

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-68>

УДК 004.738.5:338.48

НАПРЯМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

DIGITAL TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION AREAS IN THE HOTEL BUSINESS

Пукач Ярослав Олексійович

аспірант,

Львівський торговельно-економічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9540-6232>

Pukach Yaroslav

Lviv University of Trade and Economics

В останні роки цифрові технології стали необхідним елементом для успішної діяльності в готельному бізнесі. Впровадження цифрових інновацій дозволяє готелям покращити рівень обслуговування гостей, оптимізувати роботу персоналу, знизити витрати та підвищити ефективність управління. Однак, для успішного впровадження цифрових технологій необхідно враховувати їх специфіку. Стаття присвячена актуальним питанням впровадження цифрових технологій у діяльність підприємств готельного господарства. Визначено ключові переваги цифровізації та цифрових послуг для закладів готельного господарства та їх гостей. Розглядаються технологічні можливості цифровізації готельного бізнесу, характеризуються цифрові технології та конкретні рішення, які можна імплементувати в операційну діяльність готельних підприємств за сучасних умов. Доведено, що поєднання різних цифрових технологій може створити синергетичний ефект, який значно підвищить конкурентоспроможність готелю і задоволеність його клієнтів.

Ключові слова: готельний бізнес, цифрові технології, цифровізація, Інтернет речей, доповнена реальність, блокчейн, штучний інтелект.

In the recent years digital technologies have become a necessary element for successful operations in the hotel business. The implementation of digital innovations allows hotels to improve the guest service level, optimize the staff work, increase management efficiency and reduce costs. However for the successful digital technologies implementation it is necessary to take into account their specificities. The article is devoted to topical issues of the digital technologies implementation in the hotel enterprises activities. The purpose of the article is to study the possibilities of introducing modern digital technologies into the hotel enterprises operational activities. The key advantages of digitization and digital services for hotels and their guests have been identified. The technological possibilities of the hotel business digitalization are considered and digital technologies and specific solutions that can be implemented in the hotel enterprises operational activities under modern conditions are characterized, namely: the Internet of Things (IoT), robotics, augmented reality (AR), blockchain, cloud technologies, artificial intelligence (AI) etc. It has been proven that the combination of various digital technologies can create a synergistic effect that will significantly increase the hotel's competitiveness and the satisfaction of its customers. The study of digital technologies in the hotel business is of great practical value as digitalization allows to improve the guest service level, optimize the hotel management process, increase revenues and business efficiency. As a result the competent implementation of digital innovations helps to increase customer satisfaction and increase the hotel's competitiveness level on the market. For the successful digital technologies implementation in the hotel business specifics such as adaptation to the guests' needs, ensuring cyber security, training staff and integrating technology into all aspects of the hotel's operations must be considered.

Keywords: hotel business, digital technologies, digitization, Internet of Things, augmented reality, blockchain, artificial intelligence.

Постановка проблеми. У сучасному світі готельний бізнес стає щораз більше залежним від цифрових технологій. Використання інноваційних рішень дозволяє готелям підви-

щувати рівень обслуговування гостей, оптимізувати бізнес-процеси, забезпечувати безпеку та збільшувати ефективність управління. Впровадження цифрових технологій допома-

гає готелям залучати нових клієнтів, підвищувати їх задоволеність і підтримувати конкурентоспроможність на ринку гостинності.

