

УДК 338.48:004:332.1

DOI: 10.35432/tisb322024321983

**Олена Поступна***д. держ. упр., професор, доцент кафедри менеджменту  
Національного університету цивільного захисту України**<https://orcid.org/0000-0002-0622-0966>**e-mail: [posolv48@gmail.com](mailto:posolv48@gmail.com)*

## **ПЕРСПЕКТИВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТУРИЗМІ ТА КУРОРТНО-РЕКРЕАЦІЙНІЙ СФЕРІ ЯК ВАЖЛИВИХ СКЛАДОВИХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СТІЙКИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНІВ У ПЕРІОД ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ**

У статті визначено перспективні напрями розвитку інформаційних технологій у туристичній та курортно-рекреаційній сферах України як важливих і прибуткових сегментів національної та регіональної економіки. Серед найбільш пріоритетних напрямів дослідження виділено:

Оптимізацію діяльності туристичних підприємств на рівні регіону за допомогою інформаційних технологій. Зокрема, аналізуються можливості впровадження систем електронного бронювання, автоматизації процесів управління персоналом та фінансами, а також використання хмарних технологій для підвищення ефективності бізнес-процесів.

Популяризацію віртуальних турів як інноваційного інструменту просування туристичних дестинацій. Розглядаються перспективи розвитку віртуальної реальності та доповненої реальності в контексті туристичної індустрії, а також можливості створення інтерактивних віртуальних екскурсій та турів.

Впровадження концепції SMART-туризму на українському туристичному ринку. Аналізуються основні принципи SMART-туризму, зокрема інтеграція інноваційних технологій, сталий розвиток, участь громади та ефективне управління. Визначаються потенційні переваги впровадження SMART-туризму для українських туристичних дестинацій, такі як підвищення конкурентоспроможності, залучення нових туристів та покращення туристичного досвіду.

Крім того, дослідження приділяє увагу ролі інформаційних технологій у післявоєнному відновленні туристичної індустрії України. Зокрема, розглядаються можливості використання цифрових інструментів для відновлення туристичної інфраструктури, залучення інвестицій та розвитку нових туристичних продуктів.

У контексті музейної діяльності, дослідження визначає роль цифрових технологій у збереженні та популяризації культурної спадщини. Аналізуються можливості використання віртуальної та доповненої реальності для створення інтерактивних експозицій, а також використання цифрових архівів для збереження та дослідження культурної спадщини.

Загалом, дослідження підкреслює важливість інформаційних технологій для розвитку туристичної та курортно-рекреаційної сфер України. Впровадження інноваційних технологій може сприяти підвищенню конкурентоспроможності українських туристичних дестинацій, залученню нових туристів та розвитку стійкого туризму.

**Ключові слова:** механізми державного управління, стійкий розвиток регіонів, повоєнне відновлення, економіка, туризм, курортно-рекреаційна сфера, конкурентоспроможність, інформаційні технології, перспективи розвитку, туристичні дестинації, туристична інфраструктура, культурна спадщина, музейна діяльність, туристичний досвід.

**Olena Postupna**

*Doctor of Sciences in Public Administration, Full Professor,  
Associate Professor of the Department of Management  
National University of Civil Defence of Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-0622-0966>  
e-mail: [posolv48@gmail.com](mailto:posolv48@gmail.com)*

**PROSPECTS FOR INFORMATION TECHNOLOGIES IN TOURISM, RESORT  
AND RECREATIONAL SECTOR AS IMPORTANT COMPONENTS OF  
NATIONAL ECONOMY, ENSURING REGIONS' SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT UNDER POST-WAR RECOVERY OF A COUNTRY**

The article identifies promising directions for the development of information technologies in the tourism and resort and recreational spheres of Ukraine as important and profitable spheres of the national and regional economy. Among the most significant areas are the optimization of the activities of tourist enterprises on the use of information technologies at the regional level; popularization of virtual tours; use of the concept of SMART-tourism in the Ukrainian tourism market. The most significant areas of optimization of the activity of a tourism enterprise in the use of information technologies have been identified: the use of electronic booking; the introduction of information technologies in the post-war recovery of the tourism industry (creation of new information technologies); ensuring the protection of information. The prospects for the development of virtual tourism are considered and the possibilities of popularizing virtual tours in Ukraine are outlined. It has been found that in addition to the new form of museums, digital technologies are widely used in museum activities, which allow digitizing historical and cultural heritage, creating a public museum register and introducing new opportunities for the popularization of heritage. The expediency of using the concept of SMART-tourism in the Ukrainian tourism market has been proved. It has been found that its basis is the integration of SMART-technologies into various aspects of the tourism industry, the result of integration is the creation of an ecosystem that ensures the sustainable development of regions, components are SMART-technologies, SMART destinations and SMART business networks. The level of influence of the development of information technologies on the formation of sustainable development of regions and on the corresponding changes in the mechanisms of public administration during the post-war recovery of the country has also been clarified.

