

УДК 338;339;640.4

DOI: 10.30857/2413-0117.2021.1.6

Ольга Б. Мних

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Ростислав Р. Брицький

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ ЯК КОМПОНЕНТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В РОЗУМНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Статтю присвячено актуальним проблемам використання інструментів інтернет-маркетингу в туристичному бізнесі. Визначено темпи росту глобального ринку хмарних обчислень та хостингу за 2010–2020 рр. та проведено аналіз його структурно-функціональних змін у різних часових періодах. Доведено, що сучасна туристична індустрія є високодинамічною і швидкозростаючою галуззю, яка не лише адаптується до ринкових потреб, але й демонструє нові практики ведення бізнесу з використанням прогресивних ключових хмарних технологій і моделей бізнесу. Акцентовано увагу на тому, що високі темпи росту хмарних технологій в останні роки пов'язані з необхідністю використання інтегрованої бази даних в управлінні бізнес-процесами у сфері туристичної індустрії. Визначено сучасні предметні області та об'єкти маркетингових досліджень туристичного бізнесу в умовах цифровізації. Проведено аналіз принципової зміни системи координат та параметрів бізнес-моделей суб'єктів туристичного бізнесу з позиції інтернет-маркетингу. Розроблено концепцію системного підходу щодо інформаційно-технологічної і маркетингової підтримки туристичного продукту в умовах глобалізації бізнесу. Доведено необхідність розроблення туристичними підприємствами стратегічних рішень, що відповідають еволюції цифрових інструментів та орієнтуються на прогресивні інтелектуальні практики туризму в умовах пандемії COVID-19. Надано характеристику європейської політики Туризму 3.0, що передбачає її послідовну імплементацію в концепцію сталого розвитку країни. Визначено взаємозв'язки основних чинників для забезпечення ефективної реакції суб'єктів туристичного ринку на виклики глобальної конкуренції на основі інтернет-технологій. Розглянуто прикладні аспекти діяльності туристичних стартапів, що розробили ефективні хмарні технології. Показано зростаючу суспільну цінність стартапів як генераторів інноваційних ідей електронної індустрії в туристичній галузі.

Ключові слова: глобалізація; туристична індустрія; Туризм 3.0; хмарна технологія; інтернет-маркетинг; цифровізація економіки; модель бізнесу.

Ольга Б. Мних

Национальный университет «Львовская политехника», Украина

Ростислав Р. Брицкий

Национальный авиационный университет, Киев, Украина

ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ КАК КОМПОНЕНТА ТУРИСТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА В РАЗУМНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Статья посвящена актуальным проблемам использования инструментов интернет-маркетинга в туристическом бизнесе. Определены темпы роста глобального рынка облачных вычислений и хостинга за 2010 – 2020 гг. и проведён анализ его структурно-функциональных изменений в различных временных периодах. Доказано, что современная туристическая индустрия является высокодинамической и быстрорастущей отраслью, которая не только адаптируется к рыночным потребностям, но и демонстрирует новые практики ведения бизнеса с использованием прогрессивных ключевых облачных технологий и моделей бизнеса. Акцентируется внимание на том, что высокие темпы роста облачных технологий в последние годы вызваны необходимостью использования интегрированной базы данных в управлении бизнес-процессами в сфере туристической индустрии.

Определены современные предметные области и объекты маркетинговых исследований туристического бизнеса в условиях цифровизации. Проведён анализ принципиального изменения системы координат и параметров бизнес-моделей субъектов туристического бизнеса с позиции интернет-маркетинга. Разработана концепция системного подхода к информационно-технологической и маркетинговой поддержке туристического продукта в условиях глобализации бизнеса. Доказана необходимость разработки туристическими предприятиями стратегических решений, отвечающих эволюции цифровых инструментов и ориентирующихся на прогрессивные интеллектуальные практики туризма в условиях пандемии COVID-19. Дана характеристика европейской политики Туризма 3.0, которая предусматривает её последовательную имплементацию в концепцию устойчивого развития страны. Определены взаимосвязи основных факторов для обеспечения эффективной реакции субъектов туристического рынка на вызовы глобальной конкуренции на основе интернет-технологий. Рассмотрены прикладные аспекты деятельности туристических стартапов, которые разработали эффективные облачные технологии. Показана возрастающая общественная ценность стартапов как генераторов инновационных идей электронной индустрии в туристической отрасли.

