

УДК 657.1:640.6

Калайтан Т. В.

kalaitantv@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4774-4990

Researcher ID: F-5828-2019

*к.е.н., доц., доцент кафедри аудиту, аналізу та оподаткування,
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ ДОХОДНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

Анотація. У статті досліджено категорійний апарат управління доходами підприємств готельного бізнесу, зокрема поняття «управління доходністю» та «управління доходами». Визначено, що управління доходністю готелів є складовою частиною системи управління доходами. Виділення управління доходністю пов'язано з тим, що продаж номерів є основним джерелом формування доходів у готельному бізнесі. Але основною причиною такого виокремлення є те, що доходи від продажу номерів є доходами від фіксованого, обмеженого в часі ресурсу. В готельному бізнесі управління доходністю збалансовує тривалість перебування гостей та попит, маніпулюючи ціною і часом споживання. Таке балансування досягається шляхом використання специфічних методів управління. Застосування різних цінових стратегій, методів стимулювання попиту потребує не лише констатації їхньої дієвості, але й всебічної оцінки ступеня впливу змінних факторів у результаті застосування цих методів управління на формування доходності номерного фонду. Дослідження наукової літератури з аналітичного забезпечення управління доходністю готелів показали, що висвітлення цього питання має фрагментарний характер. З метою проведення аналітичної оцінки факторних впливів у процесі управління доходністю готельного бізнесу запропонована модель факторного аналізу, яка включає маржинальний дохід за проданий номер певного типу, кількість проданих номерів та їхню структуру. У статті проведено аналіз впливу зазначених факторів на основі запропонованої моделі на гіпотетичному прикладі готелю з чотирма типами номерів. Застосування такого підходу дає змогу визначити кількісний вплив розміру маржинального доходу від номера, кількості проданих номерів та їхньої структури на загальний маржинальний дохід готелю від продажу номерів за певний період часу.

Ключові слова: управління доходами, управління доходністю, готелі, факторний аналіз, маржинальний дохід.

Kalaitan T. V.

kalaitantv@gmail.com, ORCID ID:0000-0003-4774-4990

Researcher ID: F-5828-2019

*Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Audit, Analysis and Taxation,
Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

FACTOR ANALYSIS IN THE MANAGEMENT OF HOTEL BUSINESS ENTERPRISES PROFITABILITY

Abstract. The article examines the categorical apparatus of hotel revenue management, in particular the concepts of “yield management” and “revenue management”. It is determined that hotel yield management is an integral part of the revenue management system. The separation of yield management is due to the fact that the sale of rooms is the main source of revenue in the hotel business. But the main reason for this separation is that revenues from the sale of rooms are revenues from a fixed, time-limited resource. In the hotel business yield management balances a supply of perishable room nights against demand by manipulating price and stay time. Such balancing is achieved through the use of specific management methods. The use of various pricing strategies, methods of stimulating demand requires not only a statement of their impact, but also a comprehensive assessment of the degree of influence of variable factors as a result of the application of these management methods on the hotel yield formation. Research of scientific literature on analytical support of hotel yield management showed that consideration of this issue is fragmentary. In order to conduct an analytical assessment of factor influences in the process of hotel yield management, a factor analysis model is proposed, which includes the contribution margin per certain type room sold, the number of rooms sold and their structure. The article analyzes the influence of these factors using the proposed model on a hypothetical example of a hotel with four types of rooms. The use of this approach allows to determine the quantitative impact of the size of the contribution margin from the room, the number of rooms sold and their structure on the total contribution margin of the hotel from the sale of rooms for a certain period of time.

Key words: yield management, revenue management, hotels, factor analysis, margin contribution.

JEL Classification: M41, M10

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2020-26-06>

Постановка проблеми. Для ефективного управління доходами (*revenue management*) підприємств готельного бізнесу керівництву необхідно приймати своєчасні, обґрунтовані стратегічні та оперативні управлінські рішення, здійснювати регулювання різних складників формування сукупного доходу готелю. Головна увага повинна бути зосереджена на найбільш важливій ділянці – формуванні доходів від продажу номерів. З метою результативного управління доходами в цій сфері у світовій практиці використовують спеціалізовану систему – управління доходністю (*yield management*). Метою статті є ознайомлення менеджерів готелів із специфікою факторного аналізу маржинального доходу від продажу номерів, який може бути додатковим інструментом управління доходністю підприємств готельного бізнесу. Актуальність вибраної теми полягає в тому, що у зв'язку із застосуванням різноманітних методів стимулювання доходності готелів виникає потреба в аналітичній оцінці результатів факторних впливів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти управління доходами та доходністю готелів досліджені у працях багатьох зарубіжних і вітчизняних учених, таких як: Р. Бадініеллі [9], Т. Бейкер [10], П. Белобаба [11], Т. Горін [27], С. Дженсей [17], П. Джонс [18], В. Жечев [16], С. Іванов [16, 26], Ш. Каймс [19–21], К. Костін [3], Д. Колієр [10], Р. Кросс [15], С. Купер [14], А. Леснік [4], К. Літлвуд [22], Дж. Мерфі [24], С. Нетессін [23], П. О'Коннор [24], Х. Серафін [26], Дж. Сіґуа [28], Дж. Уолкер [29], С. Чої [13], Н. Чхіквадзе [7], С. Шумейкер [27], Р. Шумський [23] та інші.

Частина науковців у своїх працях ототожнює поняття «управління доходами» (*revenue management*) та «управління доходністю» (*yield management*). Зокрема, Н. Чхіквадзе зазначає: «Одним із напрямів прогнозування і використання інформаційних систем в організаціях засобів розміщення є система управління доходами, або *revenue management (RM)* або *yield management (YM)*» [7].