**Keywords:** mechanisms of public administration, sustainable development of regions, post-war recovery, economy, tourism, resort and recreational sphere, competitiveness, information technologies, development prospects.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Внаслідок приєднання України до світової інформаційної мережі поступово вдосконалюються національна спеціалізована нормативно-правова база, розробляється та реалізується державна програма інформатизації, збільшується кількість підприємств інформаційної інфраструктури, зокрема на рівні регіонів, поліпшується якість каналів зв'язку, розширюється спектр видів та можливостей інформаційних технологій (далі – ІТ), відбувається активізація інформаційних систем. ІТ стають новим засобом організації туризму та курортно-рекреаційної сфери. Їх використання у туристичній діяльності не просто питання лідерства і створення конкурентних переваг, але і виживання на туристичному ринку у найближчий час. Тож, туризм та курортно-рекреаційна сфера, впливаючи на політичні методи й механізми державного управління, забезпечують стійкий розвиток регіонів та можуть стати економічним магнітом і соціальним реаніматором, що визначає розвиток країни у цілому. Дана проблематика для України стає надзвичайно актуальною у період її повоєнного відновлення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори.** Вивченню питань цифровізації світової економіки, розвитку інформаційних технологій, особливостей їх застосування у туристичній та курортно-рекреаційній сфері як прибуткових секторів національної економіки, присвячено наукові праці значної кількості вчених (О. Артеменко, В. Баєв, Л. Батченко, І. Безуглий, Ю. Білецький, Н. Влащенко, О. Гейдарова, Л. Гризовська, С. Демидюк, Б. Дмитришин, І. Дулин, В. Єгорова, Л. Киш, В. Клочан, А. Князевич, А. Кобченко, Р. Кожухівська, С. Крайчук, К. Кучеренко, Т. Лисюк, О. Макар, І. Мельник, С. Мельниченко, Ю. Миронов, Н. Небаба, В. Пасічник, С. Петренко, Б. Полотай, М. Разінкова, Л. Ройко, Н. Ручинська, В. Тарасюк, А. Титаренко, М. Тонкошкур, Н. Чорненька, О. Шهبаніна, О. Ятчук та ін.). Незважаючи на вагомий внесок авторів, проведені дослідження не повною мірою окреслюють перспективи розвитку інформаційних технологій та можливості їх застосування у туризмі та курортно-рекреаційній сфері в контексті формування стійкого розвитку регіонів у період повоєнного відновлення України.

**Формування цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає у визначенні перспектив розвитку ІТ у туристичній та курортно-рекреаційній сфері України як важливих секторів економіки; з'ясування рівня впливу цього процесу на формування стійкого розвитку регіонів та на відповідні зміни в механізмах державного управління у період повоєнного відновлення країни.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** ІТ у туристичній та курортно-рекреаційній сфері є важливою складовою економіки та соціально-культурного сервісу. Ефективність їх застосування багато в чому визначає продуктивність підприємств туристичної індустрії, у діяльності яких все більш актуальними стають надійність і оперативність збирання, оброблення та передавання інформації. Завдяки активізації діяльності підприємств індустрії туризму забезпечується сталість економічного розвитку регіонів.

Отже, представимо та обґрунтуємо запропоновані перспективні напрями розвитку ІТ в туристичній та курортно-рекреаційній сфері.

1. Важливим перспективним напрямом є оптимізація діяльності туристичних підприємств з використання ІТ на рівні регіону.

