

УДК 311.21:338.48:004.7

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.214.317-323>**Лихолет С.І.**

кандидат економічних наук

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Lykcholet Sergii

PhD. in Economic Sc.

Kyiv National Economics University named after Vadym Hetman

<https://orcid.org/0000-0003-1480-8812>**Гурова Ю.С.**

кандидат економічних наук

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Gurova Iuliia

PhD. in Economic Sc.

Kyiv National Economics University named after Vadym Hetman

<https://orcid.org/0000-0002-4483-9938>

СМАРТ-СТАТИСТИКА ТА СМАРТ-АНАЛІТИКА ЯК НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ СТАТИСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ ТА ГОСТИННОСТІ

У статті досліджено роль смарт-статистики та смарт-аналітики у трансформації статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності в умовах цифровізації світової економіки. Обґрунтовано необхідність розширення традиційної системи туристичної статистики шляхом інтеграції офіційних статистичних даних, міжнародних статистичних та аналітичних джерел, а також технологій Big Data. Визначено сутність смарт-статистики як нового етапу розвитку статистичного забезпечення, що поєднує методологічну надійність офіційної статистики з оперативністю та гнучкістю цифрових даних. Розкрито особливості смарт-аналітики як інструменту інтелектуальної обробки інформації для моніторингу, прогнозування, моделювання та оцінювання ризиків. Запропоновано концептуальну схему інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в систему статистичного забезпечення управлінських рішень. Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості їх використання для підвищення обґрунтованості управлінських рішень і конкурентоспроможності суб'єктів сфери туризму та гостинності.

Ключові слова: смарт-статистика; смарт-аналітика; статистичне забезпечення; управлінські рішення; Big Data; міжнародний туризм; гостинність; цифровізація.

SMART STATISTICS AND SMART ANALYTICS AS A NEW STAGE IN THE DEVELOPMENT OF STATISTICAL SUPPORT FOR MANAGERIAL DECISION-MAKING IN INTERNATIONAL TOURISM AND HOSPITALITY

The article examines the role of smart statistics and smart analytics in the transformation of statistical support for managerial decision-making in the field of international tourism and hospitality under conditions of digitalization of the global economy. It is substantiated that the traditional system of tourism statistics, based on international statistical standards and tourism satellite accounts, remains the foundation of information support for tourism management. At the same time, the rapid development of digital technologies, artificial intelligence, online platforms, and Big Data technologies creates new requirements for the collection, processing, and use of information in managerial practice.

The study identifies the main limitations of traditional statistical approaches related to the timeliness, completeness, and level of detail of information. It is argued that the integration of official statistical data with digital data sources significantly expands the analytical capabilities of modern statistical systems. Smart statistics is considered as a new stage in the evolution of statistical support that combines the methodological reliability of official statistics with the flexibility and operational capabilities of Big Data technologies.

Particular attention is paid to smart analytics as a tool for transforming statistical information into practical knowledge for managerial decision-making. It is demonstrated that the use of advanced analytical instruments enables

monitoring, forecasting, modeling, risk assessment, and scenario analysis in international tourism and hospitality. The advantages of using digital traces, social media data, online reviews, geolocation information, and other digital sources for supporting managerial decisions are highlighted.

As a scientific result, a conceptual framework for integrating smart statistics and smart analytics into the system of statistical support for managerial decision-making in international tourism and hospitality is proposed. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the proposed approaches to improve the quality and validity of managerial decisions and to enhance the competitiveness of tourism and hospitality enterprises in the context of increasing digitalization and global competition.

Keywords: smart statistics; smart analytics; statistical support; managerial decision-making; Big Data; international tourism; hospitality; digitalization.

JEL classification: C80, C55, D83, L83, O33.

Постановка проблеми. Сфера міжнародного туризму та гостинності є однією з найбільш динамічних складових світової економіки, що забезпечує розвиток міжнародної торгівлі послугами, стимулює інвестиційну активність та створює значну кількість робочих місць. За оцінками OECD, упродовж останніх років міжнародний туристичний ринок демонструє стійкі тенденції до відновлення та подальшого зростання, що супроводжується підвищенням ролі цифрових технологій у діяльності суб'єктів туристичного бізнесу [1].

