Список використаних джерел:

1. Надь Б. Що таке РДУГ у дорослих, які його симптоми, хто діагностує, чому виникає, як лікують – GMKA – Global Medical Knowledge Alliance. *Global Medical Knowledge Alliance: Home – GMKA – Global Medical Knowledge Alliance*. URL: https://gmka.org/uk/articles/rdug-u-doroslikh-scho-vazhlivo-znati-pro-simptomi-diagnostiku-likuvannya-ta-adaptatsiyu/ (дата звернення: 15.11.2025).
2. Як боротися з посттравматичним стресовим розладом? Блоги БДМУ. *БДМУ Головна сторінка*. URL: https://www.bsmu.edu.ua/blog/yak-borotysya-z-posttravmatychnym-stresovym-rozladom/ (дата звернення: 15.11.2025).
3. Lange K. W. Micronutrients and diets in the treatment of attentiondeficit/ hyperactivity disorder: chances and pitfalls. Front. Psychiatry 11:102. 2020. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00102.

УДК 913:79+502/504+33-339(477.7)/9

ГАРБАР ГАЛИНА,
д. філос. н.,
професор кафедри готельно-ресторанної справи та організації бізнесу,
Миколаївський національний аграрний університет
E-mail: garbargalina12@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0003-4750-3361

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ КУЛЬТУРНИХ ПРАКТИК ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА СТРАТЕГІЯХ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Сучасні виклики, пов’язані з повномасштабною війною, спричинили глибоку трансформацію туристичної індустрії України, зокрема її ключового сегмента – зеленого туризму. Війна порушила традиційні туристичні маршрути, змінила поведінкові моделі туристів і локальних громад, актуалізувала питання безпеки, стійкості, культурної ідентичності та екологічної відповідальності. Водночас у цих умовах цифровізація стала не просто технологічним трендом, а стратегічним інструментом виживання та адаптації туристичних практик. Цифрові платформи, мобільні додатки, GIS-навігація, VR/AR-технології та онлайн-комунікація забезпечили можливість продовження туристичних ініціатив навіть у зонах підвищеного ризику, відкрили нові форми культурної взаємодії та популяризації локальної спадщини, а також сприяли формуванню альтернативних, більш безпечних форматів зеленого туризму [1; 2].

У період післявоєнного відновлення цифрові рішення стануть фундаментом для реконструкції інфраструктури, переоцінки ресурсів, розбудови нових ланцюгів туристичної цінності та зміцнення міжнародної довіри до України як екологічно орієнтованої туристичної дестинації. Отже, актуальність теми визначається необхідністю переосмислити культурні практики зеленого туризму через призму цифрової трансформації, оцінити їхні інноваційні можливості та роль у стратегіях сталого розвитку й поствоєнної реконструкції країни. Концептуальне осмислення цифрової трансформації культурних практик зеленого туризму передбачає інтеграцію трьох смислових площин:

1. Культурологічна площина. Розглядає зелених туризм як простір збереження традицій, локальної пам'яті, екологічних цінностей і культурної автентичності. У цьому контексті цифрові технології постають новим медіатором культурної комунікації, що забезпечує: цифрову репрезентацію локальних культурних кодів; ремедіацію традицій через нові формати (VR-екскурсії, онлайн-музеї, цифрові наративи); доступність культурних ресурсів для глобальної аудиторії.

2. Еколого-соціальна площина. Зелений туризм позиціонується як елемент стійкого розвитку територій. В умовах війни та екологічних ризиків цифрові інструменти дозволять: моніторити стан природних ресурсів; формувати моделі безпечних маршрутів; стимулювати екологічну відповідальність через цифрову освіту та екосервіси; підтримувати соціальну згуртованість і локальні ініціативи.

