

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-154>

УДК 338.48:004.9(477)

ІНФОРМАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА СУЧАСНОГО ТУРИЗМУ: ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДЕСТИНАЦІЙ

INFORMATION INFRASTRUCTURE OF MODERN TOURISM: DIGITAL TRANSFORMATION AND MECHANISMS FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF DESTINATIONS

Носирєв Олександр Олександрович

кандидат географічних наук, доцент,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4089-3336>**Nosyriev Oleksandr**

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

Статтю присвячено комплексному аналізу цифрової трансформації туристичної галузі України та її значенню для підвищення конкурентоспроможності дестинацій у сучасних умовах. Розглянуто вплив інформаційних технологій, геоінформаційних систем та цифрових сервісів на формування інноваційної туристичної інфраструктури, удосконалення управління ресурсами та поліпшення комунікації зі споживачами. Окреслено ключові бар'єри впровадження цифрових рішень, серед яких технологічні, фінансові й інституційні обмеження, що стримують розвиток smart-дестинацій. Показано, що інтеграція цифрових інструментів, розвиток туристично-інформаційних центрів та формування єдиної інформаційної екосистеми створюють умови для підвищення якості туристичного досвіду, прозорості управління та стійкості галузі, сприяючи зміцненню позицій України на глобальному туристичному ринку.

Ключові слова: туризм, інформаційні технології, цифрова трансформація, інфраструктурне забезпечення, туристичні дестинації, конкурентоспроможність, онлайн-сервіси, туристичний продукт.

The article examines the formation and functional development of the information infrastructure of modern tourism in the context of ongoing digital transformation processes. The study highlights the growing influence of digital platforms, online booking systems, geographic information technologies, mobile applications, and data-driven management tools on the restructuring of tourism markets and the optimization of interactions among key stakeholders. Particular attention is paid to the role of integrated digital ecosystems in enhancing the transparency, accessibility, and operational efficiency of tourism services, as well as in strengthening the competitive positions of destinations in both domestic and international markets. The research emphasizes that the implementation of advanced ICT solutions contributes not only to improving service quality and visitor experience but also to the formation of sustainable models of tourism development. Modern information technologies enable more precise analysis of tourist flows, support evidence-based decision-making, and facilitate adaptive marketing strategies tailored to dynamic consumer behavior. Additionally, the article identifies the importance of digital communication channels and analytical instruments for destination branding, crisis resilience, and long-term strategic planning. An additional focus is placed on the synergistic effect generated by integrated digital systems capable of combining diverse tourism services into flexible FIT-products, thus increasing the overall value received by the consumer. The study argues that the development of an effective state policy in tourism should be based on an integrated information management architecture that aligns digital services with the needs of tourism businesses and end-users. Strengthening such information infrastructure is presented as a key mechanism for boosting competitiveness, enhancing destination attractiveness, and ensuring sustainable development of the tourism sector in a global digital economy. Furthermore, the article underscores that the expansion of GIS-based tools and real-time digital services significantly improves resource monitoring and supports the transition toward smart destinations capable of adapting to rapidly changing market and environmental conditions.

Keywords: tourism, information technology, digital transformation, infrastructure provision, tourist destinations, competitiveness, online services, tourist product.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток туристичної сфери все більше визначається якістю, повнотою та технологічним рівнем її інформаційного забезпечення. Цифровізація стала ключовим чинником конкурентоспроможності туристичних дестинацій, формування національного туристичного продукту та ефективного управління галуззю на державному й регіональному рівнях.

Актуальність проблеми посилюється й тим, що глобальні тенденції впровадження інформаційних технологій у туризм змінюють модель взаємодії між державою, бізнесом і туристами: від традиційного обслуговування до формування персоналізованих FIT-продуктів, розроблення SMART-рішень та переходу до цифрового управління дестинаціями. Наукові дослідження свідчать про те, що інформаційні системи та цифрові платформи стають не лише інструментом автоматизації, але й основою синергічних ефектів, удосконалення маркетингової політики, оптимізації туристичних потоків і розвитку туристичних ресурсів. Особливе значення у цьому контексті мають туристично-інформаційні центри та геоінформаційні системи, які формують основу інформаційної підтримки туристів і виступають провідними інструментами просування дестинацій.

