

**Н.В. ЯКИМЕНКО-ТЕРЕЩЕНКО, О.О. НОСИРСЬВ, Т.Ю. ЧАЙКА,
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ СВІТУ: ІСТОРИЧНА
ЕВОЛЮЦІЯ, ІННОВАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА ТА ГЕОГРАФІЧНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ**

У статті досліджено еволюцію туристичної галузі в контексті технологічного поступу людства – від доіндустріальної мобільності до епохи інтелектуального туризму. Встановлено, що кожна з чотирьох технологічних революцій істотно вплинула на трансформацію туристичних практик, ресурсів і соціального залучення, що дозволяє виокремити п'ять ключових етапів історичного розвитку туризму. Особливу увагу приділено впливу сучасних цифрових технологій на формування нової інфраструктури та екосистемного підходу в управлінні туристичною діяльністю. Розглянуто функціональні можливості таких інновацій, як Big Data, 5G, Internet of Things (IoT), доповнена та віртуальна реальність (AR/VR), хмарні обчислення, блокчейн і метавесвіт. Доведено, що ці інструменти формують ядро так званого «розумного туризму» (Smart Tourism), забезпечуючи інтеграцію даних, автоматизацію сервісів, персоналізацію досвіду та сталий розвиток туристичних дестинацій. Особливе місце у дослідженні відведено прикладам національних цифрових екосистем – Tourism Digital Hub в Італії та Smart Destination Platform в Іспанії – як зразкам ефективного поєднання цифрових інновацій, державного управління й участі малого та середнього бізнесу. Узагальнено, що цифровізація туризму змінює парадигму споживання туристичних послуг, сприяє глобалізації досвіду, розширенню доступу до культурних і природних ресурсів, а також формує нову архітектуру взаємодії між туристами, об'єктами і сервісами. Представлені висновки підкреслюють стратегічну значущість цифрових технологій у забезпеченні сталого, конкурентоспроможного та інклюзивного розвитку світової туристичної індустрії.

Ключові слова: цифрові технології; туристичні ресурси; Smart Tourism, екосистемний підхід, сталий розвиток туризму

**N. YAKYMENKO-TERESHCHENKO, O. NOSYRIEV, T. CHAIKA
DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF GLOBAL TOURISM RESOURCES:
HISTORICAL EVOLUTION, INNOVATIVE INFRASTRUCTURE AND GEOGRAPHICAL
DIFFERENTIATION**

The article explores the evolution of the tourism industry in the context of humanity's technological progress – from pre-industrial mobility to the era of Intelligent Tourism. It is established that each of the four technological revolutions has significantly influenced the transformation of tourism practices, resources, and social engagement, allowing for the identification of five key stages in the historical development of tourism. Particular attention is given to the impact of modern digital technologies on shaping new infrastructure and an ecosystem-based approach to tourism management. The study examines the functional capabilities of innovations such as Big Data, 5G, Internet of Things (IoT), Augmented and Virtual Reality (AR/VR), cloud computing, blockchain, and the metaverse. It is demonstrated that these tools form the core of so-called "Smart Tourism," enabling data integration, service automation, experience personalization, and the sustainable development of tourist destinations. Special focus is placed on national digital ecosystems – Tourism Digital Hub in Italy and the Smart Destination Platform in Spain – as examples of effective integration of digital innovations, public governance, and small and medium-sized enterprise (SME) participation. It is summarized that the digitalization of tourism is transforming the paradigm of tourist service consumption, contributing to the globalization of experiences, expanding access to cultural and natural resources, and shaping a new architecture of interaction between tourists, sites, and services. The presented findings emphasize the strategic importance of digital technologies in ensuring sustainable, competitive, and inclusive growth of the global tourism industry.

