

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-17>

УДК 338.48

**Кулик Марія Володимирівна**кандидат економічних наук, докторант,  
доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу,  
Державний торговельно економічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8732-7441>**Mariia Kulyk**

State University of Trade and Economics

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ В УПРАВЛІННІ ДОХОДАМИ ГОТЕЛІВ****DIGITALIZATION IN HOTEL REVENUE MANAGEMENT**

**Анотація.** Ця стаття підкреслює важливість розуміння використання цифрових інструментів в системі управління доходами. Автоматизація ревеню менеджменту за допомогою використання програмного забезпечення дозволяє впорядкувати операції, пришвидшити процес прийняття рішень. Цифрові інструменти полегшують аналіз даних у режимі реального часу, дозволяють здійснювати автоматизоване коригування тарифів і управління розподілом між кількома каналами дистрибуції та онлайн-бронювання. Обґрунтовано, що цифровізація процесів дозволяє зменшити використання ручного вводу даних, мінімізувати помилки та забезпечити узгодженість цінних стратегій на різних платформах, що в кінцевому підсумку призводить до підвищення ефективності та оптимізації доходів. Проаналізовано альтернативні цінні інструменти в системі управління доходами готелів України та визначено фактори, що впливають рішення щодо їх використання.

**Ключові слова:** ревеню менеджмент, управління доходами, автоматизація процесів, готельний бізнес, канали дистрибуції, цифровізація, цифрова трансформація.

**Summary.** This article is devoted to issues of importance of understanding the use of digital tools in revenue management. Automation of revenue management using software allows you to streamline operations and speed up the decision-making process. Digital tools facilitate real-time data analysis, automated rate adjustments and distribution management across multiple distribution channels and online bookings. It is well-founded that digitalization of processes reduces the use of manual data entry, minimizes errors and ensures consistency of pricing strategies across platforms, ultimately leading to increased efficiency and revenue optimization. Alternative price tools in the revenue management system of hotels of Ukraine were analyzed and the factors affecting decisions regarding their use were determined. The article analyzed and systematized factors, such as such as the choice of an analytical base, sources of income and the dynamics of adaptation to the conditions of the external environment. *The purpose* of this article is to research the directions and state of digitization of the revenue management process in the hotel business. *Methodology of research.* The work uses the method of generalization, with the help of which general features and directions of digitalization of revenue management in hotels are determined. To study the degree of digitization of revenue management in hotels, the method of interviews and expert evaluation was chosen. A modeling method was used to create a benchmarking model of the digitization of the revenue management system. *Findings.* It was determined that independent and private hotels, unlike hotels of international hotel chains, rarely use digital technologies in the revenue management system. It has been established that 65% of users decide to integrate digital technologies into revenue management systems when they have the opportunity to test use the software. The main reason for the low coverage of digital technologies of independent and private hotels is the high price of installing and maintaining specialized programs. It is important to use the benchmarking model and respond to changes in demand in a timely manner to increase the ability to collect and analyze information about special offers, consumers, the competitive environment and the calendar. *Originality.* An updated benchmarking model of hotel enterprises using digital technologies is proposed. The model provides alternative solutions that are focused on the needs of hotel enterprises in the digitalization of the revenue management system, depending on their requests. *Practical value.* We offered benchmarking model of hotel enterprises as the great importance for the digitalization of the revenue management system.

**Keywords:** yield management, revenue management, process automation, hotel business, distribution channels, digitization, digital transformation.

**Постановка проблеми.** В умовах зростаючої конкуренції на ринку, успіх кожного бізнесу повністю залежить від формування ефективної

системи управління з використанням цифрових технологій. Дохід виступає основою для розвитку суб'єкта господарювання, отже ефективність

управління процесом формування доходів перебуває в залежності від вибору аналітичної бази, пошуку нових джерел надходжень та динамічної адаптації до умов зовнішнього середовища. Метою використання програмного забезпечення в управлінні доходами також є оптимізація економічно обґрунтованих рішень та побудова прогнозів. Цифровізація управлінських процесів ревеню менеджменту господарюючого суб'єкта, в тому числі готелю, зумовлена необхідністю обробки великих масивів даних в залежності від різних факторів, що впливають на доходи, включно із джерелами формування, структурою і розподілом, що вимагає ретельної уваги під час розробки стратегій і вчасного реагування в умовах турбулентного середовища. З огляду на вищезазначене, використання сучасних технологій управління доходами в процесі цифрової трансформації готельного бізнесу потребує змін та адаптації до реалій сьогодення.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Питанням цифровізації revenue менеджменту у контексті управління готельним бізнесом в науковій літературі приділено небагато уваги. Основні положення відображені в роботах, А. Мазаракі, М. Бойко, М. Босовська [6], Z. Alrawadieh [1], V. Katsoni [4], С. Buer [2], G. Viglia [2].

