

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-104>

УДК 333.48

# СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В ЦИФРОВУ ЕПОХУ: РОЗВИТОК СМАРТ-ДЕСТИНАЦІЙ

## SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ERA: THE EVOLUTION OF SMART DESTINATIONS

**Писарева Ірина Володимирівна**

кандидат економічних наук,  
Харківський національний університет міського  
господарства ім. О.М. Бекетова  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1433-9104>

**Яловнича Катерина Олександрівна**

магістерка,  
Харківський національний університет міського  
господарства ім. О.М. Бекетова  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8352-0557>

**Pysareva Iryna, Kateryna Yalovnycha**

O.M.Beketov National University of Urban Economy

У статті розглянуто концепцію сталого розвитку туризму в умовах цифрової епохи, зокрема розвиток смарт-дестинацій як інноваційного напрямку туристичної індустрії. Здійснено аналіз ключових складових smart-туризму, включаючи інтеграцію сучасних технологій для оптимізації туристичних послуг, підвищення якості туристичного досвіду та забезпечення сталого розвитку регіонів. Основну увагу приділено використанню мобільних додатків, віртуальної та доповненої реальності, персоналізованих маршрутів, технологій штучного інтелекту та автоматизованих систем для управління потоками туристів. Проаналізовано зарубіжний та вітчизняний досвід впровадження цифрових інструментів у туристичну сферу, зокрема проекти смарт-міст і смарт-дестинацій. Виявлено, що синергія концепцій «розумного міста» та «розумної дестинації» дозволяє створювати багатофункціональні екосистеми, які відповідають сучасним тенденціям цифровізації туризму. Визначено основні напрями цифровізації, включаючи персоналізацію послуг на основі великих даних, інтерактивні сервіси, використання екологічно чистих технологій та автоматизацію процесів. У статті акцентується увага на важливості врахування інтересів стейкхолдерів – місцевих громад, бізнесу, органів влади та туристів для створення ефективних стратегій розвитку смарт-дестинацій. Результати дослідження сприяють формуванню теоретико-методологічної бази для впровадження цифрових технологій у туристичну індустрію, що сприятиме її конкурентоспроможності та сталому розвитку в умовах цифрової трансформації.

**Ключові слова:** смарт-туризм, смарт-місто, смарт-дестинація, цифровізація, сталий розвиток.

Smart tourism represents an innovative concept for developing tourist destinations by leveraging modern digital technologies to enhance the efficiency and quality of tourism services. Key elements of this concept include implementing digital tools for managing tourist flows, booking transportation and accommodations, providing access to information about cultural and tourist sites, and applying interactive technologies like mobile apps, virtual and augmented reality. Moreover, smart tourism focuses on designing personalized travel itineraries tailored to individual needs, promoting sustainable development and ecological stability, improving tourist safety through modern monitoring systems, and preserving the sociocultural uniqueness of regions by supporting local communities and heritage conservation. This study emphasizes the integration of smart tourism with smart city and smart destination concepts to develop strategies for economic growth and sustainable social development in regions. International research highlights the role of information technologies, artificial intelligence, and big data in creating innovative tourism experiences. The research objective is to analyze the sustainable development of tourism in the digital era and identify innovative approaches for creating smart destinations that integrate modern digital technologies. Key directions for adopting artificial intelligence include personalization of customer services, responding to crises, optimizing tourist flows, and automating service processes. The findings demonstrate the importance of integrating

smart tourism within the broader framework of smart cities to create a holistic system. Ukrainian cities like Kyiv, Lviv, and Odesa are actively adopting smart technologies, including AI, for improving tourism experiences, indicating a positive trajectory toward smart tourism. These advancements support the transition to «Tourism 4.0», enhancing the attractiveness and sustainability of tourism destinations while fostering economic and social development through strategic stakeholder partnerships.

**Keywords:** smart tourism, smart city, smart destination, digitalization, sustainable development.

**Постановка проблеми.** Смарт-туризм, або інтелектуальний туризм, являє собою інноваційну концепцію розвитку туристичних дестинацій, що базується на використанні сучасних цифрових технологій для підвищення ефективності та якості туристичних послуг. Основними елементами цієї концепції є: активне впровадження цифрових інструментів для управління туристичними потоками, бронювання транспортних квитків і проживання, а також доступу до інформації про культурні й туристичні об'єкти; застосування інтерактивних технологій взаємодії з туристами, таких як мобільні додатки, віртуальна та доповнена реальність; проектування індивідуалізованих маршрутів подорожей відповідно до потреб і вподобань туристів; забезпечення сталого розвитку та екологічної стійкості туристичної галузі, що сприяє підвищенню привабливості та конкурентоспроможності дестинацій; підвищення рівня безпеки туристів завдяки використанню сучасних моніторингових систем; збереження соціокультурної унікальності регіону, підтримка місцевих громад і збереження історико-культурної спадщини.

