

УДК 004:004.8:005.52:006.83:659.4

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.26.23>**Мазурець Р.Р.**

кандидат географічних наук, доцент,  
доцент кафедри туризму та менеджменту креативних індустрій,  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0908-2001>

**Козоріз О.Є.**

асистент кафедри туризму та менеджменту креативних індустрій,  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0391-6044>

**Поліщук А.М.**

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4117-9113>

**Mazurets Roman, Kozoriz Oleksandr, Polishchuk Anzhelika**  
State University of Trade and Economics

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОРГАНІЗАЦІЇ ІВЕНТІВ

### USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EVENT ORGANIZATION

У статті увагу зосереджено на актуальності застосування інформаційних технологій (ІТ) та штучного інтелекту (ШІ) у процесі організації різноманітних заходів. Проаналізовано сучасні цифрові інструменти, оцінено їхній вплив на етапи підготовки, реалізації та адміністрування подій, а також на розвиток взаємодії з відвідувачами. Вивчено проблеми, що виникають під час впровадження ШІ, зокрема: недостатня підготовленість персоналу, обмежене фінансування та слабка адаптованість технологій до потреб галузі. На основі аналізу міжнародного та українського досвіду описано, яким чином цифровізація сприяє вдосконаленню логістики, підвищенню зацікавленості аудиторії та поліпшенню рівня безпеки. Окрему увагу приділено потенціалу використання технологій AR/VR, блокчейну та систем IoT. Отримані результати можуть слугувати підґрунтям для формування плану цифровізації індустрії івентів і посилення конкурентних переваг українських івенторів.

**Ключові слова:** івент-менеджмент, інформаційні технології, штучний інтелект, AR/VR, івент-технології, цифровізація, персоналізація подій, безпека заходів.

The article examines the current state and prospects of using information technology (IT) and artificial intelligence (AI) in the field of event organisation, as well as their impact on the effectiveness of event preparation and implementation. Particular attention is paid to digital tools that enable process automation, big data analysis, participant behaviour forecasting, and logistics optimisation. The main advantages of AI integration are considered, in particular; increased personalisation of interaction with visitors, event security, effective resource management, and improved communication with the audience. An analysis of recent research and practices, both in Ukraine and worldwide, shows that the use of digital solutions contributes to increased participant engagement, reduced time spent on management tasks, and the creation of new interactive and creative event formats. At the same time, key obstacles that slow down the implementation of innovations have been identified, including low levels of specialist qualifications, limited funding, insufficient adaptation of technologies to the needs of specific events, and uneven digitalisation in the Ukrainian event industry. Using events such as IT Arena (Lviv, Ukraine) as an example, it has



*been shown that modern conferences and technology events successfully use IT and AI to manage large flows of visitors, ensure cybersecurity, and integrate specialised content, demonstrating the possibility of holding large-scale events even in the face of complex socio-political challenges. The potential of AR/VR, Digital Twin, IoT, blockchain, and interactive platforms for scenario forecasting, participant comfort control, and audience engagement is also explored. Examples of automated systems for analysing human flows, assessing risks and making real-time decisions are highlighted, which not only improves the safety and efficiency of events, but also creates a more personalised experience for each participant. The results of the study can be used to develop digital transformation strategies in the field of event management, improve the qualifications of specialists, and create competitive, technologically innovative, and safe events.*

**Keywords:** *Event management, information technology, artificial intelligence, AR/VR, event-technologies, digitalisation, event personalisation, event security.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні організація івентів стрімко переходить до цифрових форматів, у межах яких інформаційні технології та штучний інтелект відіграють важливу роль. Проте, незважаючи на швидкий прогрес у сфері цифрових розробок, повний потенціал цих інструментів залишається недостатньо реалізованим. Фахівці, які займаються організацією подій, нерідко демонструють брак розуміння можливостей ШІ, відсутність ефективних методів його інтеграції та недостатній рівень застосування інноваційних рішень на всіх етапах підготовки та проведення заходів. Основна перешкода полягає у невідповідності між наявними технологіями та реальним рівнем їх упровадження у повсякденну практику.

