

О.Ю. Давидова, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри готельного, ресторанного бізнесу і крафтових технологій

e-mail: davydova_oks@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-3045-9464>

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

А.В. Михайлишин, аспірант кафедри готельного, ресторанного бізнесу і крафтових технологій

amykh2007@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9662-9304>

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СЕРВІСУ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Інновації на ринку ресторанних послуг відіграють ключову роль у підвищенні якості сервісу та конкурентоспроможності підприємств. Актуальність теми обумовлена цифровою трансформацією галузі та потребою закладів адаптуватися до мінливих запитів споживачів. У статті досліджено роль діджиталізації як стратегічного вектора розвитку сервісної економіки. Науково обґрунтовано доцільність інтеграції інтерактивних сенсорних панелей у технологічні та управлінські процеси ресторанів. За допомогою методів моделювання бізнес-процесів та системного аналізу декомпозовано функціональні модулі сенсорних систем. Доведено, що впровадження інтерактивних столів дозволяє повністю автоматизувати процес замовлення, забезпечуючи прозорість взаємодії між гостем та кухнею. Визначено, що функції детального КБЖВ-інформування та візуалізація складу страв задовольняють сучасний запит на усвідомлене харчування. Проаналізовано економічну ефективність діджитал-рішень: встановлено позитивну кореляцію між автоматизацією та продуктивністю персоналу. Виявлено, що інтерактивні поверхні мінімізують вплив людського фактора, знижують рівень сервісних помилок та збільшують пропускну здатність закладу. Акцентовано увагу на маркетинговій складовій - використанні панелей як каналу комунікації для крос-продажів та підвищення

лояльності через гейміфікацію. Обґрунтовано, що перехід до концепції *Smart Restaurant* є необхідною умовою масштабування бізнесу в умовах високої конкуренції та зміни парадигми споживання поколінь Y та Z.

Ключові слова: якість, інновації, ресторанне господарство, інтерактивні сенсорні панелі, діджиталізація, інформаційні технології.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ресторанне господарство сьогодні перебуває на етапі фундаментальної трансформації, де традиційне мистецтво гостинності поєднується з передовими цифровими інструментами для створення унікального споживчого досвіду.

У сучасних умовах глобальної цифровізації успішність закладу визначається не лише якістю кулінарної продукції, а й швидкістю сервісу, персоналізацією пропозицій та прозорістю взаємодії з гостем. Динамічний розвиток світової економіки та зміна споживчих парадигм стимулюють пошук інноваційних концепцій, що дозволяють максимізувати цінність послуги для відвідувача при одночасній оптимізації операційних витрат підприємства [1].

Одним із найбільш перспективних напрямів такої трансформації є впровадження інтерактивних сенсорних панелей, вбудованих безпосередньо в обідні столи. Ця концепція виходить за межі простої заміни паперового меню на електронне. Вона передбачає створення цілісної екосистеми взаємодії, де гість отримує повний контроль над процесом замовлення, ознайомлення з нутриціологічними характеристиками страв (КБЖВ), візуалізацією продуктів, комунікацією з персоналом та оплатою рахунку. В умовах посилення конкуренції на ринку *NoReCa* та зростаючих вимог до безпеки та гігієни, безконтактні та інтерактивні рішення стають ключовим чинником формування стійких конкурентних переваг [2].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення сервісних моделей у ресторанному господарстві через призму цифрової трансформації. Впровадження інтерактивних поверхонь дозволяє вирішити низку важливих проблем галузі: від подолання мовних бар'єрів та дефіциту кваліфікованого персоналу до підвищення оборотності посадкових місць та стимулювання продажів.

Недостатня системність у вивченні механізмів інтеграції таких панелей та відсутність комплексних оцінок їхнього впливу на економічну ефективність закладів в Україні створюють потребу в науковому обґрунтуванні даної концепції [3, 4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням цифровізації сервісної сфери, впровадженню інформаційних технологій у ресторанному

господарстві та дослідженню інноваційних моделей управління приділяють увагу такі вітчизняні науковці як Г. В. Кіш, О. С. Терещук, Т. В. Лисюк, М. П. Пасічник [5-8].