Значна частина закладів гостинності у світі та в Україні різною мірою вже мірою розпочали процес цифровізації. Втім навіть спостерігаючи, як цифрові технології змінюють частину операційних процесів, представники сфери гостинності подекуди ще важко уявляють, як може змінитися весь процес створення цифрової послуги, її вартості та, взагалі, бізнес-модель. Тому вони задовольняються інвестуванням в окремі сервісні програми або автоматизацію кількох процесів. Однак, реалії показують, що цифрові послуги поступово «заповнюють» сферу гостинності. Сьогодні вже очевидно, що цифрові технології можуть значно підвищити ефективність діяльності підприємств, породити абсолютно нові бізнес-моделі, які трансформують сферу гостинності, змушуючи компанії, які не адаптуються, не ефективно розвиватись, а боротися за виживання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблеми та перспективи впровадження цифрових технологій у готельному бізнесі досліджувались такими українськими і закордонними вченими, теоретиками і практиками як Р. Кожухівська, В. Непочатенко [1], Н. Олійник [3], Н. Рибальченко, Н. Намлієва, Г. Гарбар [4], С. Тищенко [6], М. Уупп, С. Lam [10] та ін. Загалом останні дослідження та наукові публікації з питань цифрових технологій у готельному бізнесі підкреслюють важливість впровадження інновацій для покращення якості обслуговування гостей, оптимізації бізнес-процесів та збільшення конкурентоспроможності готелів. Втім, технології розвиваються надзвичайно динамічно, тож пошук дієвих шляхів та засобів реалізації стратегії цифровізації у готельному бізнесі є перманентно актуальним питанням і потребує постійного всебічного вивчення та дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наукові дослідження у сфері цифрових технологій загалом і в готельному бізнесі зокрема охоплюють широкий спектр напрямків, включаючи впровадження електронних систем управління бізнесом для автоматизації процесів та покращення взаємодії з клієнтами, розробку інноваційних маркетингових стратегій з використанням Big Data та аналізу даних, використання штучного інтелекту для підвищення ефективності обслуговування гостей, а також дослідження впливу цифрових технологій на індустрію

гостинності та розвиток нових інноваційних рішень задля підвищення конкурентоспроможності закладів готельного господарства.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження можливостей упровадження сучасних цифрових технологій в операційну діяльність підприємств готельного господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрові технології в готельному бізнесі стали невід'ємною частиною сучасної індустрії гостинності. Вони допомагають готелям покращувати якість обслуговування гостей, ефективно використовувати ресурси та запобігати різним загрозам. Розвиток цифрових технологій дозволяє готелям бути більш конкурентоспроможними на ринку, залучати нових клієнтів і забезпечувати задоволення від перебування у них.

Сьогодні велика кількість потенційних клієнтів готелів є активними користувачами цифрових технологій. За даними Google Research, кожна сучасна людина має більше 250 тис. контактів з цифровим контентом на рік: від переглядання постів у соціальних мережах, обміну повідомленнями до швидкого читання повідомлень на смартфоні [9]. Відповідно до інших досліджень (зокрема, eMarketer) у 2021 році люди вже проводили на різноманітних цифрових майданчиках до 8 годин на день. І це не може не впливати на їхню споживацьку поведінку, у тому числі і в індустрії гостинності. Виникає певний розрив між тим, що очікують «цифрові» клієнти і тим, що насправді може надати «аналоговий» бізнес у сфері гостинності. На думку сучасних дослідників [1; 6] саме цифрові послуги можуть скоротити цей розрив і дати можливість готелям збільшити показники ефективності роботи, надати нові переваги для гостей. Це має відбутися через інтеграцію технологій, людей і процесів.

У матеріалах звіту Deloitte Digital Enablement Report [8] стверджується, що досягнення цифрової трансформації залежить не від володіння технологіями, а від здатності керівництва сформулювати цінність цифрових технологій для майбутнього організації. На думку Франка Трамперта, віце-президента та комерційного директора Sabre Hospitality Solutions, індустрія гостинності має здійснити еволюційний перехід до індустрії послуг, заснованої на цифрових технологіях, яка успішно використовує можливості «Інтернету речей», штучного інтелекту, роботів, блокчейну тощо [3].

Впровадження цифрових технологій та послуг дозволяє досягати таких стратегічних цілей, як:

- зростання доходів внаслідок впровадження цифрових послуг;
- зниження експлуатаційних витрат через оптимізацію та прискорення бізнес-процесів;
- розширення асортименту та підвищення якості готельних послуг;
- зростання рівня задоволення і лояльності споживачів.

У процесі впровадження цифрових послуг заклади готельного бізнесу стикаються із певними викликами. Аналіз діяльності закладів гостинності, які мають вже певний досвід впровадження і надання споживачам цифрових послуг, тих зусиль які вони вклали і тих успіхів, які вони досягли, дає підстави стверджувати, що починає формуватися набір певних принципів, на яких має базуватися цифровізація. У статті американських дослідників «Дорожня карта цифрових трансформацій» [7] ці принципи сформульовані так:

- 1) підтримка цифровізації керівництвом компанії;
- 2) чіткі й амбітні цілі;
- 3) надійне інвестування;
- 4) започаткування пілотних інноваційних проєктів;
- 5) формування висококваліфікованої проєктної групи;
- 6) просування гнучких способів роботи, заснованих на філософії Agile (спосіб управління проєктом шляхом розбиття його на кілька етапів);
- 7) виховання цифрової культури працівників компанії;
- 8) забезпечення можливості швидкої віддачі, пошук можливостей скорочення витрат;
- 9) навчання робітників компанії для покращення hard і soft skills;
- 10) прийняття нової операційної моделі.