Зазначимо, що оптимізація, відповідно до словника, трактується, як «комплекс заходів, направлених на надання буд-чому найвигідніших характеристик» [7]. Для українських туристичних підприємств оптимізація своєї діяльності є одним з ключових елементів ведення бізнесу, а основним інструментом у формуванні розгалуженої системи продаж туристичних продуктів і послуг виступають інформаційні системи. Зокрема, системи бронювання дозволяють туристичним підприємствам одержувати оперативну інформацію у будь-який час про кількість вільних місць у турах різних туроператорів і ціни, стежити за проходженням замовлень на всіх етапах їх здійснення. Робота туристичних підприємств в онлайн-режимі має забезпечуватись наявністю жорстких квот місць у закладах розміщення, що введені в систему бронювання.

Оскільки туристичні підприємства взаємодіють з широким колом партнерів, то оптимізація має стосуватись усіх напрямів їх діяльності – системи інтернет-бронювання (використання системи інтернет-бронювання в різних системах); автоматизації функцій обліку (використання спеціалізованого програмного забезпечення для бухгалтерії, розрахунку цін туристичних пакетів, відкриття рахунків в мережі Інтернет, управління завантаженням рейсів тощо); інтегрованої автоматизації управління підприємством (управління фінансами, персоналом, матеріальними потоками, обслуговуванням, маркетингом, збутом та ін.); комунікації (розміщення інформації на веб-ресурсах, спілкування за допомогою електронної пошти, Інтернет-телефонії, пейджингу та ін.); реклама (реклама підприємства та його послуг в мережі Інтернет, отримання доходу від

контекстної реклами на веб-сайті підприємства).

Зрозуміло, що в епоху інформаційного суспільства у найближчій перспективі основним напрямом туристичного бізнесу буде онлайн-продаж і бронювання квитків, туристичних послуг для ділової, масової чи індивідуальної поїздки корпоративному клієнту. За таких умов туристичне агентство буде потребувати дозволу від туристичного оператора у можливості спільного використання відповідного програмного забезпечення, що вплине на необхідність змін всередині агентства. Вигоди у використанні електронного бронювання для туристичних підприємств полягають:

- в оптимізації взаємин з партнерами-туроператорами – для туристичного підприємства при підборі партнера-туроператора важливі асортимент послуг та умови роботи. Якщо туроператор не має автоматизованих систем, то й не може запропонувати гарних умов – без автоматизації собівартість під час роботи висока та потребує багато часу на проходження документів;

- в оптимізації взаємин з клієнтами – клієнт при виборі туристичного підприємства має враховувати тривалість перебування підприємства на туристичному ринку, його імідж, якість обслуговування, місце розташування офісу, асортимент, ціни;

- уніфікації відносин з туроператорами – туристичному підприємству при роботі через систему бронювання достатньо мати один договір з представником системи бронювання;

- в оптимізації ланцюжка туроператор-туристичне підприємство – туристичне підприємство, працюючи із системою бронювання, одержує єдину довідкову систему, яка організована за єдиною схемою (зокрема, для одержання прайсів і каталогу з описом продукту), що полегшує роботу з цією системою;

- в оптимізації ланцюжка туристичне підприємство-клієнт – створені довідкові системи у системах бронювання дозволяють уникнути туристичним підприємствам додаткової роботи з формування власних прайсів і каталогів для інформування клієнтів;

- оплаті заброньованих послуг – працюючи із системою бронювання, туристичне підприємство одержує рахунок від туроператора при бронюванні автоматично протягом кількох секунд, також, як і підтвердження надходження грошей на рахунок [10].

Зважаючи на сучасний стан індустрії туризму України, на який негативно впливає військова ситуація, зрозуміло, що у повоєнний період необхідно буде відновлювати галузь туризму. У цьому зв'язку, доцільним виявляється окреслення важливих інформаційних рішень, які б мали сприяти розвитку індустрії туризму в Україні. Зокрема, вважаємо необхідним створити / впроваджувати / розвивати такі інформаційні продукти, як туристичний маркетплейс, мультимовні сервіси, туристичну карту гостя та аналоговий мобільний додаток, інформаційну систему якості туристичних послуг, технології візуалізації та віртуальних турів, сервіси доповненої реальності, систему відкритих даних, технології штучного інтелекту, сервіси онлайн-побудови туристичних маршрутів, електронний майданчик для самозайнятих осіб, мультимедійні програми, аудіо-, відео-гіди [9].