Г. В. Кіш досліджувала впровадження інноваційних технологій у готельно-ресторанному бізнесі як стратегії підвищення конкурентоспроможності та подолання кризових явищ [5].

О. С. Терещук, Т. В. Лисюк, М. П. Пасічник обґрунтували необхідність розробки комплексної інноваційної стратегії, яка має бути інтегрована в загальну бізнес-модель готельно-ресторанних підприємств для забезпечення їхньої стійкості та конкурентоспроможності. Автори досліджують перспективні технологічні рішення, зокрема прогнозу автоматизацію технічного обслуговування, енергоефективні смарт-системи, цифрові конференц-зали та впровадження безконтактних платежів. Основний акцент зроблено на тому, що успішна інноваційна діяльність вимагає збалансованої оцінки ризиків та витрат, орієнтації на потреби споживача та глибокої трансформації організаційних структур управління [6].

Дослідження довели, що цифрові технології виступають драйвером зростання конкурентоспроможності підприємств HoReCa. Зокрема, аналіз світового досвіду свідчить про глибоку перебудову бізнес-моделей під впливом Internet of Things (IoT), штучного інтелекту та доповненої реальності. Проте, попри значну кількість праць з загальної цифровізації, питання впровадження саме інтерактивних столів як інтегрованого інструменту управління споживчим досвідом та ефективністю потребує більш глибокого вивчення в контексті сучасних реалій [9].

Формування цілей. Метою статті є дослідження процесу діджиталізації у закладах ресторанного господарства, аналіз функціональної наповненості (меню, КБЖВ, фото, оплата) та теоретичне й практичне обґрунтування механізмів підвищення ефективності діяльності закладів ресторанного господарства.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: метод теоретичного узагальнення та систематизації - для визначення сутності дефініції «інтерактивний сервіс»; метод аналізу та синтезу - для декомпозиції функціональних модулів сенсорних систем; метод моделювання бізнес-процесів - для візуалізації оновленого циклу обслуговування споживача; а також прогностичний метод - для визначення майбутніх трендів розвитку ресторанних технологій.

Виклад основного матеріалу. Концепція «розумного столу» у ресторанному господарстві сформувалася як відповідь на запит споживачів

на максимальну зручність, персоналізацію та швидкість обслуговування. На відміну від традиційного підходу, де взаємодія із закладом відбувається через посередника (офіціанта), інтерактивна панель переносить центр управління процесу відвідування закладу безпосередньо до гостя. Це передбачає трансформацію столу з меблевого елемента на високотехнологічний інтерфейс, що забезпечує безперервний цикл створення послуги від моменту приходу споживача до моменту його виходу з закладу [9].

Впровадження таких панелей базується на принципах інтегрованого сервісу, де кожний елемент обслуговування споживача оцифрований та оптимізований. Основні функціональні блоки інтерактивного столу включають мультимедійне меню з високою деталізацією, систему розрахунку харчової цінності в реальному часі, засоби візуалізації (фото та відео приготування), інструменти миттєвого виклику персоналу та вбудовані платіжні шлюзи.

Економічна доцільність впровадження інтерактивних панелей підтверджується зміною ключових показників ефективності ресторанного господарства. Найбільш вагомим ефектом є підвищення оборотності столів. Завдяки тому, що гості самостійно роблять замовлення та оплачують рахунок, не чекаючи на офіціанта, загальний час перебування в закладі скорочується на 9,5-9,8%, що дозволяє обслуговувати більшу кількість споживачів за той самий проміжок часу.