Keywords: tourist destination, tourism geography, tourism resources, immersive tourism, digitalization

Вступ. Сучасна туристична галузь переживає радикальні трансформації під впливом цифрових технологій, які не лише змінюють способи організації подорожей, але й формують нову інфраструктуру, моделі споживання та управління туристичними ресурсами. Інформаційне суспільство, глобалізація даних і четверта технологічна революція стимулюють перехід до концепції інтелектуального (Smart) туризму, заснованого на інтеграції цифрових сервісів, інноваційних платформ та екосистемного мислення.

Надзвичайно актуальним стає аналіз впливу цифровізації на туристичну інфраструктуру та ресурси світу, а також вивчення кращих практик впровадження екосистемного підходу на прикладі таких країн, як Італія та Іспанія.

Аналіз основних досягнень і літератури. Тема цифровізації туризму активно досліджується у науковій літературі. Вчені відзначають, що сучасні технології – зокрема Big Data, штучний інтелект, AR/VR, 5G та Інтернет речей – кардинально змінюють туристичну галузь. Вони впливають на поведінку туристів, організацію подорожей, маркетинг і управління дестинаціями (Бойко М., Гуціл Л., Долинська О., Токмакова І., Цвілий С., Шинкаренко Л. [1-6]).

Поняття «розумного туризму» (Smart Tourism) розглядається як розвиток електронного туризму, який включає використання цифрових платформ, мобільних додатків, персоналізованих сервісів і аналітики. Дослідники також підкреслюють важливість екосистемного підходу – коли державні структури, бізнес, технологічні компанії та туристи взаємодіють у межах єдиної цифрової інфраструктури (Кочума І., Красномоєць В. [7-8]).

Мета роботи. Метою статті є виявлення взаємозв'язку між етапами історичного розвитку туризму та технологічними революціями, а також обґрунтування ролі сучасних цифрових технологій у трансформації туристичної інфраструктури, ресурсів і моделей споживання. У межах дослідження передбачено проаналізувати вплив інноваційних рішень – таких як Big Data, 5G, IoT, AR/VR, блокчейн та метавесвіт – на формування екосистемного підходу в управлінні туризмом, з акцентом на досвід Італії та Іспанії як прикладів впровадження національних цифрових платформ.

Викладення основного матеріалу дослідження. Еволюція туризму від стародавніх часів до епохи інтелектуального туризму (Intelligent Tourism), пов'язана з чотирма технологічними революціями.

Розвиток транспорту, зв'язку та цифрових технологій вплинув на масштаб подорожей, типи туризму й соціальну участь у подорожах. У межах історичної періодизації можна виокремити п'ять ключових етапів.

1. Туризм у доіндустріальну епоху (до 1760-х років). Період, що характеризувався обмеженою мобільністю населення, де подорожі були прерогативою еліт (імператорські тури, аристократичні мандрівки). Відсутність інфраструктури та домінування ручної праці або тяглової сили зумовлювали низьку інтенсивність туристичних переміщень. Туризм не мав соціальної значущості, а його поширення було надзвичайно обмеженим.

2. Становлення сучасного туризму (від середини XIX століття).

Поява парової енергії, потягів і пароплавів стала передумовою формування перших туристичних компаній і туроператорів. Туризм поступово поширився серед середнього класу, а інфраструктура (готелі, транспортні вузли) почала розвиватися у відповідь на попит. Цей етап корелює з першою технологічною революцією, що ознаменувала механізацію транспорту та зростання мобільності.

3. Розвиток масового туризму (1950-ті роки).

Друга технологічна революція – із впровадженням автомобілів, авіаційного транспорту, електрики й телекомунікацій – сприяла виникненню дозвілєвого та рекреаційного туризму. Туризм перетворився на соціальну норму для середнього класу, а географія подорожей значно розширилася.

4. Глобалізація туризму (1950–2010-ті роки).

Інформаційна епоха, позначена розвитком інтернету, цифрових технологій, онлайн-букінгу та глобальної авіації, трансформувала індустрію туризму. Подорожі стали масовим, легкодоступним і глобалізованим явищем. Туристична поведінка споживачів змінилася в бік самостійного планування та активного використання цифрових сервісів.

