

УДК 338.48:004.738:629.735

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V51(2025)-07

Гарбар Г.А., доктор філософських наук, професор, професор кафедри готельно-ресторанної справи та організації бізнесу, Миколаївський національний аграрний університет

ORCID ID: 0000-0003-4750-3361

e-mail: garbargalina12@gmail.com

Основні тенденції та особливості впливу цифрових технологій на трансформацію туристичних послуг

Анотація. У статті розглянуто сучасні тенденції цифровізації туристичної галузі та проаналізовано основні напрями трансформації туристичних послуг під впливом цифрових технологій. Дослідження ролі Digital & Smart технологій як чинників відкриття нових горизонтів у туризмі є надзвичайно актуальним для науки, практики управління та розвитку інноваційної економіки. Мета дослідження - виявити основні тенденції та особливості впливу цифрових технологій на трансформацію туристичних послуг, охарактеризувати їх вплив на поведінку споживачів і операційну діяльність туристичних компаній. Завдання дослідження: 1) дослідити вплив смарттехнологій на якість туристичного досвіду; 2) проаналізувати основні цифрові інструменти (мобільні додатки, CRM-системи, big data, штучний інтелект, віртуальна/доповнена реальність, блокчейн, онлайн-платформи); 3) визначити виклики та перспективи цифрової трансформації для туристичних підприємств; 4) сформулювати рекомендації щодо ефективного впровадження цифрових рішень у туристичну діяльність. Особлива увага приділяється таким інноваційним інструментам, як штучний інтелект, мобільні застосунки, віртуальна та доповнена реальність, блокчейн, а також платформам онлайн-бронювання. Визначено позитивні ефекти цифровізації, зокрема підвищення якості обслуговування, персоналізацію пропозицій, оперативність комунікації з клієнтами та розширення глобального охоплення. Разом із цим окреслено виклики, що постають перед туристичними компаніями в умовах цифрової трансформації: потреба в цифрових компетентностях персоналу, захист персональних даних та адаптація до швидких змін технологічного середовища. Зроблено висновок про те, що цифрові технології є ключовим фактором розвитку та конкурентоспроможності туристичного бізнесу у XXI столітті. Дослідження присвячене аналізу впливу смарттехнологій – інтернету речей, мобільних додатків, штучного інтелекту, доповненої реальності та інших інноваційних рішень = на покращення якості туристичного досвіду. Розглядаються способи персоналізації послуг, оптимізації маршрутизації, підвищення безпеки та зручності для туристів, а також вплив на задоволеність і лояльність клієнтів.

Ключові слова: цифрові технології; туристичні послуги; цифровізація туризму; інновації в туризмі; онлайн-сервіси; мобільні застосунки; цифрова трансформація; автоматизація сервісів; смарт-туризм.

Halina Harbar, Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Hotel and Restaurant Business and Business Organization, Mykolaiv, Mykolaiv National Agrarian University, Ukraine

Main Trends and Features of the Influence of Digital Technologies on the Transformation of Tourist Services

Abstract. Introduction. This article examines current trends in digitalizing the tourism industry and analyzes how digital technologies are transforming tourism services. The study of digital and smart technologies' role in opening new horizons in tourism is extremely relevant to science, management practices, and the development of the innovation economy.

Purpose. The purpose of this study is to identify the main trends and features of the impact of digital technologies on the transformation of tourism services and to characterize their effect on consumer behavior and travel companies' operational activities. The objectives of the study are: 1) to investigate the impact of smart technologies on the quality of tourist experience; 2) to analyze the main digital tools (mobile applications, CRM systems, big data, artificial intelligence, virtual/augmented reality, blockchain, online platforms); 3) to identify the challenges and prospects of digital transformation for tourism enterprises; 4) to formulate recommendations for the effective implementation of digital solutions in tourism activities.

Results. Particular attention is paid to such innovative tools as artificial intelligence, mobile applications, virtual and augmented reality, blockchain, and online booking platforms. The author identifies the positive effects of digitalization, such as improved service quality, personalized offers, faster communication with customers, and an expanded global reach. At the same time, the challenges that travel companies face in the context of digital transformation are outlined, including the need for staff to have digital competencies, the need to protect personal data, and the need to adapt to rapid changes in the technological environment.

Conclusions. The study concludes that digital technologies are a key factor in the development and competitiveness of tourism businesses in the 21st century. This study analyzes how smart technologies, such as the Internet of Things, mobile applications, artificial intelligence, and augmented reality, can improve the quality of the tourist experience. The article explores methods for personalizing services, optimizing routing, enhancing safety and convenience for tourists, and fostering customer satisfaction and loyalty.

¹Стаття надійшла до редакції: 19.05.2025

Received: 19 May 2025

Keywords: *digital technologies; travel services; digitalization of tourism; innovations in tourism; online services; mobile applications; digital transformation; service automation; smart tourism.*

Постановка проблеми. У сучасному світі цифрові та смарттехнології стрімко змінюють усі сфери життя, зокрема й туристичну індустрію. Розвиток Digital & Smart туризму відкриває нові можливості для підвищення якості туристичних послуг, оптимізації управління туристичними потоками та забезпечення сталого розвитку галузі. Впровадження інноваційних технологій, таких як мобільні додатки, Big Data, інтернет речей (IoT), штучний інтелект, створює унікальні умови для персоналізації туристичного досвіду, підвищення безпеки подорожей та зменшення негативного впливу на довкілля [1].