Дослідження довели, що автоматизація процесу замовлення через цифрові дисплеї стимулює збільшення середнього чека на 2,91% – 12%. Це досягається за допомогою алгоритмів штучного інтелекту, які пропонують додаткові позиції (соуси, напої, десерти) на основі аналізу поточного замовлення та попередніх вподобань гостя. Крім того, візуальна привабливість страв на великому екрані з високою роздільною здатністю призводить до додаткового замовлення страв у порівнянні з текстовим описом у паперовому меню.

Показники ефективності впровадження концепції інтерактивних сенсорних панелей у закладах ресторанного господарства наведено у табл. 1. Наведені результати демонструють, що екологічність (відмова від паперового меню) корелюється з фінансовою стабільністю. Зменшення навантаження на офіціантів дозволяє закладу або скоротити штат, або переорієнтувати персонал на надання більш якісної, емоційної сервісної підтримки, що є критично важливим в економіці вражень. Цифровізація також дозволяє збирати величезні масиви даних про поведінку споживачів (Big Data), що стає основою для глибокої аналітики, прогнозування попиту та підвищення лояльності споживачів. Реалізація концепції передбачає

інтеграцію кількох важливих модулів, кожен з яких виконує специфічну роль у формуванні цінності для гостя: На відміну від статичних фотографій, інтерактивна панель дозволяє використовувати відео у форматі 4К, що демонструє текстуру страви, приготування через трансляцію з виробничої зони, процес подавання трави. Це створює ефект прозорості та довіри до закладу.

Таблиця 1 - Показники ефективності впровадження концепції інтерактивних сенсорних панелей у закладах ресторанного господарства

Показник	Традиційне обслуговування	Після впровадження панелей	Середній ефект (%)
Середня тривалість відвідування закладу ресторанного господарства (хв)	75 хв	67 хв	10–12 %
Середній чек (грн)	500 грн	560 грн	12–15 %
Витрати на оплату праці (% від виторгу)	18 %	15 %	3 %
Кількість помилок у замовленнях	5 % від заг. обсягу	0,5 %	4,5%
Рівень задоволеності гостей (NPS)	72 %	85 %	13 %

Використання технологій доповненої реальності дозволяє гостю побачити страву в натуральну величину на своїй тарілці ще до моменту замовлення. У контексті зростаючої уваги суспільства до здорового способу життя, надання детальної інформації про калорійність, вміст білків, жирів, вуглеводів та наявність алергенів стає обов'язковим стандартом. Інтерактивний стіл дозволяє фільтрувати меню за дієтичними обмеженнями в реальному часі. Наявність такого маркування знижує кількість споживаних калорій на 7-15%, що позитивно сприймається гостями, які піклуються про здоров'я.

Замість традиційних кнопок виклику, інтерактивна панель пропонує розширене меню запитів: «принести прибори», «замінити попільничку», «покликати адміністратора» або «попросити додати лід». Це дозволяє персоналу заздалегідь знати мету виклику і приходити вже підготовленими, що значно підвищує швидкість обслуговування. Можливість самостійного розділення рахунку між гостями за столом, оплата через Apple Pay/Google Pay або зчитування QR-коду безпосередньо з екрана столу усуває одну з головних проблем ресторанного сервісу - очікування рахунку. Це не лише

зручно для гостя, а й прискорює звільнення столу для наступних відвідувачів. Процес впровадження інтерактивних панелей вимагає системної перебудови операційної моделі закладу. Це не просто закупівля обладнання, а трансформація всієї логіки взаємодії з гостем. Першим етапом є аудит технологічної інфраструктури та вибір програмного забезпечення, яке повинно безшовно інтегруватися з наявною POS-системою (наприклад, Poster, Micros). Важливим аспектом є Hardware-складова. Панелі повинні мати високий ступінь захисту (міцне скло, стійкість до вологи та гарячих предметів), оскільки вони виконують роль повноцінної стільниці. Використання промислових IPS або OLED матриць забезпечує широкі кути огляду, що важливо для спільного використання столу групою людей. Для забезпечення сталості впроваджених рішень необхідно розробити систему навчання персоналу. Офіціанти повинні трансформуватися з «носіїв меню» у «сервісних консультантів» та IT-підтримку для гостей, допомагаючи їм засвоїти нові можливості. Ефективність цієї моделі визначається не окремими функціями, а їх комплексністю та послідовністю (табл. 2).