Водночас розвиток штучного інтелекту, цифрових платформ та технологій обробки великих даних формує нові вимоги до інформаційного забезпечення управління економічними процесами. У доповіді Програми розвитку ООН наголошується, що поширення технологій штучного інтелекту стає одним із ключових чинників трансформації процесів прийняття рішень у різних сферах економічної діяльності [2].

Традиційна система статистичного забезпечення міжнародного туризму та гостинності, сформована на основі міжнародних стандартів туристичної статистики та туристичних сателітних рахунків, продовжує залишатися фундаментом інформаційної підтримки управління галуззю [3; 4]. Проте сучасна динаміка міжнародних туристичних потоків, швидкість змін ринкової кон'юнктури та зростання обсягів цифрових даних обумовлюють необхідність удосконалення існуючих підходів до формування статистичної інформації.

У науковій літературі дедалі більше уваги приділяється використанню великих даних у туристичних дослідженнях, що дозволяє отримувати оперативну інформацію про поведінку туристів, їхні споживчі вподобання та просторову мобільність [5]. Подальший розвиток цих підходів сприяв формуванню концепції смарт-туризму, в межах якої цифрові дані та сучасні аналітичні інструменти розглядаються як основа підвищення ефективності управлінських рішень [6].

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері туристичної статистики, великих даних та цифрової трансформації туризму, питання інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в єдину систему статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності залишається недостатньо дослідженим. Це обумовлює необхідність подальшого наукового обґрунтування сучасних підходів до трансформації статистичного забезпечення управління в умовах цифровізації міжнародного туристичного ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретико-методологічні засади статистичного забезпечення сфери туризму сформовані в документах міжнародних організацій, які визначають сучасні підходи до обліку та аналізу туристичної діяльності. Базовими серед них є Міжнародні рекомендації зі статистики туризму (IRTS 2008) та Методологічна основа туристичних сателітних рахунків (TSA: RMF 2008), що забезпечують уніфікований підхід до оцінювання туристичних потоків і внеску туризму в економіку [3; 4]. Подальший розвиток цих підходів знайшов відображення у методичних рекомендаціях Eurostat, спрямованих на гармонізацію статистичних досліджень туристичної сфери в міжнародному середовищі [7].

Вагомий внесок у розвиток сучасної статистичної методології зроблено в роботах, присвячених організації статистичного виробництва та забезпеченню якості статистичної інформації. Зокрема, фундаментальні принципи офіційної статистики визначають ключові вимоги до формування статистичних даних та їх використання у процесі прийняття управлінських рішень [8]. Практичні аспекти організації статистичних процесів розкриваються в моделі Generic Statistical Business Process Model (GSBPM), яка сьогодні розглядається як один із найбільш поширених інструментів побудови статистичних систем [9].

Водночас рекомендації OECD щодо побудови композитних індикаторів демонструють можливості інтеграції різнорідних статистичних даних для аналітичної підтримки управління соціально-економічними процесами [10].

Останніми роками в наукових дослідженнях спостерігається суттєве зростання інтересу до використання великих даних (Big Data) у сфері туризму. У роботі Li та співавторів здійснено комплексний аналіз основних напрямів використання великих даних у туристичних дослідженнях та обґрунтовано їх значний потенціал для підвищення оперативності й деталізації статистичної інформації [5]. Del Vecchio та співавтори розглядають соціальні великі дані як важливий інструмент розвитку концепції смарт-туризму та підвищення ефективності управління туристичними DESTINACIAMI [6].

Сучасні українські дослідження також акцентують увагу на цифровій трансформації туристичної галузі як передумові підвищення її конкурентоспроможності та ефективності управління. Зокрема, Бойко та співавтори обґрунтовують ключову роль цифровізації у роз-

витку туристичного бізнесу України та впровадженні сучасних цифрових сервісів [11]. Мандич розглядає цифрову трансформацію туристичної галузі України в контексті європейської інтеграції, підкреслюючи необхідність адаптації управлінських підходів до нових цифрових викликів [12]. Салун і Тимошенко досліджують концепції Tourism 4.0 та Smart-дестинацій як стратегічні напрями цифровізації туристичної сфери України, акцентуючи увагу на інтеграції цифрових технологій у систему управління туристичними процесами [13].