В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції на світовому туристичному ринку, дослідження цифрових інструментів і смарттехнологій у туризмі набуває особливої актуальності та є ключовим фактором розвитку галузі. У сучасну епоху цифрової трансформації туризм стає однією з галузей, які найбільш динамічно розвиваються, що активно інтегрує Digital & Smart технології. Впровадження інноваційних цифрових інструментів та смартрішень відкриває нові горизонти розвитку туристичної індустрії, сприяє підвищенню конкурентоспроможності туристичних напрямків і підприємств, а також оптимізує процеси обслуговування мандрівників. Цифрові платформи, мобільні додатки, штучний інтелект, інтернет речей (IoT) і Big Data стають невіддільною частиною сучасного туризму, забезпечуючи персоналізацію послуг, полегшення доступу до інформації та створення безпечнішого, комфортнішого туристичного середовища. Крім того, smart технології сприяють сталому розвитку галузі за рахунок ефективного управління ресурсами й зменшення негативного впливу на довкілля. Особливого значення ця тема набуває в контексті постпандемічного відновлення туристичного сектору, коли цифровізація є ключовим інструментом адаптації до нових реалій і вимог споживачів. Таким чином, дослідження ролі Digital & Smart технологій як чинників відкриття нових горизонтів у туризмі є надзвичайно актуальним для науки, практики управління та розвитку інноваційної економіки [2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій спостерігається значна трансформація туристичних послуг. Багато науковців, міжнародних організацій та практиків аналізують вплив диджиталізації на туризм, його динаміку, можливості та виклики.

Поняття цифрової трансформації трактується як системна зміна бізнес-моделі за допомогою цифрових технологій. Згідно з працею Westerman et al. (2014), цифрова трансформація передбачає не

просто впровадження технологій, а переосмислення цінностей для споживача, процесів і структур. Buhalis & Law (2008) зазначають, що цифровізація у сфері туризму стала ключовим драйвером інновацій, зокрема через розвиток електронного туризму (e-tourism).

Віртуальна та доповнена реальність (VR/AR) – забезпечують віртуальні тури перед покупкою. Блокчейн – підвищує прозорість транзакцій і безпеку обміну даними [5].

Дослідники В. Воронкова, В. Ніктенко, Р. Олексенко виділяють низку технологій, що найбільше трансформують туристичну сферу: мобільні додатки та платформи онлайн-бронювання (Booking.com, Airbnb) – сприяють зручності доступу до послуг у будь-який час. Штучний інтелект (AI) – застосовується для персоналізації туристичних продуктів (чати-боти, рекомендаційні системи). Big Data та аналітика – дозволяють прогнозувати попит, вивчати поведінку клієнтів.

Відмітимо, що цифрові технології значно вплинули на поведінку туристів. За даними Statista (2023), понад 80% туристів планують подорожі за допомогою цифрових інструментів. Gretzel et al. (2006) підкреслюють роль соціальних мереж у прийнятті рішень про подорож: рекомендації інших користувачів часто мають більший вплив, ніж офіційна реклама [6].

Н. Венгерська, А. Череп, О. Бойка відмічають, що перевагами є: підвищення ефективності бізнес-процесів; зростання задоволеності клієнтів; розширення можливостей для просування бренду. Водночас існують виклики: потреба у постійному оновленні IT-інфраструктури; загрози кібербезпеці; цифрова нерівність серед туристів різних вікових і соціальних груп.

Р. Андрюкайтене відмічає, що пандемія COVID-19 стала каталізатором для цифровізації туризму. За дослідженням UNWTO (2021), компанії, які раніше інвестували в цифрові рішення, легше адаптувались до нових умов. Онлайн-сервіси, безконтактні технології та цифрові паспорти вакцинації стали нормою [7].

Огляд літератури демонструє, що цифрові технології є не лише інструментом, а й чинником глибоких змін у туристичній сфері. Подальші дослідження мають зосередитися на адаптації цифрових рішень до локальних ринків і на розробці сталих цифрових стратегій для туристичних підприємств.

У зв'язку зі зростаючими вимогами сучасних мандрівників до комфорту, швидкості обслуговування й унікальності вражень, впровадження смарттехнологій стає ключовим чинником

конкурентоспроможності туристичних компаній. Використання таких технологій дозволяє створити індивідуалізований туристичний продукт, значно покращити інформаційну підтримку під час подорожей та забезпечити безпеку, що особливо важливо в умовах глобальних викликів. Таким чином, роль смарттехнологій у формуванні якісного туристичного досвіду є надзвичайно актуальною та перспективною для подальших наукових досліджень і практичних впроваджень. Основні види смарттехнологій у туризмі; 1) Інтернет речей (IoT) і їх застосування для підключення туристичних об'єктів; 2) Мобільні додатки для планування, бронювання та навігації; 3) Штучний інтелект і чат-боти для персоналізованої підтримки туристів; 4) Доповнена (AR) і віртуальна реальність (VR) для створення інтерактивного досвіду; 5) Біометричні системи для безпеки та ідентифікації [4].

Формулювання цілей дослідження. Мета дослідження – виявити основні тенденції та особливості впливу цифрових технологій на трансформацію туристичних послуг, охарактеризувати їх вплив на поведінку споживачів і операційну діяльність туристичних компаній.