Однією з головних і важливих проблем в комп'ютерних мережах туристичних підприємств є захист інформації. Існує два підходи до захисту інформації: 1) автономний – направлений на захист конкретної частини інформаційної системи, яка є найбільш вразливою або може бути джерелом зловживань; 2) комплексний – захищає інформаційну систему в цілому. Захист інформації забезпечується комплексом заходів і методів, серед яких можна відмітити такі, як фізичні, апаратні, програмні, програмно-апаратні, криптографічні, організаційні та ін. [3]. Поширення загальнодоступних мереж передачі даних спричиняє зростання у світі кіберзлочинності. Серед основних причин такого зростання є недосконалість програмних і мережевих засобів захисту, вразливість компонентів мережевої інфраструктури. Водночас, проблеми можуть виникнути для туристичного бізнесу через можливі перебої в роботі серверів підприємства та/або Інтернет-провайдерів. Інформаційні

ризика можуть спричинити фізичні (крадіжки, пошкодження внаслідок стихійних, техногенних чи військових ситуацій, несанкціонований доступ до конфіденційної інформації) та електронні загрози (компрометація особистої інформації, що призводить до втрати даних), технічні засоби (помилки програмного забезпечення, збоїв комп'ютера або його несправність), збоїв в інфраструктурі (відсутній зв'язок між структурними підрозділами підприємства, спотворення передачі, отримання файлів та інформації, некоректної роботи сервісів компанії), помилки людини (неуважність (випадкове видалення важливих даних), не виконання належних процедур безпеки тощо).

## 2. Популяризація віртуальних турів.

В інформаційному суспільстві зростає кількість людей, які надають перевагу цифровим технологіям, які створюють платформу для ефективного і конкурентоспроможного розвитку індустрії туризму [6], зокрема щодо розширення пропозицій музейних послуг.

У багатьох країнах світу запроваджуються нові форми музеїв, засновані на цифрових технологіях, зокрема такі як віртуальний, комп'ютерний, цифровий, електронний музей, інтернет-музей, онлайн-музей, веб-музей, кібермузей, гіпермузей тощо. Чіткого визначення цих форм у науковому й практичному середовищі, на жаль, немає. Аналіз найчастіших запитів у мережі Інтернет дозволяє стверджувати, що найбільш поширеним є запит «віртуальний музей». До того ж, найбільше інформації представлено саме про цю форму музеїв та наводяться конкретні посилання на такі форми музеїв, що представлені по всьому світу. Вважаємо, що поняття «віртуальний музей» є основним та позначає продукт комп'ютерної індустрії, який надає можливості масового доступу до історичного та культурного спадку світового суспільства. Причому діяти такий продукт може як на безоплатній, так і на платній основі.

Всі інші вище перелічені поняття, на нашу думку, є синонімами віртуального музею. В цілому, віртуальний музей представляє собою нову культурну форму зі своїми особливостями і перспективними функціями та з'явився завдяки розвитку інформаційно-цифрових технологій. Його визначаючим фактором є присутність музейної колекції в мережі Інтернет у вільному доступі та із простими функціональними налаштуваннями, доступними для посереднього користувача, який має прості комп'ютерні засоби та володіє елементарними цифровими навиками.

Враховуючи швидкість зростання користувачів цифрових технологій у світі, вважаємо, що запропонована музейна форма сприяє залученню нової аудиторії та збільшенню попиту на музейні послуги. Крім того, в умовах обмеження фізичного доступу до музейних установ у режимі онлайн (наприклад, епідемії, військові конфлікти, природні, техногенні та інші катастрофи тощо), віртуальний музей, з одного боку, розширює пропозиції музейних послуг, дозволяє зберегти та систематизувати музейні матеріали, забезпечує безпечність та легкість у доступі до експонатів тощо; з другого боку, дозволяє зібрати додаткові матеріали з різних джерел та донести отриману інформацію до користувачів. Наприклад щодо останнього, в умовах російсько-української війни, яка зараз триває, для України – це можливість зібрати, зберегти та розповсюдити правдиву інформацію щодо злочинів, масштабів руйнувань, спричинених російським агресором, а також можливість проводити благодійні аукціони, на яких виставляються на продаж артефакти війни для залучення грошей на підтримку української армії, постраждалих громадян та відновлення цивільної інфраструктури [5].

Підсумком створення віртуального музею має стати інформаційно-освітній ресурс, що зберігає історико-культурний спадок та презентує його віртуальним відвідувачам. Причому представлення музейних матеріалів має бути високоякісним, а сам механізм представлення має бути легким і доступним (навігація по цифровим реплікам експонатів та адекватність їх демонстрації; мовна локалізація; доступність для людей з обмеженими можливостями тощо).