Окремий напрям досліджень пов'язаний з інтеграцією великих даних у систему офіційної статистики. Так, Осауленко та Горобець обґрунтовують необхідність поєднання традиційних статистичних методів із новими цифровими джерелами інформації та розглядають практичні аспекти використання Big Data в діяльності органів державної статистики [14]. Подальший розвиток цього напрямку пов'язаний із використанням сучасних аналітичних технологій для прогнозування туристичних процесів. Зокрема, Tong доводить ефективність застосування технологій Big Data для прогнозування туристичних потоків у межах концепції смарт-туризму та формування більш обґрунтованих управлінських рішень [15].

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері туристичної статистики, організації статистичного виробництва, використання великих даних та цифрових технологій у туризмі, більшість існуючих досліджень розглядають зазначені напрями відокремлено. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в єдину систему статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності.

Мета статті – обґрунтування ролі смарт-статистики та смарт-аналітики у трансформації статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності, а також розроблення концептуальної схеми їх інтеграції в систему управління.

Методи дослідження. Теоретико-методологічною основою дослідження стали положення міжнародних стандартів туристичної статистики, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань статистичного забезпечення управлінських рішень, цифровізації економіки, використання Big Data та розвитку смарт-туризму. У процесі дослідження застосовано методи наукового узагальнення та системного аналізу – для обґрунтування сутності смарт-статистики та смарт-аналітики; порівняльний аналіз – для виявлення особливостей традиційної статистики та сучасних цифрових джерел даних; структурно-логічний метод – для побудови концептуальної схеми інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в систему статистичного забезпечення управлінських рішень; методи аналізу та синтезу – для формування практичних напрямів використання смарт-статистики та смарт-аналітики у сфері міжнародного туризму та гостинності.

Виклад основних результатів дослідження. Ста-

тистичне забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності протягом тривалого часу базувалося переважно на використанні офіційної статистичної інформації, що формується відповідно до міжнародно визнаних стандартів та методологічних підходів. Основу сучасної системи туристичної статистики становлять Міжнародні рекомендації зі статистики туризму (IRTS 2008) та Методологічна основа туристичних сателітних рахунків (TSA: RMF 2008), які забезпечують уніфікований підхід до вимірювання туристичних потоків, структури туристичних витрат та економічного внеску туризму в національну економіку [3; 4].

Важливу роль у формуванні інформаційної бази управління відіграють також статистичні дані щодо кількості міжнародних прибуттів, ночівель туристів, завантаженості засобів розміщення, туристичних витрат, зайнятості у сфері туризму та гостинності, а також показники, що формуються в межах системи туристичних сателітних рахунків [7]. Використання зазначених показників дозволяє здійснювати оцінювання масштабів туристичної діяльності, аналізувати тенденції розвитку ринку та формувати інформаційну основу для прийняття управлінських рішень на державному, регіональному та корпоративному рівнях.

Водночас традиційна система туристичної статистики має низку обмежень, які стають особливо помітними в умовах цифровізації міжнародного туристичного ринку. Більшість статистичних показників формується з певним часовим лагом, що ускладнює оперативне реагування на зміни туристичного попиту та поведінки споживачів. Крім того, офіційна статистика часто не забезпечує достатнього рівня деталізації інформації щодо маршрутів переміщення туристів, особливостей їхньої поведінки, споживчих переваг та взаємодії з цифровими сервісами.

Додатковою проблемою є стрімке зростання обсягів цифрових даних, що генеруються в процесі бронювання туристичних послуг, використання мобільних застосунків, пошукових систем, соціальних мереж та цифрових платформ. Значна частина цієї інформації не охоплюється традиційними статистичними спостереженнями, хоча вона містить важливі відомості для аналізу туристичних потоків та підтримки управлінських рішень.

Таким чином, традиційна система статистичного забезпечення продовжує залишатися базовим елементом управління міжнародним туризмом та гостинністю, проте сучасні умови розвитку цифрової економіки обумовлюють необхідність її подальшої трансформації шляхом інтеграції нових джерел даних та сучасних аналітичних інструментів.