Особливу увагу слід приділити пошуку інтеграційних точок між концепціями смарт-туризму, смарт-міста та смарт-дестинацій з метою розробки стратегій економічного зростання та сталого соціального розвитку регіонів.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** У міжнародній науковій літературі смарт-туризм розглядається як екосистема, що поєднує інформаційні технології, туристичні послуги та інфраструктуру для створення інноваційного туристичного досвіду. У світовій науковій літературі активно досліджуються підходи до впровадження цифрових технологій у туризм. Серед ключових праць можна виокремити дослідження U. Gretzel [4; 5], C. Koo, [1], H. Werthner, C. Lamsfus [2], M. Scarpino Johns [3], M. Collier de Mendonça [6] які наголошують на важливості інноваційних технологій у формуванні туристичних дестинацій, що підтримують принципи сталого розвитку. D. Buhalis [7;8], один із провідних дослідників концепції смарт-туризму,

розглядає роль інформаційних технологій у створенні інтегрованих екосистем для туристичних послуг та розвитку дестинацій. Такі дослідники як E. Bilotta, F. Bertacchini, L. Gabriele, S. Giglio, P. S. Pantano, T. Romita [9] аналізують вплив технологій штучного інтелекту, великих даних і мобільних додатків на покращення туристичного досвіду.

Українські науковці аналізують світовий досвід впровадження смарт-технологій у туризмі та визначають перспективи їх застосування для українських туристичних дестинацій. Зокрема, дослідження О. В. Кара, О. І. Міхо та М. О. Растворової [10] присвячене аналізу сучасного стану та основних трендів у галузі смарт-туризму з акцентом на вплив цих технологій на розвиток міського туризму в Києві. Т. В. Марусей [11] обґрунтовує необхідність використання інтернет-технологій для розвитку туризму в Україні, підкреслюючи, що цифровізація сприятиме підвищенню конкурентоспроможності галузі. А. А. Рябев, М. В. Тонкошкур та С. В. Кравцова [12] досліджують питання проблем та перспектив розвитку туристичної галузі з урахуванням змін та нових потреб у світовій економіці, що викликані пандемією, глобалізацією та діджиталізацією економіки.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є аналіз концепції сталого розвитку туризму в умовах цифрової епохи та визначення інноваційних підходів до створення смарт-дестинацій, які інтегрують сучасні цифрові технології для підвищення привабливості туристичних об'єктів, якості послуг і забезпечення сталого розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Тенденції розвитку туризму в сучасному світі охоплюють такі явища, як цифровий детокс, вихід за межі зони комфорту та здобуття автентичного досвіду (зокрема культурного шоку), wellness-туризм (оздоровчі ретрити), усвідомлені подорожі, lisness (поєднання відпочинку та бізнесу), ностальгічні мандрівки, відвідування місць зі списку бажань, пошук унікального гастрономічного досвіду, подорожі за спеціальними нагодами, відпочинок з метою відновлення емоцій-

ної рівноваги та повноцінного сну, спонтанні подорожі, вибір регіонів із помірним кліматом, а також прагнення відвідувати менш популярні або незвідані країни й регіони замість традиційних туристичних напрямків.

Онлайн-сервіси з персоналізованими рекомендаціями, створені на основі великих даних, сьогодні демонструють високий рівень розвитку та популярності серед користувачів. До таких сервісів належать: TripAdvisor, Yelp – платформи, що використовують відгуки й оцінки інших користувачів для формування індивідуальних рекомендацій щодо готелів, ресторанів і туристичних об'єктів; Skyscanner, Booking.com – пошукові системи для авіаквитків і готелів, які аналізують історію пошуків і бронювань для створення персоналізованих пропозицій; Google Maps, Maps.me – картографічні сервіси для планування маршрутів; Інноваційні гаджети для синхронного перекладу (Pilot (15 мов), Bragi Dash Pro (понад 40 мов), Timekettle WT2 Plus (понад 40 мов), Muman Clik (понад 37 мов)).

Сервіси спільного користування також займають важливе місце, серед них можна виділити: Uber – послуги таксі, Airbnb – платформа для короткострокової оренди житла, BlaBlaCar – платформа для пошуку попутників, City Bike та інші – системи прокату велосипедів у містах.