Зокрема, Заяд Альравадех звернув увагу на необхідність використання технологічних інновацій в готельному бізнесі з метою максимізації доходів та захисту частки ринку від традиційних конкурентів [1]. Віккі Катсоні підкреслює, що зосереджуючись на нових практиках ревеню менеджменту іде орієнтація на цифрові канали розподілу [4]. Крістіан Буйер розглядає цифрову трансформацію як основний аспект стратегічного управління в готельному бізнесі [2]. Джампаоло Вігліа зазначає що в умовах постійної та непередбачуваної кризи готельним операторам необхідно адаптувати свої стратегії, використовуючи цифрові технології щоб максимізувати доходи [8]. Однак ступінь впровадження технологічних інновацій у системах управління доходами, а також переваги та перешкоди цифровізації потребують додаткового вивчення.

**Метою статті** є дослідження напрямів і стану цифровізації процесу управління доходами в готельному бізнесі.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Управління доходами або ревеню менеджмент являє собою систематизований процес, який передбачає пошук і обробку великих обсягів даних. Міжнародні готельні мережі базуючись на стратегічному підході до оптимізації доходів та максимізації прибутку розробляють і застосовують стратегії, використовуючи цифрові технології. Інтегроване програмне забезпечення дозволяє здійснювати аналіз даних, мати розуміння осно-

вних ринкових трендів й тактики ціноутворення для ефективного управління завантаженістю, попиту та ціноутворенням для підвищення фінансових показників і результативності готелів. Цифровізація – це процес переходу на цифрові технології, в межах якого компанії очікують посилити свою конкурентну перевагу, пропонуючи послуги через віртуальні канали та впроваджуючи управління своїми операціями. Крім того, в літературі стверджується, що розвиток нових цифрових технологій разом із автоматизацією та штучним інтелектом створює нову хвилю розумних компаній, за допомогою яких люди приймають рішення про те, що купувати, скільки витратити, а також як використовувати та розпоряджатися товарами та послугами [7]. Цифровізація в управлінні доходами в готельному бізнесі охоплює широкий спектр дій, які відбуваються в процесі розробки цінових і маркетингових стратегій. Це включає використання аналітики, котра дає можливість передбачити поведінку споживачів для управління завантаженістю номерного фонду та ціною продукту, що вплине на оптимізацію витрат і одержання максимально можливого доходу. Отже, процес цифровізації в системі управління доходами починається з усвідомлення ревеню менеджером необхідності автоматизації процесів збору і аналізу інформації, що призводить до пошуку альтернатив між програмними продуктами, які можна використовувати, з їх відносними перевагами та недоліками. Оцінка переваг і недоліків програмних продуктів дозволяє обрати оптимальний варіант серед існуючих на ринку. Потім настає процес прийняття рішення щодо встановлення програмного забезпечення і навчання персоналу щодо його використання, яке також є важливим, оскільки воно дає ревеню менеджеру або власнику інформацію про те, чи є його вибір правильним чи ні. Проте незалежні і приватні готелі на відміну від готелів міжнародних готельних мереж рідко використовують цифрові технології в системі управління доходами. Ця тенденція характерна не лише для України, але для інших країн світу. Проаналізувавши динаміку цифровізації в європейських країнах можемо стверджувати, що малі і середні підприємства, серед яких незалежні і приватні готелі збільшують охоплення сучасними технологіями. Як зазначено у звіті DESI 2023 69,1% малих і середніх підприємств досягли базового рівня впровадження цифрових технологій, тоді як у 2022 році цей показник був 54,8%. У Фінляндії та Данії використання цифрових технологій малими і середніми підприємствами найвище у Європі (89,5% і 88,8% відповідно), тоді як для малих і середніх підприємств Болгарії та Греції ці показники найнижчі (47,2% і 41,2% відповідно) [8]. Щоб досягти мети максимізації доходів, готельні підприємства повинні використовувати

