аномалій | Стабільне підвищення ефективності, екологічності та прибутковості |
|-------------------------------|---|--|--|---|

Джерело: авторська розробка

Переваги від застосування такого алгоритму полягатимуть у забезпеченні системного підходу до цифрової трансформації підприємства ресторанного бізнесу, зменшенні ризиків при впровадженні технологій, отриманні вимірюваних результатів для оцінювання сталого розвитку, формуванні інноваційного іміджу підприємства та підвищенні довіри споживачів.

Висновки. Проведене дослідження доводить, що ШІ є одним із ключових чинників цифрової трансформації ресторанного бізнесу, який здатний забезпечити ефективне впровадження принципів сталого розвитку. Застосування інструментів ШІ у сфері ресторанного бізнесу дозволить підвищити ефективність використання ресурсів, мінімізувати харчові відходи, оптимізувати логістичні процеси та знизити вуглецевий слід діяльності. Запропонований авторами алгоритм упровадження штучного інтелекту для підприємств ресторанного бізнесу забезпечить системність, поетапність та вимірюваність процесу переходу до сталих практик. Його реалізація дозволить інтегрувати екологічні, економічні та соціальні цілі сталого розвитку у загальну бізнес-стратегію підприємства.

Список літератури:

1. Nimri R., Dharmesti M., Arcodia C., Mahshi R. UK consumers' ethical beliefs towards dining at green restaurants: A qualitative evaluation. *J. Hosp. Tour. Manag.* 2021, 48, 572–581. URL: <https://lnk.ua/RVdKzvme3> (accessed 10 October 2025).
2. Moon S.-J. Investigating beliefs, attitudes, and intentions regarding green restaurant patronage: An application of the extended theory of planned behavior with moderating effects of gender and age. *Int. J. Hosp. Manag.* 2021, 92, 102727. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431920302796> (accessed 12 October 2025).
3. Boas G., Botelho R., Akutsu R., Zandonadi R. Access to regional food in Brazilian community restaurants to strengthen the sustainability of local food systems. *Int. J. Gastron. Food. Sci.* 2021, 23, 100296. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/1V9kpR14g> (accessed 10 October 2025).
4. Cantele S., Cassia F. Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance. *Int. J. Hosp. Manag.* 2020, 87, 102510. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/Men0wzvNg> (accessed 15 October 2025).
5. Munir K. Sustainable food waste management strategies by applying practice theory in hospitality and food services – A systematic literature review. *J. Clean. Prod.* 2022, 331, 129991. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/x4LXjow4n> (accessed 15 October 2025).
6. Strotmann C., Baur V., Börnert N., Gerwin P. Generation and prevention of food waste in the German food service sector in the COVID-19 pandemic–Digital approaches to encounter the pandemic related crisis. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 2022, in press. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/xVm8Yjjev> (accessed 20 October 2025).
7. Jang H.-W. How important is human service for sustainable restaurant businesses? *J. Hosp. Tour. Manag.* 2021, 48, 406–415. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/Y4Q9ObX49> (accessed 20 October 2025).
8. Паньків Н., Бик В. Екологізація готельно-ресторанної сфери в контексті сталого розвитку туризму в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки.* 2023. 316(2). С. 146-156. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-23>. URL: <file:///C:/Users/admin/Downloads/2023-316-23.pdf> (дата звернення: 10.10.2025).

9. Каролоп О., Загнибіда Р., Верес К., Лояк, Л. Сталий розвиток у готельно-ресторанному та туристичному бізнесі: стратегічні підходи до зменшення екологічного сліду. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2025. 1 (15). С. 92-97. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(15\).2025.15](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(15).2025.15). URL: <https://journals.chdtu.ck.ua/index.php/itsf/article/view/158> (дата звернення: 16.10.2025).
10. Дишкантьук О. В., Власюк К. В., Марковська А. В. Інноваційні технології штучного інтелекту в ресторанному бізнесі. *Acta Academiae Beregsasiensis: Geographica Et Recreatio*. 2024. (2). С. 50–57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5843/2023-2-4> URL: <https://lnk.ua/wVlzMx34P> (дата звернення: 16.10.2025).
11. Семко Т.В., Пахомська О.В. Використання штучного інтелекту в закладах ресторанного господарства. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*. 2025. 25(1). С. 141-146. DOI: <https://doi.org/10.32782/2078-0877-2025-25-1-17>. URL: <https://oj.tsatu.edu.ua/index.php/pratsi/article/view/954> (дата звернення: 20.10.2025).
12. Неїленко С., Русавська В. Впровадження штучного інтелекту в закладах ресторанного господарства. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2021. 4(1). С. 73–86. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7468.4.1.2021.234831>. URL: <https://lnk.ua/PeRIDGPNY> (дата звернення: 20.10.2025).
13. Сталий розвиток у ресторанній галузі. Статистика. Звіти WifiTalents. Сайт WifiTalent. URL: <https://surl.li/zxawnv> (дата звернення: 09.10.2025).