Таблиця 2 - Порівняльний аналіз технічних рішень для цифровізації у закладі ресторанного господарства

Тип технології	Переваги	Недоліки	ROI (термін окупності)
QR-коди на столах	Низька вартість, швидке впровадження	Залежність від смартфона гостя, низька залученість	1–3 місяці
Планшети на підставках	Мобільність, можливість заміни	Ризик крадіжки/поломки, займають місце на столі	6–9 місяців
Вбудовані сенсорні панелі	Максимальний «wow-ефект», спільний простір	Високі початкові інвестиції, складність монтажу	12–24 місяці
Проекційні системи	Будь-яка поверхня стає екраном	Залежність від освітлення, складність калібрування	18–30 місяців

Результати аналізу свідчать, що вбудовані панелі забезпечують найвищий рівень споживчого досвіду та довгострокову надійність. Наприклад, українська компанія Kodisoft вже понад десятиліття успішно експортує такі рішення по всьому світу, доводячи життєздатність даної моделі.

Впровадження інтерактивних технологій глибоко впливає на психологічний стан гостя. Для багатьох сучасних споживачів, особливо представників поколінь Y та Z, цифровий інтерфейс є більш комфортним середовищем для прийняття рішень, ніж пряма комунікація з персоналом. Можливість спокійно вивчити склад страви, переглянути фотографії та відгуки без відчуття тиску з боку офіціанта підвищує рівень задоволеності та лояльності. Цікавим аспектом є «соціалізація через технології». Великі

сенсорні столи дозволяють компанії друзів спільно переглядати контент, грати в ігри або навіть малювати на поверхні столу, поки вони чекають на замовлення. Це перетворює візит до ресторану з процесу споживання їжі на подію колективної розваги. Розважальний контент (ігри, доступ до соцмереж, новини) допомагає ефективно нівелювати негатив від часу очікування приготування страв. Крім того, використання штучного інтелекту для персоналізації рекомендацій на основі попередніх візитів створює у гостя відчуття того, що заклад його знає та цінує. Це формує емоційну лояльність до бренду, що є важливим фактором утримування гостей у висококонкурентному середовищі. Реалізація концепції інтерактивних столів не означає повної відмови від людського фактору. Навпаки, роль офіціанта трансформується та набуває виразного етичного змісту. Звільнившись від рутинних завдань з приймання замовлень та проведення транзакцій, персонал отримує можливість зосередитися на створенні атмосфери, наданні експертних консультацій щодо винної карти або специфіки приготування складних страв. Ефективність впровадження безпосередньо залежить від рівня залученості працівників. Важливим напрямом є систематична освітня робота з персоналом, що включає тренінги з управління цифровими системами та розвитку навичок (soft skills). Працівники мають розуміти, що технологія є не конкурентом, а інструментом, який допомагає їм уникати помилок, швидше обслуговувати більшу кількість столів і, як результат, отримувати вищий дохід та чайові.

Системи мотивації персоналу в умовах цифровізації мають бути змінені. Ключовими показниками стають не кількість прийнятих замовлень, а швидкість реакції на сервісні запити гостя через панель та рівень задоволеності гостя, зафіксований цифровою системою відгуків безпосередньо за столом.