Завдання дослідження: 1) дослідити вплив смарттехнологій на якість туристичного досвіду; 2) проаналізувати основні цифрові інструменти (мобільні додатки, CRM-системи, big data, штучний інтелект, віртуальна/доповнена реальність, блокчейн, онлайн-платформи); 3) визначити виклики та перспективи цифрової трансформації для туристичних підприємств; 4) сформувані рекомендації щодо ефективного впровадження цифрових рішень у туристичну діяльність.

Об'єкт дослідження – цифрова трансформація туристичної галузі в умовах глобальної діджиталізації.

Предмет дослідження – процеси впровадження та використання цифрових технологій у туристичних послугах, а також їхній вплив на ефективність, якість обслуговування, клієнтський досвід і бізнес-моделі туристичних компаній.

Методологія дослідження. Методологічною основою дослідження впливу цифрових технологій на трансформацію туристичних послуг є системний підхід до аналізу змін, що відбуваються в туристичній сфері під впливом цифровізації. У дослідженні використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, які дозволяють здійснити глибоке та всебічне вивчення поставленої проблеми. У процесі дослідження було використано такі методи: теоретичний аналіз наукових джерел, що дозволив систематизувати понятійно-категоріальний апарат дослідження; контент-аналіз електронних ресурсів туристичних компаній і платформ онлайн-бронювання для виявлення домінуючих цифрових практик; порівняльний аналіз традиційних та цифрових моделей надання туристичних послуг; соціологічні методи, зокрема онлайн-опитування споживачів, з

метою виявлення їхніх очікувань і досвіду взаємодії з цифровими сервісами; SWOT-аналіз для визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз цифрової трансформації у туризмі; а також кейс-метод для вивчення успішних прикладів цифровізації туристичних компаній. Базою емпіричного дослідження стали дані провідних туристичних компаній, аналітичні звіти міжнародних організацій (зокрема, UNWTO, WTTC), результати опитувань споживачів, офіційна статистика та приклади використання цифрових рішень у практиці українських та міжнародних туристичних операторів. Застосування зазначених методів дозволяє не лише глибше зрозуміти природу цифрових змін у туристичній сфері, а й сформувані практичні рекомендації для ефективного управління цифровою трансформацією у галузі туризму, забезпечуючи її стійкість і конкурентоспроможність в умовах сучасного цифрового середовища [7].

Для реалізації мети дослідження допомогли такі методи, як: 1) **Контент-аналіз** – дослідження інформаційного наповнення сайтів туристичних агентств, OTA-платформ (Booking, Airbnb тощо), оглядів у соціальних мережах. 2) **Порівняльний аналіз** – порівняння традиційних і цифрових моделей обслуговування туристів. 3) **Метод кейсів (case study)** – аналіз конкретних прикладів впровадження цифрових рішень у діяльність туристичних компаній. 4) **Системний підхід** – розгляд цифрової трансформації як багатофакторного процесу, що охоплює організаційний, технологічний та соціально-культурний аспекти. Вплив смарттехнологій на якість туристичного досвіду пов'язана з наступними напрямками, що включають: персоналізацію туристичних послуг на основі аналізу даних; оптимізацію маршрутизації та логістики під час подорожей; підвищення безпеки й комфорту мандрівників; забезпечення доступності інформації в реальному часі; вдосконалення обслуговування через автоматизацію процесів.

Основні результати дослідження.

1. Вплив смарттехнологій на якість туристичного досвіду

Смарт-технології дозволяють збирати та аналізувати величезні обсяги даних про вподобання, поведінку та потреби туристів. Завдяки цьому туроператори й постачальники послуг можуть пропонувати індивідуалізовані маршрути, рекомендації та акції, що значно підвищує задоволеність клієнтів. Персоналізований підхід створює враження турботи й уваги, що формує лояльність і повторні звернення. Інтелектуальні системи маршрутизації на основі реального часу дозволяють туристам уникати черг, заторів, довгих очікувань, а також знаходити найбільш зручні та вигідні варіанти пересування. Це підвищує комфорт і зменшує стрес під час подорожей. Смартдодатки допомагають адаптувати плани подорожі відповідно

до змін у погоді, транспорті або інших обставинах. Впровадження біометричних технологій, систем відстеження та екстреного реагування забезпечує додатковий рівень безпеки туристів [8].

Наприклад, смартбраслети, які можуть відстежувати місцеперебування, стан здоров'я і навіть надсилати сигнали тривоги, значно покращують умови подорожей, особливо для сімей з дітьми або людей похилого віку. Смарттехнології надають можливість миттєвого отримання актуальної інформації про туристичні об'єкти, розклади транспорту, погодні умови, події тощо. Мобільні додатки та інтерактивні кіоски сприяють швидкому прийняттю рішень і плануванню подорожі, що підвищує загальну задоволеність від досвіду. Автоматизовані сервіси, такі як онлайн-реєстрація в готелі, безконтактні платежі, цифрові квитки та чат-боти для підтримки клієнтів, спрощують взаємодію туриста з сервісами, економлять час і зменшують людський фактор, що часто є джерелом помилок. Отже, смарттехнології відіграють ключову роль у підвищенні якості туристичного досвіду, забезпечуючи індивідуалізований, зручний та інтерактивний підхід до обслуговування мандрівників [9].