Ключевые слова: глобализация, туристическая индустрия, Туризм 3.0, облачная технология, интернет-маркетинг, цифровизация экономики, модель бизнеса.

Olha B. Mnykh

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Rostyslav R. Brytskyi

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

INTERNET MARKETING AS A TOURISM BUSINESS COMPONENT IN THE CONTEXT OF SMART ECONOMY

The article discusses the contemporary issues related to the application of Internet marketing tools in tourism business along with estimating the growth rates of the global cloud computing and hosting market for 2010–2020 and analysing its structural and functional changes in different time periods. Modern tourism industry is viewed as a highly dynamic and fast-growing sector that not only adapts to market needs but also demonstrates new business practices using advanced cloud technology and business models. A special emphasis is put on the argument that the high growth rates of cloud technologies in recent years have been underpinned by the need to use an integrated database to manage business processes in tourism industry. The study provides insights into modern subject areas and marketing research objectives in the context of tourism digitalization as well as explores the fundamental change in the environment, settings and business patterns of tourism sector actors from the Internet marketing perspectives. The authors also present a concept of a system approach to information, technological and marketing support of a tourist product in the framework of business globalization. The findings justify the need to develop up-to-date strategic solutions by tourism enterprises with a focus on advanced knowledge practices in the context of the COVID-19 pandemic subject to the evolution of digital tools in tourism. The study offers an overview of the European Tourism 3.0 policy which provides for its consistent implementation in the concept of the national sustainable development along with identifying the relationships between the key factors to ensure the effective response of the tourism market actors to global competition challenges using Internet technologies. In addition, the article discusses particular applied aspects of tourism startups that have developed effective cloud technologies as well as demonstrates rapidly growing public value of startups and electronic industry advances as innovative idea generators in the tourism industry.

Keywords: globalization; tourism industry; Tourism 3.0; cloud technology; Internet marketing; digitalization of the economy; business model.

Постановка проблеми. Завдяки інтеграції хмарних обчислень глобальний бізнес налаштований на значні зміни в способі ведення бізнесу та організації. Хмарні технології докорінно змінили маркетингові функції туристичного бізнесу, обчислювальні операції по доходах і витратах, електронну комерцію, бізнес-моделі туризму і гостинності та зв'язки із технологічними корпораціями, у т.ч. із стартапами. Особливу цінність здобувають електронні технології у цій галузі, адже за короткий час зустрічаються носії різних культур, навичок і моделей поведінки. Глобалізований світ в умовах інтернет-технологій для кожного став більш відкритим як для туристичних підприємств на різних етапах цифровізації національної і міжнародної економіки, транспортної інфраструктури, готельно-ресторанного бізнесу тощо. З іншого боку, сучасні комунікаційні інтернет-технології розкривають ширші можливості для більш глибокого розвитку критичного мислення туриста як творчого індивідууму – розумного туриста, що проявляється у збагаченні його соціально-культурної поведінки на основі вибору інтелектуальних напрямків подорожей, розумних міст, порівняння розумних технологій компаній, які демонструють потенціал включення туристичного сегмента у нову перспективу соціальної поведінки, інтенсивно розширюючи мережу потенційних клієнтів.

Аналіз останніх досліджень і розробок. Інтернет забезпечує кращий доступ до численних джерел інформації по всьому світу. Про актуальність проблеми інноваційного розвитку туристичної індустрії та її інформаційної інфраструктури свідчать узагальнені результати досліджень, проведені I. Batinić, які відображені у Міжнародному журналі з когнітивних досліджень у галузі науки, техніки та освіти (IJCRSEE) [1]. Інформаційна панель UNWTO надає статистичні дані та інформацію про ключові показники в'їзного та виїзного туризму на глобальному, регіональному та національному рівнях.

