

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-90>

УДК 005.337:338.48]:334.012.82

# ЦИФРОВІ РІШЕННЯ В СИСТЕМІ РЕВЕНЮ МЕНЕДЖМЕНТУ

## DIGITAL DECISIONS IN THE REVENUE MANAGEMENT SYSTEM

**Босовська Мирослава Великсівна**

доктор економічних наук,  
професор, професор кафедри менеджменту  
готельно-ресторанного бізнесу,  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6021-5228>

**Труніна Ірина Михайлівна**

доктор економічних наук,  
професор, завідувач кафедри менеджменту і маркетингу,  
Кременчуцький національний університет  
імені Михайла Остроградського  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7416-1830>

**Bosovska Myroslava**

State University of Trade and Economics

**Trunina Iryna**

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

Ця стаття розглядає цифрові рішення в системі ревеню менеджменту, які забезпечують гнучкість стратегічної поведінки суб'єкта готельного бізнесу на ринку готельних послуг, спрямовуючи її на максимізацію доходів через оптимізацію операційної діяльності, оцінку ринкової кон'юнктури та моделювання стратегій управління попитом та поведінкою споживачів. Обґрунтовано напрями впровадження цифрових технологій в системі ревеню менеджменту: власні інформаційні системи (RMC), інтегровані цифрові платформи (R2B) та глобальні мережі в режимі обробки аналітики в реальному часі (CRM ERP). Для підвищення рівня цифровізації системи ревеню менеджменту суб'єктів готельного бізнесу розроблено модель алгоритмізації ухвалення рішень в системі ревеню менеджменту, яка дозволить структурувати етапи прийняття управлінських рішень, автоматизувати бізнес-процеси та їх результати в системі управління доходами. Результати дослідження також показують, що цифрові рішення ревеню менеджменту обґрунтовують використання аналізу даних Big Data та інструментів аналітики для обґрунтування рішень, аналізу поведінки споживачів та адаптації стратегій ціноутворення, сегментування споживачів та персоналізації пропозицій, впровадження спеціалізованого програмного забезпечення (RMS-системи) для автоматизації рутинних операцій (моніторинг ринку, аналіз цін конкурентів, оновлення пропозицій та тарифів), інтегрування внутрішніх інформаційних систем з глобальними цифровими платформами, мобільними додатками, CRM-системами, покращення комунікацій з клієнтами. В умовах зростаючої конкуренції цифровізація процесу управління доходами має важливе значення для стратегічного розвитку бізнесу.

**Ключові слова:** ревеню менеджмент, цифрова трансформація, центри доходів, стратегії, цифрові рішення, готель, готельний бізнес.

The article considers digital solutions in the revenue management system, which provide flexibility of the strategic behavior of a hotel business entity in the hotel services market, directing it to maximize revenues through optimization of operations, assessment of market conditions and modeling of strategies for managing demand and consumer behavior. The directions of introduction of digital technologies in the revenue management system are substantiated: own information systems (RMC), integrated digital platforms (R2B) and global networks in the mode of real-time analytics processing (CRM, ERP). To increase the level of digitalization of the RMS system of hotel business entities, a model for algorithmization of decision-making in the RMC system has been developed, which will allow structuring the stages of management decision-making, automating business processes and their results in the revenue