вати цифрові технології такі як: хмарні сервіси, пакети програмного забезпечення, бенчмаркінг, channel manager. До початку пандемії COVID-19, а пізніше і введення військового стану в Україні цифрова трансформація не входила в стратегічний план багатьох готелів, незважаючи на її переваги, пов'язані з ефективністю для економії часу, адаптації до потреб споживачів, збільшення доходу та прискорення прийняття рішень. Однак, як і в багатьох інших галузях, карантинні обмеження і зміна цільового сегмента виступили каталізатором і сприяли цифровізації українських готелів. З метою визначення ступеню використання цифрових технологій в системі управління доходами було проведено інтерв'ювання 21 менеджера готелів України, щоб перевірити, чи відбувається цифровізація в умовах турбулентного середовища і на які процеси вона найбільше впливає. Результати показали, що 86% менеджерів готелів погодилися з тим, що COVID-19 і введення військового стану в Україні сприяло цифровізації процесів, при цьому більшість респондентів вважають, що перевагою стають хмарні технології та інструменти захисту даних. Цифровізація готелів має потенціал для підвищення ефективності для бек-офісних операцій. Результати інтерв'ю з експертами дозволили визначити основні причини та наслідки впливу цифровізації на ефективність бізнесу та управління доходами. За даними HotelMatrix з 208 готелів, які мають підписку користуються цифровими інструментами на даний час близько 65%

[10]. Тому необхідно зрозуміти потреби готелів і з'ясувати, які види цифрових рішень будуть для них найкращими, виходячи з індивідуальних особливостей і зовнішнього середовища. З метою підвищення рівня цифровізації системи управління доходами готелів нами запропонована модель бенчмаркінгу цифровізації системи управління доходами, яку зображено на рисунку 1.

На практиці п'ять кроків, які описуються нижче, можуть бути паралельними та безперервними, проте наявність чіткої послідовності, котра рухається від збору інформації до прийняття рішень, – це те, що робить цифровізацію системи управління доходами керованою.

На етапі усвідомлення необхідності збору та генерування релевантної інформації необхідно визначитись з джерелами та методами її пошуку. Варто сконцентруватися на ключових показниках, хоча це не означає, що релевантна інформація буде потребувати додаткової перевірки на достовірність.

Після першого кроку необхідно визначити ключові показники ефективності за якими проводитиметься порівняння і аналізуватимуться дані, які в свою чергу можливо ранжувати різними способами. Вагомим напрямком є окреслення перспектив і врахування найкращих цифрових практик, коли цифрові технології позитивно вплинули на ефективність. При виявленні сегменту споживачів, для котрих бронювання в останню хвилину за високою ціною є прийнятним, то використавши алгоритм встановлення ціни у будь-який день



Рисунок 1 – Модель бенчмаркінгу цифровізації системи управління доходами

Джерело: розроблено автором на основі [5]

можливо розділити пропозиції за часом, встановивши вищі ціни на ближчі дати. Якщо сегмент гостей у вихідні відрізняється від сегменту гостей у будні, чи основний сегмент в понеділок це ділові туристи, то ціна буде змінюватись за днями тижня. Якщо в акційній пропозиції, що повторюється існують лояльні прихильники, що чекають на неї, необхідно зарезервувати номери для тих гостей, які є постійні та котрі виступають джерелом доходу завдяки повторним бронюванням. Для можливості оперативного реагувати на зміни попиту необхідно застосовувати наявну інформацію, для своєчасної сегментації споживачів відповідно до розробленого інтерактивного календаря, що, зі свого боку, допомагатиме керувати пропозиціями. Визнавши проблему або потребу в цифровізації системи управління доходами менеджер готелю може перейти до етапу пошуку інформації про програмні продукти, щоб знайти інформацію, яка може забезпечити найкраще рішення. На етапі прийняття рішення щодо використання цифрових технологій готелі розглядатимуть різні програмні продукти й оцінюватимуть їх на основі альтернативних атрибутів продукту – тих, які можуть забезпечити переваги, яких їм не вистачає.

3) Визначення найближчих конкурентів дозволяє сформувати конкурентний пул і оцінити потреби і резерви вдосконалення бізнес-процесів. Розуміння ринкової ситуації є першим кроком у процесі прийняття рішення щодо впровадження інновацій. Конкуренція може стимулювати акумуляцію внутрішніх резервів цифровізації (наприклад інтеграція звітності у PMS, розробка власної системи комунікації між департаментами для оперативного реагування на зміни) або зовнішніх цифрових інструментів, таких як цінові агрегатори і маркетингові сервіси. Застосовуючи актуальні зібрані дані, точність, одержану завдяки ефективній сегментації, й історичним даним, можливо прогнозувати попит в часі і за типами споживачів. Інколи це простий процес, який включає базовий тренд (на кшталт, дашборди за певний період, з можливістю порівняння) плюс коригування на базі нових даних в режимі реального часу.