Використання мобільних додатків, систем на основі штучного інтелекту, технологій доповненої та віртуальної реальності, а також інтеграція IoT-рішень

сприяють створенню комфортного середовища для туристів, де процес планування, подорожі та відпочинку стає більш ефективним і приємним. Смарттехнології дозволяють туристам отримувати актуальну інформацію в режимі реального часу, оптимізувати маршрути, автоматизувати бронювання та надають можливість оцінити якість послуг за відгуками й рейтингами. Водночас вони відкривають нові можливості для туристичних компаній у сфері персоналізації сервісів, підвищення лояльності клієнтів і формування позитивного емоційного враження від подорожі. Таким чином, застосування смарттехнологій є не лише інструментом удосконалення туристичних послуг, а й важливим чинником формування інноваційного, клієнтоорієнтованого туристичного середовища, що відповідає потребам сучасного цифрового суспільства.

2. Інновації в цифровому туризмі для розвитку сталого та відповідального туризму

У XXI столітті цифрові технології стали ключовим чинником трансформації туристичної індустрії. Застосування інновацій у сфері цифрового туризму створює нові можливості для забезпечення сталого розвитку та формування відповідального туризму, орієнтованого на екологічну, соціальну та економічну рівновагу (табл. 1).

Таблиця 1 Інновації в цифровому туризмі для розвитку сталого та відповідального туризму

Аспект	Опис
Цифрові інновації, зокрема смарттехнології (Smart Tourism Technologies),	Цифрові інновації, зокрема смарттехнології (Smart Tourism Technologies), сприяють оптимізації потоків туристів, зниженню навантаження на екосистеми та покращенню управління туристичними дестинаціями. Системи аналізу великих даних (Big Data), геоаналітика та прогностичні моделі дозволяють формувати політики сталого туризму на основі реальних показників.
Інтернет речей (IoT) та моніторинг довкілля	Використання Інтернету речей (IoT) у туризмі забезпечує збір екологічних даних у режимі реального часу. Смартсенсори дозволяють відстежувати стан довкілля у туристичних зонах (якість повітря, рівень шуму, кількість відвідувачів тощо), що сприяє впровадженню екологічно відповідальних рішень та збереженню природного середовища.
Віртуальна та доповнена реальність (VR/AR)	Інструменти віртуальної та доповненої реальності допомагають знизити навантаження на популярні туристичні об'єкти, створюючи альтернативні форми віртуальних подорожей. Такі рішення особливо актуальні для захисту культурної спадщини, об'єктів, уразливих до змін клімату, або територій, де обмежено фізичний доступ.
Блокчейн і прозорість у туризмі	Впровадження блокчейн-технологій у сфері сталого туризму забезпечує прозорість транзакцій, сприяє відповідальному споживанню туристичних послуг і дозволяє ефективніше відстежувати вплив туристичної діяльності на довкілля. Це також відкриває нові можливості для сертифікації «зелених» ініціатив.
Цифрова освіта та екосвідомість туристів	Цифрові платформи та мобільні додатки активно використовуються для підвищення екологічної свідомості мандрівників. Завдяки ігрофікації, візуалізаціям, інтерактивним картам і персоналізованим рекомендаціям туристи мають змогу приймати більш відповідальні рішення – обирати екологічні маршрути, підтримувати місцеві громади, зменшувати свій вуглецевий слід.
Інноваційні стартапи для сталого туризму	Зростає кількість стартапів, які пропонують інноваційні рішення для відповідального туризму – від сервісів бронювання «зеленого» житла до платформ для соціального туризму. Вони інтегрують принципи екодизайну, соціального підприємництва та цифрових технологій, формуючи нову етику подорожей.

Джерело: сформовано автором

Інновації в цифровому туризмі виступають потужним інструментом реалізації концепції сталого розвитку. Вони не лише змінюють спосіб подорожей, а й формують нові цінності відповідального ставлення до природи, культури та місцевих громад [10].

Цифрова трансформація туризму стає основою нової парадигми - екологічно чутливого, культурно поважного та соціально відповідального туризму. Інновації в цифровому туризмі відіграють важливу роль у просуванні принципів сталого та відповідального туризму, сприяючи збереженню навколишнього середовища, підтримці місцевих громад та раціональному використанню ресурсів. Завдяки впровадженню цифрових технологій - таких як big data, блокчейн, мобільні застосунки, геоаналітика та онлайн-платформи - туристичні компанії отримують змогу планувати екологічно обґрунтовані маршрути, управляти потоками туристів та підвищувати прозорість у взаємодії з клієнтами. Цифрові інструменти також сприяють інформуванню та вихованню туристів щодо принципів відповідальної поведінки під час подорожей. Наприклад, спеціалізовані мобільні додатки можуть рекомендувати локальні екологічні ініціативи, пропонувати сталі види транспорту або допомагати уникати перевантажених туристичних локацій. Таким чином, інноваційні цифрові рішення виступають важливим інструментом для досягнення цілей сталого розвитку в туризмі. Вони забезпечують ефективну інтеграцію екологічних, економічних і соціальних аспектів туристичної діяльності, сприяючи формуванню етичної туристичної культури та сталого майбутнього галузі [11].

3. Використання Big Data та аналітики в управлінні туристичними потоками

Використання технологій Big Data та аналітики в управлінні туристичними потоками відкриває нові можливості для підвищення ефективності туристичної діяльності, забезпечення балансу між попитом і пропозицією, а також зменшення навантаження на популярні туристичні локації. Завдяки обробці великих масивів даних з різноманітних джерел — мобільних пристроїв, соціальних мереж, систем бронювання, транспортної інфраструктури — органи управління туризмом та бізнес можуть оперативно реагувати на зміну туристичних тенденцій і регулювати потоки в режимі реального часу [12].