Стрімкий розвиток цифрових технологій та поширення платформної економіки суттєво змінили умови функціонування міжнародного туризму та гостинності. Значна частина взаємодії туристів із суб'єктами ринку сьогодні відбувається через цифрові платформи бронювання, мобільні застосунки, пошукові системи та соціальні мережі. У результаті формується значний обсяг цифрових даних, який може бути використаний

для аналізу туристичних процесів та підтримки управлінських рішень.

На відміну від традиційної статистики, яка базується переважно на статистичній звітності, вибірових обстеженнях та адміністративних даних, смарт-статистика передбачає інтеграцію офіційних статистичних джерел із великими масивами цифрових даних (Big Data). Такий підхід дозволяє суттєво підвищити оперативність отримання інформації, рівень її деталізації та аналітичну цінність для користувачів [11].

Важливими джерелами даних для формування смарт-статистики у сфері міжнародного туризму та гостинності можуть виступати інформаційні ресурси глобальних платформ бронювання, дані мобільних операторів, результати пошукових запитів користувачів, цифрові сліди в соціальних мережах, відгуки туристів, геолокаційна інформація та інші цифрові джерела. Використання таких даних дозволяє отримувати більш повне уявлення про структуру туристичних потоків, поведінку споживачів та особливості функціонування туристичного ринку [5].

У науковій літературі підкреслюється, що використання Big Data сприяє переходу від періодичного статистичного спостереження до безперервного моніторингу економічних процесів. Зокрема, Li та співавтори зазначають, що великі дані дозволяють розширити можливості традиційної туристичної статистики за рахунок використання нових джерел інформації та сучасних методів її обробки [5]. Аналогічної позиції дотримуються Осауленко та Горобець, які наголошують на необхідності інтеграції цифрових даних у систему офіційної статистики для підвищення ефективності статистичного забезпечення управління [11].

На нашу думку, смарт-статистика не повинна розглядатися як альтернатива традиційній статистиці. Навпаки, її розвиток доцільно трактувати як новий етап еволюції статистичного забезпечення, за якого офіційні статистичні дані доповнюються можливостями цифрових джерел інформації. У такому випадку традиційна статистика забезпечує методологічну надійність і порівнянність показників, тоді як смарт-статистика підвищує оперативність, гнучкість та адаптивність інформаційного забезпечення управлінських рішень.

Таким чином, розвиток смарт-статистики створює передумови для переходу до більш складних аналітичних систем, орієнтованих не лише на опис та моніторинг туристичних процесів, а й на прогнозування їхнього розвитку та підтримку прийняття управлінських рішень. Саме ці функції реалізуються в межах концепції смарт-аналітики.

Подальший розвиток смарт-статистики закономірно призводить до формування смарт-аналітики як нового інструменту підтримки управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності. Якщо смарт-статистика орієнтована переважно на формування та накопичення інформаційних ресурсів на основі поєднання традиційних статистичних джерел і цифрових даних, то смарт-аналітика забезпечує їх інтелектуальну обробку, інтерпретацію та використання в управлінській діяльності.

В умовах цифрової економіки обсяги інформації, що генерується туристами та суб'єктами туристичного ринку, постійно зростають. Використання традиційних методів аналізу дедалі частіше виявляється недостатнім для виявлення прихованих закономірностей та прогнозування майбутніх змін. У зв'язку з цим важливого значення набувають сучасні аналітичні інструменти, засновані на технологіях Big Data, штучного інтелекту, машинного навчання та Business Intelligence [13].

Одним із ключових напрямів застосування смарт-аналітики є прогнозування туристичних потоків. Використання цифрових даних дозволяє здійснювати оперативний моніторинг змін туристичного попиту, виявляти сезонні коливання, прогнозувати навантаження на туристичну інфраструктуру та оцінювати перспективи розвитку окремих туристичних дестинацій. Дослідження Tong демонструє, що використання технологій Big Data суттєво підвищує точність прогнозування туристичних потоків порівняно з традиційними статистичними підходами [12].

Важливою перевагою смарт-аналітики є можливість переходу від описового аналізу до прогнозного та рекомендаційного аналізу. У цьому випадку інформаційні системи не лише відображають поточний стан туристичного ринку, а й формують сценарії його подальшого розвитку, оцінюють можливі ризики та пропонують найбільш ефективні варіанти управлінських дій. Саме тому смарт-аналітика дедалі частіше розглядається як важливий елемент системи підтримки прийняття рішень у міжнародному туризмі та гостинності.