management system. The results of the study also show that digital solutions of the revenue management system justify the use of Big Data analysis and analytics tools to justify decisions, analyze consumer behavior and adapt pricing strategies, segment consumers and personalize offers, implement specialized software (RMS-system) to automate routine operations (market monitoring, competitor price analysis, updating offers and rates), integration of internal information systems with global digital systems, mobile applications, CRM systems, and improved customer communications. In an increasingly competitive environment, digitalization of the revenue management process is essential for strategic business development. **The purpose of this article** is to discover the digital technologies of revenue management and directions of their implementation in the hotel business. **Methodology of research.** The multidisciplinary nature of the outlined issues regarding the directions of implementation of digital technologies in the revenue management system, this study uses a system-integrative approach that allowed to determine the cause-and-effect relationships between digitalization and the implementation of revenue management decisions for efficiency growth. A comparative analysis of the academic literature on the conceptualization of digital technologies and their implementation in the hotel was carried out. **Findings.** The effectiveness and flexibility of decisions in the revenue management system of hotel business entities is determined by the introduction of digital technologies. The implementation of digital technologies as a determinant of management revolution ensures a shift in management emphasis to increase the flexibility of operational business processes, optimise the value chain of the hotel product, determine the trajectory of flexible strategic behaviour of the enterprise in the service market to maximise revenues in all centres of their formation and create competitive advantages. The areas of implementation of digital technologies in the system of revenue management should be: own information systems (RMC), integrated digital platforms (R2B) and global networks in the mode of real-time analytics processing (CRM, ERP). **Originality.** A model for algorithmisation of decision-making in the revenue management system has been developed, which will allow structuring the stages of management decision-making, automating business processes and their results in the revenue management system. This will provide flexibility of management decisions, directing them to maximise hotel revenues, improve business efficiency and ensure sustainable strategic competitive advantages. **Practical value.** The scientific approaches to the introduction of digital technologies for decision-making in the revenue management system are substantiated.

**Keywords:** revenue management, digital transformation, revenue centres, strategies, digital solutions, hotel, hotel business.

**Постановка проблеми.** Ревеню менеджмент є іманентною складовою стратегічного управління бізнесом, забезпечуючи гнучкість управлінських рішень, спрямовуючи їх на максимізацію доходів через управління попитом та моделювання стратегічної поведінки на ринку готельних послуг. На основі прогнозів ринкового попиту, ревеню менеджмент створює передумови для раціонального управління внутрішнім ресурсним потенціалом підприємства та оптимізації операційної діяльності (бронювання, поселення, хаускіпінг, логістика тощо), що підвищує ефективність управління бізнесом. Аналітичною базою для прийняття управлінських рішень в системі ревеню менеджменту, є як внутрішня інформація підприємства, в т.ч. готелю (про номери, бронювання, ціни, логістику, ресурсний потенціал), так і дані для прогнозування трендів ринкової кон'юнктури, економічних змін, моделей поведінки споживачів та конкурентів. Цифрові технології, як драйвер розвитку економіки, визначають стратегічний вектор функціонування суб'єктів готельного бізнесу та створюють нові можливості для удосконалення систем менеджменту. Імплементация цифрових технологій в ревеню менеджменту змістить акценти уваги на оптимізацію ланцюжка створення вартості готельного продукту через

підвищення гнучкості операційних процесів, на виявлення резервів стійкого зростання доходів та забезпечення довгострокової конкурентоспроможності через оцінку ринкової кон'юнктури та моделювання стратегій управління поведінкою споживачів що обумовлює актуальність проблематики даної статті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Огляд досліджень у сфері ревеню менеджменту та критичний аналіз концептуальних та прикладних здобутків ревеню менеджменту, присвячених проблематиці забезпечення стійкого зростання доходів через адаптивні ринкові стратегії підприємства, переконливо свідчить, що у науковому середовищі здійснено конструктивне опрацювання його базових теоретичних та методичних положень [1–3]. В контексті досліджень проблематики цифрової трансформації ревеню менеджменту у роботі [4] визначено її як переваги (економія часу, цифрова підтримка управлінських рішень, гнучкість політики ревеню менеджменту), так і недоліки (висока вартість програмного забезпечення, потреба в формуванні цифрових компетентностей персоналу, що стає основною перешкодою для цифрової трансформації операційних процесів підприємств. Особливості впровадження цінових інструментів в систему управління доходами