Тож не зважаючи на те, що впровадження цифрових послуг робить наголос на технологічних змінах, стає зрозуміло, що відбувається не тільки цифрова трансформація, також переосмислюється корпоративна модель, каталізатором якої є цифрові технології. Трансформуються не тільки послуги, алгоритми надання послуг, ефективність і структура організації, підлягають певним змінам і вимоги до професійних компетенцій працівників сфери гостинності.

Ініціативи цифровізації у готельному бізнесі прискорилися в останні роки відповідно до технологічного розвитку, збільшенням

«тиску» на витрати та продуктивність, а також вищими очікуваннями клієнтів. Традиційно розгортання ІТ у сфері гостинності зосереджувалося на операційній підтримці у вигляді систем управління номерами та бронювання, що згодом було також поширено на системи підтримання відносин із клієнтами. За останнє десятиліття сфера ІТ-додатків у галузі швидко розширилася, охопивши широку автоматизацію процесів, а також більш інноваційні додатки, як от система «розумний номер», технології доповненої реальності (AR) і т. ін. Зараз ІТ-стратегія має розвиватися так, аби врахувати вимоги таких швидких змін [10].

Однією з основних галузей, де цифрові технології використовуються в готельному бізнесі, є системи управління готелями. Ці системи допомагають автоматизувати бізнес-процеси, такі як бронювання номерів, облік гостей, управління номерами та послугами готелю. Завдяки ним готелі можуть ефективно працювати, зменшуючи час на адміністративні операції і збільшуючи час, який працівники можуть виділити безпосередньо на обслуговування гостей.

Ключовою перевагою цифрових технологій для готельного бізнесу є можливість покращити комунікацію з гостями. Мобільні додатки та онлайн-платформи дозволяють гостям легко здійснювати бронювання, спілкуватися з готельним персоналом, замовляти послуги і дізнаватися про акції та спеціальні пропозиції. Це допомагає готелям підтримувати стійкі відносини з гостями, забезпечуючи їхню задоволеність і лояльність.

Ще однією важливою сферою застосування цифрових технологій у готельному бізнесі є безпека. Сучасні системи відео спостереження та автоматизованих систем контролю доступу допомагають готелям посилити безпеку гостей, працівників та майна. Це особливо важливо за умов зростаючого попиту на готельні послуги та збільшення кількості ризиків, особливо в умовах воєнного стану.

Основні тенденції у застосуванні сучасних цифрових технологій на підприємствах готельного господарства представлені рис. 1.

Ключові технологічні можливості цифровізації готельного бізнесу полягають у використанні переваг сучасних цифрових технологій, а саме:

- *Інтернет речей* – це технологія, яка дозволяє об'єднувати різні пристрої в єдину мережу, щоб вони могли взаємодіяти між собою. В останні роки ця технологія стала дедалі популярнішою, особливо в готельному



Рис. 1. Ключові технологічні напрямки цифровізації готельного бізнесу

Джерело: побудовано автором

бізнесі [6]. Інтернет речей дозволяє готелям покращити якість обслуговування гостей, забезпечуючи їм більш комфортне перебування. Наприклад, за допомогою цієї технології гості можуть контролювати температуру в номері, освітлення, відкривати двері за допомогою смартфона, замовляти послуги через мобільний додаток. Також Інтернет речей дозволяє готелям збирати дані про поведінку гостей, їх вподобання і потреби, що дозволяє забезпечувати індивідуальний підхід до кожного клієнта.

– *Роботизація* у готельному бізнесі стає щораз поширенішим явищем, оскільки дозволяє підвищити ефективність обслуговування гостей, зменшити витрати на персонал і покращити загальний рівень обслуговування. Роботи можуть виконувати широкий спектр функцій, від реєстрації гостей і прибирання номерів до доставки їжі та напоїв. Так, у готелі «Pengheng Space Capsules Hotel» в китайському місті Шеньчжень весь персонал рецепції та у ресторані замінили роботами [4]. Однак, разом із перевагами роботизації виникають і певні проблеми, пов'язані зі збереженням робочих місць для людей і забезпеченням безперервного нагляду за роботами. Тож важливо збалансувати використання технологій і людських ресурсів для досягнення оптимальних результатів у готельній сфері.