На етапі впровадження заходів з підвищення продуктивності і результативності відбувається прийняття рішень й оптимізація процесів з використанням інструментів прогнозування з побудовою трендів поведінки споживачів, конкурентів і сфери. На даному етапі необхідно вирішити, як вдосконалити сервіс в готелі. Володіючи детальними прогнозами стосовно того, скільки клієнтів якого типу розглядатимуть пропозиції бізнесу у певний день, можливо математично розрахувати відповідь, котра максимізує дохід. Автоматизація вводу і акумуляції даних може бути складним завданням, проте багато систем ревеню менеджменту пропонують перевірені, вбудовані формули

оптимізації. Важливо пам'ятати, що хоча показники математично прораховані і доведені, але реальні дані, котрі застосовуються у формулах, ніколи не бувають ідеальними. Прогнози та трактування кривих попиту – це передбачення, котрі можуть бути помилковими. Тому замість того, аби просто намагатися максимізувати очікуваний дохід, завданням менеджерів є управління результатами, інакше кажучи, мінімізувати ризик погіршення ситуації, водночас застосовуючи можливості із високим потенціалом зростання, навіть якщо їх неможливо передбачити із високою точністю.

Моніторинг і вдосконалення бізнес-процесів або ітерація (динамічна переоцінка) передбачає роботу департаменту ревеню менеджменту циклічно, з виконанням завдань з відстеження показників кожного дня. Водночас, вони будуть бачити результати минулих циклів, які надходять. Вагомим завданням є необхідність дізнатися, що спрацювало, та що не спрацювало. На даному етапі також оцінюється напрямок впливу основних факторів і причина їх врахування. Використання стратегії цифровізації системи управління доходами передбачає підвищення ефективності виконання процесів. Своєчасна трансформація процесу управління доходами через навчання й адаптацію співробітників до використання цифрових інструментів дозволить підвищити їх продуктивність і результативність готелю.

Цифровізація в ревеню менеджменті представляє собою вагомий компонент готельної індустрії, покликаний оптимізувати прибутки через стратегічне управління завантаженістю та динамічними тарифами, яке передбачає аналіз ринкового попиту, даних та прийняття своєчасних і обґрунтованих рішень для забезпечення продажу необхідної кількості номерів через визначені канали дистрибуції потрібним гостям в потрібний час та за потрібною ціною. Успішна стратегія цифровізації управління доходами вимагає використання інтегрованих систем для налагодження співпраці між різними департаментами готелю, як бек-офісу, так і фронт-офісу.

**Висновки.** Визначено, що незалежні і приватні готелі на відміну від готелів міжнародних готельних мереж рідко використовують цифрові технології в системі управління доходами. Встановлено, що при можливості тестового використання програмного забезпечення 65% користувачів приймають рішення щодо інтеграції цифрових технологій у системи управління доходами. Основною причиною низького охоплення цифровими технологіями незалежних і приватних готелів є висока ціна встановлення і обслуговування спеціалізованих програм. Для збільшення можливостей збору та аналізу інформації щодо спеціальних пропозицій, споживачів, конкурентного середовища і календаря важливо використовувати модель бенчмаркінгу та вчасно реагувати на зміни попиту.

**Список використаних джерел:**

1. Alrawadieh, Z., Alrawadieh, Z., & Cetin, G. (2021) Digital transformation and revenue management: Evidence from the hotel industry. *Tourism Economics*, 27(2), 328–345.
2. Buer, C. (2019) Digitalization in the hotel industry. *Tourism, Hospitality and Digital Transformation*, 6–19.
3. Frenzel, A., Muench, J. C., Bruckner, M. T., & Veit, D. (2021, August) Digitization or digitalization? – Toward an understanding of definitions, use and application in IS research. In *AMCIS*.
4. Katsoni, V., & Poulaki, I. (2021) Digital evolution and emerging revenue management practices: evidence from Aegean airlines distribution channels. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(2), 254–270.
5. Magnini, V. P., Crotts, J. C., & Calvert, E. (2020) The increased importance of competitor benchmarking as a strategic management tool during COVID-19 recovery. *International Hospitality Review*, 35(2), 280–292.
6. Mazaraki, A., Boiko, M., Bosovska, M., & Kulyk, M. (2022, October) Revenue Management Data Digital Transformation. In *2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES)*, pp. 1–5. IEEE.
7. Morosan, C., & Bowen, J. T. (2022) Labor shortage solution: redefining hospitality through digitization. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(12), 4674–4685.
8. The Digital Economy and Society Index (DESI). Available at: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts> (accessed 20 November 2023).
9. Viglia, G., De Canio, F., Stoppani, A., Invernizzi, A. C., & Cerutti, S. (2021) Adopting revenue management strategies and data sharing to cope with crises. *Journal of Business Research*, 137, 336–344.
10. Hotel Matrix. Available at: <https://www.hotelmatrix.report/#ourproducts> (accessed 20 November 2023).

Стаття надійшла до редакції 24.11.2023