Окрім нової форми музеїв, у музейній діяльності широко використовують цифрові



технології, які дозволяють оцифрувати історико-культурну спадщину (технології: 3D та 2D оцифрування, віртуальні тури 360°, доповнена реальність, віртуальна реальність, анімація, WEB розробка), створити публічний музейний реєстр (колекції, музеї, вікторини, автори, проекти), впроваджувати нові можливості для популяризації спадщини.

Основними викликами, які сприяють використанню нових технологій в музейній справі, є: недоступність колекцій та пам'яток (сховані від відвідувачів, дальність розміщення експонатів, пошкоджені, зачинені тощо); важкість зацікавлення молоді до ознайомлення з музеями та їх надбанням; складність промоції музеїв на міжнародних конференціях та заходах.

Сьогодні можна використовувати технології в музеях як онлайн, так і офлайн. Онлайн рішення є комплексним підходом та включає: сайти та онлайн-виставки (інтерактив, взаємодію з експонатом, онлайн квести, віртуальні екскурсії та ін.); портали (дозволяють показати спадщину всьому світу через оцифрування, зробити музеї доступнішими); соціальні мережі (використання оцифрованих експонатів в соціальних мережах; Stories, які ставлять рекорди по переглядам; фото та відео з елементами доповненої реальності). Режим онлайн фактично представляє собою віддалений доступ до культурної спадщини зі свого комп'ютерного / цифрового засобу [8].

Щодо використання цифрових технологій в режимі офлайн, то це доступ до цифрових зон безпосередньо на локації. Серед технологій можна назвати такі: VR окуляри (віртуальна зона в музеї, на конференціях та міжнародних виставках); інтерактивні панелі (одночасне використання великою кількістю людей); імерсивні виставки (картини, що оживають, що дозволяє по-новому поглянути на шедеври мистецтва); інтерактивні стенди – стенди з доповненою реальністю (використання QR коду для перегляду стародавньої споруди чи експонату в доповненій реальності або для прослуховування аудіогіду).

На сайті Національної історичної бібліотеки України розміщено каталог віртуальних екскурсій музеями України [2] разом з посиланням на їх веб-ресурси. Цей список постійно оновлюється, що дозволяє зацікавленим користувачам систематично відстежувати поповнення.

Значна кількість працівників індустрії туризму впевнені, що одним з перспективних напрямів розвитку туризму сьогодні є розвиток віртуального туризму. Крім своїх безпосередніх цілей – знайомство відвідувачів із туристичними об'єктами, віртуальні тури також виконують функції реклами і просування туристичних продуктів / послуг. Зауважимо, що віртуальні тури – це онлайніві та/або офлайніві презентації певного туристичного об'єкту. Їх перевагами є інтерактивність, реалізація потреб, інформованість, універсальність і простота у використанні, економія часу та коштів, безпека, достовірність та переконливість. Недоліками є брак емоцій, низький рівень запам'ятовування, висока вартість послуг, обмеження електронними носіями.

Загалом, віртуальний туризм є одним з перспективних напрямів розвитку інформаційних технологій в індустрії туризму. Він дає змогу кожній людині, не залежно від її фізичного стану чи соціального статусу, здійснити свою мрію щодо подорожі та побувати у тих місцях, які людина не може собі дозволити в реальному часі. Однак, не зважаючи на зростаючу популярність віртуального туризму, сподіваємось, що така форма у майбутньому залишиться як додаткова до справжніх туристичних подорожей та лише забезпечить вдаль поєднання ІТ і традиційних способів пізнання навколишнього світу. В той же час, віртуальні подорожі можуть забезпечити зростання доходів для туристичних підприємств, регіону та в цілому для національної економіки.

### 3. Використання концепції SMART-туризм на туристичному ринку України.

Поняття «SMART-туризм» увійшло до обігу у країнах Західної Європи лише на початку нового тисячоліття та позначає цілісний, довготривалий, стійкий підхід до планування, розвитку і маркетингу туристичних продуктів і бізнесу. За твердженням Г.

