

УДК 640.4:658.7:005.5:502.131

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V58(2026)-27

Ніколайчук О. А., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та туризму, Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна

ORCID: 0000-0002-7197-4713

e-mail: nicol.olg18@gmail.com

Приймак Н. С., доктор економічних наук, доцент кафедри економіки та бізнесу, Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна

ORCID: 0000-0002-0313-258

e-mail: pruyumaknata27@gmail.com

ESG-орієнтована інтеграція транспортно-складської логістики та операційного менеджменту готельних підприємств на основі цифрових платформ

Анотація. У статті досліджено системну проблему функціональної роз'єднаності операційного менеджменту та транспортно-складської логістики готельних підприємств. На основі критичного контент-аналізу наукової періодику доведено неспроможність класичних інструментів управлінського обліку та менеджменту забезпечити наскрізну крос-функціональну координацію. Обґрунтовано авторську архітектуру ESG-орієнтованої інтегрованої моделі управління, яка забезпечує інтеграцію логістичних та сервісних підсистем готелю через єдину платформу цифрових рішень (ERP, PMS, WMS, BI) у межах взаємопов'язаної тривірневої структури. Деталізовано функціонально-операційний зміст шести профільних блоків моделі. Запропоновано покрокову п'ятиетапну методику практичного впровадження моделі в діяльність готельних підприємств із чіткою детермінацією часових горизонтів, управлінських тригерів та критеріїв переходу між етапами, інституціоналізацією посади менеджера з інтеграції логістики задля усунення структурних розривів між автономними службами готелю.

Ключові слова: транспортно-складська логістика; операційний менеджмент готелю; ESG; цифрова трансформація; сталий розвиток; інтегрована модель.

Nikolaichuk Olha, PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Technologies in Restaurant Management, Hotel and Restaurant Business and Tourism, Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine

Pryimak Nataliia, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Business, Kryvyi Rih National University Kryvyi Rih, Ukraine

ESG-Oriented Integration of Transport and Warehousing Logistics and Operations Management of Hotel Enterprises Based on Digital Platforms

Abstract. Introduction. The article addresses a critical management and operational problem within the modern hospitality sector, which manifests as the functional fragmentation of transport-and-warehousing logistics and service operations management. This structural insulation causes unchecked growth in overhead costs and sub-optimizes overall business profitability.

Purpose. The core purpose of this study is to diagnose the structural bottlenecks of dominant hospitality management frameworks and to formulate an original, ESG-oriented integrated model that unifies hotel transport-and-warehousing logistics, service operations, and advanced multi-layer digital architecture.

Results. An advanced three-level (strategic, tactical, and operational) management model has been developed. The tactical layer utilizes combined ABC/XYZ matrix sorting to separate high-value goods requiring real-time WMS monitoring from low-cost materials subject to automated triggers. The operational layer implements rigorous FEFO rotation to control food degradation under strict HACCP and ISO 22000 mandates. The functional architecture is divided into six deeply integrated blocks spanning sustainable sourcing, inventory bifurcation, smart warehousing, and a closed data ecosystem linking PMS, ERP, WMS, and BI engines. To secure execution, a comprehensive five-stage implementation methodology spanning 12 to 24 months is outlined, anchored by the deployment of a dedicated Logistics Integration Manager to eliminate operational friction and bridge cross-functional gaps.

Conclusions. The scientific novelty of the proposed model lies in the transition from decorative green metrics to full-scale cross-functional integration. Future research prospects are tied to the practical implementation of the developed model within the real logistics chains of domestic hotel enterprises, as well as the study of the impact of AI and IoT technologies on the transformation of supply chains in the hotel industry.

¹Стаття надійшла до редакції: 29.06.2026

Received: 29 June 2026

Keywords: transport and warehousing logistics; hotel operations management; ESG; digital transformation; sustainable development; integrated model.