Технологічні вдосконалення в економіці заохочують обмін знаннями між різними групами, зацікавленими сторонами, що підвищує ефект дифузії прогресивних змін у суспільному житті, зокрема, у сфері туризму. Як підкреслено у роботі J. Cardoso de Mello і F. Faxina [2], навчання цифровим інформаційно-комунікаційним технологіям (ІКТ) допомагає пропонувати мандрівникам кращі товари та послуги, адже сучасне покоління Y гіперпов'язане із сучасністю і прагне до інтерактивності, натхненне активним пошуком значного досвіду завдяки подорожам. Тому ключовий виклик програмного забезпечення для туризму фокусується на створенні якісного мобільного досвіду для певної цільової аудиторії.

За останні роки відбулася суттєва трансформація економіки, а сучасна туристична індустрія створює нові наукомісткі робочі місця. Як підкреслено у роботі [3], у Європі у 2019 р. подорожі та туризм принесли 2191 млрд євро, хоча ця кількість впала наполовину протягом 2020 р. в результаті пандемії коронавірусу (COVID-19); внесок подорожей та туризму у європейський ринок праці склав понад 38 млн робочих місць у 2019 р. та майже 35 млн робочих місць у 2020 році [4].

Технологічна трансформація туристичної індустрії на основі ІКТ та електронного маркетингу підвищує цінність інтелектуального капіталу взаємопов'язаних галузей і секторів економіки. Цим проблемам присвячені наукові праці закордонних і вітчизняних вчених, зокрема: Р. Кеннета, А. Кіанто, П. Рітала, В. Геєця, М. Барни, В. Маргасової та ін. Акцент на управлінні інтелектуальним капіталом, розвитку клієнтської бази даних і повноцінному використанні нематеріальних активів для забезпечення організаційної стабільності бізнес-процесів підприємств туристичної інфраструктури проведено у дисертаційному дослідженні О. Яворської [5]. Перспективам розвитку туризму на основі інноваційних технологій присвячено роботу З. Шацької і К. Пушкар [6].

Перехід на довготривалий етап економічного зростання у сфері туризму, як показує світовий досвід, пов'язаний із необхідністю своєчасної реакції менеджменту туристичних

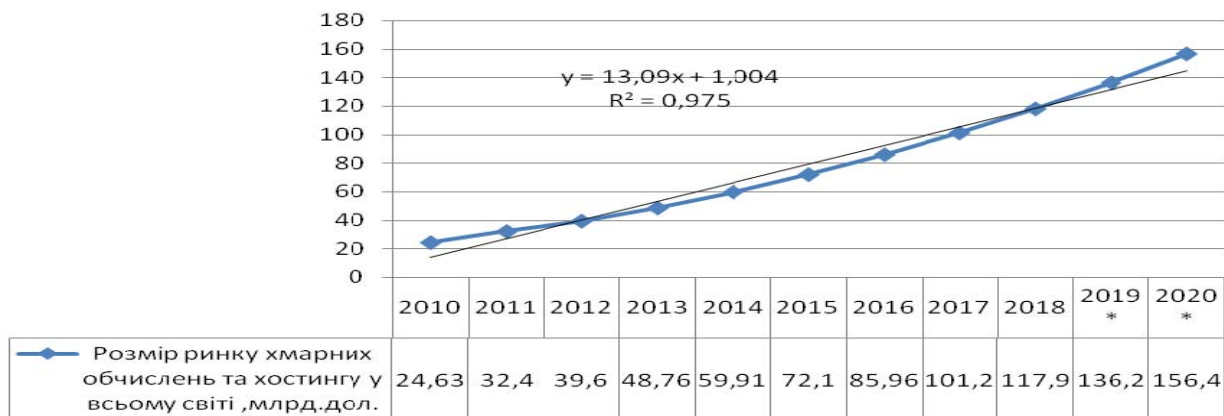
компаній на сучасні глобальні виклики з використанням ними хмарних технологій для розумного планування бізнесу і впровадження інноваційних маркетингових інструментів.