Звідси випливає необхідність комплексного вивчення актуальних цифрових інструментів, які можуть бути застосовані в івент-технологіях, а також ретельного планування їх використання, що безпосередньо впливає на якість організації заходів. Результати цього дослідження можуть бути корисними для вдосконалення стратегій у сфері івент-менеджменту, підвищення кваліфікації персоналу та ефективного подолання ключових організаційних викликів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У проаналізованих нами дослідженнях event – індустрії значна увага вчених приділена цифровим трансформаціям, інформаційним технологіям та новітнім методикам організації подій. Українські науковці, зокрема, І. Свирид [3] у своїй роботі підкреслює, що для створення якісних та успішних подій, необхідно зосередитись на креативних рішеннях та впровадженні новітніх технологій. Зокрема, на думку автора, цифровізація сприяє активному залученню аудиторії та підвищує результативність організації подій. Схожі висновки представлені у роботі О. Радіонової, І. Писаревої та С. Александрової [4], де технології розглядаються як ключовий фактор розвитку дозвілля. Авторки відзначають зростання ролі онлайн-платформ, мобільних застосунків та інтерактивних сервісів у формуванні сучасної організації дозвілля. Також у даній праці висвітлено механізми застосування електронних квитків та гейміфікації, що суттєво покращує взаємодію з аудиторією та якість подій.

Питання застосування ІТ та АІ було досліджене у працях І. Мунтян, О. Князевою та Р. Значек [5], їх висновки свідчать про те, що застосування технологій big data, CRM-систем та інших цифрових інструментів забезпечує можливість персоналізації для учасників, підвищує ефективність рекламних кампаній та взаємодії між організаціями та аудиторією. Також в своїй праці Я. Ларіна та А. Діченко [6], зазначають, що технологічне вдосконалення компаній, яке проявляється у впровадженні AR/VR-рішень та гібридних форматів, є важливими елементами для забезпечення конкурентоспроможності українського ринку event-послуг.

Л. Карбовська та К. Железняк [7] аналізують event-маркетинг як чинник конкурентоспроможності, підкреслюючи, що технології стали невід'ємною частиною цієї сфери. У свою чергу, О. Масліган та Г. Машіка [8] досліджують переваги інформаційних технологій в event-туризмі, акцентуючи увагу на значенні цифрової навігації, онлайн-бронювання та інтерактивних платформ для взаємодії з аудиторією.

Закордонні дослідники також звертають увагу на питання безпеки масових заходів. Робота Krishnakumari, P., Hoogendoorn-Lanser, S., Steenbakkers, J., & Hoogendoorn, S. [9] демонструє потенціал використання III та додатків, заснованих на аналізі даних, для управління натовпами під час масштабних подій та для підвищення комфорту відвідувачів. Це відкриває нові можливості для безпеки та загальної ефективності проведення заходів.

**Формулювання цілей статті.** Завданням цього дослідження є аналіз ефективності застосування інформаційних технологій та штучного інтелекту в організації івентів, виявлення основних переваг та перешкод їх впровадження, а також визначення впливу цифрових інструментів на ефективність управлінських рішень і комунікацію з учасниками заходів. Дослідження спрямоване на з'ясування актуальних напрямів цифрової трансформації в event-сфері, оцінку користі інтеграції штучного інтелекту на різних етапах підготовки до заходів та розробку практичних рекомендацій для підвищення ефективності event-менеджменту.

**Виклад основного матеріалу.** У XXI столітті event-сфера перетворилася на одну з найдинамічніших галузей суспільного життя, що має значення як у культурному та соціальному контексті, так і в бізнес-середовищі. Зростання конкуренції, зміни у способах отримання знань та стрімкий розвиток інформаційних технологій зумовлюють необхідність перегляду традиційних підходів до організації заходів. Класичні методи вже не здатні забезпечити високий рівень залученості аудиторії, що стимулює організаторів до освоєння сучасних технологій, таких як цифрові платформи, системи аналітики та нейромеревеві технології. Глобальні тенденції в цій сфері значно прискорили перехід до онлайн-форматів, інтегрованих із AR/VR-технологіями, що розширюють можливості управління івентами. У сучасних умовах здатність до адаптації й впровадження інноваційних рішень стає критично важливим фактором для збереження конкурентних переваг та підвищення ефективності організаційної діяльності [3].