готелів України та моніторинг факторів, що впливають на прийняття рішень в ревеню менеджменті, розглянуто в статті [1]. Еволюцію ревеню менеджменту на основі 3-вимірної моделі [5], його становлення як тренду цифровізації та інструменту інноваційного управління бізнесом обґрунтовано в статті [6]. Викликам та перспективам розвитку ревеню менеджменту присвячено дослідження [7]. Заслужують на увагу дослідження ревеню менеджменту щодо впровадження цифрових технологій, їх структуризації та класифікації цифрових систем та інструментів ревеню менеджменту, побудові інноваційних систем управління доходами та аналізу факторів впливу на результативність ревеню менеджменту [8; 9]. Предметом досліджень стали питання формування цифрових стратегій в ревеню менеджменті [10]; Лю А. та Лі Дж. аргументовано галузеві особливості ревеню менеджменту та здійснено критичні рефлексії щодо впливу цифрових технологій на ревеню менеджмент готелів [11].

Ознайомлення з дослідженнями [1–2; 4–8], свідчать, що тренд цифровізації ревеню менеджменту створює переваги як для прогресу знань, так і можливості для формування та вдосконалення адаптивних, споживчоорієнтованих систем управління бізнесом, в тому числі готельним, тому виникає потреба у науковому переосмисленні цифрової трансформації ревеню менеджменту, вивченні досвіду впровадження цифрових технологій та його адаптації до управлінських потреб готельного бізнесу в нових реаліях.

**Метою статті** є дослідження цифрових технологій ревеню менеджменту та напрямів їх імплементації в готельному бізнесі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Рвеню менеджмент – це система управління доходами підприємства, що містить сукупність методів, технологій та прийомів для оптимізації процесів бронювання та продажу послуг з метою максимізації доходів через моніторинг кон'юнктури ринку, гнучке реагування на зміну споживчого попиту, встановлення оптимальних конкурентоспроможних цін, зменшення операційних витрат та запасів, удосконалення операційних бізнес-процесів та формування ефективних маркетингових стратегій [1; 9]. Цей процес є досить складним, так як обумовлюється як внутрішніми параметрами діяльності підприємства (ресурсний потенціал, система менеджменту, інформаційно-комунікативні технології, мар-

кетингова політика та стратегії), так і визначається чисельними мінливими зовнішніми факторами (інституційне середовище, ринкові та економічні зміни, коливання попиту, ціни конкурентів, поведінка споживачів, сезонність продаж). Впровадження цифрових технологій як умови розвитку систем ревеню менеджменту є дослідницьким трендом у теоретичних та прикладних дослідженнях [1; 4–8]. Отже, саме цифровізація ревеню менеджменту забезпечує оптимізацію внутрішніх бізнес-процесів та визначає траєкторію гнучкої стратегічної поведінки підприємства на ринку послуг для максимізації економічних результатів діяльності. При цьому, розроблення ефективних управлінських рішень в ревеню менеджменті потребує оперативного аналізу великих масивів зовнішніх даних, системного моніторингу внутрішньої інформації підприємства та врахування значної кількості факторів впливу. Ці завдання можна ефективно реалізувати лише через інформаційні цифрові системи та технології. З метою підвищення рівня цифровізації системи ревеню менеджменту суб'єктів готельного бізнесу нами запропонована модель алгоритмізації ухвалення рішень в системі ревеню менеджменту, яку продемонстровано на рис. 1, яка дозволить структурувати етапи прийняття управлінських рішень, бізнес-процеси та їх результати в системі управління доходами. На 1-му етапі розроблення рішень в системі ревеню менеджменту здійснюється внутрішня експрес-діагностика діяльності підприємства у контексті: фінансових показників (доходи, витрати, ціни, прибуток, рентабельність), інформації про бронювання та продажі (за номерами, видами послуг, регіонами, споживачами, каналами збуту), операційні дані (запаси, логістика, готовність номерів), інформація про споживачів (сегментація, таргетинг, запити, потреби, цінова чутливість). Для реалізації даного етапу використовується аналітика внутрішньої інформаційної системи підприємства (RMC). 2-й етап пов'язаний із прийняттям рішення про поведінку на ринку шляхом оцінки зовнішнього середовища та ринкової інформації, а саме: визначення ринкових трендів (обсяг попиту, коливання попиту, сезонність, поява нових продуктів); аналізу поведінки конкурентів (обсяг ринку, продуктова політика, цінові стратегії, маркетингові стратегії), макроекономічних показників (економічні прогнози, інфляція, курси валют). Для реалізації даного етапу викорис-