Невирішені частини дослідження – у вищезазначених наукових роботах розглядаються проблеми інноваційного розвитку туристичної галузі, проте потребують уточнення та доопрацювання питання щодо системного підходу до інформаційно-технологічної і маркетингової підтримки туристичної індустрії в умовах цифровізації.

Мета дослідження – виявити структурно-функціональні зміни глобального ринку туристичної індустрії для розроблення концепції системного підходу інформаційно-технологічної і маркетингової підтримки туристичного продукту в умовах цифровізації, визначити взаємозв'язки основних чинників для забезпечення ефективної реакції суб'єктів туристичного ринку на виклики глобальної конкуренції на основі інтернет-технологій та роль стартапів як генераторів інноваційних ідей у туристичній електронній індустрії.

Виклад основного матеріалу. Сучасна туристична індустрія є високодинамічною і швидкозростаючою галуззю, яка не лише адаптується до ринкових потреб, але й демонструє нові практики ведення бізнесу в національному і міжнародному масштабі з використанням прогресивних ключових хмарних технологій. Про це свідчить динаміка обсягів зростання ринку хмарних обчислень та хостингу у всьому світі за 2010–2020 рр., яка показана на рис. 1. Туризм відповідає на зростаючі вимоги у секторі, що швидко змінюється, включаючи: еволюцію цифрових інструментів, продуктів та послуг; рівні можливості та доступ для всіх відвідувачів; сталий розвиток місцевої території; підтримку творчих галузей, місцевих талантів та спадщини; впровадження інтелектуальних практик туризму в умовах пандемії COVID-19 відповідно до зеленого та цифрового переходу [7].

У країнах ЄС основи розумного туризму визначаються досконалістю туристичних напрямків у чотирьох нагородних категоріях: 1) доступність, 2) стійкість, 3) оцифровка, 4) культурна спадщина та творчість. У світі розумний туризм стає новим трендом ХХІ ст. (рис. 1).



Джерело: побудовано на основі даних [8]; за 2019–2020 рр. – очікувані показники.

Рис. 1. Розмір ринку хмарних обчислень та хостингу у всьому світі за 2010–2020 рр., млрд дол. США

На основі побудованої регресійної моделі тренду, представленої на рис. 1, можна зробити висновок про те, що середньорічний обсяг зростання ринку хмарних обчислень та хостингу у всьому світі за 2010–2020 рр. (показник – Y) складав більше 13 млрд дол. США при нижній межі розміром в 1 млрд дол. США $Y = 1,004 + 13,09t$. Коефіцієнт детермінації рівний 0,975. Більш стрімкий ріст даного ринку характерний для 2015–2020 рр., про що свідчить регресійна модель для цього періоду: $Y = 52,73 + 16,82t$. Коефіцієнт детермінації рівний 0,995. Такі високі темпи росту хмарних технологій у цьому періоді пояснюються,

зокрема, необхідністю використання інтегрованої бази даних в управлінні бізнес-процесами в економіці, що виступає важливим чинником розвитку розумного туризму і впровадження системного підходу у сфері маркетингу (рис. 2).



Джерело: розробка авторів.

Рис. 2. Концепція системного підходу щодо актуалізації інформаційно-технологічної і маркетингової підтримки туристичного продукту в умовах глобалізації бізнесу

У туризмі таке поняття як «розумний» визначає синтез всіх складових бізнесу і відносин – від розумних міст – до підключення до інфраструктури. Створення розумних міст типу «Smart siti» у контексті сталого розвитку стало сучасним трендом світової економіки ХХІ ст. [9]. В новому тисячолітті зріс практичний інтерес до розширення баз даних, які б відображали просторово-часові відносини, а також особливості специфікації об'єкта, у т.ч. культурні аспекти, які важливі для туристів. Мова йде про створення реального розумного туристичного середовища, яке потребує певних інвестицій в розробку баз даних для населених пунктів, які прагнуть розвивати цю тенденцію.