References:

1. Nimri, R., Dharmesti, M., Arcodia, C. Mahshi, R. (2021). UK consumers' ethical beliefs towards dining at green restaurants: A qualitative evaluation. *J. Hosp. Tour. Manag.* 48, 572–581. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/RVdKzvm3> (accessed 10 October 2025).
2. Moon, S.-J. (2021). Investigating beliefs, attitudes, and intentions regarding green restaurant patronage: An application of the extended theory of planned behavior with moderating effects of gender and age. *Int. J. Hosp. Manag.* 92, 102727. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431920302796> (accessed 12 October 2025).
3. Boas, G., Botelho, R., Akutsu, R. & Zandonadi, R. (2021). Access to regional food in Brazilian community restaurants to strengthen the sustainability of local food systems. *Int. J. Gastron. Food. Sci.* 23, 100296. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/1V9kpRl4g> (accessed 10 October 2025).
4. Cantele, S. & Cassia, F. (2020). Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance. *Int. J. Hosp. Manag.* 87, 102510. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/Men0wzvNg> (accessed 15 October 2025).
5. Munir, K. (2022). Sustainable food waste management strategies by applying practice theory in hospitality and food services – A systematic literature review. *J. Clean. Prod.* 331, 129991. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/x4LXjow4n> (accessed 15 October 2025).
6. Strotmann, C., Baur, V., Börnert, N. & Gerwin, P. (2022). Generation and prevention of food waste in the German food service sector in the COVID-19 pandemic–Digital approaches to encounter the pandemic related crisis. *Socio-Econ. Plan. Sci.* in press. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/xVm8Yjjev> (accessed 20 October 2025).
7. Jang, H.-W. (2021). How important is human service for sustainable restaurant businesses? *J. Hosp. Tour. Manag.* 48, 406–415. [CrossRef]. URL: <https://lnk.ua/Y4Q9ObX49> (accessed 20 October 2025).
8. Pankiv, N. & Byk, V. (2023). Greening the hotel and restaurant sector in the context of sustainable tourism development in Ukraine. *Bulletin of Khmelnytskyi National University. Series: Economic Sciences.* 316(2), 146-156. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-23> URL: <file:///C:/Users/admin/Downloads/2023-316-23.pdf> (accessed 10 October 2025). [In Ukrainian].
9. Karolop, O., Zahnybida, R., Veres, K. & Loiak, L. (2025). Sustainable development in the hotel, restaurant and tourism business: strategic approaches to reducing the ecological footprint. *Innovations and technologies in the field of services and food.* 1 (15), 92-97. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(15\).2025.15](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(15).2025.15). URL: <https://journals.chdtu.ck.ua/index.php/itsf/article/view/158> (accessed 16 October 2025). [In Ukrainian].
10. Dyshkantiuk, O. V., Vlasiuk, K. V. & Markovska, A. V. (2024). Innovative artificial intelligence technologies in the restaurant business. *Acta Academiae Beregsasiensis: Geographica Et Recreatio*, (2), 50–57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5843/2023-2-4> URL: <https://lnk.ua/wVlzMx34P> (accessed 16 October 2025). [In Ukrainian].

11. Semko, T. V. & Pakhomska, O. V. (2025). The use of artificial intelligence in restaurant establishments. *Proceedings of the Tavria State Agrotechnological University named after Dmitry Motorny*. 25(1), 141-146. DOI: <https://doi.org/10.32782/2078-0877-2025-25-1-17>. URL: <https://oj.tsatu.edu.ua/index.php/pratsi/article/view/954> (accessed 20 October 2025). [In Ukrainian].
12. Neilenko, S. & Rusavska, V. (2021). Implementation of artificial intelligence in restaurant establishments. *Restaurant and hotel consulting. Innovations*. 4(1), 73–86. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7468.4.1.2021.234831> URL: <https://lnk.ua/PeRIDGPNY> (accessed 20 October 2025). [In Ukrainian].
13. Sustainable development in the restaurant industry. Statistics. WifiTalents reports. WifiTalent website. URL: <https://surl.li/zxawnv> (accessed 9 October 2025).

Стаття надійшла до редакції 24.10.2025

Прийнята до публікації 31.10.2025

Опубліковано онлайн 27.11.2023