Big Data дозволяє прогнозувати пікові навантаження, аналізувати поведінкові моделі туристів, оптимізувати розміщення ресурсів та персоналу, а також підвищувати якість обслуговування за рахунок глибшого розуміння потреб споживачів. У поєднанні з геоаналітикою та AI-алгоритмами ці інструменти сприяють розвитку адаптивного та гнучкого управління туристичними процесами на місцевому, національному й глобальному рівнях. Таким чином, Big Data та

аналітика виступають не лише технологічним інструментом, а й стратегічним ресурсом для формування сталого, безпечного і високоякісного туристичного середовища. Крім цього, аналітика на основі великих даних дозволяє створювати інтерактивні дашборди та інформаційні панелі, які візуалізують туристичні потоки в реальному часі, сприяючи прийняттю обґрунтованих управлінських рішень [13].

Такий підхід дозволяє уникати перевантаження туристичних об'єктів, запобігати надмірній концентрації відвідувачів у певних точках, а також підвищувати рівень безпеки туристів, особливо в умовах постпандемічної реальності. Управління потоками на основі даних також підтримує розвиток смарттуризму — концепції, що передбачає інтеграцію цифрових рішень у всі етапи подорожі з метою забезпечення сталого розвитку дестинацій. Big Data допомагає також у моніторингу впливу туризму на довкілля, локальні економіки та культурну спадщину, що є важливою складовою формування відповідальної туристичної політики [14]. У підсумку, інтеграція великих даних та сучасних аналітичних інструментів у сферу управління туристичними потоками не лише підвищує ефективність і прозорість управлінських процесів, а й сприяє створенню стійких, конкурентоспроможних і технологічно розвинених туристичних систем (табл. 2).

Ця таблиця ілюструє, як Big Data стає не лише аналітичним інструментом, а й основою для прийняття стратегічних рішень у туризмі. В сучасних умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату, перенасичення туристичних дестинацій (овертуризм) та соціальна відповідальність перед місцевими громадами, питання сталого розвитку у туризмі набуває особливої актуальності. Інноваційні цифрові технології відіграють важливу роль у трансформації галузі у напрямі сталого та відповідального туризму, пропонуючи нові інструменти для планування, моніторингу та взаємодії з туристами [15].

Серед ключових цифрових інновацій, які сприяють сталому розвитку, слід виділити Big Data, геоаналітику, мобільні додатки, блокчейн, інтелектуальні платформи для моніторингу потоків та інформаційно-аналітичні системи, що дозволяють оцінювати навантаження на ресурси дестинації. Такі технології забезпечують можливість точного прогнозування кількості відвідувачів, визначення періодів надмірної концентрації туристів, а також впровадження політик розподілу потоків з урахуванням екологічної стійкості. Особливу роль відіграють мобільні додатки, які інформують туристів про екологічно дружні практики, пропонують альтернативні маршрути поза межами масових локацій, підтримують локальні ініціативи та формують відповідальну поведінку.

Таблиця 2 **Можливості використання Big Data в управлінні туристичними потоками**

Сфера застосування	Опис	Очікуваний ефект
Прогнозування туристичних потоків	Аналіз історичних даних, сезонності, подій	Підготовка інфраструктури до навантажень, зменшення черг
Підтримка смартдестинацій (smart destinations)	Систематизація даних з різних джерел для цілісного управління дестинацією	Підвищення ефективності управління, створення зручного середовища для туриста
Інтеграція з системами штучного інтелекту	Застосування алгоритмів машинного навчання для аналізу даних	Автоматичне виявлення трендів, рекомендації щодо стратегій розвитку
Геоаналітика та просторове планування	Відстеження руху туристів за допомогою GPS та мобільних даних	Зменшення перевантаження об'єктів, просування альтернативних маршрутів
Розробка цільових маркетингових стратегій	Аналіз поведінкових патернів і вподобань туристів	Персоналізація реклами, підвищення ефективності маркетингових кампаній
Інтеграція з системами штучного інтелекту	Застосування алгоритмів машинного навчання для аналізу даних	Автоматичне виявлення трендів, рекомендації щодо стратегій розвитку
Аналіз економічного впливу туризму	Визначення прямих та непрямих доходів, робочих місць, створених у регіоні	Підтримка планування бюджету, розробка державної туристичної політики
Протидія овертуризму	Виявлення перенасичених локацій, перенаправлення туристів	Збереження культурної та природної спадщини, підвищення стійкості туризму

Джерело: сформовано автором

Платформи спільного споживання (sharing economy), як-от Airbnb чи BlaBlaCar, також сприяють більш ефективному використанню ресурсів і зменшенню навантаження на традиційні туристичні об'єкти. Крім того, технології віртуальної та доповненої реальності дають змогу запропонувати відвідування культурних і природних об'єктів у віртуальному форматі, що є альтернативою фізичному відвідуванню, особливо в умовах обмеженого доступу або екологічної вразливості територій. Блокчейн-технології, своєю чергою, сприяють прозорості у взаємодії з постачальниками туристичних послуг, дозволяють туристам відстежувати походження продукції або сервісів, ідентифікувати етичність бізнесу та підтримувати ініціативи, орієнтовані на сталість [16].