Додатково варто виділити важливі компоненти смарт-міста, такі як: інтелектуальні системи навігації, адаптовані до іноземних мов; безкоштовний високошвидкісний інтернет у громадських місцях; використання мультимедійних технологій та інтерактивних гід-додатків.

Ці приклади демонструють активну цифровізацію туристичного сектору, підтверджуючи його поступовий перехід до концепції «розумного туризму», спрямованого на оптимізацію туристичного досвіду та сталий розвиток індустрії.

Ключові напрями впровадження штучного інтелекту в туристичну індустрію можна визначити наступним чином:

1. Індивідуалізація та покращення якості обслуговування клієнтів шляхом використання рекомендаційних платформ, які надають пропозиції щодо місць подорожей, оптимальних варіантів трансферу, засобів розміщення, закладів громадського харчування, а також розважальних і рекреаційних заходів. Цей процес базується на зборі та аналізі великих даних.

2. Розповсюдження товарів і послуг через індивідуально орієнтовані рекомендації.

3. Реагування на кризові ситуації в процесі обслуговування туристів — системи штучного інтелекту забезпечують оперативну реакцію на природні (землетруси, шторми тощо) або суспільні кризи (епідемії, пандемії, політичні чи правові конфлікти).

4. Розробка спеціалізованих платформ для управління та ритейлу – враховуючи мультиплікативний ефект туризму, створюються цифрові платформи для місцевих органів влади (регіонального та муніципального рівнів), а також для бізнесу в галузях, безпосередньо або опосередковано пов'язаних із туризмом.

5. Використання віртуальної та доповненої реальності для забезпечення можливості ознайомлення з туристичними об'єктами онлайн (віртуальна реальність) або для інтерактивного доступу до історичної та культурної інформації під час екскурсій і відвідування музеїв (доповнена реальність).

6. Оптимізація туристичних потоків у популярних місцях з метою зменшення перевантаження та забезпечення безпеки відвідувачів, зокрема шляхом зниження екологічного навантаження. Це особливо актуально для природоохоронних зон і територій, які зазнають овертуризму.

7. Автоматизація процесів у сфері обслуговування туристів, що дозволяє досягти повної самостійності клієнтів під час бронювання, поселення чи відвідування екскурсій.

Створення інноваційних туристичних продуктів відповідно до концепції «Туризм 4.0», що передбачає інтеграцію інноваційних технологій для підвищення конкурентоспроможності галузі.

Розглянемо дві концепції – «розумне місто» та «розумна туристична дестинація», які, попри наявність спільних характеристик, належать до різних сфер, що підтверджується науковими дослідженнями.

Розумне місто – це концепція, що базується на впровадженні сучасних технологій та інноваційних підходів для ефективного управління міською інфраструктурою. Її метою є підвищення ефективності функціонування міста та покращення якості життя мешканців. До ключових напрямів цієї концепції належать управління транспортними системами, енергоспоживанням, водопостачанням, поведінням з відходами, забезпеченням громадського порядку та безпеки.

Розумна туристична дестинація – це концепція, яка орієнтована на оптимізацію туристичного досвіду за допомогою сучасних технологій. Вона включає використання мобільних додатків та онлайн-платформ для планування подорожей, застосування мобільних пристроїв та сенсорів для моніторингу стану здоров'я і безпеки туристів, впровадження автономного транспорту і роботів для пересування, а також створення цифрових платформ для обміну досвідом і знаннями між мандрівниками.

Обидві концепції об'єднує спільна мета – покращення якості життя за рахунок інноваційних технологій. Водночас вони мають різні сфери застосування: розумне місто спрямоване на управління міською інфраструктурою та створення комфортних умов для мешканців, тоді як розумна туристична дестинація фокусується на забезпеченні комфорту, позитивних вражень та конкурентоспроможності туристичних територій.

Концепція «розумного міста» включає низку підсистем, орієнтованих на місцевих жителів, але водночас надзвичайно важливих і для туристів:

1. Трафік і навігація – туристи, як і мешканці міста, пересуваються територією та потребують прозорої системи навігації, зрозумілих маршрутів та доступу до інформації про різні місця. Місцеві жителі у вихідні та святкові дні часто відвідують зони відпочинку та визначні місця, що робить їх схожими на туристів, які також хочуть знати про заповненість маршрутів і рівень завантаженості об'єктів.

2. Громадська безпека – важливий аспект як для мешканців, так і для відвідувачів міста. Рівень безпеки є одним із ключових факторів, який туристи враховують при виборі дестинації для подорожі.