На світовому рівні база даних створюється для інтелектуального туризму на основі Географічної інформаційної системи (GIS – Geographic Information Systems) – це новий напрямок розвитку, що підвищуватиме привабливість та ефективність туристичного бізнесу. У ХХІ ст. туристична галузь піднялася на новий технологічний рівень – Туризм 3.0, де споживачі можуть: легко підключатися до туристичних веб-сайтів та взаємодіяти; отримати доступ до веб-платформи, яка пропонує більш продуктивні, ефективні та конкурентоспроможні послуги з просування туризму як важливої складової механізму сталого розвитку. Мотиваційним інструментом для розвитку розумного туризму стала європейська ініціатива: за спеціально організованим конкурсом вибирати Європейські столиці розумного туризму 2021 року за видатні, інноваційні та стійкі практики туризму [10]. Подібна ініціатива сприятиме інноваціям для зміцнення розумних туристичних напрямків, зародженню нових типів партнерства та піонерських напрямків, які пропонують унікальний досвід відвідувачів мережевих контактів та обміну передовою практикою.

Змістовна модель ефективної реакції суб'єктів туристичного ринку на виклики глобальної конкуренції на основі інтернет-технологій показана на рис. 3.

Одним із прикладів реалізації концепції розвитку туризму в цифровому світі є відкриття у вересні 2017р. компанією Vodafone Україна спільно із Львівською міською радою унікального розумного туристичного маршруту «Вперше у Львові» за книгою Ілька Лемка «Львів понад усе» [11]. З 15 червня 2020 р. Європейська комісія запустила веб-платформу «Відкрити знову»: веб-сайт та мобільний додаток надають інформацію в режимі реального часу про кордони та доступні транспортні та туристичні послуги в країнах ЄС (сайт доступний 24 мовами ЄС). В умовах пандемії для регулювання міжнародних туристичних потоків і для цілей їх безпечності у всіх країнах ЄС і Шенгенської зони з 1 липня 2021р. почнуть діяти електронні COVID-сертифікати.