JEL Classification: L83, M11, Q56, O32

Постановка проблеми. Готельна індустрія є одним із найбільш організаційно складних секторів сфери послуг і вирізняється принциповою властивістю - невіддільністю виробництва послуги від її споживання. Тому будь-який логістичний збір миттєво трансформується у деградацію гостьового досвіду. Операційний менеджмент і транспортно-складська логістика утворюють у готелі нерозривний ланцюг вартості, де неефективність будь-якої ланки деструктивно впливає на всю систему. Незважаючи на наявність цього зв'язку, більшість готельних підприємств досі управляє зазначеними функціями роз'єднано.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Дослідження управління логістикою та операціями в готельній галузі ведеться у трьох взаємопов'язаних, але відокремлених напрямках. Перший напрям - операційний менеджмент у сфері гостинності. У роботах N. Slack, A. Brandon-Jones [1] закладені концептуальні основи операційного управління в сервісних організаціях, детально описуючи специфіку сервісних процесів і важливість операційних стандартів. J. Heizer, B. Render та C. Munson [2] розвивають ці засади в контексті сталого розвитку та управління ланцюгами постачання. М. Мальська та І. Пандяк [3] аналізують організацію готельного господарства України в операційному розрізі. У роботі В. Пеньковського [4] обґрунтовано напрями розвитку та вдосконалення операційного менеджменту готельно-ресторанних і туристичних підприємств і мереж на основі ефекту масштабу, диверсифікації діяльності, цифрових технологій і підвищення стандартів безпеки та послуг. О. Сущенко, Ю. Лола та Н. Козубова [5] досліджують управління готельними підприємствами з урахуванням логістичного аспекту. Спільне обмеження цього напрямку: у роботах поза увагою залишається вартісний вимір операційно-логістичних взаємодій та механізм їх горизонтальної інтеграції.

Другий напрям - управління ланцюгами постачання (SCM) у готельній галузі. М. Christopher [6] та S. Chopra, P. Meindl [7] сформулювали SCM-парадигму для виробничих підприємств, де логістика відокремлена від кінцевого продукту, тоді як у готелі ця відокремленість принципово відсутня. Стандарт USALI [8] точно вимірює прибутковість підрозділів, але не ідентифікує горизонтальних наскрізних логістичних витрат - вони розчиняються між рядками різних відділів. L. E. Carretero Díaz та співавтори [9] емпірично дослідили практики управління ланцюгами постачання в готельному секторі Іспанії та встановили, що рівень інтеграції SCM суттєво пов'язаний із організаційними характеристиками підприємств і сприяє підвищенню ефективності управління

операційною діяльністю. Дослідники І. А. Changalima та Н. F. Kimario [10] у бібліометричному аналізі 463 публікацій за 2001–2023 рр. встановили: більшість досліджень охоплює окремі аспекти ланцюгів постачання (закупівлі, або запаси, або транспорт) без системної інтеграції з операційним менеджментом. І. Г. Смирнов, О. О. Любіцева [11] аналізують адаптацію SCM-практик у гостинності до умов воєнного стану в Україні.

Третій напрям - сталий розвиток, ESG та цифрова трансформація. M. Alreahi та співавтори [12] у огляді 87 публікацій ідентифікували чотири структурні бар'єри впровадження «зеленого» SCM у готелях: відсутність даних для вимірювання екологічних витрат; брак стандартизованих KPI; інституційні розриви між операційними та закупівельними підрозділами; недостатня підтримка топ-менеджменту. Chen та співавтори [13] на основі еволюційно-ігрового моделювання встановили, що інтеграція принципів ESG у ланцюг постачання готельного бізнесу сприяє формуванню стійкої моделі взаємодії між готелями, постачальниками, державою та споживачами, що забезпечує економічні й екологічні переваги у довгостроковій перспективі. Pontoň та співавтори [14] підтвердили: інтеграція ERP-систем та RFID-технологій у логістику скорочує час обробки замовлень та підвищує точність управління запасами.

Критичний аналіз наукових підходів дозволив виявити системну прогалину: відсутня модель, що одночасно забезпечує горизонтальний зв'язок між логістикою та операційним менеджментом через єдину цифрову платформу, враховує специфіку трьох категорій готельних ресурсів у зв'язку з динамікою завантаженості та інтегрує ESG як тактичний інструмент управління. Як зазначають Ф. Кампуш та співавтори у систематичному огляді літератури [15], попри широкий спектр досліджень, цілісного підходу до горизонтальної інтеграції управлінських функцій готелю в науковій літературі не запропоновано.

Формулювання цілей дослідження. Мета статті - виявити структурні обмеження наявних підходів до управління готелем та запропонувати ESG-орієнтовану інтегровану модель, що усуває ці обмеження через об'єднання транспортно-складської логістики, операційного менеджменту та цифрових технологій у єдиній трирівневій архітектурі.

Виклад основного матеріалу. За даними Всесвітньої ради з туризму та подорожей [16], у туристично-готельна індустрія у 2025 р. сформувала 11,6 трлн дол США валового внеску у світовий ВВП (9,8% глобальної економіки), а зростання сектору на 4,1% перевищило загальносвітове (+2,8%).

