

Економічні науки

УДК 330.322

Дробаха Дмитро Анатолійович

аспірант кафедри готельно-ресторанної справи

ПВНЗ «Київський університет культури»

Drobakha Dmytro

Postgraduate of the Department of Hotel and Restaurant Business

Kyiv University of Culture

DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2026-9-12147>

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ УКРАЇНИ
FORMATION OF A SYSTEM OF INDICATORS FOR TECHNOLOGY
EFFICIENCY IN THE RESTAURANT BUSINESS**

***Анотація.** У статті досліджено теоретичні та практичні засади формування системи показників оцінювання ефективності використання сучасних технологій у ресторанному бізнесі України. Обґрунтовано необхідність переходу від оцінювання окремих результатів цифровізації до комплексного підходу, який дає змогу визначити вплив технологічних рішень на фінансові, операційні, маркетингові, клієнтські та організаційні результати діяльності підприємства. Проаналізовано основні напрями технологічної трансформації ресторанного бізнесу, зокрема використання POS-систем, CRM-систем, систем управління запасами, онлайн-замовлення та бронювання, цифрових меню,*

програм лояльності, ВІ-аналітики, мобільних застосунків, штучного інтелекту та автоматизованих систем управління. Запропоновано систему показників оцінювання ефективності сучасних технологій, сформовану за п'ятьма функціональними блоками: фінансова ефективність, операційна ефективність, маркетингова та клієнтська ефективність, ефективність управління ресурсами та цифрова організаційна ефективність. Визначено методичний підхід до розрахунку інтегрального показника ефективності технологізації ресторанного підприємства. Обґрунтовано доцільність використання показників ROI, TCO, приросту виручки, продуктивності праці, середнього чека, частоти повторних покупок, рівня харчових втрат, точності прогнозування попиту, швидкості обслуговування та рівня цифрової залученості клієнтів. Запропонована система може використовуватися керівниками ресторанних підприємств для обґрунтування інвестицій у цифрові технології, контролю результативності їх використання та прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: ресторанний бізнес, цифровізація, цифрові технології, автоматизація, ефективність, KPI, POS-система, CRM, цифрова трансформація, інтегральний показник, управління рестораном.

Summary. The article examines the theoretical and practical foundations for developing a system of indicators to assess the efficiency of modern technologies in the restaurant business of Ukraine. The necessity of shifting from the assessment of individual digitalization outcomes to a comprehensive approach is substantiated, which makes it possible to determine the impact of technological solutions on the financial, operational, marketing, customer, and organizational performance of an enterprise. The main areas of technological transformation in the restaurant business are analyzed, including the use of POS systems, CRM systems, inventory management systems, online ordering and booking services, digital menus, loyalty programs,

business intelligence analytics, mobile applications, artificial intelligence, and automated management systems. A system of indicators for assessing the efficiency of modern technologies is proposed, structured into five functional blocks: financial efficiency, operational efficiency, marketing and customer efficiency, resource management efficiency, and digital organizational efficiency. A methodological approach to calculating an integral indicator of the technological efficiency of a restaurant enterprise is developed. The expediency of using such indicators as ROI, TCO, revenue growth, labor productivity, average check, repeat purchase rate, food waste level, demand forecasting accuracy, service speed, and customer digital engagement is substantiated. The proposed system can be used by restaurant managers to justify investments in digital technologies, monitor the effectiveness of their implementation and use, and support managerial decision-making.

Key words: *restaurant business, digitalization, digital technologies, automation, efficiency, KPI, POS system, CRM system, digital transformation, integral indicator, restaurant management.*

Сучасний ресторанний бізнес функціонує в умовах високої конкуренції, нестабільного попиту, зміни споживчих моделей, зростання вартості ресурсів та необхідності постійного підвищення якості обслуговування. Для підприємств ресторанного господарства України зазначені виклики додатково посилюються наслідками воєнних дій, перебоями в електропостачанні, логістичними обмеженнями, дефіцитом персоналу та необхідністю забезпечення безперервності операційної діяльності.