Філіппса, «смарт-туризм» є розумним попитом і використанням методів управління або розумними маркетинговими методами, які можна використовувати, орієнтуючись на певні сегменти клієнтів для доставки відповідних повідомлень [13]. Д. Мольц стверджує, що «смарт-туризм» – це не просто форма споживання туристичного продукту, а прояв глибокої громадської активності; має на меті використання мобільних цифрових технологій для створення найбільш інтелектуальних, змістовних і стійких зав'язків між туристами і DESTINATIONAMI [12]. У 2012 р. поняття «SMART-туризм» визнано на рівні спеціалізованої міжнародної організації – Всесвітньої туристичної організації, яка розглядає цей туризм, як чистий, зелений, етичний, що пропонує високоякісні послуги на всіх рівнях обслуговування, та акцентує увагу на впровадженні інноваційних цифрових технологій у туристичний бізнес [14].

Загалом, у науково-практичній площині з'являються суміжні поняття смарт-туризму – цифровий, електронний, розумний туризм. Це не дивно, оскільки у перекладі з англійської smart – це розумний. Поняття частіше нині використовується для позначення технологічних, економічних і соціальних процесів і явищ, пов'язаних із застосуванням таких новацій, як нові способи зв'язку та обміну інформацією – Інтернет речей (IoT), NFC, RFID тощо; датчики, Big Data та ін. В основі концепції SMART-туризму покладено не тільки використання інновацій у туристичному бізнесі, мова йде і про взаємозв'язок, синхронізацію, узгодження їх застосування. В суспільстві цей процес отримав назву смартизація. Він стосується всіх сфер нашого життя та є закономірною відповіддю на виклики, що стоять перед людством, що пов'язані із глобалізацією, збереженням довкілля, урбанізацією та ін.

В туристичній галузі інновація в рамках розумного туризму спрямовані на покращення й персоналізацію туристичного досвіду, підвищення сталості й ефективності управління ресурсами, полегшення взаємодії та інтеграції усіх зацікавлених сторін, забезпечення конкурентоспроможності. SMART-туризм змінює багато речей у туризмі: реконструює туристичну інформаційну систему; оптимізується технологія складання туру; принципово змінюється система пошуку інформації; змінюється туристичний маркетинг, менеджмент, туристичні послуги та поведінкова модель самого туриста [1]. Відтак, розумний туризм спричиняє зміни в інформації про тури, опціях для туристів, моделі поведінки туриста та в самих туристичних компаніях.

Основою SMART-туризму є інтеграція SMART-технологій у різні аспекти галузі туризму. Результатом інтеграції є екосистема SMART-туризму – інтегрована сукупність усіх компонентів, процесів, інститутів, що забезпечують ефективний, сталий, інноваційний розвиток туризму на основі SMART-технологій. Учасники екосистеми – туристи, туроператори, місцеві громади, громадські організації, державні установи, туристичні підприємства та ін.

Основними компонентами екосистеми SMART-туризму, яка забезпечує стійкий розвиток регіонів, є:

— SMART-технології – забезпечують дані та зв'язок принципово новими способами; в основі лежать сенсорні технології, Wi-Fi, зв'язок ближнього поля (NFC), смартфони / мобільний зв'язок, радіочастотна ідентифікація (RFID), складні сховища даних та алгоритми інтелектуального аналізу даних тощо;

— SMART-дестинація – це конкретне місце (населений пункт, регіон, туристична зона), яке використовує сучасні технології та дані для покращення якості обслуговування туристів; забезпечує зменшення негативного впливу туризму на довкілля, підтримку місцевої економіки, збереження культурної спадщини тощо; ключовий аспект – інтеграція веб-інфраструктури з фізичною інфраструктурою (наприклад, інтерактивні зупинки транспорту, маяки біля туристичних атракцій, доповнена віртуальна реальність та ін.);

— SMART-бізнес-мережі – оптимізація бізнес-процесів, підтримка циркулярної економіки та ін.; моніторинг, аналітика, ресурсоефективність, зокрема, за рахунок SMART-

систем управління: вуличним освітленням, системами водопостачання та енергозбереження, транспортом (моніторинг трафіку, оптимізація маршрутів, використання екологічних транспортних засобів тощо), відходами, розвитком зелених зон тощо [4].

В Україні не повною мірою впроваджують розумні технології. Найбільш поширеними компонентами SMART-туризму є електронні гіді (наприклад, у Вінниці та Львові) та QR-коди (у Вінниці, Києві, Харкові, Чернівцях, Львові). У Києві, наприклад, реалізовується концепція «Київ Смарт-сіті 2020», основними пріоритетами якої є комунальні послуги, транспорт, інноваційне середовище, медицина та е-урядування. Однак, нею, на жаль, не передбачено формування чіткої взаємодії з туристами [11].