В той же час, наявний контраст діяльності окремих готельних підприємств. Так, за даними CBRE Hotels та CoStar/STR [17; 18], у 2024 р. операційні витрати зростали вдвічі швидше за виручку, а у 2025 р. вперше за п'ять років зафіксоване глобальне падіння RevPAR та показника завантаження готелей.

За оцінками MarkWide Research [19], обсяг світового ринку готельної логістики у 2026 р. становитиме 18,7 млрд дол. США і зросте до 38,65 млрд дол. до 2035 р. при середньорічному темпі зростання 8,4%, що свідчить про стратегічну роль логістичних процесів у конкурентоспроможності готелів.

Сучасна парадигма сталого розвитку готельного бізнесу вимагає синхронізації екологічних імперативів ESG та інструментів Індустрії 4.0. Зокрема, у дослідженні World Resources Institute у співпраці з WRAP [20] емпірично доведено високу економічну ефективність екологічних ініціатив: інвестиції у скорочення харчових відходів забезпечують вражаючий коефіцієнт окупності (ROI) на рівні 7:1 (на основі аналізу 42 готельних комплексів у 15 країнах світу). Такий результат безпосередньо пов'язаний з оптимізацією внутрішньоскладської логістики, точним прогнозуванням закупівель та мінімізацією втрат сировини.

Проте, головним деструктивним чинником на шляху масштабування цієї практики залишається низький рівень цифровізації галузі. За даними глобального дослідження NYB Tech Survey (2025) [21], середній індекс цифрової зрілості (Digital Maturity Level) підприємств готельної індустрії становить лише 5,35 з 10 балів. Цей дефіцит цифровізації свідчить про

значний невикористаний потенціал інтеграції сучасних IT-рішень, які здатні трансформувати операційний менеджмент готелів у контексті вимог ESG та забезпечити довгострокову екологічну й фінансову стійкість.

Для України ця проблема набуває особливого значення. Готельна галузь зазнала критичних втрат внаслідок повномасштабного вторгнення: за офіційними оцінками ЮНЕСКО, сукупні втрати доходів сектору туризму та суміжних галузей перевищили 19 млрд дол. США, а прямі пошкодження туристичної інфраструктури оцінюються у мільярди доларів [22]. Галузь функціонує в умовах фрагментованих ланцюгів постачання та дефіциту ресурсів. Саме тому системна операційно-логістична інтеграція є не теоретичним завданням, а практичною умовою виживання та відновлення конкурентоспроможності вітчизняних готельних підприємств.

Для подолання виявленої функціональної роз'єднаності запропоновано ESG-орієнтовану інтегровану модель управління транспортно-складською логістикою та операційним менеджментом готельного підприємства (рис. 1). Архітектура моделі ґрунтується на двох принципах: вертикальна ієрархія трьох рівнів управління (стратегічний - тактичний - операційний), що забезпечує узгодженість рішень у часовому просторі; горизонтальна інтеграція ключових управлінських функцій через єдину цифрову платформу, що забезпечує наскрізну видимість матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у всій структурі підприємства.