За таких умов технологічна модернізація ресторанного бізнесу стає не лише інструментом підвищення конкурентоспроможності, а й важливою передумовою забезпечення економічної стійкості підприємства. Цифрові

технології дають можливість автоматизувати значну кількість операцій, скоротити час виконання рутинних процедур, підвищити точність обліку, оптимізувати використання матеріальних ресурсів та сформувати якісно новий формат взаємодії зі споживачами.

Сучасні дослідження українських науковців Дробаха Д. А., Захарова Т.В., Рибаківа С. С., Миронов Д. А. підтверджують, що інформаційні технології у ресторанному бізнесі сприяють підвищенню оперативності управління, скороченню витрат, покращенню контролю над доходами і витратами та підвищенню ефективності обміну інформацією між структурними підрозділами підприємства.

Водночас саме по собі придбання програмного забезпечення, обладнання або впровадження цифрового сервісу ще не означає підвищення ефективності підприємства. Технологічні інвестиції повинні оцінюватися з позиції отриманого економічного та управлінського результату. Наприклад, встановлення POS-системи може прискорити оформлення замовлень [8], але якщо підприємство не використовує накопичені дані для управління меню, персоналом і запасами, значна частина потенціалу технології залишається невикористаною.

Проблема полягає в тому, що традиційні показники діяльності ресторану – виручка, прибуток, рентабельність, собівартість, середній чек та кількість відвідувачів – не завжди дають змогу визначити безпосередній ефект від використання конкретної технології. У зв’язку з цим виникає потреба у формуванні комплексної системи показників, яка дозволить оцінювати не тільки фінансовий результат, а й операційні, маркетингові, клієнтські та організаційні ефекти цифровізації.

Метою статті є обґрунтування системи показників оцінювання ефективності використання сучасних технологій у ресторанному бізнесі України

та розроблення методичного підходу до формування інтегральної оцінки технологічної ефективності підприємства.

Цифрова трансформація ресторанного бізнесу передбачає не просто використання окремих програмних продуктів, а перебудову бізнес-процесів на основі даних, автоматизації та цифрової взаємодії з клієнтами.

Сучасні технології можуть бути інтегровані практично в усі основні функціональні сфери ресторанного підприємства: закупівлі, складський облік, виробництво, обслуговування, продажі, маркетинг, фінансовий контроль, управління персоналом та взаємодію з клієнтами.

До основних технологічних рішень, що використовуються в ресторанному бізнесі, належать:

1. POS-системи – автоматизація продажів, оформлення замовлень, розрахунків та формування управлінської звітності [8].
2. CRM-системи – накопичення інформації про клієнтів, сегментація аудиторії, персоналізація пропозицій та управління програмами лояльності [7].
3. Системи управління запасами – автоматизація контролю залишків, закупівель, списань та використання сировини.
4. Системи онлайн-замовлень і доставки – забезпечення цифрового каналу продажів без безпосереднього відвідування ресторану.
5. Системи онлайн-бронювання – автоматизація резервування столиків та управління завантаженням залу.
6. Цифрові меню та QR-меню – надання клієнту інформації про асортимент, склад та вартість страв у цифровому форматі [3].
7. Мобільні застосунки – формування прямого цифрового каналу комунікації між рестораном та клієнтом.
8. ВІ-системи та аналітичні платформи – перетворення операційних даних на інформацію для прийняття управлінських рішень [1].

9. Штучний інтелект – прогнозування попиту, персоналізація маркетингових пропозицій, автоматизація комунікацій та підтримка управлінських рішень [4].

10. Автоматизоване обладнання – автоматизація виробничих і сервісних операцій.

Наукові дослідження вказують [5], що автоматизація ресторанних процесів може забезпечувати підвищення надійності операцій, економію ресурсів та зростання продуктивності. Водночас технологічні рішення потребують значних первинних інвестицій, а тому їх впровадження повинно супроводжуватися економічною оцінкою.

Особливо важливим є перехід від фрагментарної цифровізації до інтегрованої системи. Використання декількох незалежних технологій без належної інтеграції може призвести до дублювання інформації, появи додаткових операцій та ускладнення контролю [6].