– *Технології доповненої реальності* (augmented reality, AR) у готельному бізнесі відкривають чимало можливостей для покращення обслуговування гостей. Завдяки AR можна створювати вражаючі віртуальні тури по готелю, показувати інтерактивні зображення номерів, дозволяти гостям віртуально побачити всі зручності та послуги, які пропонує готель. Окрім цього, AR може використовуватися для покращення взаємодії з персоналом та навіть для створення інтерактивних розважальних програм для гостей. Такі технології допомагають підвищити рівень сервісу, зробити перебування гостей у готелі більш комфортним та запам'ятовуваним.

– *Блокчейн-технології* в готельному бізнесі можуть вирішити багато проблем, пов'язаних з безпекою та ефективністю операцій. Вони дозволяють зберігати дані про бронювання, платежі та ідентифікацію гостей безпечно та надійно, що дозволяє уникати шахрайств, витоку даних та зменшити витрати на посередників. Крім того, блокчейн дозволяє автоматизувати процеси обробки платежів, розрахунків з постачальниками та управління запасами, що підвищує продуктивність роботи та зменшує ризики помилок.

– *Хмарні технології* в готельному бізнесі дозволяють значно полегшити та автоматизувати багато процесів, починаючи від онлайн-

бронювання номерів до управління гостьовими послугами. Завдяки хмарним системам готелі можуть зберігати та аналізувати великі обсяги даних про клієнтів, їх вподобання та звички, що дозволяє персоналу надавати індивідуалізований сервіс та підвищує рівень задоволеності гостей. Хмарні технології також дозволяють вести облік і контроль за витратами, оптимізувати роботу персоналу та підвищувати ефективність управління готелем у цілому.

– *Штучний інтелект* (artificial intelligence, AI). Використання штучного інтелекту у готельному бізнесі дозволяє автоматизувати багато процесів, що допомагає покращити обслуговування гостей. Наприклад, системи штучного інтелекту можуть аналізувати дані про попередні перебування гостей, їх вподобання та звички, аби надати персоналу необхідну інформацію для персоналізованого обслуговування. Штучний інтелект може використовуватися для прогнозування попиту на номери, оптимізації ціноутворення та автоматизації процесу бронювання. Чат-боти на основі штучного інтелекту – програмні роботи, які розроблені для спілкування з користувачами веб-сайту через текстові повідомлення, – здатні аналізувати введені дані, розуміти мову та відповідати на поширені

запитання щодо готелю. Все це допомагає готелям підвищувати ефективність роботи, забезпечити кращий сервіс і задоволеність гостей, що в свою чергу призводить до збільшення прибутку та конкурентних переваг на ринку.

Поєднання різних цифрових технологій може створити синергетичний ефект [2], який значно підвищить конкурентоспроможність готелю і задоволеність його клієнтів.