Суттєві можливості для розвитку смарт-аналітики створює використання соціальних великих даних. Аналіз цифрових слідів туристів у соціальних мережах, відгуків про туристичні послуги, рейтингів об'єктів розміщення та інших цифрових джерел дозволяє оперативно оцінювати рівень задоволеності споживачів, виявляти зміни в їхніх уподобаннях та формувати більш обґрунтовані управлінські рішення [6].

Таким чином, смарт-аналітика виступає логічним продовженням розвитку смарт-статистики та забезпечує трансформацію статистичних даних у практично значущу інформацію для суб'єктів управління. Поєднання можливостей смарт-статистики та смарт-аналітики створює передумови для формування якісно нової системи статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності.

З метою узагальнення результатів дослідження та візуалізації взаємозв'язку між основними елементами сучасної системи статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності запропоновано концептуальну схему інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики. В її основу покладено поєднання традиційних статистичних джерел, міжнародних статистичних та аналітичних даних, а також можливостей технологій Big Data, що забезпечують формування якісно нового інформаційного середовища для прийняття управлінських рішень (рис. 1).



Рис. 1. Концептуальна схема інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в систему статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності.

Джерело: розроблено авторами.

Практична цінність запропонованої концептуальної схеми полягає у можливості її використання для формування та обґрунтування управлінських рішень на різних рівнях функціонування сфери туризму та гостинності. Використання смарт-статистики та смарт-аналітики розширює можливості традиційного статистичного забезпечення, дозволяючи враховувати не

лише внутрішні показники діяльності суб'єктів господарювання, але й міжнародні тенденції розвитку туристичного ринку, зміни споживчої поведінки та результати аналізу великих масивів цифрових даних. Основні напрями використання смарт-статистики та смарт-аналітики для підтримки управлінських рішень наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Інтеграція смарт-статистики та смарт-аналітики в процес формування управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності.

Напрямок управління	Джерела даних (смарт-статистика)	Аналітичні інструменти (смарт-аналітика)	Управлінські рішення
Маркетинг туристичних послуг	Пошукові запити, соціальні мережі, онлайн-відгуки	Аналіз настроїв, сегментація споживачів	Вибір цільових ринків, рекламні кампанії
Управління туристичними потоками	Дані мобільності, туристична статистика, цифрові платформи	Прогнозування потоків, геоаналітика	Регулювання навантаження на інфраструктуру
Ціноутворення	Дані бронювань, ринкова кон'юнктура	Динамічне ціноутворення, прогноз попиту	Коригування тарифів
Інвестиційне планування	Внутрішня статистика, міжнародні аналітичні дані	Сценарний аналіз	Вибір напрямів інвестування
Управління ризиками	Статистичні та прогнозні дані	Risk Analytics	Превентивні заходи
Стратегічний розвиток	Комплексні масиви даних	Business Intelligence, сценарне моделювання	Формування стратегій розвитку

Джерело: розроблено авторами.

Дані табл. 1 демонструють можливості інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в процес формування управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності. Запропонований підхід передбачає поєднання різноманітних джерел даних, сучасних аналітичних інструментів та управлінських механізмів, що забезпечує перехід від традиційного описового аналізу до прогнозного, сценарного та рекомендаційного формату підтримки управління.

На відміну від традиційних статистичних підходів, така система дозволяє не лише здійснювати моніторинг туристичних процесів, а й своєчасно виявляти те-

нденції, оцінювати ризики та обґрунтовувати стратегічні рішення. Це дає підстави розглядати смарт-статистику та смарт-аналітику як новий етап розвитку статистичного забезпечення управлінських рішень в умовах цифровізації міжнародного туризму та гостинності.

Запропоновані підходи до інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики відображають авторське бачення трансформації статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності в умовах цифровізації економіки.

Сучасні тенденції розвитку міжнародного туризму підтверджують необхідність подальшого вдосконалення систем інформаційного забезпечення управління. За оцінками WTTC, світова туристична індустрія демонструє стійкі тенденції до відновлення та подальшого зростання, що супроводжується активним впровадженням цифрових технологій у діяльність суб'єктів туристичного бізнесу [15].