3. Технологічно-інноваційна площина. Охоплює застосування цифрових рішень як каталізатора модернізації галузі: використання BIG DATA та аналітики для прогнозування туристичних потоків; створення цифрових платформ для управління культурними практиками; інтеграція розумних сервісів (smart-tourism) у відновлення туристичної інфраструктури; формування цифрових екосистем на рівні громад і регіонів. У рамках даної теми цифрова трансформація розглядається не лише як технічний процес, а як культурно-екологічна та соціальна зміна, що впливає на моделі поведінки туристів, трансформує локальні культурні ландшафти, формує нові способи взаємодії з природою та відкриває оновлений горизонт можливостей у стратегіях післявоєнного відновлення.

В умовах післявоєнного відновлення України питання відбудови зеленого туризму та його культурних практик набуває особливої актуальності. Війна не лише порушила традиційні туристичні маршрути та інфраструктуру, а й поставила нові вимоги до безпеки, екологічної стійкості та культурної автентичності. У цих умовах цифровізація та інноваційні технології стають ключовими інструментами відновлення та модернізації галузі.

Першим напрямом є цифрово-екологічна реконструкція туристичних територій, що передбачає використання супутникових даних, дронмоніторингу та штучного інтелекту для оцінки стану ландшафтів, створення цифрових паспортів територій і автоматизованих карт безпеки, що враховують мінну небезпеку, екологічний стан і доступність для туристів.

Другим напрямом є відбудова інфраструктури на принципах «smart-sustainability», яка включає екологічно нейтральні садиби, енергоефективні системи води та енергії, сенсорні системи моніторингу, smart-маршрути з QR-точками та AR-провідниками, а також цифрові системи управління потоками туристів для запобігання перевантаженню територій.

Третій напрям охоплює переосмислення культурних практик через цифрові медіа, що дозволяє відновлювати та зберігати культурну спадщину за допомогою VR- та AR-реконструкцій, цифрової археології, 3D-фотографування об'єктів і створення цифрових наративів локальних громад, що відображають воєнний і післявоєнний досвід.

Четвертий напрям передбачає модернізацію зеленого туризму через моделі "community-based digital tourism", де створюються цифрові платформи для місцевих громад, які дозволяють просувати маршрути, ремесла та локальні продукти, організовувати спільний маркетинг, бронювання і логістику, а також брати участь у формуванні культурних наративів через мобільні додатки.

П'ятий напрям включає інтеграцію штучного інтелекту в управління туристичними процесами, що дозволяє персоналізувати маршрути з урахуванням безпеки, екологічного навантаження та інтересів туристів, прогнозувати сезонність та економічну ефективність, а також автоматизувати системи ризик-менеджменту з урахуванням погодних умов і екологічного стану територій.

Шостий напрям спрямований на екоінновації та впровадження циркулярних моделей туристичної економіки, включаючи практики нульових відходів, повторне використання ресурсів у садибах та фермерських господарствах, використання green-tech технологій – біопакування, сонячних станцій і біофільтрів.

Сьомий напрям формує нову культуру безпекового туризму, де маршрути інтегрують безпекові алгоритми та онлайн-моніторинг, цифрові системи тривоги, інтерактивні карти і маршрути обходу небезпечних зон, що стимулює розвиток відповідального туризму. Восьмий напрям підкреслює психологічну та культурну реабілітацію громади через туризм, включаючи створення центрів еко- та культурної терапії, програми відновлення громади через природу та мистецтво, а також онлайн-платформи для культурної взаємодії між різними регіонами України та міжнародними партнерами.

Комплексне поєднання цих інноваційних напрямів створює нову модель зеленого туризму – resilient digital eco-tourism, яка є стійкою до кризових умов, орієнтованою на громаду, цифрово інтегрованою, екологічно відповідальною та культурно переосмисленою. Ця модель не лише забезпечує відновлення туристичної інфраструктури та культурних практик, але й відкриває нові можливості для економічного зростання, міжнародної співпраці та формування позитивного іміджу України на глобальному туристичному ринку.

Поєднання цифрових технологій, культурної реконструкції та екологічної відбудови веде до формування нової моделі зеленого туризму – resilient digital eco-tourism, яка: стійка до криз, орієнтована на громаду, цифрово інтегрована, екологічно відповідальна, культурно переосмислена.