Отже, ефективність технологій визначається не кількістю встановлених програм чи обладнання, а здатністю цифрової системи створювати додаткову цінність для підприємства та його клієнтів.

Ефективність використання технологій у ресторанному бізнесі доцільно розглядати як співвідношення отриманого результату та ресурсів, використаних для створення цього результату.

У найпростішому вигляді ефективність може бути представлена формулою:

$$E = P / B, \quad (1)$$

де:

E – ефективність використання технологій;

P – отриманий результат;

B – витрати на впровадження та експлуатацію технології.

Однак для ресторанного бізнесу такої формули недостатньо. Результат цифровізації має багатовимірний характер.

Наприклад, CRM-система може не забезпечити безпосереднього скорочення витрат, але підвищити частоту повторних покупок та середній чек. POS-система може не збільшити виручку безпосередньо, однак скоротити кількість помилок персоналу та прискорити обслуговування. Система прогнозування попиту може не вплинути на обсяг продажів, але зменшити харчові втрати та обсяг списань.

Пропонується виділити п’ять основних блоків оцінювання:

1. Фінансова ефективність, яка відображає безпосередній економічний результат використання технології.
2. Операційна ефективність, яка характеризує зміни швидкості, продуктивності та якості виконання бізнес-процесів.
3. Маркетингова та клієнтська ефективність, що визначає вплив технологій на залучення, утримання та поведінку клієнтів.
4. Ефективність використання ресурсів охоплює сировину, запаси, персонал, обладнання та інші ресурси.
5. Організаційно-цифрова ефективність характеризує рівень інтеграції цифрових технологій, використання даних та готовність персоналу працювати в цифровому середовищі.

Запропонована система показників наведена у таблиці 1.

Таблиця 1

Система показників оцінювання ефективності використання сучасних технологій у ресторанному бізнесі

Блок оцінювання	Показник	Метод розрахунку	Характеристика
Фінансовий	ROI технології	(Додатковий прибуток – витрати на технологію) / витрати $\times$ 100%	Окупність технологічних інвестицій
	ТСО	Первинні + поточні + супутні витрати	Загальна вартість володіння
	Приріст виручки	(Виручка після – виручка до) / виручка до $\times$ 100%	Зміна доходу
	Приріст прибутку	(Прибуток після – прибуток до) / прибуток до $\times$ 100%	Зміна фінансового результату
Операційний	Час обслуговування	Середній час виконання замовлення	Швидкість сервісу
	Продуктивність праці	Виручка / кількість працівників	Результативність персоналу
	Частка автоматизованих операцій	Автоматизовані операції / загальна кількість $\times$ 100%	Рівень автоматизації
	Кількість помилок	Кількість помилкових операцій / загальна кількість	Якість процесів
Ресурсний	Рівень списань	Вартість списань / закупівлі $\times$ 100%	Ефективність використання сировини
	Оборотність запасів	Собівартість реалізації / середні запаси	Швидкість обороту
Маркетинговий	Середній чек	Виручка / кількість чеків	Поведінка покупців
	Repeat Rate	Повторні клієнти / загальна кількість $\times$ 100%	Утримання клієнтів
	CAC	Маркетингові витрати / нові клієнти	Вартість залучення
Клієнтський	NPS	% промоутерів – % критиків	Лояльність клієнтів
	Digital Engagement	Цифрові взаємодії / кількість клієнтів	Цифрова активність

Організаційний	Інтеграція систем	Кількість інтегрованих систем / загальна кількість $\times 100\%$	Узгодженість цифрової інфраструктури
	Використання аналітики	Частка управлінських рішень на основі даних	Data-driven management
	Цифрова компетентність	Результати оцінювання персоналу	Готовність працівників

Джерело: складено автором на основі [2; 3; 9]

Наведений перелік не повинен сприйматися як фіксований. Кожне підприємство має формувати власну систему КРІ відповідно до формату ресторану, кількості закладів, каналів продажу, рівня цифровізації та стратегічних цілей.