Сучасна event-індустрія України, як і світова, переживає процеси трансформації під впливом цифровізації та впровадження штучного інтелекту. Інформаційні технології стають ключовим інструментом у плануванні, організації та проведенні заходів, забезпечуючи автоматизацію рутинних операцій, зменшення часу на адміністративні процедури та можливість аналізу великих обсягів даних для прогнозування поведінки учасників. Використання цифрових рішень сприяє підвищенню рівня персоналізації взаємодії з аудиторією, надаючи учасникам індивідуалізований досвід - від підбору цільового контенту до рекомендацій та інтерактивних форматів [5].

Водночас, незважаючи на широке поширення сучасних технологій, їхнє впровадження в українській event-галузі ще не набуло масового характеру. Багато організаторів стикаються з низкою проблем: відсутністю чіткого розуміння методів інтеграції штучного інтелекту, недостатнім рівнем цифрових компетентностей персоналу, до обмеженого фінансування, що перешкоджає реалізації інновацій [6]. Ці фактори створюють розрив між наявними технічними можливостями та їхнім фактичним використанням у практичній діяльності. Як наслідок, організатори не завжди можуть максимально ефективно застосовувати цифрові інструменти, зокрема для оптимізації логістики, прогнозування поведінки відвідувачів, підвищення ефективності маркетингових кампаній та забезпечення безпеки персональних даних [7].

Особливо актуальним це питання є для української event-індустрії, де комплексна інтеграція штучного інтелекту та цифрових рішень ще недостатньо досліджена та потребує системного підходу. Українські організатори перебувають на етапі адаптації до сучасних цифрових форматів: популярність набувають інтернет-платформи та гібридні заходи, проте їхня ефективність обмежена через брак послідовних методичних рекомендацій та недостатню кваліфікацію персоналу. Це створює суттєві перешкоди для розвитку event-сектору та стримує можливості повного використання потенціалу новітніх технологій [5].

Особливу увагу в цьому контексті заслуговує дослідження рівня впровадження інформаційних технологій і нейромережових рішень в організації заходів. Використання цифрових платформ, мобільних додатків, AR/VR-технологій та CRM-систем сприяє не лише підвищенню залученості аудиторії, а й підвищенню ефективності маркетингових кампаній та раціональному управлінню організаційними процесами. У представленій нижче таблиці наведено дані щодо основних учасників ринку івент-сфери та відсоткове співвідношення застосування зазначених технологій, що дозволяє оцінити сучасний стан цифровізації українського event-сектору (табл. 1).

Дані свідчать про суттєві зміни у розвитку івент-індустрії під впливом інформаційних технологій та штучного інтелекту, що сприяє формуванню нових підходів до організації заходів. Передусім спостерігається зростання цифрової взаємодії між учасниками та організаторами. Мобільні сервіси, соціальні мережі та віртуальні платформи стають основними каналами залучення аудиторії, а успішне проведення заходу дедалі більше залежить від використання сучасних технологій.

По-друге, цифрові інструменти доводять свою ефективність у практиці. Гібридні формати івентів забезпечують охоплення ширшої аудиторії, включно з іноземними учасниками, а цифровий маркетинг безпосередньо впливає на результативність та при-