З огляду на зростання ролі цифрових технологій у туристичній індустрії та потребу у створенні єдиної системи інформаційного забезпечення, важливим є аналіз наукових підходів до цього питання, визначення ключових бар'єрів і перспектив їх подолання. Саме тому у статті здійснено огляд сучасних наукових досліджень, присвячених інформаційному забезпеченню туристичної сфери, цифровим трансформаціям дестинацій, функціонуванню туристично-інформаційних центрів, упровадженню геоінформаційних систем, а також стратегічним аспектам державної інформаційної політики у галузі туризму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання інформаційного забезпечення туризму є об'єктом дослідження багатьох науковців, які розглядають інформаційні ресурси, цифрові технології та інструменти інформаційної підтримки як ключовий чинник підвищення ефективності функціонування туристичних підприємств і державного управління галуззю. Так, В. Братюк [1] аналізує інформаційне забезпечення державної політики розвитку туризму, підкреслюючи важливість системної інформаційної підтримки управлінських рішень. Авторка Н. Сагалакова [2]

фокусує увагу на інформаційних підходах до процесу ціноутворення на туристичних підприємствах. Колектив дослідників [3] розглядає напрями інформаційного забезпечення інтелектуальної діяльності туристичних підприємств, що стає важливим у контексті зростання ролі інновацій.

У низці публікацій увага приділяється цифровій трансформації туристичної сфери. Зокрема, Б. Свид [4] аналізує проблеми ресурсного забезпечення цифрової трансформації туристичних дестинацій. Автори [5] досліджують питання управління інформаційно-комунікаційною політикою в туризмі, підкреслюючи роль комунікаційних стратегій у стійкому розвитку галузі. Окремий блок наукових робіт присвячено туристично-інформаційним центрам (ТІЦ). Так, Т. Примак і Д. Шелухіна [6] досліджують функції, роль та інноваційні аспекти діяльності ТІЦ у міжнародному просторі. Аналогічно, М. Зайцева та Н. Шумлянська [7] підкреслюють значення туристично-інформаційних центрів як важливого елемента туристичної індустрії та інструмента взаємодії зі споживачами туристичних послуг.

В контексті безпеки туристичної сфери О. Ахмедова та І. Єрмаков [8] аналізують формування державної політики забезпечення безпеки туристичної галузі та готельно-ресторанного бізнесу. Питання застосування геоінформаційних технологій у сфері туризму досліджують С. Шевчук та С. Мудрицький [9], акцентуючи на можливостях ГІС у плануванні маршрутів, управлінні дестинаціями та моніторингу туристичних потоків.

Комплексний огляд рівня інформаційного розвитку підприємств туристичної сфери наведено у праці С. Петренка [10], де автор аналізує тенденції інформатизації туристичних підприємств, проблеми цифрової адаптації та напрями підвищення ефективності використання інформаційних технологій. Дослідником М. Пісецьким [11] досліджено аспекти цифрової трансформації туристичного сектору як інструменту відновлення галузі в повоєнний період та розроблено методологічний підхід до оцінювання ефективності цифровізації туристичної галузі, що базується на комплексному аналізі кількісних та якісних показників.

В роботі М. Салун та К. Тимошенко [12] здійснено огляд сучасних наукових підходів до розуміння цифровізації туризму, показано її роль у посиленні конкурентоспроможності та інноваційності туристичних підприємств

та проаналізовано бачення цифрової трансформації у провідних наукових школах світу: європейській, американській, азійській та українській з акцентом на їхні концептуальні відмінності.

Авторським колективом [13] також досліджується цифровізація як ключовий фактор розвитку туристичного бізнесу, з позиції модернізаційного процесу, який трансформує бізнес-процеси туристичних підприємств і систему взаємодії зі стейкхолдерами. Науковиця Т. Кулініч [14] досліджує стратегічний вплив сучасних цифрових технологій та штучного інтелекту на контролінг інноваційної діяльності під час проєктування туристичних продуктів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість досліджень, присвячених цифровізації туристичної сфери, потребують уваги питання комплексної інтеграції інформаційних систем у формування конкурентоспроможних туристичних продуктів та механізмів управління DESTINACIAMI. Зокрема, потребує подальшого наукового обґрунтування вплив синергійних ефектів цифрових платформ на створення гнучких FIT-продуктів, а також методологія побудови державної політики розвитку туризму на основі інтегрованої інформаційної архітектури. З позицій державної туристичної політики наявна потреба у вдосконаленні інструментарію узгодження інтересів бізнесу, державних органів та споживачів у єдиному інформаційному середовищі, здатному забезпечити підвищення конкурентоспроможності туристичних DESTINACIAMI у сучасних цифрових умовах.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є комплексний огляд теоретичних та прикладних аспектів інформаційного забезпечення туризму, а також аналіз впливу цифрових технологій на розвиток туристичних DESTINACIAMI в Україні. Для досягнення цієї мети поставлено завдання розглянути сутність та значення інформаційних систем у туризмі, проаналізувати напрями цифрової трансформації та підвищення конкурентоспроможності галузі, схарактеризувати роль туристично-інформаційних центрів в цифровій трансформації туристичної сфери.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифровізація підвищує стійкість і конкурентоспроможність туристичних напрямів [10]. Умови високої технологічної мінливості зумовлюють зростання потреби в

оперативній, достовірній та інтегрованій інформації, що забезпечує ухвалення управлінських рішень, підтримку підприємницької діяльності та підвищення якості туристичного досвіду. Водночас український туристичний ринок стикається з низкою викликів: нерівномірністю цифрової інфраструктури, фрагментарністю інформаційних ресурсів, недостатньою інтеграцією інформаційних систем, браком спеціалізованих кадрів та обмеженістю інвестицій у цифрові рішення.