А. Леснік, не відокремлюючи поняття «управління доходами» та «управління доходністю», відзначає: «Концепція управління доходом (*yield management*) досягла своєї популярності до 1980-х років і продовжує розвиватися до теперішнього часу». І далі: «По своїй суті управління доходом готелю є систематичним (автоматизованим) підходом до ціноутворення через процес управління запасами номерного фонду і рішенням щодо встановлення ціни на кожну кімнату в цьому запасі. Первинними цілями цього підходу є максимізація доходу за будь-який окремий проміжок часу» [4].

С. Іванов і В. Жечев, ототожнюючи ці два поняття, підкреслюють, що «управління доходами (доходністю) (RM) є важливим інструментом для зіставлення попиту і пропозиції шляхом поділу клієнтів на різні сегменти і розподіл потужностей між різними сегментами таким чином, щоб максимізувати доходи фірми» [16]. Управління доходами, на думку Х. Серафіна і С. Іванова, включає в себе різноманітні інструменти, такі як динамічне ціноутворення, диференціація цін, перебронювання та управління каналами, в тому числі і призначеними для оптимізації сервісної компанії [26].

С. Купер, С. Воло, В. Гартнер і Н. Скотт розглядають управління доходами як інструмент управління наявними потужностями: «Управління доходами є інструментом,

який допомагає продати потрібну потужність потрібному клієнту за правильною ціною і в потрібний час» [14].

Ш. Каймс протягом своєї наукової діяльності змінила позицію щодо понять YM і RM від відокремлення до поєднання. У 1989 р. вона описує управління доходністю як процес розподілу потрібного типу потужностей для правильного типу клієнта за правильною ціною, щоб максимізувати дохід або доходність. Таким чином, на її думку, мета управління доходністю полягає в тому, щоб визначити, якими повинні бути компроміси між ціною і кількістю клієнтів. Ш. Каймс зазначає, що управління доходністю (на початку його виникнення) було одним із методів, розроблених як спосіб виявлення переваг і збільшення доходів [21]. У 2003 р. Ш. Каймс доходить висновку, що управління доходами стало широко розповсюдженим явищем у готельному бізнесі, збагатилося новими технічними прийомами і навіть змінило назву з управління доходністю на управління доходами [19]. Дослідження, проведені Ш. Каймс у 2017 р., дали підстави зробити висновки про появу сучасної тенденції до збільшення уваги практиків на стратегічний аспект управління доходами, посилення централізації та появи окремих департаментів управління доходами в готельному бізнесі [20].

Частина науковців вважає, що ототожнювати поняття управління доходністю та управління доходами не зовсім правильно. Так, С. Шумейкер і Т. Горін відзначають, що «управління доходами (RM) часто плутають з управлінням доходністю (YM)». На думку цих дослідників, YM – це лише один із компонентів RM. Доходність – це співвідношення між фактичним і потенціальним доходом від номера, тоді як доходи готелю формуються не лише від продажу номерів [27]. П. Джонс визначає управління доходністю (YM) як складний підхід від продажу номерів, який базується на детальному аналізі та моніторингу попиту [18]. Вчений наголошує на важливості існування такої системи в готелях. Результати опитування 163 готелів Великобританії, проведені на той період часу, виявили наявність системи управління доходністю (YM) у 80% випадків.

С. Нетессін і Р. Шумський розглядають управління доходністю як окрему систему і зазначають, що «управління доходністю дозволяє оптимізувати дохід від інвестицій в потужності» [23]. Т. Бейкер і Д. Колієр відносять до управління доходністю динамічне ціноутворення, перебронювання і розподіл активів за сегментами ринку з метою максимізації доходів [10].

Певна частина науковців розглядає управління доходністю як технологію або метод. Так, Н. Чхіквадзе називає *Yield management* економічною технікою, спрямованою на визначення оптимальної цінової політики на базі зміни попиту на послуги підприємств гостинності [7, с. 106]. К. Костін визначає управління доходами (*Revenue management*) як технологію формування цінової політики на основі прогнозування попиту, яка спрямована на забезпечення високої доходності компанії. Основним завданням цієї технології в туристичному бізнесі, на думку цього автора, є досягнення оптимального співвідношення між попитом на послуги туристичного ринку і відповідною пропозицією [3].

Інші науковці розглядають управління доходністю як окрему систему, що є складовою частиною управління доходами. Як система управління вона має свої технічні прийоми і методи. Так, П. О'Коннор і

Дж. Мерфі в своєму дослідженні з'ясовують, чи використовують європейські готелі високого рівня три методи управління доходністю: змінні ціни на номери залежно від попиту на ринку; різну участь в інтернет-каналах з ринковим попитом; і диференціювання тарифів на інтернет-каналах в періоди високого попиту [24].

За період свого розвитку система управління доходністю готелів накопичила різноманітний інструментарій для практичної реалізації максимізації надходжень від надання послуг проживання. Глибоку оцінку використання дієвості різних методів управління доходністю можна здійснювати на основі використання прийомів і способів факторного аналізу. Питання полягає у формуванні економічної моделі з урахуванням специфіки галузі та мети проведення такого аналізу. У науковій літературі, присвяченій економічному аналізу діяльності готелів, цьому питанню не приділяється достатньої уваги. Окремі аспекти аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень з метою максимізації прибутку від надання місця проживання досліджено у монографії Ю. Маначинської [5]. У її роботі запропоновано алгоритм визначення оптимальної структури виручки від продажу номерів з метою максимізації прибутку. Теоретичні та практичні підходи до проведення маржинального аналізу в інших галузях економіки, які можуть бути адаптовані до специфіки готельного бізнесу, відображено у працях багатьох вчених. Зокрема, Т. Назаренко дослідила теоретичні та практичні аспекти маржинального аналізу на виробничих підприємствах [6], Т. Калайтан – на підприємствах ресторанного бізнесу [2], Б. Гринів – на торговельних підприємствах [1].