Загальний фінансовий ефект цифровізації можна представити як:

$$E_k = \Delta B + \Delta E_v + \Delta E_z + \Delta E_p - BT, \quad (2)$$

де:

ΔB – приріст виручки;

ΔE_v – економія витрат на виробництво;

ΔE_z – економія на запасах;

ΔE_p – економія витрат на персонал;

BT – витрати на технологію.

Такий підхід дозволяє уникнути помилки, коли технологія оцінюється лише за додатковими продажами.

Для узагальнення результатів пропонується використовувати інтегральний показник ефективності використання сучасних технологій.

Його доцільно розраховувати на основі п'яти складових:

$$IET = 0,30\Phi + 0,25O + 0,20K + 0,15P + 0,10Ц, \quad (3)$$

де:

Φ – індекс фінансової ефективності;

O – індекс операційної ефективності

К – індекс клієнтської та маркетингової ефективності;

Р – індекс ресурсної ефективності;

Ц – індекс цифрової організаційної ефективності.

Запропоновані ваги можуть змінюватися залежно від стратегічних пріоритетів підприємства.

Для ресторану, який перебуває на етапі активного масштабування, більшу вагу можна надати фінансовим та операційним показникам. Для преміального ресторану більшу вагу можуть отримати клієнтські показники. Для мережі ресторанів особливе значення може мати інтеграція даних та стандартизація процесів.

Перед розрахунком інтегрального показника всі КРІ необхідно нормалізувати.

Для показників, зростання яких означає покращення результату, використовується формула:

$$N_i = X_i / X_{\max} \quad (4)$$

Для показників, зменшення яких означає покращення:

$$N_i = X_{\min} / X_i. \quad (5)$$

Після цього розраховується інтегральний показник.

Наприклад, можна запропонувати таку інтерпретацію:

Значення ІЕТ	Рівень ефективності
0 – 0,39	низький
0,40 – 0,59	задовільний
0,60 – 0,74	середній
0,75 – 0,89	високий
0,90 – 1,00	дуже високий

Зазначена шкала дає можливість порівнювати не тільки окремі технології, а й загальний рівень технологічної ефективності різних закладів ресторанної мережі.

Ресторанний бізнес України має специфічні умови функціонування, які необхідно враховувати під час оцінювання технологічних рішень.

По-перше, важливе значення має безперервність роботи. Технологія повинна оцінюватися не тільки за економічною ефективністю, але й за здатністю забезпечувати функціонування ресторану в умовах нестабільного електропостачання або проблем із доступом до мережі.

По-друге, важливо оцінювати кібербезпеку та захист даних. Чим більше інформації про клієнтів, платежі та операційну діяльність накопичує підприємство, тим вищі вимоги до захисту цифрової інфраструктури.

По-третє, важливо враховувати вартість навчання персоналу. Технологія, яку персонал не використовує належним чином, не створює очікуваної економічної цінності.

По-четверте, необхідно враховувати масштабованість. Для невеликого ресторану система з широким функціоналом може бути економічно недоцільною. Для ресторанної мережі, навпаки, відмова від інтегрованої системи може призводити до значних прихованих витрат.

По-п'яте, необхідно оцінювати стійкість технологічної інфраструктури. У сучасних українських умовах технологія має забезпечувати можливість резервного копіювання даних, автономної роботи окремих процесів та швидкого відновлення після технічних збоїв.

Отже, оцінювання технологічної ефективності в Україні повинно включати не лише традиційні економічні показники, але й показники стійкості.

Сучасні технології стають одним із ключових факторів трансформації ресторанного бізнесу України. Їх використання дозволяє автоматизувати операційні процеси, підвищити якість обслуговування, оптимізувати використання ресурсів, розширити цифрові канали продажів та сформувати новий формат взаємодії зі споживачами.

Водночас сам факт впровадження цифрової технології не може розглядатися як доказ підвищення ефективності підприємства. Економічний результат залежить від того, наскільки технологія відповідає бізнес-процесам підприємства, використовується персоналом та інтегрується в загальну систему управління.