5. Інтелектуальний туризм (від 2010-х років до сьогодення).

У межах четвертої технологічної революції туризм зазнав радикальної трансформації. Впровадження штучного інтелекту, аналітики великих даних, блокчейн-технологій, мереж 5G, Smart Destinations та AR/VR сформували нову парадигму персоналізованого, інтерактивного та сталого туризму. Туристичні продукти дедалі частіше формуються на основі поведінкових даних і цифрової взаємодії.

Отже, еволюція свідчить про нерозривний зв'язок між розвитком технологій і трансформацією туристичної галузі. Із розширенням технічних можливостей зростали як географія, так і доступність туризму. Сучасні тренди вказують на перехід до нових моделей туризму, орієнтованих на персоналізацію, цифровізацію, інноваційність і сталий розвиток.

Нині сучасні цифрові технології – Big Data, 5G, IoT, VR/AR, Cloud Computing і Storage Technology – формують нову архітектуру «розумного» туризму.

Технології створюють єдину екосистему управління туристичними даними, де об'єднуються інформація про туристів, напрямки, об'єкти, транспорт і урядові системи, щоб забезпечити персоналізований, зручний і сталий туристичний досвід (рис. 1).



Рис.1 - Цифрові інструменти в туристичній галузі

Технології доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності демонструють багатомірний і трансформаційний вплив на туристичну галузь. Їхнє впровадження охоплює широкий спектр застосувань – від реконструкції історичних подій і сцен до створення екстремальних вражень, інтелектуальних навігаційних систем, цифрових гідів, брендингу, зовнішньої реклами й навіть дизайну сувенірної продукції.

AR/VR поступово проникають у всі ключові аспекти туризму: досвід, маркетинг, управління та розробку нових туристичних продуктів. Вони відіграють провідну роль у формуванні концепції «розумного туризму» (Smart Tourism) та забезпечують технологічно орієнтовану модель розвитку галузі.

Завдяки AR/VR користувачі отримують змогу занурюватися у віддалені або складнодоступні локації без фізичної присутності. Так, застосунок Everest VR надає можливість «відвідати» вершину Евересту або здійснити віртуальну подорож на каяку через Гранд-Каньйон, відтворюючи зорові та аудіальні характеристики місцевості. Інший приклад – програма Mobile VR in Heritage Location (TM Forum і Catalyst), яка пропонує відеоекскурсії до знакових історичних

об'єктів, зокрема Римських лазень. Іншими прикладами є:

- San Francisco Museum застосував AR для візуалізації історичного контексту під час виставки «Терракотові воїни»;
- Qantas Airways розробила VR-додаток для віртуальних подорожей пасажирів під час польоту;
- Marriott Hotels інтегрувала VR у зони відпочинку, пропонуючи гостям віртуальні мандрівки;
- платформа Google Arts & Culture запровадила панорамні зйомки музеїв (зокрема проєкт Wonders of China), створивши понад 8 000 цифрових артефактів, 200 онлайн-виставок і 70 панорамних турів у співпраці з провідними китайськими культурними інституціями.

Отже, AR/VR-технології радикально змінюють підходи до взаємодії туристів із культурною, історичною та природною спадщиною. Вони:

- сприяють дистанційному доступу до туристичних об'єктів;
- збагачують культурно-пізнавальний досвід;
- посилюють залучення й лояльність аудиторії;
- формують нову парадигму досвідного (Experience) і «розумного» туризму.

Основні напрями використання технологій Big Data у туристичній галузі:

- підтримка процесів стратегічного й оперативного управління в туризмі (у т.ч. моніторинг громадської думки, відстеження тривалості перебування туристів у DESTИНАЦІЯХ, аналіз просторово-часової структури туристичних потоків);
- інформаційна підтримка туристів (отримання актуальної й достовірної інформації щодо маршрутів, програм перебування, цінової політики та умов подорожей у різних регіонах).