Таблиця 1

**Використання інформаційних технологій та ШІ в організації івентів**

| Категорія                                  | Суб'єкти   | Частка (%) |
|--|--|------------|
| <b>Цифрова взаємодія та залучення</b>      | Користувачі технологій зазначають підвищення залученості учасників через цифрові інструменти                     | 72         |
|  | Учасники, які використовують мобільні пристрої для доступу до контенту заходу під час сесій                      | 76         |
|  | Платформи віртуальних подій, що фіксують зростання залученості   | 54         |
|  | Учасники, які діляться враженнями у соцмережах від офлайн-івентів  | 55         |
|  | Організатори заходів, які вважають, що цікавий цифровий досвід робить учасників задоволеними                     | 58         |
| <b>Цифровий маркетинг та доступність</b>   | Організаторів заходів, які повідомили про позитивну ROI від впровадження цифрового маркетингу                    | 69         |
|  | Організатори, які визнають, що гібридні заходи покращують глобальну доступність                                  | 89         |
| <b>Цифрова трансформація та управління</b> | Організатори, для яких цифрова трансформація — ключ до зростання   | 78         |
|  | Бюджети заходів, спрямовані на цифрові/гібридні компоненти   | 54         |
|  | Івент-компанії, що вважають цифровізацію конкурентною перевагою  | 73         |
|  | Маркетологи, які використовують CRM, інтегровані з платформами подій   | 83         |
| <b>Штучний інтелект та автоматизація</b>   | Організатори, які використовують інструменти ШІ  | 55         |
|  | Фахівці, які вважають автоматизацію фактором ефективності  | 67         |
|  | Програми для проведення подій зафіксували збільшення завантажень після додавання чат-ботів зі штучним інтелектом | 40         |
|  | Фахівці, які оптимізували процеси цифровими інструментами  | 61         |
| <b>AR/VR та інноваційні технології</b>     | Івент-бренди, що впровадили доповнену AR для покращення вражень від заходу                                       | 50         |
|  | Організатори, які вважають, що віртуальна та доповнена реальність скоро стане звичайною справою на заходах       | 85         |

*Джерело: сформовано авторами на основі [1]*

бутковість подій. По-третє, компанії активно впроваджують цифровізацію внутрішніх процесів. Використання CRM-систем та інструментів управління проектами сприяє підвищенню ефективності організаційної роботи та зміцненню позицій на ринку.

Особливу увагу привертає зростаюча роль штучного інтелекту, що забезпечує автоматизацію, персоналізацію та оптимізацію взаємодії з учасниками, а також AR/VR-технологій, які відкривають нові можливості для створення нестандартних форматів заходів. Загалом, отримані дані підтверджують, що цифрові технології та неймережі перестають бути допоміжними засобами і перетворюються на ключові чинники розвитку сучасної івент-індустрії.

Сучасні програмні засоби значно оптимізують різні етапи організації заходів. Згідно з аналізом Gitnux, понад 50% організаторів використовують аналітичні платформи для прогнозування кількості учасників та оцінки ефективності заходів. Крім того, 62% компаній застосовують штучний інтелект для підбору контенту та автоматизації розсилкок. Враховуючи стрімкий рух event-сфери до цифровізації, майже половина маркетологів активно користується ШІ, AR та VR-технологіями для залучення аудиторії. Прогноз на 2027 рік передбачає щорічне зростання технологічної галузі в середньому на 11% [2].

В Україні цифровізація event-технологій розвивається повільно та нерівномірно. Після пандемії COVID-19 спостерігається помітний перехід до віртуальних і гібридних форматів, проте багато організацій стикаються з технологічними та управлінськими перешкодами. Основними бар'єрами є нестабільне інтернет-з'єднання, нестача фахівців із відповідними цифровими компетенціями та обмежений досвід роботи з комплексними event-системами. Це змушує організаторів обмежуватися мінімальним набором функцій або інвестувати значні ресурси у навчання персоналу. Крім технічних аспектів, залишається низький рівень залученості аудиторії під час онлайн-заходів, що негативно впливає на конкурентоспроможність івентів [4].

У світовій практиці застосування інформаційних технологій у event-сфері розглядається не лише як інструмент оптимізації організаційних процесів, а й як механізм створення більш ефективних та фінансово привабливих форматів заходів. Цифрові засоби дозволяють залучати нетипові локації, використовувати гнучкі платформи та мультимедійні інструменти, що підвищує комунікаційну ефективність та зменшує витрати на організацію подій [8].

Міжнародні практики підтверджують, що цифрові технології та ШІ є критично важливими для вдосконалення логістики, адміністрування та забезпечення безпеки великих заходів. Наприклад, система «Crowd Safety Manager» інтегрує дані з мобільних пристроїв, транспортної інфраструктури та метеорологічних показників, застосовуючи алгоритми ШІ для прогнозування щільності скупчення людей, траєкторій руху та потенційних загроз. Це дозволяє:

1. Оцінювати поточну ситуацію на основі об'єктивних даних;
2. Формувати прогнози розвитку сценаріїв і заздалегідь оптимізувати розподіл ресурсів;
3. Забезпечувати оперативне коригування дій у режимі реального часу [9].