Постановка завдання. Варто відзначити, що зазначені вище дослідження управління доходністю підприємств готельного бізнесу, які мають теоретичний та прикладний аспекти, неоднозначно трактують терміни управління доходами та управління доходністю. Огляд сучасної літератури з цієї тематики також показав, що як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями приділяється недостатньо уваги застосуванню дієвих аналітичних інструментів у цій сфері управління. Відповідно, завдання цього дослідження полягає в уточненні понятійного апарату управління доходами готелів та у демонстрації можливості і доцільності використання методики факторного аналізу маржинального доходу від продажу номерів в управлінні доходністю підприємств готельного бізнесу з урахуванням галузевої специфіки.

Вклад основного матеріалу дослідження. Початок розвитку управління доходністю (*yield management*) пов'язують із появою першої моделі управління доходністю і ціноутворенням (відомої тепер як правило Літлвуда), запропонованою К. Літлвудом у 1972 р. під час його роботи в авіаційній компанії British Overseas Airways Corporation [22]. Компанія запропонувала своїм пасажирам два класи місць, структуровану модель знижок Earlybird («Рання пташка»). У своїй статті К. Літлвуд описує методи прогнозування і контролю за виручкою. Він вводить ідею максимізації виручки, а не максимізації кількості пасажирів, яких перевозить авіакомпанія. Робота К. Літлвуда заклала основи для багатьох моделей контролю доходності, які були розроблені пізніше. Згодом у 2004 р. ця стаття отримала історичну премію Секції управління доходами і ціноутворення, яка присуджується INFORMS.

Вперше термін «управління доходністю» ввів колишній голова та виконавчий директор авіакомпанії American Airlines Р. Кендалл у 1978 р. Він назвав управління доходністю «найбільш важливим технічним досягненням в управлінні перевезеннями з тих пір, як ми вступили в дерегулювання» [15]. Впровадження системи управління доходністю в авіаційному бізнесі США було викликано високою конкуренцією у цій галузі [21; 29]. Потужні авіалінії опинилися під тиском з боку «початківця» – авіакомпанії People-Express. Ця нова авіакомпанія почала використовувати в нефешенебельному аеропорту Newark Airport (неподалік від Нью-Йорку) послугу «без будь-яких надмірностей» для кількох крупних напрямів за неймовірно низькими цінами. Інші американські авіакомпанії протистояли цій конкуренції, використовуючи форми цінової дискримінації. Вони запропонували частину місць за ціною, яка була нижче, ніж та, яку People-Express могла витримати економічно, але зберегли більш високі тарифи для тих пасажирів, які були готові і могли платити більше. Таким чином інші авіакомпанії змогли відволікти пасажирів із низьким рівнем витрат від People-Express, зберігаючи при цьому пасажирів першого класу, які дають можливість отримати високий дохід. Це в кінцевому випадку привело до занепаду People-Express та поглинання компанії її колишнім конкурентом Continental. Повна версія цього драматичного періоду, який пов'язаний із управлінням доходністю в авіації, викладена у праці [15].

П. Белобаба в своїй дисертації на тему «Air Travel Demand and Airline Seat Inventory Management. Flight Transportation Laboratory» («Попит на авіаквитки і управління запасами місць. Лабораторія авіаперевезень») далі розвинув правило К. Літлвуда [11]. Модель очікуваного маржинального доходу від місця (EMSR), розроблена в цій дисертації, являє собою основу для прийняття рішень щодо максимізації доходів від перельоту. Вона застосовується до динамічного процесу перегляду ліміту бронювання для майбутніх рейсів, враховує факти перебронювання, а також ймовірності підвищення класу тарифу. Можна сказати, що правило К. Літлвуда [22] і підхід EMSR П. Белобаби [11] стали по суті революційним проривом в управлінні доходністю.

Пізніше система управління доходами була впроваджена в інших видах бізнесу, в тому числі і готельному, і це стало досить вигідним. Готелі Marriott (на тепер це готельна мережа International Marriott, яка має 7300 готелів на 1,9 млн номерів у 120 країнах) стали піонерами, які перейняли практику управління доходністю (середина 1990-х років) і включили її до своєї маркетингової стратегії [15]. Готельний менеджмент став більше цікавитися структурованими системами аналізу доходів. Готелі увійшли у трійку секторів економіки, які використовують принципи управління доходністю [12].

На думку С. Нетессіна і Р. Шумського, управління доходністю (*yield management*) являє собою стратегію змінного ціноутворення, базовану на розумінні, прогнозуванні та впливу на поведінку споживачів із метою максимізації доходу чи прибутку від фіксованого, обмеженого в часі ресурсу (такого, як місця в авіакомпанії чи бронювання готельних номерів або рекламний інвентар) [23]. Як особлива галузь управління доходами, що орієнтована на товарно-матеріальні запаси,

управління доходністю включає в себе стратегічний контроль над товарно-матеріальними запасами, щоб продавати потрібний продукт чи послугу потрібному клієнту в потрібний час за правильною ціною [30].

Основною метою управління доходністю, як зазначають Дж. Сігуа, Ш. Каймс і Дж. Гассенхеймер, є досягнення максимально можливого доходу за рахунок маніпулювання тарифами на кімнати залежно від попиту [28]. На думку Р. Бадіnellі, основна ідея управління доходністю полягає у тому, що різні клієнти готові платити різні тарифи за одне й те саме місце авіакомпанії чи номер у готелі [9]. С. Джонсей, І. Мітчелл і П. Сламет вважають, що управління доходністю дозволяє менеджерам пропонувати різні тарифи для різних клієнтів залежно від пропонованого попиту [17].