Стратегія розвитку зеленого туризму та культурних практик в Україні до 2030 року

Мета стратегії – сформувати стійку, цифрово інтегровану та культурно орієнтовану модель зеленого туризму, яка забезпечує післявоєнне відновлення територій, розвиток локальних громад, збереження природної та культурної спадщини, а також інтеграцію України у глобальний туристичний ринок.

Ключові принципи: стійкість та екологічна відповідальність – збереження природи і біорізноманіття; цифровізація та інновації – впровадження smart-технологій, AI, VR/AR та аналітики даних; ıромадська участь і локальна економіка – розвиток community-based tourism, підтримка локальних ініціатив; культурна автентичність та спадщина – збереження історичних, етнографічних та культурних цінностей; безпека та адаптивність – формування моделей туристичного ризик-менеджменту; міжнародна інтеграція – популяризація України як green tourism destination на глобальному рівні.

Напрями реалізації стратегії

1. Цифрово-екологічна відбудова включає використання супутникових знімків та дрон-моніторингу для оцінки стану природних територій; створення цифрових карт безпеки та «екологічних паспортів» регіонів; впровадження систем моніторингу ландшафтів та ресурсів на базі AI.

2. Смарт-інфраструктура, в основі якої відновлення садиб, кемпінгів та туристичних маршрутів з енергоефективними та автономними системами; використання QR-локацій, AR-екскурсій та інтерактивних платформ; оптимізація потоків туристів через цифрові системи бронювання та логістики.

3. Культурна цифровізація, в ос нові якої VR- та AR-реконструкції зруйнованих об’єктів та культурних локацій; цифрові архіви та 3D-моделі

локальної спадщини; онлайн-платформи для культурного сторітелінгу та взаємодії громад.

4. Community-based tourism та локальна економіка націлені на розвиток платформи для просування локальних ремесел, продуктів та туристичних маршрутів; цифрові кооперативи для спільного маркетингу та управління ресурсами; підтримка стартапів у зеленому туризмі та креативних ініціатив.

5. Інтелектуальні сервіси та AI, в основі яких персоналізація маршрутів з урахуванням інтересів туристів та безпеки; прогнозування потоків туристів і сезонності; автоматизовані системи управління ризиками, включаючи погодні та екологічні фактори.

6. Екоінновації та циркулярна економіка, яка включає Zero-waste практики у туристичних об'єктах; використання renewable energy, біопакування та локальних ресурсів; створення замкнених циклів виробництва та споживання у сільських і фермерських локаціях.

7. Безпековий та відповідальний туризм, в основі якого інтеграція систем моніторингу та цифрових тривог; розробка безпечних маршрутів та навчання туристів принципам відповідальної поведінки; формування нової культури свідомого туризму.

8. Психологічна та культурна реабілітація громад, що розвиває центри еко- та культурної терапії; програми реабілітації через природу, мистецтво та культурну спадщину; платформи для обміну культурним досвідом та міжнародної співпраці [1].

Очікувані результати до 2030 року:

Відновлення та модернізація більш ніж 70 % зелених туристичних територій у постраждалих регіонах.

Підвищення туристичної привабливості регіонів на міжнародному рівні.

Створення цифрових платформ та інтелектуальних систем управління туристичними потоками.

Зростання доходів локальних громад та розвиток малих та середніх підприємств у туризмі.

Формування нової культури екологічно та соціально відповідального туризму.

Збереження та популяризація культурної та природної спадщини України через цифрові та інноваційні практики.

Дослідження проблем цифрової трансформації культурних практик зеленого туризму в умовах війни та післявоєнного відновлення України засвідчує, що сучасний туристичний сектор переживає фундаментальні зміни, які охоплюють як організаційні, так і культурні аспекти.

Війна стала каталізатором цифровізації, змусивши туристичні громади та підприємства швидко адаптуватися до нових реалій: дистанційні та онлайн-сервіси, інтерактивні карти, мобільні додатки та цифрові платформи стали не просто інновацією, а необхідністю для забезпечення безпеки, збереження культурної спадщини та підтримки соціальної взаємодії громад.