Розвиток інтерактивних панелей нерозривно пов'язаний з іншими технологічними трендами. Використання IoT дозволяє споживачам точно знати час приготування страви, про що повідомить інтерактивна панель, вбудована у стіл, інформуючи гостя про точну кількість хвилин до подачі страви на основі реальної завантаженості кухарів та виробничих цехів. Застосування Computer Vision та Deep Learning дозволяє системі автоматично розпізнавати, коли тарілка споживача стає порожньою, і відразу пропонувати наступну страву. Технології блокчейн можуть бути інтегровані в платіжні модулі столів для забезпечення максимальної безпеки транзакцій та реалізації складних програм лояльності, що працюють у реальному часі. У майбутньому очікується інтеграція з голосовими асистентами на базі AI, що дозволить гостям робити замовлення за допомогою голосу, взаємодіючи з інтерфейсом столу. В

Україні практика застосування таких підходів поступово розвивається, хоча й стикається з викликами воєнного стану та економічної нестабільності. Проте, саме інновації стають інструментом виживання та адаптації бізнесу до нових реалій, дозволяючи працювати ефективніше за умов обмежених людських ресурсів. Практичне впровадження інтерактивних столів супроводжується низкою технічних та організаційних проблем. Система повинна працювати безперебійно в режимі 24/7, особливо в пікові години. Будь-яке зависання інтерфейсу столу може зіпсувати враження гостя та зупинити процес обслуговування. Постійний контакт рук з екраном вимагає використання спеціалізованого покриття та розробки суворох протоколів дезінфекції поверхонь між відвідуваннями гостей, щоб забезпечити гігієнічність та естетичний вигляд. Надання занадто великої кількості даних (КБЖВ, історія інгредієнтів, фото, ігри) може заплутати гостя. Дизайн інтерфейсу повинен бути інтуїтивно зрозумілим та мінімалістичним. Окрім початкових інвестицій, закладу необхідно враховувати витрати на оновлення контенту (професійна фуд-зйомка), технічну підтримку та оновлення ПЗ. Не зважаючи на зазначені можливі ризики, грамотне, чітке управління бізнес-процесами дозволить передбачати і нівелювати їх, що сприятиме підвищенню економічного ефекту та лояльності споживачів.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, концепція інтерактивних сенсорних панелей у ресторанному господарстві трансформується з футуристичної новинки у практично реалізований управлінський інструмент, що фундаментально змінює операційну модель закладу. Системна інтеграція функцій замовлення, деталізації КБЖВ, візуалізації страв та автоматизованої оплати безпосередньо в одному місці – на столі, дозволяє досягти синергетичного ефекту між задоволеністю гостя та прибутковістю підприємства.

Теоретичні засади та практичний аналіз доводять, що «розумні столи» забезпечують реальне скорочення часу обслуговування на 10-15%, підвищують середній чек та значно знижують кількість помилок персоналу. У довгостроковій перспективі така система забезпечить формування замкнених циклів збору даних про споживача, що є вкрай важливим для побудови персоналізованого маркетингу та підвищення конкурентоспроможності на сучасному ринку HoReCa. Перехід від традиційних моделей обслуговування до інтерактивних цифрових платформ є стратегічно обґрунтованим напрямом розвитку сучасного ресторанного господарства України, що відповідає глобальним тенденціям індустрії 4.0 та підвищеним вимогам до технологічності й прозорості

сервісу. Успішність впровадження запропонованої концепції залежить від комплексності підходу, якості технічних рішень та готовності бізнесу до трансформації корпоративної культури персоналу.