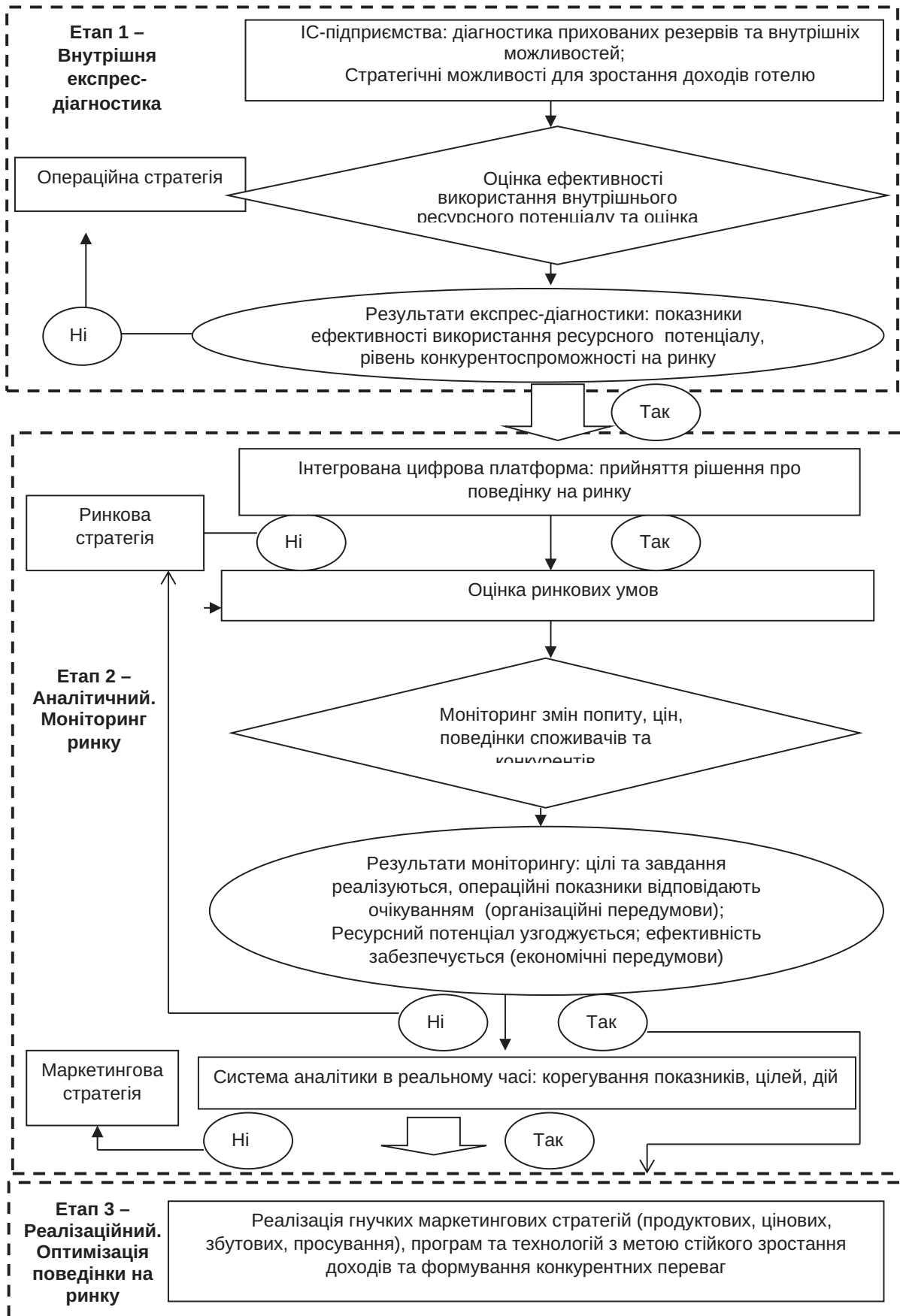


Рис. 1. Формалізація алгоритму ухвалення рішень в системі ревеню менеджменту на основі цифровізації