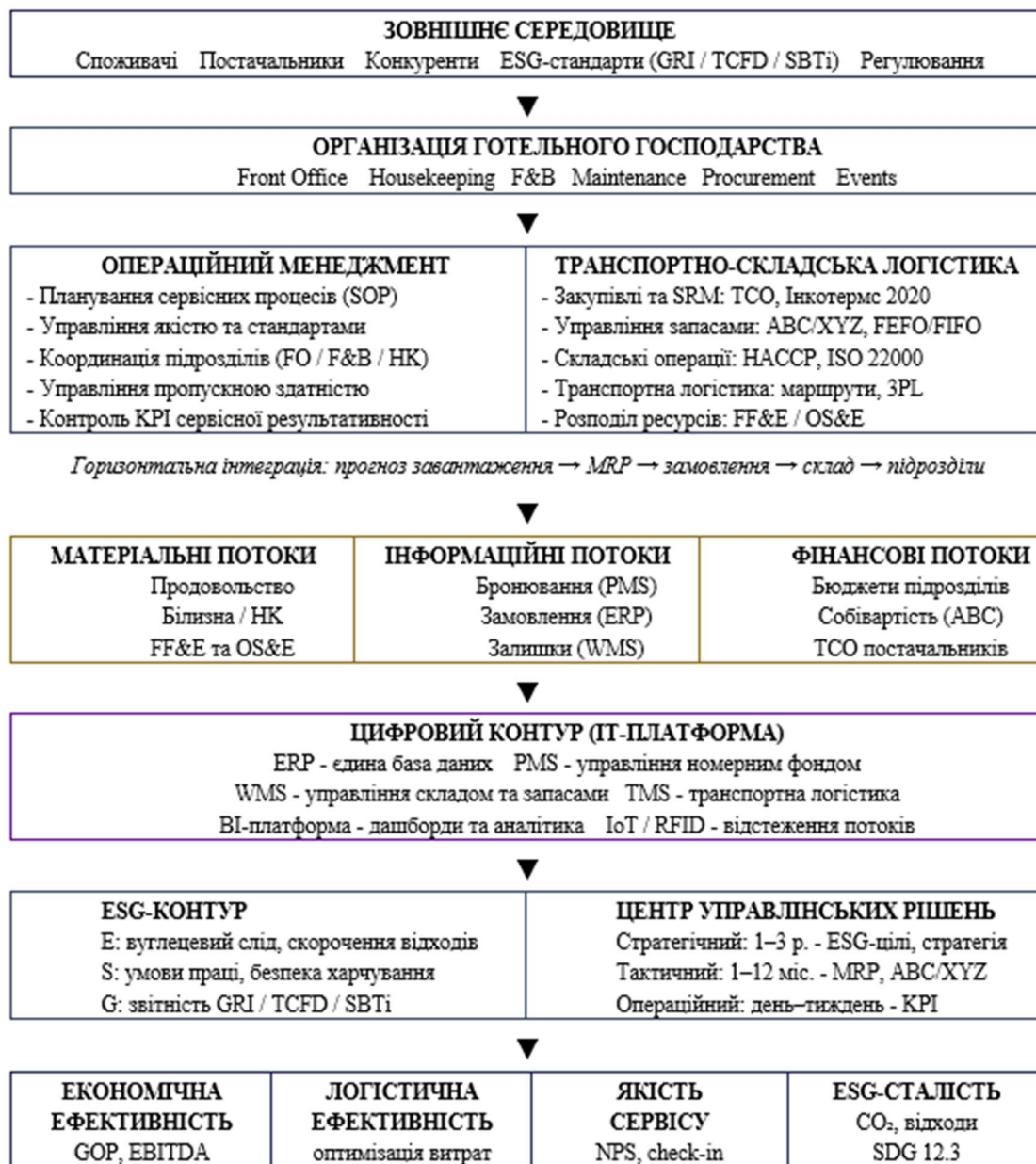


Рисунок 1 ESG-орієнтована інтегрована модель управління транспортно-складською логістикою та операційним менеджментом готельного підприємства

Джерело: авторська розробка

На стратегічному рівні (горизонт планування 1–3 роки) логістична та операційна стратегії готелю повністю узгоджуються з його загальним ринковим позиціонуванням. На цьому етапі визначається цільовий рівень логістичного сервісу: оптимальний баланс між надійністю постачань і витратами досягається при задоволенні 97–98% замовлень. Також вирішується дилема між інсорсингом та 3PL-аутсорсингом. При цьому готелі категорії 4–5 зірок тяжіють до утримання логістичних процесів усередині компанії задля тотального контролю якості, тоді як заклади нижчих категорій зазвичай делегують транспорт і прання зовнішнім операторам. Окремим вектором виступає фіксація довгострокових екологічних ESG-цілей готелю відповідно до

міжнародних стандартів GRI та TCFD, що передбачає зниження вуглецевого сліду за суворими критеріями ініціативи SBTi (1,5°C) і безпосередньо диктує вимоги до архітектури корпоративної IT-платформи для автоматичного збору екологічних даних

Тактичний рівень управління (з горизонтом 1-12 місяців) забезпечує трансформацію стратегічних цілей у конкретні плани розподілу матеріальних ресурсів. Центральним інструментом виступає система планування матеріальних потреб (MRP), яка адаптована до динамічного прогнозу завантаження. В умовах суттєвих сезонних та кон'юнктурних коливань рівня завантаження від 30% до 95% і більше застосування статичного бюджетування є неефективним і веде до капіталізації надлишкових

запасів або дефіциту. Оптимізація номенклатури на тактичному рівні реалізується через комбінований ABC/XYZ-аналіз, який диференціює управління запасами за їхньою вартістю та стабільністю попиту. Найбільш вартісні позиції з прогнозованим попитом (категорія A/X: свіже продовольство, елітний алкоголь тощо) потребують жорсткого контролю і моніторяться в реальному часі через WMS-систему задля мінімізації втрат. Натомість дешеві товари зі періодичним попитом (категорія C/Z: канцелярія, допоміжні матеріали) управляються за допомогою спрощених алгоритмів автоматичного поповнення, що звільняє менеджмент від рутинних операцій. Трансформація ESG-принципів у тактичні рішення відбувається шляхом інтеграції «зелених» специфікацій закупівель та обов'язкового включення екологічних витрат, таких як утилізація відходів та логістичний вуглецевий слід, у структуру аналізу сукупної вартості володіння (TCO).