Виявлено, що цифрова трансформація у сфері зеленого туризму сприяє інтеграції трьох ключових аспектів: збереження культурної автентичності, екологічної стійкості та соціальної згуртованості місцевих громад. VR- та AR-технології, 3D-архіви культурних об'єктів, інтерактивні платформи для локальних ремесел та цифрові наративи сприяють відновленню культурних практик, які були порушені внаслідок руйнувань. Одночасно впровадження інтелектуальних сервісів, smart-маршрутів, систем управління потоками туристів та AI-аналітики забезпечує безпеку, оптимізацію ресурсів та ефективне планування розвитку зеленого туризму [3].

Особливо важливим є розвиток community-based digital tourism, який забезпечує активну участь місцевих громад у формуванні туристичного продукту, сприяє економічній самодостатності та підтримує локальні культурні традиції. Цей підхід не лише створює умови для відновлення економіки на місцевому рівні, але й формує нову модель соціально відповідального туризму, яка поєднує інновації, екологію та культурну спадщину. Пропонована стратегія розвитку зеленого туризму до 2030 року визначає конкретні напрями, серед яких цифрово-екологічна відбудова територій, створення смарт-інфраструктури, культурна цифровізація, інтеграція AI-систем, впровадження екоінновацій, розвиток безпекового туризму та культурна реабілітація громад. Впровадження цих напрямів дозволяє створити модель resilient digital eco-tourism, яка стійка до кризових умов, цифрово інтегрована, соціально орієнтована, екологічно відповідальна та культурно автентична. Таким чином, цифрова трансформація культурних практик зеленого туризму не лише забезпечує відновлення туристичної інфраструктури та культурної спадщини, але й відкриває нові можливості для економічного розвитку, міжнародної співпраці та формування позитивного іміджу України на глобальному туристичному ринку. Вона стає ключовим інструментом післявоєнного відновлення та сталого розвитку, сприяє формуванню нових моделей соціальної взаємодії, підвищенню екологічної свідомості та підтримці локальної ідентичності, що є надзвичайно важливим для відбудови громадянського суспільства та культурного потенціалу країни в умовах сучасних глобальних і локальних викликів [2].

Список використаних джерел:

1. 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, 2023. С. 212–227.

2. Імплементація європейського досвіду комплементарного розвитку сталого сільського туризму та креативних індустрій : монографія / А. В. Череп, Н. С. Венгерська, Л. В. Безкоровайна та ін. ; за загальною редакцією доктора економічних наук, професора А. В. Череп, кандидата економічних наук, доцента Н. С. Венгерської. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2023. 224 с.

3. Рижова І. С. Наукові основи дизайну. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії.* 2015. Вип. 62. С. 109–122.

УДК 711.4:004.8:17

ГРАМЧУК МАРИНА,
здобувач вищої освіти PhD доктора філософії спеціальності 033 «Філософія»,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету
E-mail: marinagramchuk@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0001-6655-6114

НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВІДБУДОВИ СМАРТ-МІСТ У ПІСЛЯВОЄННОМУ БУДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ

Відбудова смарт-міст у післявоєнний період в Україні потребує комплексного підходу, що поєднує інноваційні цифрові технології, принципи сталого розвитку та людиноцентричну філософію міського простору. Використання BIM-технологій, цифрових двійників міст, геоінформаційних систем (GIS) та платформ e-governance дозволяє підвищити точність проєктування, прозорість прийняття рішень і ефективність управління міською інфраструктурою. ШІ та Big Data застосовуються для прогнозування потреб населення, оптимізації транспортних потоків, енергоспоживання, безпеки та екологічного моніторингу, що особливо актуально в умовах відновлення зруйнованих територій. Пріоритет надається відновлюваним джерелам енергії, смарт-мережам (smart grids), екологічним будівельним матеріалам і принципам циркулярної економіки, що сприяє довгостроковій стійкості міст. Відбудова смарт-міст у післявоєнний період в Україні потребує комплексного підходу, що поєднує інноваційні цифрові