Таким чином, використання ІТ та ШІ у сфері івент-менеджменту стає не лише інструментом модернізації, а й необхідністю для забезпечення безпеки, ефективного управління ресурсами та підвищення рівня задоволеності учасників. Поєднання традиційних методів з передовими технологіями формує новий тип заходів — більш гнучких, безпечних, прозорих і здатних швидко адаптуватися до змін.

Особливо перспективним є застосування таких інновацій, як «Digital Twin», сенсори IoT, штучний інтелект для персоналізації контенту та блокчейн для електронних квитків і зберігання персональної інформації. Це дозволяє прогнозувати сценарії проведення заходів, контролювати комфорт і безпеку учасників, а також пропонувати індивідуалізовані плани взаємодії. Прикладом успішної реалізації цих технологій в

Україні є конференція «IT Агента» у Львові, яка демонструє можливість організації масштабних заходів навіть у складних умовах, використовуючи ІІТ, кіберзахист та цифровий контент [10].

Гейміфікація, інтерактивні AR/VR-сценарії та wearable-технології підвищують залученість аудиторії та створюють нові можливості для збору аналітичних даних. Поєднання технологічних рішень із креативними підходами забезпечує більш гнучкі, безпечні та персоналізовані події, що відповідають сучасним вимогам індустрії та орієнтовані на максимальну ефективність і комфорт учасників.

**Висновок.** Аналіз сучасного стану української та світової event-сфери свідчить, що інтеграція інформаційних технологій та штучного інтелекту поступово перетворюється із додаткового інструменту на ключовий фактор підвищення ефективності, надійності та привабливості заходів. Можливості цифрових рішень у сфері проектування, персоналізації, моніторингу та оцінки результатів подій досі розкрито не повністю, що створює простір для подальших інновацій.

Найбільший потенціал мають такі напрямки: застосування віртуальних прототипів майданчиків, використання сенсорів IoT, впровадження технологій блокчейн для надійного управління даними, а також інтерактивні формати доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності, а також портативні пристрої для збору й аналітичної обробки інформації. Такі підходи забезпечують не лише раціональне використання ресурсів і прогнозування розвитку альтернативних сценаріїв, але й формування практичного досвіду для учасників, підвищуючи їхню активність і лояльність до організаторів.

Отже, успішне впровадження цифрових і передових технологій у процесі івент-менеджменту стає основою для створення сучасного, захищеного та конкурентоздатного ринкового середовища. Перспективи розвитку української індустрії заходів визначаються здатністю організаторів сприймати технологічні трансформації, інтегрувати новітні інструменти та розробляти ефективні стратегії, що поєднують творчий підхід, високий рівень управлінських компетенцій і сучасні технологічні засоби.

### Список використаних джерел:

1. Wi-Fi Talents. Digital Transformation in the Event Industry: Statistics. URL: <https://wifitalents.com/digital-transformation-in-the-event-industry-statistics/> (дата звернення 24.11.2025).
2. Gitnux. Marketing in the Event Industry: Statistics. URL: <https://gitnux.org/marketing-in-the-event-industry-statistics/>
3. Свирид, І. Спеціальні події та event-технології як чинники інноваційного розвитку культурно-дозвілдової діяльності: організаційно-методичний аспект. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2022, № (43), с. 72–77. DOI: <https://doi.org/10.35619/ucpmk.vi43.583>
4. Радіонова, О., Писарева, І., & Александрова, С. Digital-технології в організації дозвілля. *Економіка та суспільство*. 2023, № (48). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-59>
5. Мунтян, І., Князева О., & Значек, Р. Р. Event-маркетинг в системі маркетингових комунікацій України. *Економіка та суспільство*. 2021, № (28). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-52>
6. Ларіна, Я., & Діченко, А. EVENT-маркетинг та особливості розвитку ринку event-послуг в Україні. *Київський економічний науковий журнал*. 2024, № (6), С. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-6-12>
7. Карбовська, Л., & Железняк, К. Івент (подієвий) маркетинг – інструмент маркетингових комунікацій підприємства для підвищення його конкурентоспроможності. *Наукові праці МАУП. Економічні науки*. 2023, № (2). DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/69-4>
8. Масліган, О., & Машіка, Г. Аналіз переваг від використання інформаційних технологій в event-туризмі. *Економічний простір*. 2019, № 144. DOI: <https://doi.org/10.30838/PES.2224.230419.69.475>
9. Krishnakumari, P., Hoogendoorn-Lanser, S., Steenbakkens, J., & Hoogendoorn, S. Crowd Safety Manager: Towards Data-Driven Active Decision Support for Planning and Control of Crowd Events. *arXiv*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.00076>