Є два основних підходи до ціноутворення: 1) базований на витратах і 2) ринковий. Витратний підхід до ціноутворення залежить від собівартості продукту. Ринковий підхід до ціноутворення більше фокусується на таких змінних, як попит на продукт і конкуренція. При ціноутворенні готельного номера перший витратний підхід буде базований на припущенні, що, наприклад, на кожну 1000 дол., включених до собівартості номера, слід отримувати прибуток у розмірі 1 дол. США [25].

Іншими словами, якщо побудувати номер коштує 150 000 дол., то ціна за такий номер повинна бути 150 дол. за ніч. Другий витратний підхід (його ще називають в англійській літературі «всхідний» підхід) базований на формулі Хабарда, яка дозволяє визначити ціну на номер у готелі [8]. Очевидно, що обидва підходи не враховують умови ринку та потребу клієнтів.

Ринкові підходи відображають принципи мікроекономіки, пов'язані з попитом і пропозицією. Безумовно, попит на готельні номери залежить від зміни цін на них. При визначенні цін на номер слід враховувати, яку суму грошей клієнти готові заплатити за цю послугу. Очевидною перевагою даного підходу є отримання актуальних відгуків від споживачів, він є більш трудомістким, ніж витратний підхід. Слід зазначити, що хоча вартість номера не найбільш складна змінна для управління менеджерами, але не існує універсального підходу, який може бути вигідним для всіх готелів. На відміну від виробничих підприємств, які можуть регулювати кількість виробленої продукції у залежності від попиту на неї, в готелях є фіксована кількість номерів, яка не може бути легко змінена протягом короткого періоду часу. Крім того, готельний бізнес досить чутливий до коливань попиту, які можна розбити на річні, щотижневі і щоденні.

Наприклад, готелі в Карпатах можуть бути майже або повністю заповнені в зимовий час через гірськолижні курорти, які приваблюють туристів зі всієї України. З іншого боку, готелі Одещини можуть бути заповнені протягом літніх місяців. Щотижневі закономірності будуть помітні в готелях, які обслуговують такий сегмент ринку, як бізнес та відпочинок. Ділові мандрівники залишатимуться в готелях більше протягом тижня, в той час як відпочиваючі можуть залишатися більше на вихідні та святкові дні. Щоденні закономірності відображають те, що більшість людей мають тенденцію залишати готель зранку і повертатися на ніч. Однак у багатьох випадках менеджери можуть коригувати таку змінну, як середня ціна номера, щоб компенсувати коливання. Без сумнівів, використання ретроспек-

тивних даних має серед інших факторів надзвичайне велике значення і є ключовим орієнтиром для майбутніх рішень. Ретроспективні дані необхідно проаналізувати з метою передбачення можливих коливань попиту і повного використання пропускну здатності готелів.

Тарифні обмеження можна поділити на категорії. Перша – фізичні обмеження, такі як тип номера, вид номера і вид місця розташування. Нефізичні тарифні обмеження включають у себе: а) характеристики клієнта, б) характеристики угоди і в) характеристики споживання. *Характеристики клієнтів* включають у себе співробітників компанії зі знижками, постійних клієнтів, членів певних товариств і організації. *Характеристики транзакції* включають обмеження за часом придбання, місця придбання, рівня прийнятого ризику та обмеженої доступності. *Часові характеристики* включають у себе день тижня, пору року і тривалість перебування.

Незважаючи на значну важливість технологій у питаннях управління доходами, не можна недооцінювати людський фактор. Керівництво кожної компанії повинно мати чітке уявлення про числову інформацію, сформовану на основі управлінської звітності, для кращого розуміння стану операційної діяльності.

Застосування інструментарію факторного аналізу може дозволити керівництву визначити як різні кількісні фактори, такі як розмір маржинального доходу від номера, кількість проданих номерів та їх структура, що впливає на загальний дохід готелю за певний період часу. Результати можна порівнювати за кількістю звітних періодів, а також у випадку яскраво вираженої сезонності (що не є незвичайним для готельного бізнесу) – серед сезонів із аналогічним попитом.

Теорія і практика розвитку економічного аналізу виробила солідний інструментарій для здійснення факторного аналізу. Питання полягає у формуванні моделей для його проведення. Наприклад, у готельному бізнесі кількість проданих номерів можна представити як добуток кількості номерів, доступних для продажу, на відсоток зайнятості. Головне, щоб кінцевий параметр мав чітке економічне значення. Факторний аналіз широко застосовується на виробничих і торговельних підприємствах. Наприклад, якщо в автосалоні спостерігається збільшення обсягу продажів, то факторний аналіз допоможе визначити, під впливом якого кількісного фактора відбулося збільшення продажу. На перший погляд збільшення продажу – це добре, але це може бути викликано тим фактом, що покупці купили більш дорогі автомобілі, але фактична кількість проданих машин скоротилась. У такому випадку відділ маркетингу повинен з'ясувати, чому знизилась кількість проданих автомобілів.

Для аналітичної оцінки факторних впливів у процесі управління доходністю в готельному бізнесі, на нашу думку, доцільно використовувати результати факторного аналізу на основі моделі, яка включає такі змінні, як маржинальний дохід за проданий номер і кількість проданих номерів. Добуток маржинального доходу від номера (МД) і кількості проданих номерів (К) показує загальний маржинальний дохід, який номер з цією конкретною тарифною ставкою вносить загальний маржинальний дохід від проданих номерів протягом певного періоду часу.

Сумування загального маржинального доходу для номерів із різними ставками визначає загальний маржи-

нальний дохід, який готельні номери вкладають у формування прибутку від продажів. Абсолютне і відносне збільшення загального маржинального доходу від готельних номерів можна розглядати як позитивні тенденції, оскільки вони напряму сприяють зростанню прибутку.