Як зазначає дослідниця В. Братюк [1], витрати на інформаційне забезпечення світового туризму, проаналізовані за статистичними та прогнозними даними, засвідчують інтенсивне впровадження інформаційних систем в автоматизацію туристичної діяльності, а також стійку тенденцію до зростання інвестицій в оновлення цифрових технологій у глобальній туристичній сфері. Інформаційна система туризму забезпечує синергійний ефект завдяки можливості поєднання різнотипних індивідуальних послуг, унаслідок чого інтегральна цінність гнучкого FIT-продукту перевищує суму ефектів окремих послуг. Державна політика у сфері туризму має формувати стратегічні умови для переходу суб'єктів ринку до створення інтегрованого FIT-продукту та належної системи його інформаційного супроводу. Модель інформаційного забезпечення такої політики повинна ґрунтуватися на інтегрованій архітектурі управління, що передбачає організацію інформаційних потоків і державних сервісів відповідно до потреб учасників туристичного ринку та споживачів туристичних послуг [1].

Науковиця Н. Сагалкова [2], досліджуючи інформаційне забезпечення діяльності суб'єктів туристичного ринку, доходить висновку, що «інформаційне забезпечення процесу ціноутворення на туристичний продукт передбачає збір необхідної інформації про зовнішнє і внутрішнє середовище, в яких працює туристичне підприємство, а також її аналіз з метою виявлення тенденцій туристичного ринку, сильних і слабких сторін конкурентів, виявлення потенційних можливостей реалізації конкретного туристичного продукту з метою ефективного управління ціновою політикою і розвитком туристичного підприємства в цілому» [2]. При цьому «більшість туристичних підприємств не використовує спеціалізованих інструментальних засобів у процесі формування ціни на туристичний продукт. Основна причина такого становища пов'язана не з відсутністю коштів на придбання необхід-

них програмних продуктів, а з браком інформації щодо наявних засобів інформаційного та програмного забезпечення процесу ціноутворення на туристичних підприємствах» [2].

В роботі авторського колективу [3] акцентовано на трансформаційному впливі інформаційних технологій на розвиток вітчизняного й міжнародного туристичного ринку та їхній ключовій ролі у переході галузі від обслуговування організованих груп до задоволення потреб індивідуальних туристів. Попри триразове зростання туристичних потоків в Україні, розвиток в'їзного туризму стримується недостатньою інформованістю про національний туристичний продукт, фрагментарністю інформаційних ресурсів і слабкою цифровою інфраструктурою. При цьому сучасні системи інформаційних технологій у туризмі (зокрема GDS: Amadeus, Galileo, Sabre, Worldspan) є базисом ефективного бронювання, комунікації та підвищення якості послуг. Водночас наявні й певні бар'єри їхнього впровадження: відсутність державних електронних баз даних, низький рівень цифровізації підприємств, недостатня реклама та інфраструктурна нерівномірність між регіонами. Проте цифрова модернізація туризму, підтримана державною політикою, є необхідною умовою сталого розвитку галузі, підвищення її конкурентоспроможності, створення нових робочих місць і забезпечення всебічного інформаційного супроводу для туристичних підприємств та споживачів [3].

Дослідник Б. Свид [4] розглядає комплекс проблем ресурсного забезпечення цифрової трансформації туристичних дестинацій, яка є ключовою умовою їх конкурентоспроможності, ефективного управління та покращення якості сервісів. Дослідник підкреслює, що впровадження сучасних цифрових технологій потребує значних фінансових, кадрових, інфраструктурних та інституційних ресурсів, дефіцит яких стримує розвиток smart-рішень у туризмі. Серед основних бар'єрів виділено високу вартість IT-рішень, брак фахівців із цифровими компетенціями, слабку інформаційно-комунікаційну інфраструктуру, недостатній рівень інтеграції інформаційних систем, а також інституційно-правові обмеження та відсутність єдиної державної цифрової стратегії. Українські дестинації характеризуються подібними викликами, поглибленими браком ресурсів для створення інтерактивних сервісів та інтелектуальних туристичних продуктів. Автор наголошує, що подолання цих проблем можливе лише за умови комплексного

підходу – диверсифікації фінансування, розвитку кадрового потенціалу, модернізації інфраструктури, спрощення регуляцій, міжнародної співпраці та активного залучення місцевих громад. Такий підхід є необхідним для формування smart-destination, посилення інформаційного забезпечення туризму та забезпечення сталого розвитку туристичної сфери [4].