Отже, цифрові інновації виступають важливим каталізатором розвитку сталого туризму, забезпечуючи інтелектуальну підтримку управлінських рішень, формування відповідального ставлення до подорожей та збереження ресурсів для майбутніх поколінь. У поєднанні з політиками державного та місцевого рівня, цифрові інструменти дозволяють перейти від декларативної сталості до практичної реалізації принципів відповідального туризму. Перспективи розвитку смарттехнологій у туристичній сфері: 1) новітні тренди й технології, які можуть змінити індустрію; 2) роль штучного інтелекту і машинного навчання у подальшій персоналізації; 3) можливості для сталого розвитку туризму завдяки цифровим інноваціям.

Висновки. У сучасних умовах цифрова трансформація значно змінює туристичну галузь. Цифрові інструменти не лише оптимізують процеси

надання туристичних послуг, а й створюють нові можливості для залучення клієнтів, покращення сервісу та розширення ринку. Основні тенденції: 1) поширення онлайн-бронювання та платформ самообслуговування; 2) туристи дедалі частіше бронюють квитки, житло, екскурсії через сайти й мобільні додатки; 3) персоналізація туристичних продуктів. Завдяки Big Data та штучному інтелекту компанії пропонують клієнтам персоналізовані подорожі. 4) Впровадження віртуальної та доповненої реальності (VR/AR). VR-тури дозволяють заздалегідь ознайомитися з об'єктами відвідування, а AR покращує досвід під час подорожі. 5) Використання блокчейн-технологій, підвищує безпеку транзакцій, спрощує ідентифікацію особи, сприяє довірі до постачальників послуг. 6) Інтеграція мобільних застосунків та смартгаджетів.

Смартфони перетворюються на головний інструмент туриста – навігація, квитки, розклад, відгуки тощо. Особливості впливу: 1) Підвищення рівня конкурентоспроможності компаній, що вміло використовують цифрові інструменти. 2) Зміна моделі споживання туристичних послуг – акцент на зручність, швидкість і доступність. 3) Поява нових професій у сфері туризму (цифровий маркетолог, аналітик поведінки клієнтів, UX-дизайнер турпродукту). 4) Зростання потреби в цифровій грамотності персоналу. Цифрові технології є ключовим драйвером інновацій у туризмі. Вони сприяють підвищенню якості обслуговування, забезпечують ефективну взаємодію з клієнтами, відкривають нові горизонти розвитку індустрії. Туристичним компаніям необхідно адаптуватися до змін, впроваджуючи цифрові рішення в усі етапи надання послуг.

Література:

1. Безкоровайна Л.В., Воронкова В.Г., Череп А.В., Венгерська Н.С. Інфраструктура туризму: стратегія сталого розвитку (управління проектами, корпоративна культура та бізнес-етика підприємств туризму й гостинності). Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (23-24 вересня 2021 р. в м. Черкаси). Черкаси Черкаський державний бізнес-коледж., 2021. 462 с. С. 109-112.
2. Безкоровайна Л., Череп А., Венгерська Н., Воронкова В., Брацило Л. Програмний туризм: проектування та диверсифікація рекреаційних послуг на засадах креативності та збалансованості відповідно до європейських тенденцій. Проблеми та перспективи впровадження європейського досвіду диверсифікації сільського туризму в Україні на засадах креативності та збалансованості : Збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 15–16 вересня 2021 року) / за ред. А.В. Череп, Н.С. Венгерської. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 22-24.
3. Безкоровайна Л., Череп А., Воронкова В., Череп О., Венгерська Н. Стратегія диверсифікації послуг в сільському туризмі на засадах європейської практики сталого розвитку та креативності туризму. Формування сучасних концепцій управління туризмом та готельно-ресторанним бізнесом в умовах парадигми сталого розвитку: збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 9-10 грудня 2021 р.) / за заг. ред. Н.В. Маковецької, Л.В. Безкоровайної. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2021. С. 134-136.
4. Венгерська Н., Череп А., Безкоровайна Л., Воронкова В. Презентація проекту «Диверсифікація сільського туризму через збалансованість та креативність: поширення європейського досвіду в Україні». Проблеми та перспективи впровадження європейського досвіду диверсифікації сільського туризму в Україні на засадах креативності та збалансованості : Збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 15–16 вересня 2021 року) / за ред. А.В. Череп, Н.С. Венгерської. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 59-63.