3. Енергоефективність – хоча цей фактор має першочергове значення для мешканців, які постійно проживають у місті, комфорт, екологічність, чистота води та використання енергозберігаючих технологій також важливі для туристів.

4. Охорона здоров'я – для туристів якісний доступ до медичних послуг у разі непередбачених обставин є критично важливим. Крім того, не варто забувати про популярність медичного туризму.

5. Комунальні послуги – хоча цей аспект здається опосередкованим, він є важливим чинником. Чистота, порядок, якісне водопостачання та опалення значною мірою впливають на привабливість території.

Таким чином, «розумна дестинація», в рамках якої реалізується концепція смарт-туризму, є складовою «розумного міста». Вона інтегрована в загальну систему, проте виходить за її межі, що потребує не лише створення окремих систем на одній території, а й доповнення існуючої інфраструктури «розумного міста» новими функціями (рис. 1).

На рисунку також відображено основних стейкхолдерів та їхню участь у різних системах. Адміністрація території та бізнес-спільнота виступають як керівні елементи, туристи – як споживачі послуг, а місцеве населення виконує подвійну функцію: вони є споживачами та учасниками ухвалення управлінських рішень, і їхня роль може як позитивно, так і негативно впливати на розвиток дестинації.

Водночас в Україні та світі туристичні міста дедалі активніше впроваджують штучний інтелект для вдосконалення туристичного досвіду. В Україні є кілька міст, які впроваджують сучасні технології, зокрема штучний інтелект, для вдосконалення туристичного досвіду:

1. Київ. У столиці функціонує платформа Kyiv Smart City, яка пропонує різні цифрові сервіси для містян і туристів, зокрема інтерактивні карти, навігацію та мобільні додатки для бронювання туристичних послуг. Впроваджено інтерактивні гід-додатки та QR-коди на пам'ятках архітектури, які дозволяють отримувати інформацію про об'єкти. Використовуються технології штучного інтелекту для аналізу туристичних потоків.

2. Львів. Активно використовує цифрові технології для просування туризму, зокрема Lviv Tourist Information Center, що пропонує інтерактивні сервіси для туристів. Розроблено мобільний додаток, який допомагає планувати маршрути та отримувати інформацію про заходи. Використовуються рекомендаційні системи на основі великих даних для покращення обслуговування туристів.

3. Одеса. Активно розвиває проекти з використанням штучного інтелекту в туризмі, включаючи автоматизовані системи бронювання та інтерактивні гід-ди. Розміщено QR-коди на основних пам'ятках міста для доступу до мультимедійного контенту.

4. Харків. У місті реалізуються проекти, спрямовані на цифровізацію туристичних маршрутів, включаючи інтерактивні карти та мобільні додатки. Впроваджується система управління туристичними потоками для популярних місць, таких як Центральний парк розваг та відпочинку.



Рис. 1. Взаємозв'язок категорій і взаємодія стейкхолдерів

Джерело: розробка авторів

5. Дніпро. У місті впроваджено інтерактивні платформи для планування відвідувань основних туристичних об'єктів. Використовуються інноваційні рішення для відстеження туристичних потоків і створення персоналізованих рекомендацій.

6. Чернівці. Розвиваються мобільні додатки для навігації по місту та ознайомлення з культурною спадщиною. Встановлено інформаційні стенди з інтерактивними функціями для туристів.

Ці приклади свідчать про активну інтеграцію сучасних технологій у туристичну сферу, що сприяє підвищенню привабливості українських міст для внутрішніх та іноземних туристів.

**Висновки.** Перехід до концепції «Туризм 4.0» є неминучим етапом подальшої цифрової

трансформації туристичної галузі та впровадження ідей смарт-туризму. Ефективний розвиток територій, зокрема регіонів, міст та сільських місцевостей, можливий за умови інтеграції систем «розумного міста», «розумної дестинації» та «розумного туризму». Така інтеграція сприятиме охопленню цифровими інструментами всіх аспектів, які формують мультисферу туризму.