Технологія 5G – це ключовий каталізатор Smart Tourism, який інтегрує штучний інтелект, великі дані, VR/AR і IoT у єдину цифрову екосистему; сприяє сталому розвитку туризму завдяки автоматизації та підвищенню ефективності; покращує клієнтський досвід через миттєвий зв'язок, інноваційний контент і персоналізовані сервіси.

В наш час технологічні досягнення в туризмі включають:

- 1) блокчейн-технології, що є інструментом трансформації туристичної індустрії, завдяки здатності забезпечувати безпечний, прозорий та децентралізований обмін інформацією. Їх застосування відкриває нові можливості у сфері електронних платежів, програм лояльності та управління транзакціями Winding Tree – децентралізована блокчейн-платформа швейцарського стартапу, орієнтована на дистрибуцію туристичних послуг; KrisPay – цифровий гаманець, що дозволяє учасникам програми лояльності KrisFlyer конвертувати свої милі у KrisPay miles і використовувати їх для оплати товарів і послуг у партнерських компаніях);
- 2) метавесвіт, інтеграція концепції якого у туристичну сферу відкриває нові горизонти цифрової взаємодії, трансформуючи уявлення про традиційну

подорож. Завдяки синтезу віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальностей, користувачі можуть занурюватися у віртуальні туристичні середовища, перебуваючи у фізично віддалених точках світу. Це створює передумови для розвитку цифрового туризму – нового формату отримання вражень, пізнання культур і взаємодії з туристичними об'єктами. Прикладом метавесвіту є Love4Detroit – віртуальний простір-виставка, який доповнює фізичну подію італійського дизайну та моди в Детройті. Мета простору створити інтерактивний, інклюзивний та безбар'єрний досвід. Love4Detroit є прикладом того, як цифрові технології (VR/AR, метавесвіт) поєднуються з культурними/креативними індустріями туризму;

3) ідентифікаційні технології, які сприяють автоматизації та підвищенню безпеки обслуговування туристів (Disney MagicBand, Hopeza), зменшують час очікування у чергах; мінімізують ризики помилкової ідентифікації; покращують клієнтський досвід забезпечують високий рівень захисту персональних даних;

4) штучний інтелект, застосування якого сприяє глибшій персоналізації послуг, підвищенню операційної ефективності й оптимізації управлінських рішень у сфері туризму. Він забезпечує: створення персоналізованих рекомендацій на основі аналізу поведінки користувачів; автоматизацію обслуговування та підтримки клієнтів; оптимізацію ресурсів, включно з персоналом, трафіком і логістикою (OceanMedallion, Expedia, FS Italiana та 5T Technology SPA);

5) інтернет речей, що завдяки використанню розумних пристроїв (смарт-багажу, інтелектуальних кімнат, сенсорів, браслетів тощо), дозволяє: моніторити місцезнаходження туристів і багажу в реальному часі; автоматично регулювати параметри обслуговування (освітлення, температура, доступ тощо); підвищити екологічність і безпеку перебування (Libelium, Samsonite Smart Luggage, Vienna Smart City).

Приклад Італії демонструє, що цифровізація туризму має бути вбудована в програму розвитку країни як світової туристичної дестинації. В Національному Плані відновлення та стійкості (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR) цифровий туризм є одним із ключових напрямів.

Tourism Digital Hub (TDH) – це національна цифрова екосистема, створена Міністерством туризму Італії в межах Плану відновлення та стійкості. Метою TDH є об'єднання всіх учасників туристичного сектору в єдину цифрову інфраструктуру: державні органи, регіональні офіси туризму, готелі, агентства, культурні установи та малий бізнес.