Розглядаючи ключові аспекти цифрової трансформації туристичних дестинацій, можна зазначити, що сучасні інформаційні технології стають визначальним чинником розвитку туризму, його конкурентоспроможності та привабливості для туристів. Так, автори [5] підкреслюють, що впровадження цифрових інструментів – від систем онлайн-бронювання, мобільних застосунків та VR/AR-рішень до аналітики великих даних і хмарних платформ – потребує значних фінансових, кадрових, технічних та інформаційних ресурсів, які в Україні поки що обмежені. Основними проблемами є висока вартість цифрових рішень, нестача інвестицій, брак кваліфікованих фахівців, низький рівень цифрової грамотності персоналу, слабка IT-інфраструктура, нестача єдиних баз даних і систем моніторингу, а також інституційні перепони, пов'язані з регуляторною невпорядкованістю та відсутністю національної цифрової стратегії в туризмі. У результаті дестинації стикаються зі зниженням конкурентоспроможності, затримками у впровадженні проєктів, нерівномірним регіональним розвитком та низькою довірою до цифрових сервісів [5].

Разом із тим, подолання цих бар'єрів можливе завдяки комплексному підходу, який включає диверсифікацію джерел фінансування, розвиток кадрового потенціалу через освітні програми, модернізацію інфраструктури, інтеграцію цифрових сервісів у транспортну, готельну та муніципальну сфери, спрощення дозвільних процедур і створення національної стратегії цифрового туризму. Важливим є формування партнерств між державою, бізнесом, університетами, IT-сектором та місцевими громадами, а також залучення самих громад до створення цифрових продуктів, що забезпечує сталість та адаптивність інновацій. Цифровізація туризму в такому разі розглядається не просто як впровадження окремих технологій, а як системний процес, здатний формувати нову якість туристичного досвіду, зміцнювати регіональні бренди та забезпечувати сталий розвиток дестинацій у довгостроковій перспективі [5].

Можна цілком погодитись з позицією М. Пісецького [11], який зазначає, що «технологічною основою інтегрованої цифрової екосистеми туризму є сучасні інформаційно-комунікаційні технології, зокрема штучний інтелект, Інтернет речей та системи обробки великих даних» [11]. Використання генеративних технологій штучного інтелекту у персоналізації туристичних пропозицій та автоматизації комунікацій із клієнтами демонструє високу результативність, що підтверджується зростанням довіри мандрівників до AI-орієнтованих рекомендаційних систем, а динамічний розвиток соціальних мереж і мобільних застосунків формує нові інструменти та канали для маркетингової взаємодії в туристичній сфері [11]. Теж саме підтверджують й авторки [12], зазначаючи, що «провадження концепції Tourism 4.0 та розвиток smart-дестинацій можуть стати базовими механізмами цифрової модернізації туризму України. Це створює підґрунтя для підвищення міжнародної конкурентоспроможності, збереження культурної спадщини та формування стійкої моделі розвитку галузі» [12].

Авторським колективом [13] також зазначається, що позитивний вплив цифрових технологій на зростання туристичних потоків спричиняє поступову трансформацію туристичних підприємств: від орієнтації переважно на організовані групи – до багатofункціональної моделі, здатної задовольняти широкий спектр індивідуальних запитів мандрівників. Водночас рівень упровадження інформаційних технологій на українських підприємствах залишається недостатнім, що формує суттєвий розрив у цифровому розвитку галузі. Для його подолання цими науковцями [13] запропоновано компонентну модель цифровізації, яка забезпечує комплексний підхід до модернізації сфери туризму, роблячи її з одного боку більш клієнтоорієнтованою, а з іншого – економічно вигідною та ефективною для бізнесу [13]. Авторки [12] теж підкреслюють, що цифровізація виступає не лише інструментом модернізації галузі, а й стратегічною умовою сталого розвитку й інтеграції України у європейський туристичний простір

Інформаційне забезпечення туристичних місць є ключовим елементом у просуванні дестинацій та формуванні їхнього маркетингового потенціалу. Важливу роль в інформаційному забезпеченні туристичної галузі відіграють й туристично-інформаційні центри (ТІЦ).

Забезпечення доступності, повноти та достовірності туристичної інформації потребує створення туристично-інформаційних центрів, які стають основними комунікаційними майданчиками між туристами, місцевими органами влади, туроператорами та громадою. Туристично-інформаційний центр виконує функцію сервісу, покликаною надавати оперативну, структуровану й актуальну інформацію, необхідну для комфортного перебування відвідувачів у пункті призначення. Він представлений як інфраструктурний об'єкт, що забезпечує зручний доступ до даних про туристичні атракції, культурні події, транспорт, проживання та інші послуги, а також як середовище для обміну досвідом і налагодження взаємодії між зацікавленими групами [6].