Абсолютне відхилення загального маржинального доходу від проданих номерів (ΔZMD) може бути представлено як результат трьох основних змін: зміни в маржинальному доході від готельного номера з певною ставкою, зміни в структурі проданих номерів і зміни кількості проданих номерів:

$$\Delta ZMD = \Delta ZMD_{md} + \Delta ZMD_{пв} + \Delta ZMD_{к},$$

де ΔZMD – відхилення загального маржинального доходу від проданих номерів;

ΔZMD_{md} – вплив зміни розміру маржинального доходу за один проданий номер певного типу на загальний маржинальний дохід;

$\Delta ZMD_{пв}$ – вплив зміни частки окремих типів проданих номерів на загальний маржинальний дохід;

$\Delta ZMD_{к}$ – вплив зміни кількості проданих номерів на загальний маржинальний дохід.

У готельному бізнесі кількість проданих номерів та їх структура (за типами номерів) може змінюватися від одного періоду до іншого. Майже неможливо досягти ситуації, коли в двох різних місяцях готель продає таку ж саму кількість номерів і формує точно таку ж суму виручки від своїх трансакцій (угод). Зміни в маржинальному доході від готельного номера можуть відбуватися з причини відмінності в продажних цінах та змінних витратах на обслуговування номера. Незважаючи на те, що змінні витрати на номер у готелі нечасто мають суттєві коливання, продажна ціна за номер і вплив різних знижок можуть мати значні відхилення і відповідний вплив на формування загального маржинального доходу.

Щоб визначити, які кількісні фактори (тобто зміни в маржинальному доході за номер, зміни в структурі проданих номерів за типами, зміни в кількості проданих номерів) викликали зміни в загальному маржинальному доході, потрібно порівнювати дані за два періоди (звітний і попередній) за аналогічними типами номерів. Умовний приклад, представлений у табл. 1, демонструє дані для проведення аналізу маржинального доходу від продажу номерів готелю, який має тільки чотири різних типи номерів.

Абсолютне відхилення загального маржинального доходу від проданих номерів звітного періоду по відношенню до попереднього складає +86062 грн. Відносне відхилення загального маржинального доходу становить +6,76%.

Щоб визначити, як кожен із перерахованих вище кількісних факторів вплинув на загальну зміну різниці в маржинальному доході від номера, вплив двох інших змінних повинен бути тимчасово виключений із аналізу, поки оцінюється вплив третьої змінної. Такий підхід дозволяє визначити “чистий” вплив досліджуваної в даний момент змінної.

Вплив маржинального доходу від окремого номера розраховують при незмінній (базисній) кількості проданих номерів (K) і структурі номерів. Така змінна, як маржинальний дохід, яка нечітко відображає кількість проданих номерів, повинна бути зафіксована на рівні звітного періоду. Наступні розрахунки за формулами (2–4), які сформовано на основі індексів Ласпейреса і Пааше, дозволять оцінити ступінь впливу кожного фактора на зміну загального маржинального доходу від продажу номерів.

Вплив зміни маржинального доходу від продажу номера певного типу на зміну загального маржинального доходу від продажу номерів):

$$\Delta ZMD_{md} = \left(\sum_{i=1}^n MD_i^1 \cdot PV_i^1 - \sum_{i=1}^n MD_i^0 \cdot PV_i^0 \right) \cdot \sum_{i=1}^n K_i^1,$$

де i – номер типу готельних номерів,

n – кількість типів номерів,

PV_i – питома вага проданих номерів i -того типу,

MD_i – маржинальний дохід від проданих номерів i -того типу,

K_i – кількість проданих номерів i -того типу за звітний період.

$$\Delta ZMD_{md} = [(340 \cdot 0,2323 + 290 \cdot 0,2520 + 250 \cdot 0,2457 + 196 \cdot 0,2700) - (300 \cdot 0,2482 + 260 \cdot 0,2520 + 275 \cdot 0,2457 + 180 \cdot 0,2700)] \cdot 4996 = +76650,5.$$

Вплив зміни структури проданих номерів на загальну суму маржинального доходу):

$$\Delta ZMD_{пв} = \left(\sum_{i=1}^n MD_i^0 \cdot PV_i^1 - \sum_{i=1}^n MD_i^0 \cdot PV_i^0 \right) \cdot \sum_{i=1}^n K_i^1,$$

$$\Delta ZMD_{пв} = [(300 \cdot 0,2482 + 260 \cdot 0,2520 + 275 \cdot 0,2457 + 180 \cdot 0,2700) - (300 \cdot 0,2323 + 260 \cdot 0,2520 + 275 \cdot 0,2457 + 180 \cdot 0,2700)] \cdot 5100 = -17092,7.$$

Таблиця 1

Показники маржинального доходу готелю за звітний і попередній періоди*

Тип номера	Маржинальний дохід від одного номера, (МД), грн		Кількість проданих номерів (K) ліжок/дів,		Загальний маржинальний дохід (ЗМД), грн		Питома вага проданих номерів (ПВ), %		Абсолютне відхилення, грн
	попередній період (0)	звітний період (1)	попередній період (0)	звітний період (1)	попередній період (0)	звітний період (1)	попередній період (0)	звітний період (1)	
I	300	340	1240	1185	372000	402900	24,82	23,23	30900
II	260	290	1180	1285	306800	372650	23,62	25,20	65850
III	275	250	1370	1253	376750	313250	27,42	24,57	63500
IV	180	196	1206	1377	217080	269892	24,14	27,00	52812
Всього	1015	1076	4996	5100	1272630	1358692	100,00	100,0	86062

* З метою диференціації у відповідності до міжнародної статистичної аббревіатури змінні, які відносяться до базового періоду, мають позначку “0” а змінні, що відносяться до звітного періоду, мають позначку “1”.