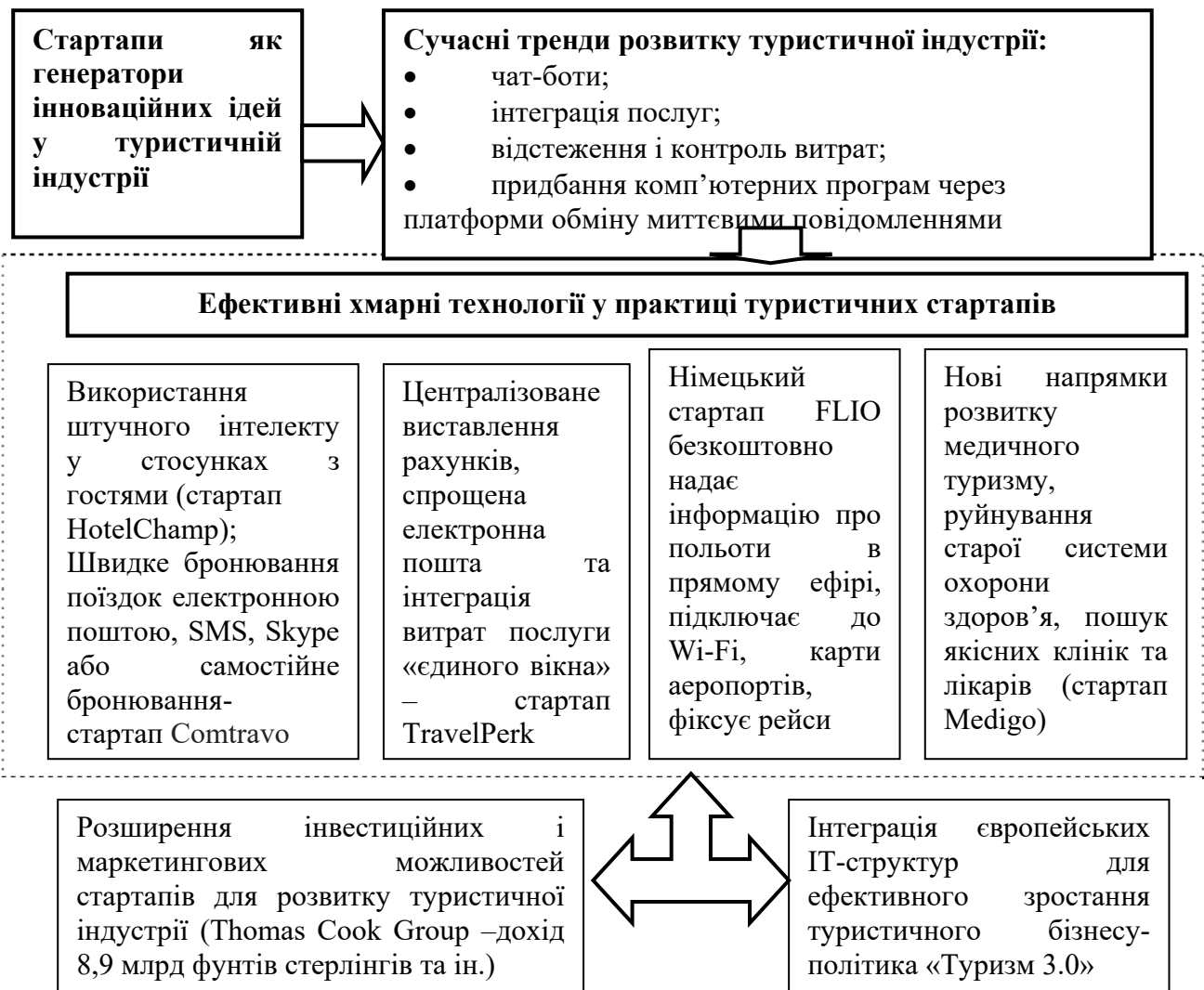
Впровадження критеріїв безпечного та поступового відновлення туристичної діяльності та розробка медичних протоколів для закладів гостинності потребують відповідного інформаційного забезпечення, широкого та своєчасного освоєння хмарних технологій в різних функціональних структурах. Гнучкі стартап-компанії, як генератори ідей та креативних технологій, добре орієнтуються у трендах розвитку глобальних ринків та перспективах їх росту, тому своєю діяльністю вони приваблюють інноваційно орієнтованих туристичних підприємств, які прагнуть зміцнити свої конкурентні позиції (рис. 4).

За даними Центру досліджень гостинності Корнелла (The Center for Hospitality Research – CHR), очікується, що до 2025 р. мандрівники віком від 18 до 34 років становитимуть 50% усіх подорожуючих до США [12]. Тому туристичні компанії повинні розробляти стратегії розвитку з урахуванням рис чок цієї демографічної групи, яка є першими розробниками технологій. Академічні та бізнес-лідери у всьому світі використовують дослідницький потік Центру CHR.



Джерело: розробка авторів.

Рис. 3. Змістовна модель ефективної реакції суб’єктів туристичного ринку на виклики глобальної конкуренції на основі інтернет-технологій



Джерело: побудовано авторами на основі [13].

Рис. 4. Стартапи як генератори інноваційних маркетингових ідей у туристичній індустрії

Висновки і напрямки подальших наукових досліджень. Зростаючий попит на хмарні технології є адекватною відповіддю на сучасні глобальні виклики, які пов'язані із: необхідністю підвищення безпеки подорожей; розумним управлінням туристичними потоками і маршрутами; бронюванням місць на різні види транспорту і проживання в готельному і приватному секторах; вирішенням логістичних проблем перезавантаження туристичних потоків і ризиків різних суб'єктів управління в умовах форс-мажорних обставин (пандемії) тощо.