Загалом, розвиток ІТ в Україні призводять до формування нової форми туризму – SMART-туризму, що є комплексним багатогранним явищем, яке містить низку компонентів та базується на застосуванні розумних технологій.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Отже, в роботі окреслено напрями оптимізації діяльності туристичного підприємства з використання ІТ, серед яких найбільш вагомими є: використання електронного бронювання; впровадження ІТ у післявоєнному відновленні індустрії туризму, зокрема шляхом створення нових ІТ; забезпечення захисту інформації. Розглянуто перспективи розвитку віртуального туризму та окреслено можливості популяризації віртуальних турів в Україні. З'ясовано, що крім нової форми музеїв, у музейній діяльності широко використовують цифрові технології, які дозволяють оцифрувати історико-культурну спадщину, створити публічний музейний реєстр та впроваджувати нові можливості для популяризації спадщини. Доведено доцільність використання концепції SMART-туризм на українському туристичному ринку. З'ясовано, що його основою є інтеграція SMART-технологій у різні аспекти туризму та курортно-рекреаційної сфери, результатом інтеграції є екосистема, яка забезпечує сталий розвиток регіонів, а основними компонентами – SMART-технології, SMART-дестинації та SMART бізнес-мережі.

### Література

1. Бабушко С. Р., Крікун Л. А., Попович С. І. Смарт туризм: аналіз змін у сфері туризму. *Міський туризм: реалії, виклики, перспективи* : міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 27 березня 2020 р.) / Київський національний університет ім. Т. Шевченка. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка. 2020 С. 44-46.
2. Віртуальні екскурсії музеями України та світу. *Національна історична бібліотека України*. URL : <https://nibu.kyiv.ua/virttour/museum/>.
3. Інформаційні системи і технології в туристичній індустрії : опорний конспект лекцій для здобув. ступеня вищ. осв. «бакалавр» галузі знань 1401 Сфера обслуговування напряму підготовки 6.140103 Туризм / Л. М. Киш ; Вінн. нац. аграр. ун-т. Вінниця : ВНАУ, 2018. 71 с.
4. Кочума І. Ю., Красномоєць В. А. SMART-туризм як екосистема: сутність, складові та значення в забезпеченні сталого розвитку території. *Сталий розвиток економіки*. № 3 (5). 2024 С. 487-495.
5. Кузнецова Л., Кушнарєва І. Віртуальні музеї України як засоби збереження історичної пам'яті в умовах війни. *Питання культурології*. 2024. № 43. С. 142-155. ULR : <http://issues-culture-knukim.pp.ua/article/view/303042/295159>.
6. Леоненко Н. А., Поступна О. В. Інформаційна безпека України: механізми, сучасні виклики та загрози в умовах інформаційного глобалізму. *Вісник Національного університету цивільного захисту України*. Серія: Державне управління. Вип. 2 (17). 2022 С. 113-120.
7. Оптимізація. *Словник з інформатики*. ULR : <https://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index.php/>.
8. Поступна О. В., Ювич Р. І. Цифровізація як інструмент інноваційного розвитку



індустрії туризму. *Публічне управління: український вимір* : зб. наук. праць за матеріалами наук.-практ. конф. до 75-річного ювілею Г. І. Мостового, 22 жовтня 2021 р., м. Харків; електронне видання. Харків : ННІ «ІДУ» ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2022. С. 143-147. URL : [https://ipa.karazin.ua/wp-content/themes/.education/filesforpages/science/zbirnyk\\_mostovoy\\_2021.pdf](https://ipa.karazin.ua/wp-content/themes/.education/filesforpages/science/zbirnyk_mostovoy_2021.pdf)

9. Цвілий С. М., Зайцева В. М., Сокол К. М. Повоєнний розвиток підприємств індустрії туризму на основі впровадження інформаційних технологій. *Українські студії в європейському контексті*. № 7. 2023 С. 381-388.

10. Чобаль Л. Ю., Сімех К. Ю., Тороній Л. І. Ефективність впровадження інформаційних технологій в діяльність українських туристичних підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. № 9 (220). 2019. С. 63-67.