Вплив зміни кількості проданих номерів на загальну суму маржинального доходу ($\Delta ЗМДк$):

$$\Delta ЗМДк = \left(\sum_{i=1}^n K_i^1 - \sum_{i=1}^n K_i^0 \right) \cdot \sum_{i=1}^n МД_i^0 \cdot ПВ_i^0,$$

$$\Delta ЗМДк = (5100 - 4996) \cdot (300 \cdot 0,2482 + 360 \cdot 0,2362 + 275 \cdot 0,2742 + 180 \cdot 0,2414) = 104 \cdot 254,729 = + 26491,8.$$

Таким чином, можемо зробити висновок, що зміна маржинального доходу від одиниці різних типів номерів вплинула на збільшення загального маржинального доходу на суму 76650,5 грн; зміна структури проданих номерів вплинула на зменшення загального маржинального доходу на суму 17092,7 грн; зміна кількості проданих номерів вплинула на збільшення загального маржинального доходу на суму 26491,8 грн. Сума факторних впливів дорівнює 86049,6 грн (76650,5 – 17092,7 + 26491,8 = 86049,6). Ця сума повинна дорівнювати абсолютному відхиленню загального маржинального доходу. Але в багатьох випадках незначна різниця може виникати через заокруглення чисел (як у даному прикладі). В певних випадках позитивне збільшення загального маржинального доходу від продажу номерів може бути навіть і тоді, коли лише одна з трьох змінних має позитивний напрям зміни, а інші мають від’ємну зміну. І, навпаки, негативний вплив лише однієї змінної може переважати позитивний вплив двох інших змінних.

Аналіз відносних змін описує ступінь, в якому кількість проданих номерів і середній маржинальний дохід на окремий номер впливають на загальну зміну внеску номерів у звітному періоді порівняно з попереднім.

Загальний маржинальний дохід може бути представлений як добуток кількості проданих номерів і середнього маржинального доходу. Тому на основі інформації, представленій у табл. 1, відносні зміни, які спричинені змінами в кількості проданих номерів і середньому маржинальному доходу на одну кімнату, можуть бути визначені наступним чином:

$$\Delta_{\text{відн.}} ЗМДк = [(K_1 - K_0) : K_0] \cdot 100\% = [(5100 - 4996) : 4996] \cdot 100\% = 2,08\%.$$

$$\Delta_{\text{відн.}} ЗМДс\text{мд} = \Delta_{\text{відн.}} ЗМД - \Delta_{\text{відн.}} ЗМДк = 6,76\% - 2,08\% = 4,68\%.$$

У сукупній зміні загального маржинального доходу від продажу номерів на 6,76% збільшення кількості проданих номерів стало причиною 2,08% цих змін, а збільшення середнього маржинального доходу – 4,68% цього збільшення. Відсоткова частка збільшення кількості і середнього маржинального доходу в загальному збільшенні маржинального доходу може бути визначена таким чином: 1) для середнього маржинального доходу (2,08% : 6,76%) * 100% = 30,78%; 2) для кількості проданих номерів (4,68% : 6,76%) * 100% = 69,23%. Результати таких розрахунків показують у відсотках вплив кожного фактора на зміну загального маржинального доходу від продажу номерів. Сума цих впливів повинна дорівнювати 100% чи бути близькою до 100% за рахунок заокруглень при обчисленні.

Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. Як і в багатьох комерційних організаціях, основною метою діяльності підприємств готельного бізнесу є максимізація прибутковості. Продаж номерів не є єдиним джерелом доходів, але в більшості готелів він є найбільш значущим. Аналіз доходності готелів може бути проведений із використанням різних

підходів. Мета цього підходу – надання керівництву інформації про те, якою мірою кількісні змінні, такі як зміни в розмірах вкладів різних типів номерів, зміни в структурі проданих номерів впливають на загальний маржинальний дохід від продажу номерів. Цей підхід стає корисним, якщо зміни між порівнюваними періодами відбуваються за всіма трьома факторами. Якщо, наприклад, маржинальний дохід для готельного номера залишається таким самим, то не буде ніяких змін у впливі маржинального доходу на позицію номера в загальному маржинальному доході. Менеджери також повинні знати, що цей аналіз є дієвим лише в тому разі, якщо порівняння проводиться серед однакової кількості типів номерів. Сезонність є значним фактором у готельному бізнесі, тому що у високому сезоні можуть застосовуватися різні стратегії продаж і знижок.

Незважаючи на те, що керівництво може бачити позитивні абсолютні і відносні відхилення маржинального доходу від номерів протягом кількох періодів, таке зростання не обов’язково може бути досягнуто за рахунок зростання всіх перерахованих вище кількісних змінних. Готелі можуть мати значне збільшення маржинального доходу від окремого типу номерів, яке позитивно впливає на загальний маржинальний дохід, але при цьому зменшення продажу більш доходних позицій має негативний вплив на загальний маржинальний дохід готелю. Порівняння показників за більшу кількість періодів дає більш детальну характеристику того, як ці фактори змінюються в різних періодах. Це також дає напрям для подальшого дослідження і подальшого аналізу. За такого підходу також може використовуватися ціна продажу номера замість маржинального доходу за окремий номер.

Перевага цього методу полягає у тому, що його можна відносно легко застосувати за допомогою базових програм для роботи з електронними таблицями, таких як Microsoft Excel, СУБД Access, Apache OpenOffice.org Calc, Apple Works, які здатні швидко виконувати всі необхідні розрахунки. Крім того, цей підхід використовує кількісну інформацію, яку керівництво скоріш за все вже має, наприклад маржинальний дохід від номера, кількість проданих номерів і структура продажів.