Сучасні ТІЦ виконують комплексну роль. Вони не лише консультують і здійснюють інформаційний супровід мандрівників, а й активно беруть участь у просуванні туристичних продуктів, підтримують місцеву підприємницьку діяльність, стають центрами комунікації та розвитку громади. Такі центри дедалі частіше беруть участь у реалізації локальних ініціатив, які сприяють екологічній, соціальній та економічній сталості територій: проводять освітні події, підтримують виробників, організовують тематичні заходи, сприяють впорядкуванню публічних просторів. Завдяки цьому ТІЦ стають не лише інформаційними пунктами, а й важливими соціокультурними інститутами. Поступова трансформація ТІЦ перетворює їх на суб'єкти, здатні генерувати прибуток і водночас забезпечувати високу якість туристичного сервісу. Комерційна діяльність центрів передбачає надання послуг бронювання, продажу карт, сувенірної продукції, путівників, організацію екскурсій та співпрацю з місцевими гідями. В окремих країнах ТІЦ виступають важливими інституціями у формуванні туристичного бюджету, адже частина податків, які сплачують туристи, спрямовується саме на їх фінансування. Це стимулює центри до активного залучення відвідувачів і створення нових туристичних продуктів [6].

Міжнародний досвід свідчить, що туристично-інформаційні центри є важливим елементом конкурентоспроможності туристичних територій. Розгалужені мережі ТІЦ успішно функціонують у Франції, Великобританії, США, Чехії, Австралії, Польщі, країнах Балтії та Латинської Америки. Ці країни довели, що ефективна робота центрів безпосередньо впливає на туристичний потік, рівень задово-

леності відвідувачів та формування позитивного іміджу дестинації. У таких країнах ТІЦі виконують також аналітичну функцію: збирають статистику, вивчають поведінкові особливості туристів, аналізують їхні маршрути, витрати, тривалість перебування, що дає змогу формувати обґрунтовані управлінські рішення. Тому важливим напрямом розвитку є впровадження цифрових рішень та інтеграція ТІЦ із платформами онлайн-бронювання. Це дозволяє забезпечити доступ до актуальних даних у режимі реального часу, спростити процес планування подорожі, автоматизувати придбання квитків на заходи та екскурсії, а також зробити інформаційні послуги доступними цілодобово. Цифровізація передбачає синхронізацію даних з локальними постачальниками туристичних послуг, удосконалення онлайн-сервісів, розширення функціоналу сайтів та мобільних застосунків ТІЦ. У результаті туристи отримують персоналізовану, достовірну та зручну інформацію, що підвищує якість їхнього досвіду [6].

Успіх діяльності туристично-інформаційних центрів значною мірою залежить від співпраці з місцевою владою, бізнесом, культурними установами, транспортними компаніями та громадськими організаціями. Така взаємодія забезпечує узгодженість просторового планування, розвиток туристичної інфраструктури та реалізацію спільних маркетингових програм. У багатьох країнах ТІЦ відіграють роль комунікаційного вузла, який пов'язує громаду, туристичну індустрію та органи управління. Саме туристично-інформаційні центри є важливим стратегічним інструментом для розвитку туризму та підвищення привабливості дестинацій. Вони забезпечують туристів актуальною інформацією, сприяють кращому плануванню подорожей, підтримують локальну економіку та виступають механізмом популяризації менш відомих регіонів. Завдяки цифровізації та інтеграції з онлайн-платформами ТІЦ отримують нові інструменти для підвищення ефективності, а їхня діяльність стає гнучкою, доступною та орієнтованою на потреби відвідувачів у сучасних умовах [6].

Сучасні інформаційні технології істотно впливають на розвиток туризму, формуючи нові підходи до збирання, оброблення та поширення інформації про туристичні ресурси. В Україні їх значення посилюється через активізацію внутрішнього туризму та потребу в якісній інформаційній підтримці, яку забезпечують туристично-інформаційні центри у таких містах, як Львів, Луцьк, Одеса,

Чернігів, Дрогобич, Тернопіль, Кам'янець-Подільський та Харків. Ці центри систематизують дані про заклади розміщення, харчування, транспорт, культурні події, маршрути та рекреаційні можливості, виконуючи роль ключового комунікаційного посередника між туристами та індустрією гостинності. Їхня ефективність значною мірою залежить від державної інформаційної політики, що включає створення баз даних туристичних ресурсів, формування мережі центрів, просування національного туристичного продукту та підтримку регіональних брендів. Показовим є досвід Харкова, де туристично-інформаційний центр реалізує молодіжні проекти, проводить інфотури та отримав міжнародний знак безпеки SafeTravels, що підкреслює важливість таких установ у формуванні якісного туристичного середовища, популяризації регіонів і розвитку туризму у відповідь на сучасні виклики [7].