Серед основних цілей TDH:

- централізація даних і сервісів: створення єдиного простору для взаємодії державних і приватних суб'єктів туризму.
- підвищення конкурентоспроможності: просування туристичних напрямів Італії через офіційний портал italia.it;

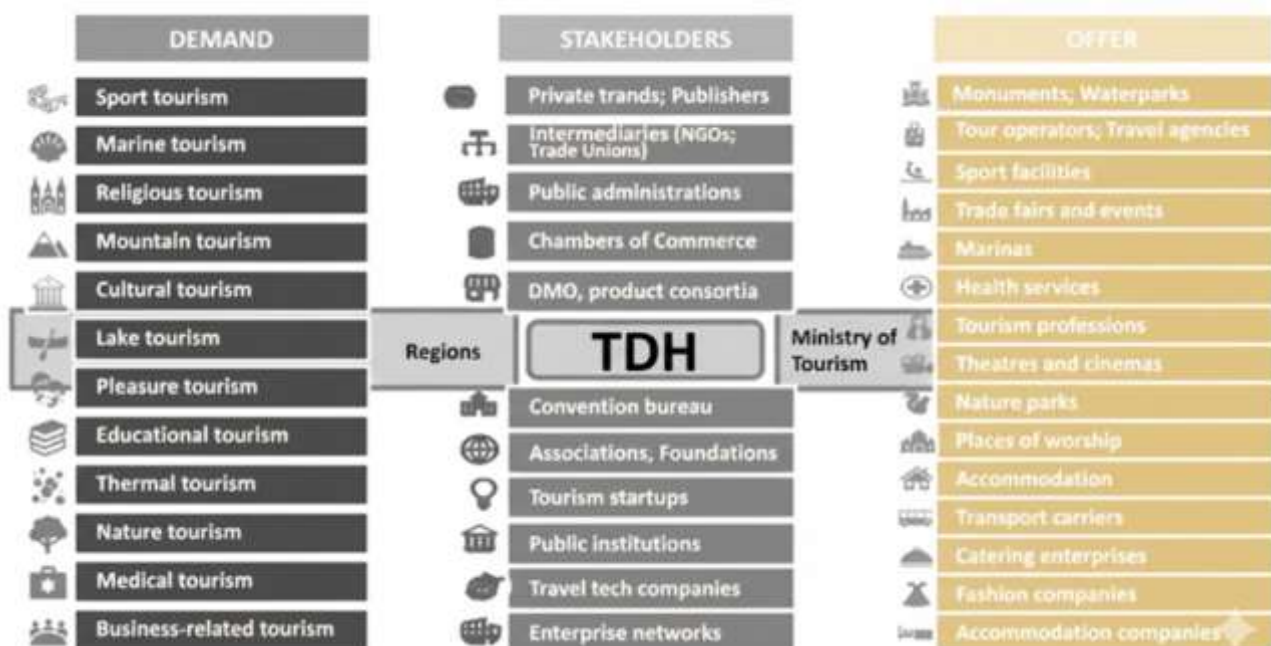


Рис. 2 - Екосистема Tourism Digital Hub (Італія)

- підтримка МСП: надання цифрових інструментів, аналітики та навчання для розвитку онлайн-сервісів і покращення клієнтського досвіду;

- аналітичне управління: використання великих даних і AI для прийняття стратегічних рішень і моніторингу сталого розвитку туризму.

TDH – це цифровий «хребет» туристичної інфраструктури Італії, який забезпечує цифрову трансформацію, інновації та екологічну сталість. Його створення дозволяє Італії перетворитися на data-driven tourism ecosystem, де рішення приймаються на основі даних, а туристичний досвід стає більш персоналізованим, ефективним і сталим (рис. 2). TDH

інтегрує дані всіх учасників туристичного сектору; забезпечує обмін інформацією між регіонами, бізнесом і державними установами, створює єдине цифрове середовище для управління попитом і пропозицією на туристичному ринку

Досвід Іспанії теж доводить, що цифровізація туризму є ключовим пунктом Національної стратегії туризму 2030, що є комплексним планом, що включає: цифрову трансформацію для підвищення конкурентоспроможності туристичного сектору; розвиток інтелектуальних цифрових рішень для управління даними та туристичними потоками. Серед ініціатив уряду – створення Обсерваторії туристичного розміщення для розробки атласу інтенсивності туризму, що допоможе місцевій владі збалансувати кількість відвідувачів із якістю життя мешканців.