Операційний рівень управління (горизонт від одного дня до тижня) замикає щоденний логістичний цикл. Він охоплює підпроцеси автоматичного формування замовлень при досягненні точки замовлення, вхідний контроль за критеріями HACCP та ISO 22000, а також складську ротацію за принципами FEFO для продовольчої групи та FIFO для непродовольчих матеріалів. Внутрішньосистемна дистрибуція диференціюється за двома ключовими маршрутами: ритмічним плановим поповненням поверхових комор (floor pantries) для служби housekeeping та стохастичним забезпеченням кухні й ресторанно-банкетної служби під поточний потік замовлень. Логістичний цикл завершується процедурами циклічної інвентаризації (щотижнево для категорії A, щомісяця для B) та управлінням зворотними потоками, орієнтованими на роздільний збір відходів і повернення браку постачальникам через інструменти SRM.

Операційно-функціональний зміст запропонованої архітектури декомпоновано на шість інтегрованих блоків, системна взаємодія яких відображає особливості моделі в частині синергії логістичних, цифрових та екологічних контурів готелю. Блок 1 (Закупівлі та SRM) враховує підбір контрагентів шляхом впровадження вибору на основі повної сукупної вартості володіння (TCO), що інтегрує ціну, логістичні ризики за Інкотермс 2020 та витрати на ЕСО-утилізацію, за умов оцінювання постачальників за чотирма критеріями: надійність, якість, ціна та ESG-комплаєнс. Блок 2 (Управління запасами) диференціює ресурси за трьома автономними

управлінськими логіками: група Food & Beverage підпорядковується алгоритму FEFO з жорстким температурним контролем (HACCP/ISO 22000); категорія OS&E (витратні матеріали для housekeeping та ресторану тощо) контролюється динамічною моделлю мінімум-максимум через WMS під поточну завантаженість; капіталомісткі активи FF&E інтегруються у довгострокове CapEx-планування. Блок 3 (Складські операції) базується на чіткому санітарно-температурному зонуванні простору та регламентує випереджальне наповнення поверхових комор як критичного фактора інтенсифікації процесів відділу housekeeping. Блок 4 (Транспортна логістика) реалізує оптимізовану гібридну стратегію, де щоденні поставки just-in-time від локальних постачальників для превентивного скорочення вуглецевого сліду поєднуються з плановими тижневими замовленнями від дистриб'юторів. Блок 5 (Цифровий контур) усуває дискретність «центрів автоматизації» через створення наскрізної горизонтальної інтеграції систем, за якої дані PMS (бронювання) автоматично генерують коригування в ERP (закупівлі), оновлюють баланс у WMS (склад) та акумулюються у BI (аналітика). Блок 6 (ESG-вимір) забезпечує цілісність моделі шляхом трансформації екологічних цілей у фінансову прибутковість. На стратегічному рівні він передбачає декарбонізацію та звітність за стандартами GRI/TCFD, на тактичному - врахування екологічних чинників у TCO-аналізі, а на операційному - мінімізацію харчових відходів за методом FEFO та IoT-моніторинг енергоспоживання.

Перехід до інтегрованої моделі потребує поетапності. Розроблено п'ять послідовних етапів із визначеними критеріями переходу (таблиця 1); загальна тривалість впровадження - 12–24 місяці. Ключовим організаційним рішенням є введення посади Logistics Integration Manager - менеджера, відповідального за координацію між закупівлями, складом, транспортом та операційними підрозділами. Без цієї ролі горизонтальна інтеграція залишається декларативною. Підрозділ F&B обрано пілотним, адже він має найвищу питому вагу логістичних витрат, зовнішні стандарти (HACCP, ISO 22000) задають об'єктивні критерії оцінки, а швидкопсувна продукція миттєво виявляє збої в IT-інтеграції. Пропонована методика розроблена таким чином, що кожен наступний етап починається лише після досягнення стабільних результатів попереднього, що мінімізує операційні ризики трансформації.