Отримання даних про продажі готелів допоможе визначити зміни, за яких одна з трьох змінних (маржинальний дохід на окремий номер певного типу, структура проданих номерів та їх кількість) здійснює найбільший вплив на загальний маржинальний дохід від продажу номерів. Логічним продовженням цього дослідження буде визначення того, як ці зміни розрізняються для різних типів готелів і які види знижок здійснюють більший вплив на загальну зміну маржинального доходу від продажу номерів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гринів Б. В., Гринів В. Б. Методичні аспекти аналізу валового доходу торговельного підприємства. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку.* 2009. № 647. С. 317–321.
2. Калайтан Т. В. Організація обліку та аналізу фінансових результатів за центрами відповідальності в умовах трансфертного ціноутворення. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна.* 2015. Вип. 47. С. 47–53.

3. Костин К. Б. Инновационный подход к формированию ценовой политики туристско-гостиничного предприятия как решающий инструмент маркетинга. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2015. № 6 (96). С. 74–83.
4. Лесник А. Л. Гостиничный менеджмент: политика ценообразования и управления доходом : учеб. пособие. СПб. : Интермедия, 2014. 272 с.
5. Маначинська Ю. А. Облік і аналіз фінансових результатів в готельному господарстві : монографія. Чернівці : Чернів. торг.-екон. інст., Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 423 с.
6. Назаренко Т. П. Бухгалтерський облік і аналіз маржинального доходу: теоретико-методичні засади : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.09; Житомир. держ. технол. ун-т. Житомир, 2011. 21 с.
7. Чхиквадзе Н. А. Стратегии управления доходами гостини. *Сервис в России и за рубежом*. 2013. №9. С. 104–111.
8. Arbel A. Inflation and hotels: The cost of following a faulty routine / A. Arbel, R. H. Woods // *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 1991. Vol. 31. Is. 4, pp. 66–75.
9. Badinelli R. D. An optimal, dynamic policy for hotel yield management / R. D. Badinelli // *European Journal of Operational Research*. 2000. Vol. 121. Pp. 476–503.
10. Baker T. K. A Comparative Revenue Analysis of Hotel Yield Management Heuristics / T. K. Baker, D. A. Collier // *Decision Sciences*. 2007. Vol. 30. Is. 1. Pp. 239–263.
11. Belobaba P. P. Air Travel Demand and Airline Seat Inventory Management. Flight Transportation Laboratory. Cambridge, MIT. PhD. Massachusetts, 1987. 214 p.
12. Chiang W. C. An overview of research on revenue management: current issues and future research / W. C. Chiang, J. C. H. Chen, X. Xu // *International Journal of Revenue Management*. 2007. Vol. 1. Is. 1. Pp. 97–128.
13. Choi S. Electronic distribution channels' effect on hotel revenue management / S. Choi, S. E. Kimes // *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 2002. Vol. 43. Is. 3. Pp. 23–31.
14. Cooper C. The SAGE Handbook of Tourism Management / C. Cooper, S. Volo, W. G. Gartner, N. Scott. – California: SAGE Publications Ltd, 2018. 1232 p.
15. Cross R. Revenue Management, Hard-Core Tactics for Market Domination. – New York, NY: Broadway Books, 1998. 276 p.
16. Ivanov S. Hotel revenue management – a critical literature review / S. Ivanov S., V. Zhechev // *Tourizm*. 2012. Vol. 60. Is. 2. Pp. 175–197.
17. Jauncey S. The meaning and management of yield in hotels / S. Jauncey, I. Mitchell, P. Slamet // *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 1995. Vol. 7. Is. 4. Pp. 23–26.
18. Jones P. Yield management in UK hotels: a systems analysis / P. Jones. Vol. 50. Pp. 1111–1119.
19. Kimes S. E. Revenue management: A retrospective / S. E. Kimes // *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 2003. Vol. 44. Is. 5. Pp. 131–138.
20. Kimes S. E. The future of hotel revenue management / S. E. Kimes // *Cornell Hospitality Report*. 2017. Vol. 17. Is. 1. Pp. 3–10.
21. Kimes S. E. The basics of yield management / S. E. Kimes // *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 1989. Vol. 30. Is. 3. Pp. 14–19.
22. Littlewood K. Forecasting and Control of Passenger Bookings. Proc. 12th AGIFORS Symposium / K. Littlewood // *Journal of Revenue and Pricing Management*. 2005. Vol. 4. Pp. 111–123.
23. Netessine S. Introduction to the Theory and Practice of Yield Management / S. Netessine, R. Shumsky // *INFORMS Transactions on Education*. 2002. Vol. 3. Is. 1. Pp. 34–44.
24. O'Connor, P. Yield, Management Practices Across Multiple Electronic Distribution Channels / P. O'Connor, J. Murphy, J. Yield // *Information Technology & Tourism*. 2008. Vol. 10. № 2. Pp. 161–172.
25. Schmidgall R. S. Hospitality Industry Managerial Accounting, 8th ed. / R. S. Schmidgall. Michigan : Educational Institute of the American Hotel and Lodging Association, 2016. 749 p.
26. Seraphin H. Overtourism: a revenue management perspective / H. Seraphin, S. Ivanov // *Journal of Revenue and Pricing Management*. 2020. Vol. 19. Pp. 146–150.
27. Shoemaker S. Handbook of hospitality operations and IT / S. Shoemaker, T. Gorin. Amsterdam: Butterworth–Heinemann, 2008. 448 p.
28. Siguaw J. A. B2B sales force productivity: Applications of revenue management strategies to sales management / J. A. Siguaw, S. E. Kimes, J. B. Gassenheimer // *Industrial Marketing Management*. 2003. Vol. 32. № 7. Pp. 539–551.
29. Walker J. R. Introduction to Hospitality Management, 7th Edition. Florida: University of South Florida, 2017. 654 p.
30. What is the Definition Revenue Management? Xotels. URL: <https://www.xotels.com/en/revenue-management/revenue-management-definition>