Проект «Розумні туристичні напрямки», започаткований Державним секретаріатом з питань туризму, має на меті стати рушійною силою у просуванні та заохоченні цифрової трансформації туристичних зон та напрямків Іспанії.

Іспанська туристична агенція TURESPAÑA реалізує цифрову маркетингову стратегію для просування країни на глобальних онлайн-ринках.

Основні напрямки:

- використання big data для сегментації ринків і планування кампаній;

- інтеграція цифрового контенту й аналітики для вимірювання ефективності онлайн-дій;

- розвиток B2C та B2B цифрових інструментів для залучення туристів.

Іспанія впроваджує «Smart Destination Platform» (IDP) – національну цифрову платформу, що повинна стати технічною основою для цифрової трансформації туризму.

Ця платформа має підтримувати:

- обробку даних туристичних потоків;

- аналітику та прогнозування;

- інтегровані сервіси для управління туристичним сектором.

Висновки. Цифровізація туризму стала ключовим чинником трансформації галузі, забезпечивши її перехід від традиційних моделей до інноваційних форматів, орієнтованих на інтеграцію інфраструктури, технологій і цифрових сервісів. Використання штучного інтелекту, великих даних, 5G, AR/VR, IoT та блокчейн-технологій сприяє створенню єдиної екосистеми туристичних рішень, що охоплює всі етапи подорожі – від планування до післятуристичного досвіду.

Впровадження цифрових платформ на національному та регіональному рівнях, як-от Tourism Digital Hub в Італії чи Smart Destination Platform в Іспанії, демонструє ефективність екосистемного підходу, який поєднує державний, приватний та технологічний сектори. Такі моделі підвищують конкурентоспроможність, сприяють сталому розвитку, а також забезпечують персоналізований та безпечний туристичний досвід.

Отже, сучасна туристична інфраструктура має формуватися на основі інноваційних технологій і даних. Цифрові рішення дозволяють ефективно

керувати ресурсами, адаптуватися до викликів глобалізації та змін клімату, а також підтримувати зростання галузі в умовах нової економіки вражень. Цифровий туризм стає не лише трендом, а стратегічним вектором розвитку світової туристичної індустрії.

Список літератури

1. Boiko M., Bosovska M., Vedmid N., Melnychenko S. Stopchenko Ye. Digitalization: Implementation in the tourism business of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2022. Вип. 20(4). С. 24-41.
2. Гуцал Л., Столяр В., Павлюк С. Цифрові технології в організації туристичних подорожей. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 80. URL: file:///C:/Users/20052021/Downloads/CIFROVI_TEHNOLOGII_V_ORGANIZACII_TURISTICHNIH_PODOR.pdf
3. Долинська О. Сучасні тенденції організації туристичних подорожей у контексті цифрової трансформації та сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 77. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-15>.
4. Токмакова І. В., Войтов І. М., Стратієнко Т. І., Давидова К. О. Цифровізація як нова парадигма управління підприємствами туристичної індустрії. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. Вип. 78–79. С. 167–178.
5. Шинкаренко Л., Воропай Н., Шинкаренко А. Цифровізація як чинник сталого розвитку індустрії туризму та гостинності. *Сталій розвиток економіки*. 2025. Вип. 4(55). С. 389-395.
6. Цвілій С., Жилко О., Зайцева В. Використання цифрових технологій в післявоєнному відновленні індустрії туризму. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. 2023. № 3 (95), С. 21-25.
7. Кочума І., Красномоветц В. Smart-туризм як екосистема: сутність, складові та значення в забезпеченні сталого розвитку територій. *Сталій розвиток економіки*. 2024. Вип. 3(50). С. 487-495.
8. Smart Tourism Destinations. 2023. URL: <https://smartrtourismdestinations.eu/wp-content/uploads/2023/09/Smart-tourism-destinations-Final-Event.pdf>