Важливу роль в інформаційному забезпеченні туризму відіграють й геоінформаційні системи (ГІС), які можливо успішно застосовувати задля потреб туристичної галузі. Із розвитком цифрових сервісів туристична галузь переходить до роботи в режимі реального часу, що робить геоінформаційні системи ключовим інструментом просторового аналізу та візуалізації даних. ГІС інтегрують різні типи інформації та дозволяють створювати інтерактивні сервіси для планування подорожей, онлайн-бронювання, оцінювання рекреаційного потенціалу та підтримки управлінських рішень.

Саме у туризмі ГІС використовують для цифрового картографування, побудови маршрутів і формування інтерактивних карт, що сьогодні активно впроваджуються у Львові, Києві, Одесі та Карпатському регіоні. Такі ресурси забезпечують зручну навігацію, доступ до інформації про готелі, музеї, транспорт і природні атракції. На практиці ГІС допомагають аналізувати туристичні потоки, визначати перспективні локації та оптимізувати маршрути, наприклад, у Тернопільській області при формуванні туристичних кластерів чи при проектуванні екомаршрутів у НПП «Синевир» [9].

Також ГІС надають змогу комплексно моніторити туристичні ресурси, поєднуючи дані про природні об'єкти, інфраструктуру та культурну спадщину – від Софії Київської до замків Кам'янця-Подільського та Дубна. Такий підхід дозволяє оцінювати навантаження на території та уникати перенасичення популяр-

них точок. У містах із високими туристичними потоками, як-от Львів, ГІС використовуються для моделювання руху відвідувачів та регулювання туристичних потоків. У маркетингу й управлінні дестинаціями ГІС забезпечують просторовий аналіз для визначення територій із найвищим туристичним потенціалом. Українські регіони вже впроваджують ці рішення: Львів створює інтерактивні культурні маршрути, Полтава формує ГІС-каталоги музеїв, Карпати використовують цифрові карти трас, Чернігів – інструменти промоції історичного центру. Тобто, ГІС підсилюють ефективність управління туристичними ресурсами, сприяють прозорості ухвалення рішень, оптимізують туристичні потоки та підвищують конкурентоспроможність дестинацій, а у поєднанні з цифровими сервісами вони стають невіддільними елементами розвитку сучасного українського туризму [9].

Науковець С. Петренко [10] зазначає, що цифрові та інноваційні технології кардинально трансформують туристичну індустрію, роблячи управління, маркетинг і сервіс більш ефективними. Цифровізація дозволяє швидко обробляти великі масиви даних, дистанційно керувати процесами, зберігати інформацію та адаптувати послуги під потреби різних груп туристів. При цьому сучасні цифрові рішення працюють у трьох ключових напрямках: аналіз споживчого попиту, персоналізація обслуговування та підвищення лояльності до туристичних брендів. Це проявляється в умінні розрізняти туристів, які шукають традиційні маршрути, і тих, хто прагне нових вражень та інноваційних сервісів [10].

Цифрові інновації впроваджуються на трьох рівнях – державному, регіональному та рівні підприємств, і саме цифрові технології забезпечують можливість створювати нові туристичні продукти. Серед таких інструментів виділяються доповнена та віртуальна реальність, QR-коди, онлайн-бронювання, сенсорні панелі та інші smart-технології. Це вже активно застосовується в Україні: наприклад, музеї Львова та Києва використовують QR-навігацію, у Києво-Печерській лаврі

та Софії Київській впроваджені аудіогіди, а Львів та Київ мають власні цифрові туристичні карти й мобільні додатки для туристів. Зростає і значення володіння англійською мовою для співробітників галузі, адже більшість цифрових інструментів, навчальних курсів і платформ функціонують саме цією мовою [10].

Глобальні тенденції злиття й поглинання у сфері ІТ також завдають істотного впливу на конкурентоспроможність туристичного бізнесу. Це важливо й для України, оскільки на внутрішньому ринку діють міжнародні провайдери цифрових сервісів, наприклад Booking, Airbnb, Amadeus, Sabre, а українські компанії активно інтегрують ці платформи у власну діяльність. У перспективі саме вибір сучасних технологічних партнерів визначає швидкість розвитку туристичних підприємств.