Технологічні вдосконалення в економіці заохочують обмін знаннями між різними групами, зацікавленими сторонами, що підвищує ефект дифузії прогресивних змін у суспільному житті, зокрема, у сфері маркетингової діяльності туристичного бізнесу. Формування відкритої економіки в Україні і збагачення її змісту завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям прямо і опосередковано сприятиме інноваційному розвитку туристичної індустрії. Нова індустрія гостинності, стратегія просування пакету туристичних послуг з використанням інтернет-маркетингу, формування інтелектуального туризму у розумній економіці та політика інтелектуального управління у системі відносини з клієнтами

та стартапами – це перспективні напрямки подальших науково-прикладних маркетингових досліджень, адже туристична індустрія є мікромоделлю цифровізації економіки країни та її технологічних досягнень у контексті покращення якості життя суспільства.

References

1. Batinić, I. (2013). The role and importance of the internet in contemporary tourism in travel agencies business. *International Journal of Cognitive Research in science, engineering and education*. 2013. Vol. 1, No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-role-and-importance-of-the-internet-in-contemporary-tourism-in-travel-agencies-business#:~:text=CRS%20FGDS%20systems%20allow%20better,express%20delivery%20and%20human%20personality>.
2. Cardoso de Mello, J., Faxina, F. (2021). Smart City and Smart Tourist Destinations: Learning from New Experiences in the 21st century. *International Journal for Innovation Education and Research*, 9(5): 369–381. DOI: 10.31686/ijer.vol9.iss5.3102. URL: https://www.researchgate.net/publication/351283776_Smart_City_and_Smart_Tourist_Destinations_Learning_from_New_Experiences_in_the_21st_century.
3. Nadda, V., Chaudhary, H. S., Arnott, I. (2020). Cloud Computing in Tourism. In book: *Digital Marketing Strategies for Tourism, Hospitality, and Airline Industries* (pp. 141–155). January 2020. DOI: 10.4018/978-1-5225-9783-4.ch007. URL: https://www.researchgate.net/publication/338300787_Cloud_Computing_in_Tourism.
4. Travel and tourism in Europe – statistics & facts (2021). URL: <https://www.statista.com/topics/3848/travel-and-tourism-in-europe/>
5. Yavorska, O. H. (2021). Teoretyko-metodolohichni osnovy upravlinnya intelektualnym kapitalom pidpnyemstv turystychnoy infrastruktury: avtoreferat dys... doktora ekonomichnykh nauk za spets. 08.00.04 – ekonomika ta upravlinnya pidpnyemstvamy [Theoretical and methodological bases of intellectual capital management of tourist infrastructure enterprises: dissertation abstract]. Lviv, 2021. 38 p. [in Ukrainian].

Література

1. Batinić I. The role and importance of the internet in contemporary tourism in travel agencies business. *International Journal of Cognitive Research in science, engineering and education*. 2013. Vol. 1, No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-role-and-importance-of-the-internet-in-contemporary-tourism-in-travel-agencies-business#:~:text=CRS%20FGDS%20system%20allow%20better,express%20delivery%20and%20human%20personality>.
2. Cardoso de Mello J., Faxina F. Smart City and Smart Tourist Destinations: Learning from New Experiences in the 21st century. *International Journal for Innovation Education and Research*. May 2021. No. 9(5). P. 369–381. DOI: 10.31686/ijer.vol9.iss5.3102. URL: https://www.researchgate.net/publication/351283776_Smart_City_and_Smart_Tourist_Destinations_Learning_from_New_Experiences_in_the_21st_century.
3. Nadda V., Chaudhary H. S., Arnott I. Cloud Computing in Tourism. In book: *Digital Marketing Strategies for Tourism, Hospitality, and Airline Industries* (pp. 141–155). January 2020. DOI: 10.4018/978-1-5225-9783-4.ch007. URL: https://www.researchgate.net/publication/338300787_Cloud_Computing_in_Tourism.
4. Travel and tourism in Europe – statistics & facts (2021). URL: <https://www.statista.com/topics/3848/travel-and-tourism-in-europe/>
5. Яворська О. Г. Теоретико-методологічні основи управління інтелектуальним капіталом підприємств туристичної інфраструктури: автореферат дис... доктора економічних наук за спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами. Львів, 2021. 38 с.