Таблиця 1 П'ятиетапна методика впровадження ESG-орієнтованої інтегрованої моделі

Етап	Назва	Тривалість	Ключові дії	Результат / критерій переходу
1	Діагностика та аудит	1–2 міс.	VSM-картування ("As-Is"); оцінка цифрової зрілості; інвентаризація списань; хронометраж операцій	Карта поточного стану з виявленими зонами витрат
2	Структурне проектування	2–3 міс.	Розробка "To-Be"; нові SOP взаємодії служб; вибір IT; введення Logistics Integration Manager	Затверджена архітектура; специфікація IT; погоджені KPI
3	Пілотне впровадження	3–6 міс.	Запуск у F&B (HACCP, найвища питома вага витрат); IT-інтеграція; навчання; моніторинг	Стабільне виконання KPI 4 тижні поспіль - критерій переходу
4	Масштабування	6–12 міс.	Тиражування на всі підрозділи; повна IT-інтеграція; ESG-звітність GRI/TCFD; мотивація за KPI	Повна операційна інтеграція; перший ESG-звіт; OFR ≥ 98%
5	Kaizen-оптимізація	Постійно	Щоквартальний перегляд KPI; бенчмаркінг; AI-аналітика та IoT-датчики	Безперервне покращення; ESG-прогрес за SBTi-траєкторією

Джерело: розроблено авторами

Висновки. Аналіз наукових підходів щодо управління готелем виявив їх спільний системний дефект: функціональної роз'єднаності між операційною діяльністю готельних підприємств та їхньою транспортно-складською логістикою. Доведено, що ізольоване управління цими підсистемами в умовах сучасної кон'юнктури ринку веде до втрати конкурентоспроможності та неконтрольованого зростання операційних витрат. Запропоновано ESG-орієнтовану інтегровану модель управління транспортно-складською логістикою та операційним менеджментом готельного підприємства, що, на відміну від існуючих підходів, об'єднує логістичний, операційний, цифровий та ESG-виміри у єдиній трирівневій архітектурі з шістьма функціональними блоками, наскрізним потоком даних і замкнутим контуром зворотного зв'язку. Новизна дослідження полягає у переході від декларативного відображення екологічних ESG-

метрик та цифрових інструментів до їхньої безпосередньої наскрізної інтеграції у щоденний операційний цикл підприємства. Практична цінність дослідження полягає у розробці покрокової п'ятиетапної методики впровадження створеної моделі із чітко визначеними часовими рамками, конкретними діями та об'єктивними критеріями переходу між етапами. Обґрунтовано необхідність інституціоналізації логістичних процесів через введення нової штатної позиції менеджера з інтеграції логістики, що дозволить забезпечити функціональну координацію та усунути структурні розриви між автономними службами готелю. Перспективи подальших досліджень пов'язані з практичним впровадженням розробленої моделі в реальних логістичних ланцюгах вітчизняних готельних підприємств, дослідження впливу ШІ та IoT-технологій на трансформацію ланцюгів постачання у готельній галузі.

Література:

- Slack N., Brandon-Jones A. Operations Management. 9th ed. Harlow : Pearson, 2019. 776 p. URL: <https://www.pearson.com/se/Nordics-Higher-Education/subject-catalogue/decision-science/slack-operations-management-9thedition.html>.
- Heizer J., Render B., Munson C. Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. 13th ed. Hoboken : Pearson, 2020. 912 p. URL: https://www.pearson.com/nl/en_NL/higher-education/subject-catalogue/decision-science/Heizer-Operations-management-sypply-chain-management-13e.html.
- Мальська М. П., Пандяк І. Г. Готельний бізнес: теорія та практика. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2012. 472 с. URL: https://tourlib.net/books_ukr/malska.htm.
- Пеньковський В. С. Напрями розвитку та удосконалення операційного менеджменту готельно-ресторанних і туристичних підприємств та мереж. Агросвіт. 2022. № 4. С. 64–67. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.64>.
- Сущенко О. А., Лола Ю. Ю., Козубова Н. В. Готельний бізнес: навч. посіб. Харків: ХНЕУ, 2018. 472 с. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/25660/1/2018-%D0%A1%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%D0%90.,%20%D0%9B%D0%BE%D0%BB%D0%B0%20%D0%AE.%D0%AE.,%20%D0%9A%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9D.%D0%92.pdf>.
- Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. 5th ed. London : FT Publishing International, 2016. 344 p. URL: <https://nibmehub.com/opac-service/pdf/read/Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management-%205th%20edition.pdf>.
- Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. 7th ed. Hoboken : Pearson Education, 2021. 528 p. URL: [https://rudycr.com/supchn/Supply%20chain%20management%20strategy,%20planning,%20and%20operation%20\(Chopra,%20Sunil%20Meindl,%20Peter%20Vir%20Kalra,%20Dharam\)2016.pdf](https://rudycr.com/supchn/Supply%20chain%20management%20strategy,%20planning,%20and%20operation%20(Chopra,%20Sunil%20Meindl,%20Peter%20Vir%20Kalra,%20Dharam)2016.pdf).