Висновки. Цифровізація туристичної інфраструктури – це глобальний тренд, який сприяє розвитку міжнародного туризму та підсилює співпрацю між країнами. Українські приклади це підтверджують: прикладом є розвиток онлайн-сервісів у готелях Києва, Одеси, Львова, автоматизація в аеропортах – від електронних черг у «Борисполі» до онлайн-реєстрації та електронних багажних бирок, цифрові карти Карпатського регіону, проекти «Туристичний путівник Львовом», «Kyiv Digital», який окрім міських сервісів пропонує туристичну навігацію та афішу подій. Це демонструє прагнення українського туризму до впровадження принципів Smart Tourism.

Підсумовуючи, можна зазначити, що цифрові технології наразі виступають необхідною умовою конкурентоспроможності туристичної галузі. Для успіху туристичній галузі потрібна персоналізація під різні вікові групи туристів, контроль онлайн бронювань, робота з цифровими платформами й адаптація до нових технологій. Ці підходи вже успішно демонструють провідні туристичні міста України: Львів, Київ, Одеса, Харків, Дніпро, Кам'янець-Подільський, які активно впроваджують цифрову навігацію, геоінформаційні рішення та онлайн-маркетинг дестинацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Братюк В. П. Інформаційне забезпечення державної політики розвитку туризму. *Актуальні проблеми економіки : науковий економічний журнал* / гол. ред. М. М. Єрмошенко. К. : ТОВ «Наш формат», 2013. № 8. С. 24-31. URL: <http://dspace.msu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1402>
2. Сагалакова Н. О. Інформаційне забезпечення процесу ціноутворення на туристичних підприємствах. *Агросвіт*. 2016. № 13-14. С. 56–66. <http://www.agrosvit.info/?op=1&z=2221&i=9>

3. Носирєв О. О. Інформаційне забезпечення інтелектуальної діяльності туристичних підприємств / В. О. Матросова, О. О. Носирєв, М. Ю. Глізнуца // *Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри* : матеріали 7-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції, 27 вересня 2019 р. Київ, 2019. С. 200–206. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43508>
4. Свид Б. Проблеми ресурсного забезпечення цифрової трансформації туристичних дестинацій. *Туристичний бізнес та гостинність: влада, бізнес, наука та освіта в єдиному векторі розвитку*: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (24 –25 вересня 2025 року). Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2025. С. 74-75. <https://tinyurl.com/2xrr989j>
5. Подзігун, С., Мальярчук, Н., Любимий, О. Управління інформаційно-комунікаційною політикою в сфері туризму. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-49>
6. Примак Т., Шелухіна Д. Роль, функція та інновації туристично-інформаційних центрів в міжнародному просторі. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2024. № 1 (11). С. 57–61. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(11\).2024.9](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(11).2024.9)
7. Зайцева М.М., Шумлянська Н.В. Туристично-інформаційний центр як важливий елемент туристичної індустрії. *The VIII International Science Conference «Impact of modernity on science and practice»*, April 6–7, 2021, Madrid, Spain. Р. 190-192. URL: <https://tinyurl.com/25m9bmak>
8. Ахмедова О. О., Єрмаков І. О. Особливості формування державної політики забезпечення безпеки туристичної галузі та готельно-ресторанного бізнесу. *Науковий вісник : зб. наук. праць*. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2024. № 9 (322). С. 100–111.
9. Шевчук С. М., Мудрицький С.В. Геоінформаційні системи у сфері туризму та гостинності. *Інтеграція науки і освіти: розвиток культурних і креативних індустрій* : збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 14 квітня 2023 року. Київ : КНУТД, 2023. С. 175–177. URL: <https://tinyurl.com/265hcv4o>
10. Петренко С. Аналіз інформаційного розвитку підприємств в сфері туризму. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2023. № 4 (10). С. 32–42. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.4\(10\).2023.4](https://doi.org/10.32782/2708-4949.4(10).2023.4)
11. Пісєцький М. Цифрова трансформація туристичного сектору як інструмент прискореного відновлення галузі в повоєнний період. *Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки)*. 2024. № 5. С. 93–99. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2024.5.93>
12. Салун М., Тимошенко К. Tourism 4.0 і SMART-дестинації як вектори цифровізації туристичної галузі України у європейському інтеграційному просторі. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2025. № 3 (17). С. 160–166. [https://doi.org/10.32782/2708-4949.3\(17\).2025.25](https://doi.org/10.32782/2708-4949.3(17).2025.25)
13. 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. № 78–79. С. 167-178. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282628>
14. Кулініч Т. Сучасні цифрові інструменти для контролінгу інноваційної діяльності при проєктуванні інноваційних туристичних продуктів. *Економічний простір*. 2025. № 202. С. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.173-182>

REFERENCES:

1. Bratiuk V.P. (2013) Informatsiyne zabezpechennia derzhavnoi polityky rozvytku turyzmu [Information support for state policy of tourism development]. *Aktualni problemy ekonomiky*, № 8, pp. 24–31. Available at: <http://dspace.msu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1402> (in Ukrainian).
2. Sagalakova N.O. (2016) Informatsiyne zabezpechennia protsesu tsinoutvorennia na turystychnykh pidpriemstvakh [Information support of pricing processes at tourism enterprises]. *Ahrosvit*, № 13–14, pp. 56–66. Available at: <http://www.agrosvit.info/?op=1&z=2221&i=9> (in Ukrainian).
3. Nosyriev O.O., Matrosova V.O., Hliznutsa M.Yu. (2019) Informatsiyne zabezpechennia intelektualnoi diialnosti turystychnykh pidpriemstv [Information support of intellectual activity of tourism enterprises]. *Zakonodavstvo Ukrainy u sferi intelektualnoi vlasnosti*, pp. 200–206. Available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43508> (in Ukrainian).
4. Svyd B. (2025) Problemy resursnoho zabezpechennia tsyfrovoy transformatsii turystychnykh destynatsii [Problems of resource support for digital transformation of tourist destinations]. *Turystychnyi biznes ta hostynnis*, pp. 74–75. Available at: <https://tinyurl.com/2xrr989j> (in Ukrainian).

5. Podzihun S., Maliarchuk N., Liubyvyi O. (2023) Upravlinnia informatsiino-komunikatsiinoiu politykoiu v sferi turyzmu [Management of information and communication policy in tourism]. *Ekonomika ta suspilstvo*, № 53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-49> (in Ukrainian).
6. Prymak T., Shelukhina D. (2024) Rol, funktsiia ta innovatsii turystychno-informatsiinykh tsentriv v mizhnarodnomu prostori [Role, function and innovations of tourist information centers in international space]. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*, № 1(11), pp. 57–61. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(11\).2024.9](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(11).2024.9) (in Ukrainian).
7. Zaitseva M.M., Shumlianska N.V. (2021) Turystychno-informatsiinyi tsentr yak vazhlyvyi element turystychnoi industrii [Tourist information center as an important element of tourism industry]. *The VIII International Science Conference "Impact of modernity on science and practice"*, pp. 190–192. Available at: <https://tinyurl.com/25m9bmak> (in Ukrainian).
8. Akhmedova O.O., Yermakov I.O. (2024) Osoblyvosti formuvannia derzhavnoi polityky zabezpechennia bezpeky turystychnoi haluzi ta hotelno-restorannoho biznesu [Formation of state policy for ensuring safety in tourism and hospitality]. *Naukovyi visnyk*, № 9(322), pp. 100–111. (in Ukrainian).
9. Shevchuk S.M., Mudrytskyi S.V. (2023) Heoinformatsiini systemy u sferi turyzmu ta hostynnosti [Geoinformation systems in tourism and hospitality]. *Intehratsiia nauky i osvity*, pp. 175–177. Available at: <https://tinyurl.com/265hcv4o> (in Ukrainian).
10. Petrenko S. (2023) Analiz informatsiinoho rozvytku pidpriemstv v sferi turyzmu [Analysis of information development of tourism enterprises]. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*, № 4(10), pp. 32–42. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.4\(10\).2023.4](https://doi.org/10.32782/2708-4949.4(10).2023.4) (in Ukrainian).
11. Pisetskyi M. (2024) Tsyfrova transformatsiia turystychnoho sektoru yak instrument pryskorenogo vidnovlennia haluzi v povoiennyi period [Digital transformation of the tourism sector as a tool for accelerated post-war recovery]. *Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky)*, №. 5, pp. 93–99. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2024.5.93> (in Ukrainian).
12. Salun M., Tymoshenko K. (2025) Tourism 4.0 i SMART-destynatsii yak vektory tsyfrovizatsii turystychnoi haluzi Ukrainy u yevropeiskomu intehratsiinomu prostori [Tourism 4.0 and SMART-destinations as vectors of digitalization of Ukraine's tourism industry in the European integration space]. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*, № 3 (17), pp. 160–166. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.3\(17\).2025.25](https://doi.org/10.32782/2708-4949.3(17).2025.25) (in Ukrainian).
13. Tokmakova I. V., Voitov I. M., Stratiienko T. I., Davydova K. O. (2022) Tsyfrovizatsiia yak nova paradyhma upravlinnia pidpriemstvamy turystychnoi industrii [Digitalization as a new paradigm of management in tourism enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, № 78–79, pp. 167–178. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282628> (in Ukrainian).
14. Kulinich T. (2025) Suchasni tsyfrovi instrumenty dlia kontrolinhu innovatsiinoi diialnosti pry proiektuvanni innovatsiinykh turystychnykh produktiv [Modern digital tools for controlling innovation activities in the design of innovative tourism products]. *Ekonomichniy prostir*, № 202, pp. 173–182. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.173-182> (in Ukrainian).