Водночас трансформація світового ринку праці та поширення цифрових компетентностей формують нові вимоги до інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських процесів, зокрема у сфері туризму та гостинності [13; 14]. Важливого значення набувають також питання забезпечення сталого розвитку та інвестиційної привабливості туристичної сфери. Згідно з рекомендаціями UN Tourism, підвищення ефективності управління туристичним розвитком потребує використання сучасних аналітичних інструментів, здатних забезпечити своєчасне врахування глобальних тенденцій та ризиків [16].

У цих умовах інтеграція смарт-статистики та смарт-аналітики створює додаткові можливості для підвищення обґрунтованості управлінських рішень та конкурентоспроможності суб'єктів сфери туризму та гостинності.

Висновки. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати роль смарт-статистики та смарт-аналітики у трансформації статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності в умовах цифровізації світової економіки.

Встановлено, що традиційна система туристичної статистики, сформована на основі міжнародних стандартів IRTS та TSA, продовжує залишатися фундаментом інформаційного забезпечення управління туристичною діяльністю. Водночас зростання обсягів цифрових даних, прискорення змін ринкової кон'юнктури та

розвиток цифрових технологій обумовлюють необхідність подальшого вдосконалення існуючих підходів до формування та використання статистичної інформації.

Доведено, що смарт-статистика є закономірним етапом еволюції статистичного забезпечення, який передбачає інтеграцію традиційних статистичних джерел, міжнародних статистичних та аналітичних даних, а також технологій Big Data. Такий підхід дозволяє підвищити оперативність, деталізацію та аналітичну цінність інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень.

Обґрунтовано, що подальший розвиток смарт-статистики створює передумови для формування смарт-аналітики, яка забезпечує перетворення статистичних даних у практично значущу інформацію шляхом використання сучасних інструментів моніторингу, прогнозування, моделювання та оцінювання ризиків. Це сприяє переходу від переважно описового аналізу до прогнозного та рекомендаційного формату підтримки управлінських рішень.

Науковим результатом дослідження є розроблення концептуальної схеми інтеграції смарт-статистики та смарт-аналітики в систему статистичного забезпечення управлінських рішень у сфері міжнародного туризму та гостинності. Запропонована схема відображає взаємозв'язок між основними джерелами даних, процесами їх аналітичної обробки та механізмами формування управлінських рішень.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованих підходів для підвищення обґрунтованості управлінських рішень та конкурентоспроможності вітчизняних суб'єктів сфери туризму та гостинності. Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з розробленням методичних підходів до оцінювання ефективності використання смарт-статистики та смарт-аналітики в діяльності підприємств туристичного та готельного бізнесу.

Декларація про використання ШІ. Під час підготовки цієї статті було використано інструменти штучного інтелекту (зокрема ChatGPT-5.5) для мовного редагування та стилістичного вдосконалення англomовного тексту анотації. Автори несуть повну відповідальність за науковість, зміст статті, достовірність наведених даних, отримані результати, висновки та актуальний перелік використаних джерел.

Список використаних джерел:

1. Tourism Trends and Policies 2024. Paris : OECD Publishing. 2024. 353 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/80885d8b-en>
2. Human Development Report 2025. A Matter of Choice: People and Possibilities in the Age of Artificial Intelligence. New York : UNDP. 2025. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2025reporten.pdf> (дата звернення: 17.04.2026).
3. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 (IRTS 2008). Madrid ; New York : United Nations. World Tourism Organization, 2008. 220 p.
4. Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework 2008 (TSA: RMF 2008). Luxembourg ; Madrid ; New York ; Paris : Eurostat, OECD, United Nations, World Tourism Organization, 2008. 132 p.
5. Li J., Xu L., Tang L., Wang S., Li L. Big Data in Tourism Research: A Literature Review. Tourism Management. 2018. Vol. 68. Pp. 301–323. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.009>
6. Del Vecchio P., Mele G., Ndou V., Secundo G. Creating Value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations. Information Processing & Management. 2018. Vol. 54, Iss. 5. Pp. 847–860.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>