5. Венгерська Н.С., Воронкова В.Г., Безкоровайна Л.В. Креативні індустрії як нова модель зростання туристичної економіки. Всеукраїнська науково-практична конференція «Теоретико-прикладні аспекти розвитку туризму та гостинності в умовах міжнародної економічної інтеграції», 27 травня 2022 року. Дніпро: Дніпровський гуманітарний університет, 2022. С. 13-15.
6. Венгерська Н., Воронкова В., Безкоровайна Л. Напрями розвитку креативного сільського туризму після пандемії COVID-19. «Цифрова трансформація соціоекономічних, управлінських та освітніх систем сучасного суспільства». Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 23-24 листопада 2022 року / Ред.-упорядник: д.філософ.н., проф., В. Г. Воронкова. Львів-Торунь : Liga-Pres, 2022. С. 668-672. <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/book/172>.
7. Венгерська Н. С., Воронкова В. Г., Безкоровайна Л. В., Череп А. В. Використання креативних цифрових технологій у сфері туризму під час пандемії COVID-19: економічні і соціальні наслідки. Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University, 2021. 7 (84). Р. 91-101.
8. Венгерська Н., Безкоровайна Л., Воронкова В. Корпоративне управління в індустрії туризму та гостинності: бізнес-етика, стратегія сталого розвитку. Формування сучасних концепцій менеджменту організацій та адміністрування в умовах цифровізації : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю створення кафедри менеджменту організацій та управління проектами 23–24 вересня 2021 року / ред.-упорядник д.філософ.н., проф. В. Г. Воронкова. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 538-543.
9. Воронкова В., Череп А., Венгерська Н. Умови досягнення сталого та креативного розвитку сільських територій в Україні та ЄС. Проблеми та перспективи впровадження європейського досвіду диверсифікації сільського туризму в Україні на засадах креативності та збалансованості : Збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 15–16 вересня 2021 року) / за ред. А.В. Череп, Н.С. Венгерської. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 67-69.
10. Воронкова В.Г. Інноваційні аспекти розвитку креативних технологій національної й світової індустрії туризму в умовах COVID-19. Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2021. С. 458-462.
10. Воронкова В.Г., Венгерська Н.С., Безкоровайна Л. В. Інновації у туристичному секторі як чинник конкурентоспроможності та виходу з кризи пандемії COVID-19. Сучасні тенденції розвитку індустрії туризму та гостинності: глобальні виклики»: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Харків / колектив авторів; Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, 2022. С. 113-115.
11. Воронкова В.Г., Венгерська Н.С., Безкоровайна Л.В. Майбутнє подорожей і готельної галузі як основний двигун глобалізованого світу та цифровізації. III Міжнародна науково-практична конференція «Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» 11-12 травня 2022 року. Запоріжжя. Національний університет «Запорізька політехніка», 2022. С. 302-304.
12. Професійна підготовка фахівців туристично-рекреаційної сфери: сучасний стан і шляхи вдосконалення у післявоєнний період: колективна монографія. Ч.1. [Електронний ресурс] / наук. ред. Г.А. Богатирьова. Переяслав, 2024. 145 с.
13. Формування сучасних концепцій управління туризмом та готельно-ресторанним бізнесом в умовах парадигми сталого розвитку: монографія / за заг. ред. Л.В. Безкоровайної. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2022. 445 с.
14. Череп А., Воронкова В., Венгерська Н. Формування стратегії розвитку сільського зеленого туризму в Україні. Ukrainian-Polish Scientific Dialogues International Conference 20-23 October 20-21. Khmelnytskyi-Kamiantes-Podilskyi. 2021. Р. 107-108.
15. Череп А.В., Воронкова В.Г. Концепція креативних технологій у туристичному бізнесі. Виклики європейської регіональної політики в умовах пандемії COVID-19: збірник матеріалів міжнародного круглого столу. м.Тернопіль: ЗУНУ, 2020. С. 54-58.