Висновки. Цифрові технології у готельному бізнесі відкривають багато можливостей для покращення обслуговування гостей і оптимізації управління готелем. Вони дозволяють автоматизувати процеси бронювання номерів, обробки платежів, контролю за запасами і забезпечення безпеки. Також цифрові технології дозволяють персоналу бути більш оперативним у вирішенні проблем гостей, а також надають можливість персоналу і гостям взаємодіяти в режимі онлайн через мобільні додатки або чат-боти. Цифрові технології в готельному бізнесі відкривають нові можливості для покращення обслуговування гостей, оптимізації бізнес-процесів та забезпечення безпеки. Готелі, котрі використовують ці технології, можуть бути впевненими в своїй конкурентоспроможності й успішному розвитку у сучасному цифровому світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кожухівська Р. Б., Непочатенко В. О. Digital-технології як основа розвитку туристичної діяльності в Україні. *Економіка та держава*. 2020. № 7. С. 93–98. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.93>
2. Миронов Ю. Б. Синергія в індустрії туризму та гостинності *Підприємництво і торгівля*. 2023. Вип. 39. С. 112–117. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-39-13>
3. Олійник Н. Ю. Цифрові послуги як інновації в сфері гостинності. *Світові досягнення і сучасні тенденції розвитку туризму та готельно-ресторанного господарства*: Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 25 листопада 2022 р.). Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. 770 с. С. 668–671. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/olijnyk6.htm
4. Рибальченко Н. П., Намлієва Н. В., Гарбар Г. А. Розвиток сучасних технологій індустрії гостинності в умовах цифровізації економіки. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2022. № 2. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2022.2.30>
5. Савчук В. С. Цифрові технології як стратегічний напрям конкурентоспроможності готельно-ресторанного господарства. *Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики*: Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Мукачево, 6-7 квітня 2020 р.). Мукачево : МДУ, 2020. С. 196–198. URL: <http://dspace.msu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/6447>
6. Тищенко С. Цифрові технології в індустрії гостинності. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, 2021. Вип. 7. С. 131–139. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.7.16>
7. Catlin T., Lorenz J.-T., Sternfels B., Willmott P. A Roadmap for a Digital Transformation. 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-roadmap-for-a-digital-transformation>
8. Deloitte Digital Enablement Report. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/at-digital-enablement-turning-your-transformation-into-a-successful-journey.pdf>
9. Google Research. URL: <https://research.google>
10. Wynn M., Lam C. Digitalisation and IT Strategy in the Hospitality. *Industry Systems*. 2023. Vol. 11 (10). DOI: <https://doi.org/10.3390/systems11100501>

REFERENCES:

1. Kozhukhivska, R. B. & Nepochatenko, V. O. (2020) Digital-tekhnologiyi yak osnova rozvytku turystychnoyi diyalnosti v Ukrayini [Digital Technologies as a Basis for the Development of the Tourism Industry in Ukraine]. *Ekonomika ta derzhava*, 7, 93–98. DOI:<https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.93> (in Ukrainian)
2. Myronov, Yu. B. (2023) Synerhiya v industriyi turyzmu ta hostynnosti [Synergy in the Tourism and Hospitality Industry]. *Entrepreneurship and Trade*, 39, 112–117. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-39-13> (in Ukrainian)
3. Oliynyk, N. Yu. (2022) Tsyfrovі posluhy yak innovatsiyi v sferi hostynnosti [Digital Services as Innovations in the Field of Hospitality], Svitovi dosyahnennya i suchasni tendentsiyi rozvytku turyzmu ta hotelno-restorannoho hospodarstva, International Conference Proceedings (Zaporizhzhya, November 25, 2022), Zaporizhzhya, NU “Zaporizka politehnika”, 668–671. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/olijnyk6.htm (in Ukrainian)
4. Rybalchenko, N. P., Namliieva, N. V. & Garbar, G. A. (2022). Rozvytok suchasnykh tekhnologiyi industriyi hostynnosti v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky [Development of Modern Technologies of the Hospitality Industry in the Conditions of Digitalization of the Economy]. *Derzhavne upravlinnya: udoskonalennya ta rozvytok*, 2. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2022.2.30> (in Ukrainian)
5. Savchuk, V. S. (2020) Tsyfrovі tekhnologiyi yak stratehichnyy napryam konkurentospromozhnosti hotelno-restorannoho hospodarstva [Digital technologies as a strategic direction of competitiveness of the hotel and restaurant industry], *Upravlinnya sotsialno-ekonomichnymy transformatsiyamy hospodarskykh protsesiv: realiyi i vyklyky*, International Conference Proceedings (Mukachevo, April 6–7, 2020), Mukachevo, MDU, 196–198. URL: <http://dspace.msu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/6447> (in Ukrainian)
6. Tyshchenko, S. (2021) Tsyfrovі tekhnologiyi v industriyi hostynnosti [Digital Technologies in the Hospitality Industry], Tavriyskyy naukovyy visnyk. Seriya: Ekonomika, 7, 131–139. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.7.16> (in Ukrainian)
7. Catlin, T., Lorenz, J.-T., Sternfels, B. & Willmott, P. (2017) A Roadmap for a Digital Transformation, retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-roadmap-for-a-digital-transformation>
8. Deloitte Digital Enablement Report. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/at-digital-enablement-turning-your-transformation-into-a-successful-journey.pdf>
9. Google Research. URL: <https://research.google>
10. Wynn, M. & Lam, C. (2023) Digitalisation and IT Strategy in the Hospitality. *Industry Systems*, 11 (10). DOI: <https://doi.org/10.3390/systems11100501>