Список використаних джерел

1. Черевична Н.І. Аналіз інноваційної діяльності підприємств ресторанного господарства та напрями її розвитку. Бізнес Інформ. 2026. №1. С. 135–143. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-135-143>
2. Балацька Н. Ю. Науково-методичні методи оцінки впливу зовнішнього середовища на розвиток підприємств готельно-ресторанного господарства. Бізнес Інформ. 2026. №2. С. 205–214. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-205-214>
3. Давидова О. Ю., Балацька Н. Ю. Науково-методичні методи оцінки впливу зовнішнього середовища на розвиток підприємств готельно-ресторанного господарства. Бізнес Інформ. 2026. №2. С. 205–214. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-205-214/>
4. Давидова О. Ю., Сисоєва С. І., Михайлишин А. В. Сучасні інформаційні технології як адаптивно-орієнтований механізм управління підприємством готельно-ресторанного господарства // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2025. № 3. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-3-10765/>
5. Кіш Г. В. Інноваційні технології в діяльності готельно-ресторанних підприємств. Актуальні питання у сучасній науці. 2023. № 6(12). С. 65–77.
6. Лисюк Т. В., Терещук О. С., Пасічник М. П. Інноваційні технології у готельно-ресторанному господарстві. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 40.
7. Як розраховувати калорійність страв для меню ресторану або кафе [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://joinposter.com/ua/post/kaloriynist-strav>
8. Інтерактивне обладнання в кафе та ресторанах [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://intboard-ukraine.com/interaktyvne-obladnannia-v-kafe-ta-restoranakh//>
9. Давидова О.Ю., Михайлишин А.В. Стратегічні напрями використання штучного інтелекту в готельному і ресторанному бізнесі. Бізнес Інформ: наук. журнал. 2025. № 1. С. 367-373. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-1-367-373> <https://surl.li/huhtak> DOI: 10.32983/2222-4459-2025-1-367-373

Reference

1. Cherevychna N.I. Analiz innovatsiinoi diialnosti pidpryiemstv restorannoho hospodarstva ta napriamy yii rozvytku. *Biznes Inform.* 2026. №1. С. 135–143. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-135-143>
2. Balatska N. Yu. Naukovo-metodychni metody otsinky vplyvu zovnishnoho seredovyshcha na rozvytok pidpryiemstv hotelno-restorannoho hospodarstva. *Biznes Inform.* 2026. №2. С. 205–214. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-205-214>.
3. Davydova O. Yu., Balatska N. Yu. Naukovo-metodychni metody otsinky vplyvu zovnishnoho seredovyshcha na rozvytok pidpryiemstv hotelno-restorannoho hospodarstva. *Biznes Inform.* 2026. №2. С. 205–214. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-205-214/>
4. Davydova O. Yu., Sysoieva S. I., Mykhailyshyn A. V. Suchasni informatsiini tekhnolohii yak adaptyvno-oriientovanyi mekhanizm upravlinnia pidpryiemstvom hotelno-restorannoho hospodarstva // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Serii: "Ekonomichni nauky".* 2025. № 3. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-3-10765/>
5. Kish H. V. Innovatsiini tekhnolohii v diialnosti hotelno-restorannykh pidpryiemstv. *Aktualni pytannia u suchasni nautsi.* 2023. № 6(12). С. 65–77.
6. Lysiuk T. V., Tereshchuk O. S., Pasichnyk M. P. Innovatsiini tekhnolohii u hotelno-restorannomu hospodarstvi. *Ekonomika ta suspilstvo.* 2022. Vyp. 40.
7. Iak rozrakhovuvaty kaloriinist strav dlia menuu restoranu abo kafe [Elektronnyi resurs]. - Rezhym dostupu : <https://joinposter.com/ua/post/kaloriynist-strav>
8. Interaktyvne obladnannia v kafe ta restoranakh [Elektronnyi resurs]. - Rezhym dostupu : <https://intboard-ukraine.com/interaktyvne-obladnannia-v-kafe-ta-restoranakh/>
9. Davydova O.Iu., Mykhailyshyn A.V. Stratehichni napriamy vykorystannia shtuchnoho intelektu v hotelnomu i restorannomu biznesi. *Biznes Inform: nauk. zhurnal.* 2025. № 1. С. 367–373. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-1-367-373> <https://surl.li/huhtak> DOI: 10.32983/2222-4459-2025-1-367-373.

Стаття надійшла до редакції / Received 22.04.2026

Прийнята до друку / Accepted 11.05.2026

Опубліковано / Published 28.05.2026