11. Яцишина І. В. Реалізація концепції смарт-туризму: світовий досвід та вітчизняна практика. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка»*. № 14 (42). 2019 С. 54-59.

12. Molz J. G. (2012). *Travel connections: Tourism, technology and togetherness in a mobile world*. London, New York : Routledge. P.532.

13. Phillips S. G. The tourism industry association of Canada. 2000. URL : [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com).

14. UNWTO. Tourism resilience committee stresses need for «Smart Tourism». 2012. URL : [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com).

### References

1. Babushko S. R., Krikun L. A., Popovych S. I. Smart turizm: analiz zmin u sferi turizmu. Miskyi turizm: realii, vyklyky, perspektyvy : mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 27 bereznia 2020 r.) / Kyivskiy natsionalnyi universytet im. T. Shevchenka. Kyiv : KNU im. T. Shevchenka. 2020 S. 44-46.

2. Virtualni ekskursii muzeiamy Ukrainy ta svitu. Natsionalna istorychna biblioteka Ukrainy. URL : <https://nibu.kyiv.ua/virttour/museum/>.

3. Informatsiini systemy i tekhnolohii v turystychnii industrii : oporny konspekt leksii dlia zdobuv. stupenia vyshch. osv. «bakalavr» haluzi znan 1401 Sfera obsluhovuvannia napriamu pidhotovky 6.140103 Turyzm / L. M. Kysh ; Vinn. nats. ahrar. un-t. Vinnytsia : VNAU, 2018. 71 s.

4. Kochuma I. Yu., Krasnomovets V. A. SMART-turizm yak ekosystema: sutnist, skladovi ta znachennia v zabezpechenni staloho rozvytku terytorii. *Stalyi rozvytok ekonomiky*. № 3 (5). 2024 S. 487-495.

5. Kuznetsova L., Kushnarova I. Virtualni muzei Ukrainy yak zasoby zberezhennia istorychnoi pamiaty v umovakh viiny. *Pytannia kulturolohii*. 2024. № 43. S. 142-155. ULR : <http://issues-culture-knukim.pp.ua/article/view/303042/295159>.

6. Leonenko N. A., Postupna O. V. Informatsiina bezpeka Ukrainy: mekhanizmy, suchasni vyklyky ta zahrozy v umovakh informatsiinoho hlobalizmu. *Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy. Serii: Derzhavne upravlinnia*. Vyp. 2 (17). 2022 S. 113-120.

7. Optymizatsiia. Slovyk z informatyky. ULR : <https://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index.php/>.

8. Postupna O. V., Iovych R. I. Tsyfrovizatsiia yak instrument innovatsiinoho rozvytku industrii turizmu. *Publichne upravlinnia: ukrainskyi vymir* : zb. nauk. prats za materialamy nauk.-prakt. konf. do 75-richnoho yuvileiu H. I. Mostovoho, 22 zhovtnia 2021 r., m. Kharkiv; elektronne vydannia. Kharkiv : NNI «ІДУ» KhNU im. V.N. Karazina. 2022. S. 143-147. URL : [https://ipa.karazin.ua/wp-content/themes/.education/filesforpages/science/zbirnyk\\_mostovoy\\_2021.pdf](https://ipa.karazin.ua/wp-content/themes/.education/filesforpages/science/zbirnyk_mostovoy_2021.pdf)

9. Tsvilyi S. M., Zaitseva V. M., Sokol K. M. Povoiennyi rozvytok pidpriemstv industrii turizmu na osnovi vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii. *Ukrainski studii v yevropeiskomu*

konteksti. № 7. 2023 S. 381-388.

10. Chobal L. Yu., Simekh K. Yu., Toronii L. I. Efektyvnist vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii v diialnist ukrainskykh turystychnykh pidpriemstv. Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini. № 9 (220). 2019. S. 63-67.

11. Yatsyshyna I. V. Realizatsiia kontseptsii smart-turyzmu: svitovyi dosvid ta vitchyzniana praktyka. Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia», seriia «Ekonomika». № 14 (42). 2019 S. 54-59.

12. Molz J. G. (2012). Travel connections: Tourism, technology and togetherness in a mobile world. London, New York : Routledge. R.532.

13. Phillips S. G. The tourism industry association of Canada. 2000. URL : [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com).

14. UNWTO. Tourism resilience committee stresses need for «Smart Tourism». 2012. URL : [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com).