У роботі запропоновано комплексну систему показників оцінювання ефективності використання сучасних технологій у ресторанному бізнесі. Її особливістю є поєднання фінансових, операційних, ресурсних, маркетингових, клієнтських та організаційно-цифрових показників.

До ключових показників запропоновано віднести ROI, TCO, строк окупності, приріст виручки та прибутку, середній чек, продуктивність праці, час обслуговування, рівень помилок, рівень списань, оборотність запасів, частку повторних клієнтів, SAC, NPS, рівень автоматизації та інтеграції цифрових систем.

Для узагальнення результатів запропоновано використовувати інтегральний показник ефективності технологізації, який дозволяє сформувати комплексну оцінку результативності цифрової трансформації підприємства.

Важливою перевагою запропонованого підходу є можливість адаптації ваг окремих показників відповідно до специфіки ресторанного підприємства. Для підприємств, орієнтованих на зростання прибутку, пріоритетними можуть бути фінансові KPI; для ресторанів преміального сегмента – показники клієнтської ефективності; для ресторанних мереж – показники інтеграції, стандартизації та цифрової управлінської зрілості.

Особливого значення така система набуває в умовах українського ресторанного бізнесу, де цифрові технології повинні не тільки забезпечувати економічний ефект, а й підвищувати стійкість підприємства до зовнішніх ризиків. Тому перспективним напрямом подальших досліджень є включення до

інтегральної моделі показників технологічної стійкості, кібербезпеки, автономності роботи та здатності ресторану продовжувати операційну діяльність в умовах кризових ситуацій.

Отже, ефективність цифровізації ресторанного бізнесу доцільно оцінювати не кількістю впроваджених технологій, а створеною ними економічною, операційною та клієнтською цінністю. Саме перехід від оцінювання «наявності технологій» до оцінювання «результату їх використання» формує основу сучасного підходу до управління технологічним розвитком ресторанного підприємства.

Література

1. Воляник Г., Шутка С., Колінько Н. Сучасні тренди запровадження інтелектуальних автоматизованих технологій у сфері ресторанного електронного бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3818> (дата звернення: 01.09.2026).
2. Дробаха Д. А. Роль інформаційних технологій у формуванні конкурентоспроможності ресторанного бізнесу. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2025. № 1 (77) URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/4676> (дата звернення: 01.09.2026).
3. Захарова Т. В. Вплив цифрових технологій на розвиток готельно-ресторанного бізнесу в Україні. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 14. URL: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/283> (дата звернення: 03.09.2026).
4. Морохович В., Морохович Б. Digital технології – важливий фактор розвитку ресторанного бізнесу. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*.

2023. Т. 6. № 1. URL:
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2afcf68b-c091-4b39-8d75-1dca8b0bbae3/content> (дата звернення: 02.09.2026).

5. Посто́ва В. Перспективи впровадження інтелектуальної автоматизації в ресторанний бізнес в умовах післявоєнного відновлення України. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. URL:
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2331> (дата звернення: 02.09.2026).

6. Рибакoвa С. С., Мирoнoв Д. А. Сучасні системи автоматизації управління закладами ресторанного господарства. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2023. №2 (108) URL: <https://www.puet.poltava.ua/index.php/economics/article/view/181> (дата звернення: 02.09.2026).

7. Русавська В. А., Кожухівський С. Ю. Цифрова трансформація підприємств ресторанного бізнесу в умовах розвитку індустрії гостинності: теоретико-практичний аспект. *Підприємництво і торгівля*. 2026. № 48. С. 122-131. URL: <https://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/2274> (дата звернення: 02.09.2026).

8. Рябенка М. Впровадження інформаційних комп'ютерних технологій у ресторанному бізнесі. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. URL:
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1592> (дата звернення: 02.09.2026).

9. Харенко Д., Каламан О., Федосова К. Інтеграція цифрових та комунікаційних технологій у систему операційного менеджменту ресторанного бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2026. № 84. URL:
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7721> (дата звернення: 02.09.2026).