References:

1. Bezkorovayna, L.V., Voronkova, V.H., Cherep, A.V., & Venhers'ka, N.S. (2021). Infrastruktura turizmu: stratehiya staloho rozvytku (upravlinnya proektamy, korporativna kul'tura ta biznes-etyka pidpryyemstv turizmu y hostynnosti). *Ekonomika, osvita, tekhnolohiyi v konteksti hlobal'nykh vyklykiv. Materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (23-24 veresnya 2021 r. v m. Cherkasy). Cherkasy Cherkas'kyi derzhavnyi biznes-koledzh*, 109-112.
2. Bezkorovayna, L. Cherep, A., Venhers'ka, N., Voronkova, V., & Bratsylo L. (2021). Prohramnyy turizm: proyektuvannya ta dyversyfikatsiya rekreatsinykh posluh na zasadakh kreatyvnosti ta zbalansovanosti vidpovidno do yevropeys'kykh tendentsiy. *Problemy ta perspektyvy vprovadzhennya yevropeys'koho dosvidu dyversyfikatsiyi sil's'koho turizmu v Ukraini na zasadakh kreatyvnosti ta zbalansovanosti* : Zbirnyk materialiv I Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (Zaporizhzhya, 15–16 veresnya 2021 roku) / za red. A.V. Cherep, N.S. Venhers'koyi. Zaporizhzhya : Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», 22-24.
3. Bezkorovayna L., Cherep A., Voronkova V., Cherep O., & Venhers'ka N. (2021). Stratehiya dyversyfikatsiyi posluh v sil's'komu turizmi na zasadakh yevropeys'koyi praktyky staloho rozvytku ta kreatyvnosti turizmu. *Formuvannya suchasnykh kontseptsiy upravlinnya turyzmom ta hotel'no-restorannym biznesom v umovakh paradyhmy staloho rozvytku: zbirnyk materialiv I Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (Zaporizhzhya, 9-10 hrudnya 2021 r.)* / za zah. red. N.V. Makovets'koyi, L.V. Bezkorovaynoyi. Zaporizhzhya: Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet, 134-136.
4. Venhers'ka N., Cherep A., Bezkorovayna L., & Voronkova V. (2021). Prezentatsiya projektu «Dyversyfikatsiya sil's'koho turizmu cherez zbalansovanist' ta kreatyvnist': poshyrennya yevropeys'koho dosvidu v Ukraini». *Problemy ta perspektyvy vprovadzhennya yevropeys'koho dosvidu dyversyfikatsiyi sil's'koho turizmu v Ukraini na zasadakh kreatyvnosti ta zbalansovanosti* : Zbirnyk materialiv I Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (Zaporizhzhya, 15–16 veresnya 2021 roku) / za red. A.V. Cherep, N.S. Venhers'koyi. Zaporizhzhya : Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», 59-63.
5. Venhers'ka N.S., Voronkova V.H., & Bezkorovayna L.V. (2022). Kreatyvni industriyi yak nova model' zrostannya turystychnoy ekonomiky. *Vseukrayins'ka naukovo-praktychna konferentsiya «Teoretyko-prykladni aspekty rozvytku turizmu ta hostynnosti v umovakh mizhnarodnoyi ekonomichnoyi intehtatsiyi» 27 travnya 2022 roku. Dnipro: Dniprov's'kyy humanitarnyy universytet*, 13-15.
6. Venhers'ka, N., Voronkova, V., & Bezkorovayna, L. (2022). Napryamy rozvytku kreatyvnoho sil's'koho turizmu pislya pandemiyi COVID-19. «Tsyfrova transformatsiya sotsioekonomichnykh, upravlins'kykh ta osvityans'kykh system suchasnoho suspil'stva». *Materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi 23-24 lystopada 2022 roku* / Red.-uporyadnyk: d.filosof.n., prof., V. H. Voronkova. L'viv-Torun' : Liga-Pres, 668-672.
7. Vengerska, N. S., Voronkova, V. G., Beskorovayna, L. V. & Cherep, A. V. (2021). The use of creative digital technologies in the tourism sector during the COVID-19 pandemic: economic and social consequences. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University*, 7 (84), 91-101.
8. Vengerska N., Beskorovayna L., & Voronkova V. (2021). Corporate governance in the tourism and hospitality industry: business ethics, sustainable development strategy. *Formation of modern concepts of organizational management and administration in the context of digitalization: materials of the international scientific and practical conference dedicated to the 25th anniversary of the creation of the Department of Organizational Management and Project Management September 23–24, 2021* / editor-compiler Dr. Philosophical Sciences, Prof. V. G. Voronkova. Zaporizhzhia: Helvetica Publishing House, 538-543.
9. Voronkova, V., Cherep, A., & Vengerska, N. (2021). Conditions for achieving sustainable and creative development of rural areas in Ukraine and the EU. *Problems and prospects for implementing the European experience of diversifying rural tourism in Ukraine on the principles of creativity and balance: Collection of materials of the 1st International Scientific and Practical Conference (Zaporizhzhya, September 15–16, 2021)* / edited by A.V. Cherep, N.S. Vengerska. Zaporizhzhia: Helvetica Publishing House, 67-69.
10. Voronkova, V.H. (2021). Innovatsiyni aspekty rozvytku kreatyvnykh tekhnolohiy natsional'noyi y svitovoyi industriyi turizmu v umovakh COVID-19. *Innovatsiyni rishennya v ekonomitsi, biznesi, suspil'nykh komunikatsiyakh ta mizhnarodnykh vidnosynakh: materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi. Dnipro : Universytet mytnoyi spravy ta finansiv*, 458-462.
11. Voronkova, V.H., Venhers'ka, N.S., & Bezkorovayna, L. V. (2022). Innovatsiyni u turystychnomu sektori yak chynnyk konkurentospromozhnosti ta vykhodu z kryzy pandemiyi COVID-19. *Suchasni tendentsiyi rozvytku industriyi turizmu ta hostynnosti: hlobal'ni vyklyky»: materialy mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi, m. Kharkiv* / kolektyv avtoriv; Kharkivs'kyy natsional'nyy universytet mis'koho hospodarstva imeni O.M. Beketova, 113-115.
12. Voronkova, V.H., Venhers'ka, N.S., & Bezkorovayna, L.V. (2022). Maybutnye podorozhey i hotel'noyi haluzi yak osnovnyy dvyyhun hlobalizovanoho svitu ta tsyfrovizatsiyi. *III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya «Stratehichni priorytety rozvytku pidpryyemnytstva, torhivli ta birzhovoyi diyal'nosti» 11-12 travnya 2022 roku. Zaporizhzhya. Natsional'nyy universytet «Zaporiz'ka politekhnika»*, 302-304.
13. Profesiyna pidhotovka fakhivtsiv turystychno-rekreatsinyoyi sfery: suchasnyy stan i shlyakhy vdoskonalennya u pislyavoyennyi period: kolektyvna monohrafiya. CH.1. [Elektronnyy resurs] / nauk. red. H.A. Bohatyr'ova. Pereyaslav, 2024, 145.
14. Formuvannya suchasnykh kontseptsiy upravlinnya turyzmom ta hotel'no-restorannym biznesom v umovakh paradyhmy staloho rozvytku: monohrafiya / za zah. red. L.V. Bezkorovaynoyi. Zaporizhzhya: Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet, 2022. 445.
15. Cherep, A., Voronkova, V., & Venhers'ka, N. (2021). Formuvannya stratehiyi rozvytku sil's'koho zelenoho turizmu v Ukraini. *Ukrainian-Polish Scientific Dialogues International Conference 20-23 October 20-21. Khmelnytskyi-Kamiantes-Podilskyi*, 107-108.
16. Cherep, A.V., & Voronkova, V.H. (2020). Kontseptsiya kreatyvnykh tekhnolohiy u turystychnomu biznesi. *Vyklyky yevropeys'koyi rehional'noyi polityky v umovakh pandemiyi COVID-19: zbirnyk materialiv mizhnarodnoho kruhloho stolu. m. Ternopil' : ZUNU*, 54-58.