6. Shatska, Z. Ya., Pushkar, K. S. (2020). Problemy ta perspektyvy rozvytku turyzmu v konteksti perekhodu do innovatsiynykh tekhnolohiy [Problems and prospects of tourism development in the context of transition to innovative technologies]. *Pryazovsky ekonomichnyy visnyk – Priazovsky Economic Bulletin*, Vol. 3 (20), P. 143–147 [in Ukrainian].
7. European Capitals of Smart Tourism. URL: https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/european-capitals-smart-tourism_en.
8. Size of the cloud computing and hosting market worldwide from 2010 to 2020 (in billion U.S. dollars). URL: <https://www.statista.com/statistics/500541/worldwide-hosting-and-cloud-computing-market/>
9. Nguyen Ha Huy Cuong, Nguyen Trong Tung, Nguyen Van Hong Quang (2020). Information Technology Infrastructure for Smart Tourism In Da Nang City. *Azerbaijan Journal of High Performance Computing*, Vol. 3, Is. 1, P. 54–63. URL: <http://azjhpc.com//issue5/doi.org.10.32010.26166127.2020.3.1.54.63.pdf>.
10. The European Commission launched the competition for the 2021 European Capitals of Smart Tourism on 22 April 2021. URL: https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en.
11. Lvivska meriia spilno z Vodafone Ukraina vidkryly u Lvovi "rozumnyi" turystychnyi marshrut [Lviv City Hall together with Vodafone Ukraine opened a "smart" tourist route in Lviv]. URL: <https://city-adm.lviv.ua/news/tourism/242600-lvivska-meriia-spilno-z-vodafone-ukraina-vidkryly-u-lvovi-rozumnyi-turystychnyi-marshrut> [in Ukrainian].
12. Top 10 Trends Impacting the Hospitality Industry. URL: <https://www.smartmeetings.com/tips-tools/technology/74256/top-10-trends-impacting-hospitality-industry>.
13. 10 European startups making big waves in the travel industry (2018). URL: <https://www.eu-startups.com/2018/08/10-european-startups-making-big-waves-in-the-travel-industry/>
6. Шацька З. Я., Пушкар К. С. Проблеми та перспективи розвитку туризму в контексті переходу до інноваційних технологій. *Приазовський економічний вісник*. 2020. Вип. 3 (20). С. 143–147.
7. European Capitals of Smart Tourism. URL: https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/european-capitals-smart-tourism_en.
8. Size of the cloud computing and hosting market worldwide from 2010 to 2020 (in billion U.S. dollars). URL: <https://www.statista.com/statistics/500541/worldwide-hosting-and-cloud-computing-market/>
9. Nguyen Ha Huy Cuong, Nguyen Trong Tung, Nguyen Van Hong Quang (2020). Information Technology Infrastructure for Smart Tourism In Da Nang City. *Azerbaijan Journal of High Performance Computing*. 2020. Vol. 3, Is. 1. P. 54–63. URL: <http://azjhpc.com//issue5/doi.org.10.32010.26166127.2020.3.1.54.63.pdf>.
10. The European Commission launched the competition for the 2021 European Capitals of Smart Tourism on 22 April 2021. URL: https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en.
11. Львівська мерія спільно з Vodafone Україна відкрили у Львові «розумний» туристичний маршрут. URL: <https://city-adm.lviv.ua/news/tourism/242600-lvivska-meriia-spilno-z-vodafone-ukraina-vidkryly-u-lvovi-rozumnyi-turystychnyi-marshrut>.
12. Top 10 Trends Impacting the Hospitality Industry. URL: <https://www.smartmeetings.com/tips-tools/technology/74256/top-10-trends-impacting-hospitality-industry>.
13. 10 European startups making big waves in the travel industry (2018). URL: <https://www.eu-startups.com/2018/08/10-european-startups-making-big-waves-in-the-travel-industry/>