Джерело: розроблено авторами

товуються інтегровані цифрові платформи та системи (R2B), інструменти Google Analytics, глобальні цифрові платформи аналізу даних. На 3-му етапі забезпечується оптимізація поведінки на ринку та забезпечується стійке зростання доходів через корегування показників, цілей, дій у системі ревеню менеджменту шляхом використання цифрових системи аналітики в реальному часі (PMS, CRM, ERP), а також джерелами інформації є великі бази даних (Big Data), хмарні технології (Cloud Computing), соціальні медіа та мережі.

Напрямами реалізації маркетингових стратегій в системі ревеню менеджменту мають бути: продуктові, цінові, збутові та просування. Продуктова політика спрямована на забезпечення продаж за типами та видами номерів, активізація бронювання (планування процесів хаускіпінгу, поселення, ресторанного сервісу, логістики), отримання доходу від дистрибуції додаткових послуг. Маркетингові цінові стратегії передбачають використання алгоритмів формування гнучких цін в режимі реального часу з врахуванням ринкової ситуації (рівнів попиту та пропозиції, часового фактору та сезонності, цін конкурентів, інформації про споживачів). Збутові стратегії забезпечують вирішення завдань вибору каналів та платформ та каналів для бронювання послуг (власний сайт, глобальні системи та платформи. Приєднані платформи, персональні продажі тощо), а також впровадження технологій персоналізації продаж, сегментація споживачів, вивчення та прогнозування їх потреб і запитів споживачів, а також оцінка рівня задоволення споживачів якістю готельного продукту. Промоційні (просування) стратегії в системі ревеню менеджменту фокусуються на розробленні дієвих систем стимулювання продаж та використанні маркетингових інструментів привернення та утримання уваги споживачів (знижки, акції, рекламні кампанії, програми лояльності), а також формуванні пулу лояльних (постійних) споживачів.

**Висновки.** Резюмуючи результати дослідження, можна зробити висновки, що в умовах цифровізації бізнесу та цифрових трансформацій менеджменту, ефективність та гнучкість рішень в системі ревеню менеджменту суб'єктів готельного бізнесу обумовлюється впровадженням цифрових технологій. Дотримуємося наукової позиції, що імплементації цифрових технологій як детермінанти ревеню менеджменту, забезпечує зміщення управлінських акцентів на підвищення гнучкості операційних бізнес-процесів, оптимізацію ланцюжка створення вартості готельного продукту, визначає траєкторію гнучкої стратегічної поведінки підприємства на ринку послуг для максимізації доходів за всіма центрами їх формування та формування конкурентних переваг. Імплементація цифрових інновацій в бізнес-процеси управління доходами мають значні переваги та направлені на подолання бар'єрів до цифрової трансформації, перформатуючи їх з маркетингового інструменту в потужний вектор стратегічного розвитку бізнесу у контексті використання аналізу даних Big Data та інструментів аналітики для обґрунтування рішень, аналізу поведінки споживачів та адаптації стратегій ціноутворення, сегментування споживачів та персоналізації пропозицій, використання спеціалізованого програмного забезпечення ревеню менеджменту (RMS-системи) для автоматизації рутинних операцій (моніторинг ринку, аналіз цін конкурентів, оновлення пропозиції та тарифів), інтегрування внутрішніх інформаційних систем з глобальними цифровими платформами, мобільними додатками, CRM-системами, покращення комунікацій з клієнтами.