REFERENCES

1. Hryniv, B. V. and Hryniv, V. B. (2009), Metodichni aspekty analizu valovoho dokhodu torhovel'noho pidpriemstva, *Visnyk Natsional'noho universytetu "L'vivs'ka politekhnika"*. Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku, № 647, s. 317–321.
2. Kalajtán, T. V. (2015), Orhanizatsiia obliku ta analizu finansovykh rezul'tativ za tsentrarny vidpovidal'nosti v umovakh transfertnoho tsinoutvorennia, *Visnyk L'vivs'koi komert-sijnoi akademii*. Serii ekonomichna, vyp. 47, s. 47–53.
3. Kostyn, K. B. (2015), Ynnovatsyonnyj podkhod k formirovaniu tsenovoy polytyky turystsko-hostynynchno predpriyatia kak reshaischyj instrument marketynha, *Yzvestiya Sankt-Peterburhskoho gosudarstvennoho ekonomicheskoho unyversyteta*, № 6 (96), s. 74–83.
4. Lesnyk, A. L. (2014), Hostynynchnyj menedzhment: polytyka tsenoobrazovaniya y upravleniya dokhodom : ucheb. posobyе, Yntermedyia, SPb., 272 s.
5. Manachyn's'ka, Yu. A. (2014), Oblik i analiz finansovykh rezul'tativ v hotel'nomu hospodarstvi : monohrafiia, Cherniv. torh.-ekon. inst., Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, Chernivtsi, 423 s.
6. Nazarenko, T. P. (2011), Bukhhalters'kyj oblik i analiz marzhynal'noho dokhodu: teoretyko-metodychni zasady : avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.09; Zhytomyr. derzh. tekhnol. un-t, Zhytomyr, 21 s.
7. Chkhykvadze, N. A. (2013), Stratehyy upravleniya dokhodamy hostynyns, *Servys v Rossyy y za rubezhom*, № 9, s. 104–111.
8. Arbel, A. and Woods, R. H. (1991), Woods Inflation and hotels: The cost of following a faulty routine, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 31, is. 4, pp. 66–75.
9. Badinelli, R. D. (2000), An optimal, dynamic policy for hotel yield management, *European Journal of Operational Research*, vol. 121, pp. 476–503.
10. Baker, T. K. and Collier, D. A. (2007), A Comparative Revenue Analysis of Hotel Yield Management Heuristics, *Decision Sciences*, vol. 30, is. 1, pp. 239–263.
11. Belobaba, P. P. (1987), Air Travel Demand and Airline Seat Inventory Management. Flight Transportation Laboratory. Cambridge, MIT. PhD. Massachusetts, 214 p.
12. Chiang, W. C. Chen, J. C. H. and Xu Kh. (2007), An overview of research on revenue management: current issues and future research, *International Journal of Revenue Management*, vol. 1, is. 1, pp. 97–128.

13. Choi S. and Kimes, S. E. (2002), Electronic distribution channels' effect on hotel revenue management, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 43, is. 3, pp. 23–31.
14. Cooper C. Volo S. Gartner, W. G. and Scott N. (2018), *The SAGE Handbook of Tourism Management*, SAGE Publications Ltd, California, 1232 p.
15. Cross R. (1998), *Revenue Management, Hard-Core Tactics for Market Domination*, Broadway Books, New York, NY, 276 p.
16. Ivanov S. and Zhechev V. (2012), Hotel revenue management – a critical literature review, *Tourizm*, vol. 60, is. 2, pp. 175–197.
17. Jauncey S. Mitchell I. and Slamet P. (1995), The meaning and management of yield in hotels, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 7, is. 4, pp. 23–26.
18. Jones P. Yield management in UK hotels: a systems analysis, 50, pp. 1111–1119.
19. Kimes, S.E. (2003), Revenue management: A retrospective, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 44, is. 5, pp. 131–138.
20. Kimes, S.E. (2017), The future of hotel revenue management, *Cornell Hospitality Report*, vol. 17, is. 1, pp. 3–10.
21. Kimes, S. E. (1989), The basics of yield management, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 30, is. 3, pp. 14–19.
22. Littlewood K. (2005), Forecasting and Control of Passenger Bookings. Proc. 12th AGIFORS Symposium, *Journal of Revenue and Pricing Management*, vol. 4, pp. 111–123.
23. Netessine S. and Shumsky R. (2002), Introduction to the Theory and Practice of Yield Management, *INFORMS Transactions on Education*, vol. 3, is. 1, pp. 34–44.
24. O'Connor, P. and J. Murphy, J. Yield (2008), Management Practices Across Multiple Electronic Distribution Channels, *Information Technology & Tourism*, vol. 10, № 2, pp. 161–172.
25. Schmidgall, R. S. (2016), *Hospitality Industry Managerial Accounting*, 8th ed., Educational Institute of the American Hotel and Lodging Association, Michigan, 749 p.
26. Seraphin H. and Ivanov S. (2020), Overtourism: a revenue management perspective, *Journal of Revenue and Pricing Management*, vol. 19, pp. 146–150.
27. Shoemaker S. and Gorin T. (2008), *Handbook of hospitality operations and IT*, Butterworth-Heinemann, Amsterdam, 448 p.
28. Siguaw, J. A. Kimes, S. E. and Gassenheimer, J. B. (2003), B2B sales force productivity: Applications of revenue management strategies to sales management, *Industrial Marketing Management*, vol. 32, № 7, pp. 539–551.
29. Walker, J. R. (2017), *Introduction to Hospitality Management*, 7 nd. ed., University of South Florida, Florida, 654 p.
30. What is the Definition Revenue Management? Xotels: veb-sajt, available at: <https://www.xotels.com/en/revenue-management/revenue-management-definition>

Стаття надійшла до редакції 9 травня 2020 р.