8. Uniform System of Accounts for the Lodging Industry (USALI). 12th Revised Ed. Hotel Association of New York City; HFTP, 2026. URL: <https://usali.hftp.org/>
9. Carretero Díaz L. E., Araujo Abreu A., García Estevez P., Pires S. R. I. An empirical study on supply chain management practices within the hotel segment in Spain using an artificial intelligence technique. *International Journal of Services and Operations Management*. 2021. Vol. 39, No. 1. P. 62–80. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2020.10023884>.
10. Changalima I. A., Kimario H. F. Tourism Supply Chain Management: A Bibliometric Analysis (2001–2023). *Tourism Critiques*. 2025. Vol. 6, No. 1. P. 18–35. DOI: <https://doi.org/10.1108/TRC-03-2024-0010>.
11. Смирнов І. Г., Любіцева О. О. Логістика в гостинності: транспортно-логістичні процеси та управління запасами в умовах воєнного стану. Київ : Ліра-К, 2024. 243 с. URL: https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2025/03/logistyka-v-gostynnosti_posibnyk_smyrnov-ig_lyubiczeva-oo.pdf.
12. Alreahi M., Bujdosó Z., Dávid L. D., Gyenge B. Green Supply Chain Management in Hotel Industry: A Systematic Review. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, Is. 7. Article 5622. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15075622>.
13. Chen M. H. et al. Modeling a Green Supply Chain in the Hotel Industry: An Evolutionary Game Theory Approach. *International Journal of Hospitality Management*. 2021. Vol. 92. Article 102716. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102716>.
14. Pontoh G. T. et al. A Systematic Literature Review of ERP and RFID Integration in Hospitality Operations. *WSB Journal of Business and Finance*. 2024. Vol. 10, No. 1. P. 80–96. DOI: <https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2024-0009>.
15. Campos, F., Lima Santos, L., Gomes, C., & Cardoso, L. Management Accounting Practices in the Hospitality Industry: A Systematic Review and Critical Approach. *Tourism and Hospitality*. 2022. No 3(1). 243-264. DOI: <https://doi.org/10.3390/tourhosp3010017>.
16. WTTC. Economic Impact Research 2025. World Travel & Tourism Council, 2025. URL: <https://wtcc.org/research/economic-impact>
17. CBRE Hotels. 2025 Trends in the Hotel Industry / ed. by R. Mandelbaum, A. Grigg. CBRE, 2025. URL: <https://www.cbre.com/insights/articles/all-eyes-on-operating-costs-in-2025-lessons-learned-in-2024>.
18. CoStar / STR. U.S. Hotel Performance: Full Year 2025. CoStar Press Release, January 2026. URL: <https://www.costar.com/products/str-benchmark>.
19. MarkWide Research. Global Hotel Logistics Market Size, Share, and Industry Trends Forecast 2026-2036. 2026. URL: <https://markwideresearch.com/global-hotel-logistics-market>.
20. World Resources Institute / WRAP. The Business Case for Reducing Food Loss and Waste: Hotels. 2018. URL: <https://sdg.iisd.org/?p=729852>.
21. HYB Annual Tech Survey. The State of Hospitality Tech 2025. Hotel Yearbook, May 2025. URL: <https://www.hotelyearbook.com/article/122000481>
22. Ukraine: UNESCO estimates the damage to culture and tourism after 2 years of war at \$3.5 billion. UNESCO. Paris, 2024. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ukraine-unesco-estimates-damage-culture-and-tourism-after-2-years-war-35-billion>.