References (transliterated)

1. Boiko M., Bosovska M., Vedmid N., Melnychenko S., Stopchenko Ye. Tsyfrovizatsiia: vprovadzheniia v turystychnyi biznes Ukrainy. [Digitalization: Implementation in the Tourism Business of Ukraine]. *Problemy ta perspektyvy v upravlinni*. [Problems and Perspectives in Management]. 2022. no. 20(4), pp. 24–41.
2. Hutsal L., Stolyar V., Pavlyuk S. Tsyfrovi tekhnologii v orhanizatsii turystychnykh podorozhei. [Digital Technologies in the Organization of Tourist Trips]. *Ekonomika ta suspilstvo*. [Economy and Society]. 2025. no. 80. URL: file:///C:/Users/20052021/Downloads/CIFROVI_TEHNOLOGII_V_ORGANIZACII_TURISTICHNIH_PODOR.pdf
3. Dolynska O. Suchasni tendentsii orhanizatsii turystychnykh podorozhei u konteksti tsyfrovoi transformatsii ta staloho rozvytku [Current Trends in the Organization of Tourist Trips in the Context of Digital Transformation and Sustainable Development]. *Ekonomika ta suspilstvo* [Economy and Society]. 2025. no. 77. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-15>
4. Tokmakova I. V., Voitov I. M., Stratiienko T. I., Davydiva K. O. Tsyfrovizatsiia yak nova paradyhma upravlinnia pidpriemstvamy turystychnoi industrii [Digitalization as a New Paradigm of Management in Tourism Industry Enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti* [Bulletin of Transport and Industry Economics]. 2022. no. 78–79, pp. 167–178.
5. Shynkarenko L., Voropai N., Shynkarenko A. Tsyfrovizatsiia yak chynnyk staloho rozvytku industrii turizmu ta hostynnosti [Digitalization as a Factor of Sustainable Development in the Tourism and Hospitality Industry]. *Stalyi rozvytok ekonomiky* [Sustainable Economic Development]. 2025. no. 4(55), pp. 389–395.
6. Tsvylii S., Zhilko O., Zaitseva V. Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnologii v pisliavoiennomu vidnovlenni industrii turizmu [The Use of Digital Technologies in the Post-war Recovery of the Tourism Industry]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu* [Bulletin of Sumy National Agrarian University]. 2023. no. 3(95), pp. 21–25.
7. Kochuma I., Krasnomovets V. Smart-turizm yak ekosystema: sutnist, skladovi ta znachennia v zabezpecheni staloho rozvytku terytoritu [Smart Tourism as an Ecosystem: Essence, Components and Role in Ensuring Sustainable Territorial Development]. *Stalyi rozvytok ekonomiky* [Sustainable Economic Development]. 2024. no. 3(50), pp. 487–495.
8. Rozumni turystychni napriamky [Smart Tourism Destinations]. 2023. URL: <https://smartrtourismdestinations.eu/wp-content/uploads/2023/09/Smart-tourism-destinations-Final-Event.pdf>

Надійшла (received) 15.12.2025

Відомості про авторів / About the Authors

Якименко-Терещенко Наталія Василівна (Yakymenko-Tereshchenko Nataliia) – доктор економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», завідувач кафедри туризму і готельно-ресторанного бізнесу; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2927-7989>; e-mail: Nataliia.Iakymenko-Tereschenko@khpi.edu.ua.

Носирєв Олександр Олександрович (Nosyriev Oleksandr) – кандидат географічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри туризму і готельно-ресторанного бізнесу; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4089-3336>; e-mail: Oleksandr.Nosyriev@khpi.edu.ua

Чайка Тетяна Юріївна (Chaika Tatiana) – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри туризму і готельно-ресторанного бізнесу; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7622-3193>; e-mail: Tetiana.Chaika@khpi.edu.ua