10. IT Arena. Artificial intelligence, cybersecurity, powerful defense developments, and record attendance: IT Arena 2024 marks a new dawn in tech. URL: <https://itarena.ua/artificial-intelligence-cybersecurity-powerful-defense-developments-and-record-attendance-it-arena-2024-marks-a-new-dawn-in-tech/>

### References:

1. Wi-Fi Talents. Digital Transformation in the Event Industry: Statistics. Available at: <https://wifitalents.com/digital-transformation-in-the-event-industry-statistics/>
2. Gitnux. Marketing in the Event Industry: Statistics. Available at: <https://gitnux.org/marketing-in-the-event-industry-statistics/>
3. Svyryd, I. (2022). Spetsialni podii ta event-tehnolohii yak chynnyky innovatsiinoho rozvytku kulturno-dozvillievoi diialnosti: orhanizatsiino-metodychnyi aspekt [Special Events and Event Technologies as Factors of Innovative Development of Cultural and Leisure Activities: Organizational and Methodological Aspect]. *Ukrainska kultura: mynule, suchasne, shliakhy rozvytku – Ukrainian Culture: Past, Present, and Ways of Development*, vol. 43, pp. 72–77. DOI: <https://doi.org/10.35619/ucpmk.vi43.583> (in Ukrainian)
4. Radionova, O., Pysareva, I., & Aleksandrova, S. (2023). Digital-tehnolohii v orhanizatsii dozvillia [Digital Technologies in Leisure Organization]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-59> (in Ukrainian)
5. Muntian, I., Kniazieva, O., & Znachek, R. R. (2021). Event-marketynh v systemi marketynhovykh komunikatsii Ukrainy [Event Marketing in the Marketing Communications System of Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 28. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-52> (in Ukrainian)
6. Larina, Y., & Dichenko, A. (2024). Event-marketynh ta osoblyvosti rozvytku rynku event-posluzh v Ukraini [Event Marketing and Features of the Event Services Market Development in Ukraine]. *Kyivskyi ekonomichnyi naukovyi zhurnal – Kyiv Economic Scientific Journal*, vol. 6, pp. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-6-12> (in Ukrainian)
7. Karbovska, L., & Zhelezniak, K. (2023). Ivent (podievyi) marketynh – instrument marketynhovykh komunikatsii pidpriemstva dlia pidvyshchennia yoho konkurentospromozhnosti [Event Marketing as an Instrument of Enterprise Marketing Communications to Increase Its Competitiveness]. *Naukovi pratsi MAUP. Ekonomichni nauky – Scientific Works of MAUP. Economic Sciences*, vol. 2. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/69-4> (in Ukrainian)
8. Maslihan, O., & Mashika, H. (2019). Analiz perevah vid vykorystannia informatsiinykh tehnolohii v event-turyzmi [Analysis of the Benefits of Using Information Technologies in Event Tourism]. *Ekonomichnyi prostir – Economic Space*, vol. 144. DOI: <https://doi.org/10.30838/P.ES.2224.230419.69.475> (in Ukrainian)
9. Krishnakumari, P., Hoogendoorn-Lanser, S., Steenbakkens, J., & Hoogendoorn, S. (2023). Crowd Safety Manager: Towards Data-Driven Active Decision Support for Planning and Control of Crowd Events. *arXiv*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.00076>
10. IT Arena. (2024). Artificial intelligence, cybersecurity, powerful defense developments, and record attendance: IT Arena 2024 marks a new dawn in tech. Available at: <https://itarena.ua/artificial-intelligence-cybersecurity-powerful-defense-developments-and-record-attendance-it-arena-2024-marks-a-new-dawn-in-tech/>

Стаття надійшла: 10.11.2025

Стаття прийнята: 05.12.2025

Стаття опублікована: 30.12.2025