References:

1. Slack, N., & Brandon-Jones, A. (2019). *Operations management* (9th ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/se/Nordics-Higher-Education/subject-catalogue/decision-science/slack-operations-management-9thedition.html>.
2. Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson. https://www.pearson.com/nl/en_NL/higher-education/subject-catalogue/decision-science/Heizer-Operations-management-sypply-chain-management-13e.html.
3. Malska, M. P., & Pandiak, I. H. (2012). *Hotel business: Theory and practice* (2nd ed.) [in Ukrainian]. Tsentr uchbovoi literatury. https://tourlib.net/books_ukr/malska.htm
4. Penkovskiy, V. S. (2022). Directions for the development and improvement of operations management of hotel, restaurant, and tourism enterprises and networks [in Ukrainian]. *Ahrosvit*, (4), 64–67. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.64>.
5. Sushchenko, O. A., Lola, Yu. Yu., & Kozubova, N. V. (2018). *Hotel business: Textbook* [in Ukrainian]. Kharkiv National University of Economics. <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/25660/1/2018-%D0%A1%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%D0%90.%20%D0%9B%D0%BE%D0%BB%D0%B0%20%D0%AE.%D0%AE.%20%D0%9A%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9D.%D0%92.pdf>.
6. Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management* (5th ed.). FT Publishing International. <https://nibmehub.com/opac-service/pdf/read/Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management%205th%20edition.pdf>.
7. Chopra, S., & Meindl, P. (2021). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation* (7th ed.). Pearson Education. [https://rudycr.com/supchn/Supply%20chain%20management%20strategy,%20planning,%20and%20operation%20\(Chopra,%20Sunil%20Meindl,%20Peter%20Vir%20Kalra,%20Dharam\)2016.pdf](https://rudycr.com/supchn/Supply%20chain%20management%20strategy,%20planning,%20and%20operation%20(Chopra,%20Sunil%20Meindl,%20Peter%20Vir%20Kalra,%20Dharam)2016.pdf).
8. Hotel Association of New York City, & Hospitality Financial and Technology Professionals. (2026). *Uniform system of accounts for the lodging industry* (12th rev. ed.). <https://usali.hftp.org/>
9. Carretero Díaz, L. E., Araujo Abreu, A., García Estevez, P., & Pires, S. R. I. (2021). An empirical study on supply chain management practices within the hotel segment in Spain using an artificial intelligence technique. *International Journal of Services and Operations Management*, 39(1), 62–80. <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2020.10023884>.
10. Changalima, I. A., & Kimario, H. F. (2025). Tourism supply chain management: A bibliometric analysis (2001–2023). *Tourism Critiques*, 6(1), 18–35. <https://doi.org/10.1108/TRC-03-2024-0010>.
11. Smyrnov, I. H., & Liubitseva, O. O. (2024). Logistics in hospitality: Transport and logistics processes and inventory management under martial law [in Ukrainian]. Lira-K. https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2025/03/logistyka-v-gostynnosti_posibnyk_smyrnov-ig_lyubiczeva-oo.pdf.
12. Alreahi, M., Bujdosó, Z., Dávid, L. D., & Gyenge, B. (2023). Green supply chain management in hotel industry: A systematic review. *Sustainability*, 15(7), 5622. <https://doi.org/10.3390/su15075622>.
13. Chen, M. H., et al. (2021). Modeling a green supply chain in the hotel industry: An evolutionary game theory approach. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102716>.
14. Pontoh, G. T., et al. (2024). A systematic literature review of ERP and RFID integration in hospitality operations. *WSB Journal of Business and Finance*, 10(1), 80–96. <https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2024-0009>.

15. Campos, F., Lima Santos, L., Gomes, C., & Cardoso, L. (2022). Management accounting practices in the hospitality industry: A systematic review and critical approach. *Tourism and Hospitality*, 3(1), 243–264. <https://doi.org/10.3390/tourhosp3010017>.
16. World Travel & Tourism Council. (2025). Economic impact research 2025. <https://wttc.org/research/economic-impact>.
17. CBRE Hotels. (2025). 2025 trends in the hotel industry. <https://www.cbre.com/insights/articles/all-eyes-on-operating-costs-in-2025-lessons-learned-in-2024>.
18. CoStar/STR. (2026, January). U.S. hotel performance: Full year 2025. <https://www.costar.com/products/str-benchmark>.
19. MarkWide Research. (2026). Global hotel logistics market size, share, and industry trends forecast 2026–2036. <https://markwideresearch.com/global-hotel-logistics-market>.
20. World Resources Institute, & WRAP. (2018). The business case for reducing food loss and waste: Hotels. <https://sdg.iisd.org/?p=729852>.
21. Hotel Yearbook. (2025, May). The state of hospitality tech 2025: HYB annual tech survey. <https://www.hotelyearbook.com/article/122000481>.
22. UNESCO. (2024). Ukraine: UNESCO estimates the damage to culture and tourism after 2 years of war at \$3.5 billion. <https://www.unesco.org/en/articles/ukraine-unesco-estimates-damage-culture-and-tourism-after-2-years-war-35-billion>.



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License