Для успішної реалізації цієї концепції необхідно враховувати інтереси всіх стейкхолдерів, включаючи місцеві органи влади, громади, бізнес-спільноти та туристів, з огляду на сучасні тенденції розвитку туризму. Стратегічне партнерство між стейкхолдерами стане основою для економічного та соціального розвитку території, ґрунтуючись на стимулюванні внутрішнього туризму.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Gretzel U., Koo C. Smart Tourism Cities: A Duality of Place Where Technology Supports the Convergence of Touristic and Residential Experiences. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. 2021. 26(4). P. 1–13.
2. Gretzel U., Werthner H., Koo C., Lamsfus C. Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*. 2015. 50. P. 558–563
3. Gretzel U., Scarpino Johns M. Destination Resilience and Smart Tourism Destinations. *Tourism Review International*. 2018. 22(3). P. 263–276.
4. Gretzel U. From smart destinations to smart tourism regions. *Investigaciones Regionales*. 2018. 42. P. 171–184.
5. Smart Tourism Development / Gretzel U., Dieke P., King B. & Sharpley R. *Tourism in Development: Reflective Essays*. 2021. P. 159-168.
6. Gretzel U., Collier de Mendonça M. Smart Destination Brands: Semiotic analysis of visual and verbal signs. *International Journal of Tourism Cities*. 2019. 5(4). P. 560–580.
7. Buhalis D., Amaranggana A. Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalization of services. In *Information and Communication Technologies in Tourism*. Springer: Cham, Germany. 2015. P. 377–389
8. Boes K., Buhalis D., Inversini A. Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*. 2016. Vol. 2(2). P. 108–124.

9. Bilotta E., Bertacchini F., Gabriele L., Giglio S., Pantano P.S., Romita T. Industry 4.0 technologies in tourism education: Nurturing students to think with technology. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. 2021. Vol. 29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100275> (дата звернення: 10.11.2024).

10. Кара О., Міхо О., Растворова М. Стан та перспективи розвитку смарт-туризму: світовий досвід та українські перспективи (на прикладі міста Києва як туристичної дестинації). *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. 1(73). С. 127–131. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-73-127-131> (дата звернення: 10.11.2024).

11. Марусей Т. В. Діджиталізація туристичного сектору як інструмент розвитку в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2020. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8116> (дата звернення: 10.11.2024).

12. Рябев А., Тонкошкур М., Кравцова С. Концепція «Smart city» та її вплив на сферу туризму в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2022. (35). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-30> (дата звернення: 10.11.2024).

#### REFERENCES:

1. Gretzel U., Koo C. (2021) Smart Tourism Cities: A Duality of Place Where Technology Supports the Convergence of Touristic and Residential Experiences. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. 26(4). P. 1–13.

2. Gretzel U., Werthner H., Koo C., Lamsfus C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*. 50. P. 558–563/

3. Gretzel U., Scarpino Johns M. (2018) Destination Resilience and Smart Tourism Destinations. *Tourism Review International*. 22(3). P. 263–276.

4. Gretzel U. (2018). From smart destinations to smart tourism regions. *Investigaciones Regionales*. 42. P. 171–184.

5. Smart Tourism Development (2021) / Gretzel U., Dieke P., King B. & Sharpley R. *Tourism in Development: Reflective Essays*. P. 159–168.

6. Gretzel U., Collier de Mendonça M. (2019) Smart Destination Brands: Semiotic analysis of visual and verbal signs. *International Journal of Tourism Cities*. 5(4). P. 560–580.

7. Buhalis D., Amaranggana A. (2015) Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalization of services. In *Information and Communication Technologies in Tourism*. Springer: Cham, Germany. P. 377–389

8. Boes K., Buhalis D., Inversini A. (2016) Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*. Vol. 2(2). P. 108–124.

9. Bilotta E., Bertacchini F., Gabriele L., Giglio S., Pantano P. S., Romita T. (2021) Industry 4.0 technologies in tourism education: Nurturing students to think with technology. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. Vol. 29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100275> (date of access: 10.11.2024)

10. Kara O., Mikho O., Rastvorova M. (2024) Stan ta perspektivy rozvytku smart-turyzmu: svitovyi dosvid ta ukrainski perspektivy (na prykladi mista Kyieva yak turystychnoi destynatsii) [The Current State and Prospects for the Development of Smart Tourism: Global Experience and Ukrainian Perspectives (Using the Example of Kyiv as a Tourist Destination)]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*. 1(73). P. 127–131. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-73-127-131> (date of access: 10.11.2024)

11. Marusei T. (2020) Didzhytalizatsiia turystychnoho sektoru yak instrument rozvytku v suchasnykh umovakh [Digitalization of the tourist sector as a tool of development in modern conditions]. *Efektivna ekonomika* № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8116> (date of access: 10.11.2024)

12. Riabiev A., Tonkoshkur M., Kravtsova S. (2022) Kontseptsiiia «Smart city» ta yii vplyv na sferu turyzmu v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [The Concept of «Smart City» and Its Impact on Tourism in the Digital Economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*. (35). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-30> (date of access: 10.11.2024)