7. Methodological Manual for Tourism Statistics. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2014. 436 p.
8. Fundamental Principles of Official Statistics (A/RES/68/261). New York : United Nations, 2014. URL: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-New-E.pdf> (дата звернення: 17.04.2026).
9. Generic Statistical Business Process Model (GSBPM), Version 5.1. Geneva : UNECE, 2019. URL: https://unece.org/sites/default/files/2023-11/GSBPM%20v5_1.pdf (дата звернення: 17.04.2026).
10. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris : OECD Publishing, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
11. Osaulenko O., Horobets O. Using Big Data by Ukrainian official statistics when martial law applies: problems and solutions. *Statistics in Transition New Series*. 2023. Vol. 24, No. 1. Pp. 1–16.
12. Tong G. Forecasting Smart Tourism Visitor Flows Leveraging Big Data Technology Assistance. *International Journal of E-Collaboration*. 2024. Vol. 20. Iss. 1. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJeC.346809>.
13. The Future of Jobs Report 2025. Geneva : World Economic Forum, 2025. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf (дата звернення: 17.04.2026).
14. Employment and Social trends 2026: World of Work Series. Geneva : International Labour Office, 2026. DOI: <https://doi.org/10.54394/AHRT2681>
15. Travel & Tourism set to Break All Records in 2024 : Press Release / World Travel & Tourism Council (WTTC). London, 4 April 2024. URL: <https://wttc.org/news/travel-and-tourism-set-to-break-all-records-in-2024-reveals-wttc> (дата звернення: 17.04.2026).
16. World Tourism Organization (UN Tourism). Guiding Principles for Sustainable Investment in Tourism. New York ; Madrid : United Nations, UN Tourism, 2025. 27 p. DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284425389>

References:

1. OECD. (2024). Tourism trends and policies 2024. Paris : OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/80885d8b-en>
2. United Nations Development Programme. (2025). Human development report 2025: A matter of choice: People and possibilities in the age of artificial intelligence. New York, NY : UNDP. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2025reporten.pdf>
3. World Tourism Organization, & United Nations. (2008). International recommendations for tourism statistics 2008 (IRTS 2008). Madrid & New York : World Tourism Organization and United Nations.
4. Eurostat, OECD, United Nations, & World Tourism Organization. (2008). Tourism satellite account: Recommended methodological framework 2008 (TSA: RMF 2008). Luxembourg, Madrid, New York, & Paris : Eurostat, OECD, United Nations, and World Tourism Organization.
5. Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, (68), 301–323. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.009>
6. Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing & Management*, 54(5), 847–860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
7. Publications Office of the European Union. (2014). Methodological manual for tourism statistics. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
8. United Nations General Assembly. (2014). Fundamental principles of official statistics (A/RES/68/261). New York, NY : United Nations. <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-New-E.pdf>
9. United Nations Economic Commission for Europe. (2019). Generic statistical business process model (GSBPM), Version 5.1. Geneva : UNECE. https://unece.org/sites/default/files/2023-11/GSBPM%20v5_1.pdf
10. OECD. (2008). Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide. Paris : OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
11. Osaulenko, O., & Horobets, O. (2023). Using big data by Ukrainian official statistics when martial law applies: Problems and solutions. *Statistics in Transition New Series*, 24(1), 1–16.
12. Tong, G. (2024). Forecasting smart tourism visitor flows leveraging big data technology assistance. *International Journal of E-Collaboration*, 20(1). <https://doi.org/10.4018/IJeC.346809>
13. World Economic Forum. (2025). The future of jobs report 2025. Geneva: World Economic Forum. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf
14. International Labour Organization. (2026). Employment and social trends 2026 : World of Work Series. Geneva: International Labour Office. <https://doi.org/10.54394/AHRT2681>
15. World Travel & Tourism Council. (2024, April 4). Travel & tourism set to break all records in 2024. <https://wttc.org/news/travel-and-tourism-set-to-break-all-records-in-2024-reveals-wttc>
16. United Nations & World Tourism Organization. (2025). Guiding principles for sustainable investment in tourism. New York & Madrid : United Nations and UN Tourism. <https://doi.org/10.18111/9789284425389>

Дата надходження статті: 26.05.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 18.06.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 23.07.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.