Дослідницьким вектором подальших наукових дискусій щодо впливу цифрових технологій на розвиток ревеню менеджменту в готельному бізнесі повинні стати виклики, пов'язані з цифровізацією, формування нових цифрових продуктів та впровадженням нових збутових процесів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Mazaraki A., Boik M., Bosovska M., Kulyk M. Revenue management data digital transformation. In *2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES)* (pp. 1–5). IEEE. 2022
2. Martínez-Vázquez J., Sanz-Arce, E., Martín J. Tax revenue management and reform in the digital era in developing and developed countries. In *Research Handbook on Public Financial Management* (pp. 202–225). Edward Elgar Publishing. 2023.
3. Wang X. L., Yoonjung Heo C., Schwartz Z., Legohérel P., Specklin F. Revenue management: Progress, challenges, and research prospects. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(7), 2015. P. 797–811.
4. Alrawadieh Z., Cetin G. Digital transformation and revenue management: Evidence from the hotel industry. *Tourism Economics*, 2021. 27(2), 2021. P. 328–345.

5. Katsoni V., Poulaki I. Digital evolution and emerging revenue management practices: evidence from Aegean airlines distribution channels. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(2), 2021. P. 254–270.
6. Imtiaz W. Revenue Management in the Digital Age: Innovations and Trends. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 28(4), 2023. P. 1–3.
7. Moll J., Yigitbasioglu O. The transformation of revenue management practices during the digital era: Insights from SMEs. In *Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand (AFAANZ) Annual Conference*. 2024.
8. Sprenger M., Mettler T., Winter R. A viability theory for digital businesses: Exploring the evolutionary changes of revenue mechanisms to support managerial decisions. *Information Systems Frontiers*, 2017. P. 899–922.
9. Viglia G., De Canio F., Stoppani A., Invernizzi A. C., Cerutti, S. Adopting revenue management strategies and data sharing to cope with crises. *Journal of Business Research*, 2021. P. 336–344.
10. Li, W. Digital Business and Revenue Models. In *Strategic Management Accounting in a Network Economy* Singapore: Springer Nature Singapore. 2023. P. 211–235.
11. Liu A., Li J., Xie K. L. Understanding the impact of dynamic pricing on hotel revenue. *Tourism Management*, 2017. P. 281–291. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.08.007> (дата звернення: 01.11.2024)

## REFERENCES:

1. Mazaraki, A., Boiko, M., Bosovska, M., & Kulyk, M. (2022). Revenue management data digital transformation. In *2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES)* (pp. 1–5). IEEE.
2. Martínez-Vázquez, J., Sanz-Arcega, E., & Martín, J. M. T. (2023). Tax revenue management and reform in the digital era in developing and developed countries. In *Research Handbook on Public Financial Management* (pp. 202–225). Edward Elgar Publishing.
3. Wang, X. L., Yoonjoung Heo, C., Schwartz, Z., Legohérel, P., & Specklin, F. (2015). Revenue management: Progress, challenges, and research prospects. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(7), 797–811.
4. Alrawadieh, Z., Cetin, G. (2021). Digital transformation and revenue management: Evidence from the hotel industry. *Tourism Economics*, 2021. 27(2), P. 328–345.
5. 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.
6. Imtiaz, W. (2023). Revenue Management in the Digital Age: Innovations and Trends. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 28(4), 1–3.
7. Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2024). The transformation of revenue management practices during the digital era: Insights from SMEs. In *Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand (AFAANZ) Annual Conference*.
8. Sprenger, M., Mettler, T., & Winter, R. (2017). A viability theory for digital businesses: Exploring the evolutionary changes of revenue mechanisms to support managerial decisions. *Information Systems Frontiers*, 19, 899–922.
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. Li, W. (2023). Digital Business and Revenue Models. In *Strategic Management Accounting in a Network Economy* (pp. 211–235). Singapore: Springer Nature Singapore.
11. Liu, A., Li, J., & Xie, K. L. (2017). Understanding the impact of dynamic pricing on hotel revenue. *Tourism Management*, 59, 281–291. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.08.007> (accessed November 01, 2024)