



Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності



Львівська
міська
рада



softserve



ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
ІБІТ 2022

30 листопада 2022 року

Міністерство освіти і науки України
Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Національний університет “Львівська політехніка”

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
ІБІТ 2022

30 листопада 2022 року

Львів
Растр-7
2022

УДК 351.746:007:004

I 74

Інформаційна безпека та інформаційні технології: збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, ІБІТ 2022, м. Львів, 30 листопада 2022 року. – Львів: Растр-7, 2022. – 380 с.

ISBN 978-617-8134-79-2

У збірнику опубліковано матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційна безпека та інформаційні технології”. На основі теоретичних та експериментальних досліджень представлено інноваційні підходи у сфері кібербезпеки та інформаційних технологій. Обговорено та запропоновано сучасні шляхи щодо захисту інформації як на особистому, так і на державному рівнях.

УДК 351.746:007:004

За точність наведених фактів, самостійність наукового аналізу та нормативність стилістики викладу, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів.

© Автори статей, 2022

© ЛДУ БЖД, 2022

© Видавництво “Растр-7”, 2022

ISBN 978-617-8134-79-2

РЕДКОЛЕГІЯ:

Мирослав КОВАЛЬ – д.пед.н., професор, ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності з науково-дослідної роботи;

Василь ПОПОВИЧ – д.т.н., професор, т.в.о.проректора з науково-дослідної роботи, начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

Ростислав ТКАЧУК – д.т.н., професор, начальник кафедри управління інформаційною безпекою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

Олександр ПРИДАТКО – к.т.н., доцент, начальник кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

Валерій ДУДИКЕВИЧ – д.т.н., професор, завідувач кафедри захисту інформації Національного університету “Львівська політехніка”;

Володимир МАКСИМОВИЧ – д.т.н., професор, завідувач кафедри кафедри безпеки інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”;

УДК 004.4: 338.48

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ

*Наталія Погуда**Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця,
м. Харків, Україна*

Анотація. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграють вагомую роль у сучасній цифровій економіці. ІКТ стають факторами конкурентоспроможності та сприяють покращенню ефективності підприємницької діяльності у туризмі. Такі ІКТ як VR, AR, Big Data, SaaS, хмарні технології забезпечують кращу комунікацію між усіма стейкхолдерами та сприяють виходу з локальних на глобальні туристичні ринки.

Ключова слова: інформаційно-комунікаційні технології, туризм, діджиталізація.

Abstract. Modern information and communication technologies (ICT) play an important role in the modern digital economy. ICTs become factors of competitiveness and contribute to improving the efficiency of business activities in tourism. Such ICT as VR, AR, Big Data, SaaS, Cloud technologies provide better communication between all stakeholders and contribute to the exit from local to global tourism markets.

Keywords: information and communication technologies, tourism, digitalization.

Сучасний бізнес став активним учасником діджиталізації, тобто цифрових трансформацій, що викликані переходом від індустріалізації до епохи знань та сучасних технологій, в основі яких знаходяться інформаційно-комунікаційні та цифрові технології. Даний процес охоплює суспільство та економіку вже понад 50 років, однак саме події 2019 року стали, відповідно до Діаманту Портера, “випадком”, який хоч і досить негативно вплинув на усі сфери діяльності, у той же час, став поштовхом до активного використання сучасних ІКТ.

У більшості випадків щодо туристичної сфери, то дослідження процесів та наслідків діджиталізації зосереджені на питаннях інформаційно-комунікаційних технологій [1–3], їх недоліках та можливих ризиках [4]. Великий блок досліджень присвячений зв’язку діджиталізації та економічного розвитку країни, економічним моделям, що досліджують даний зв’язок, наприклад, TSAs and CGE моделі. Тобто актуальність дослідження не викликає сумніву, оскільки цифрові зміни відбуваються на всіх етапах роботи підприємств туристичної сфери та впливають на ефективну взаємодію усіх зацікавлених сторін.

Високотехнологічні галузі є дуже важливими для економіки, зокрема і економік країн Європейського Союзу. Тому велика увага приділяється підприємствам, що належать до таких галузей, так як вони є двигунами економічного розвитку такої країни, тим самим, забезпечуючи високу додану вартість та оплату працівників, зайнятих у таких сферах економіки. Відповідно до офіційних даних Євростату, майже 50 тис. підприємств, починаючи з 2014 року, працюють як високотехнологічному виробництві та навіть більше у високотехнологічному наукомісткому секторі послуг [6].

Цифрові трансформації відбуваються у всіх країнах світу, щоправда одні стають лідерами та новаторами, інші – обіймають за окремими позиціями кращі місця, а частина – країни, що в силу певних обставин, не можуть досягти позитивних результатів. Цифрові зміни демонструють тенденцію бізнесу використовувати сучасні ІКТ для підвищення ефективності підприємницької діяльності та досвіду роботи з клієнтом. Відповідно, використання таких технологій вже має певні наслідки [7]:

- У 2021 році на цифрову трансформацію було витрачено понад 1,5 трильйона доларів;

- До 2023 року прогнозується збільшення глобальних витрат до 6,8 трлн доларів на цифрові зміни;

- За допомогою впровадження цифрових технологій відбувається підвищення ефективності роботи (40%), прискорюється процес виходу на ринок (36%) та сприяє задоволенню очікувань клієнтів (35%);

- Галузі, які найімовірніше успішно адаптуються до цифрової трансформації, це послуги (95%), фінансові послуги (93%) та охорона здоров'я (92%);

- Очікується, що витрати на ринку цифрової трансформації зростуть на 19,1% протягом наступних п'яти років.

У розрізі розмірів підприємств, то також існують відмінності у використанні сучасних ІКТ. Зокрема, великі підприємства частіше впроваджують нові технології у порівнянні з малими та середніми (МСП). Наприклад, програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP) у великих підприємствах становить 81%, у малих і середніх – 37%. Робота з соціальними мережами більш притаманна великим підприємствам (61%), МСП – 28%. Продаж онлайн здійснюють майже 40% великих підприємств, у той же час, МСП продають лише 18% [8].

Використання сучасних ІКТ перетворює ринки з локальних на глобальні. Розвиток ІКТ впливає на зростання індустрії подорожей і туризму в усіх напрямках бізнесу. По-перше, мультимедіа, як спосіб просування туристичної індустрії, наприклад Instagram, Facebook, ТікТок. По-друге, ІКТ можуть створювати фото, графічні проекти (наприклад, 3D-тур), які є не-

обхідними туристичним постачальникам для реклами своїх продуктів. По-третє, використання GPS, за допомогою якого туристи знаходять місце призначення (наприклад, Google Maps), а також відстеження (для туристичних підприємств) різноманітних дій туристів за допомогою GPS і смартфона (з обов'язковим ознайомленням туриста про такі дії) [9].

Технології доповненої та віртуальної реальності за останні кілька років стали все більш доступними та широко використовуваними про, що свідчать наступні дані. Очікується, що до 2027 року глобальний ринок віртуальної реальності досягне 26,9 мільярдів доларів, а станом на 2022 рік обсяг ринку становить 7,72 мільярда доларів. Кількість VR користувачів лише у США налічує 57,4 мільйона користувачів, а AR – майже 91 мільйонів користувачів [7].

Віртуальна та доповнена реальність, технології великих даних, персоналізація, інтернет речей, програмне забезпечення як послуга (SaaS), онлайн-платформи, безконтактні та хмарні технології – це ті технології, за якими вважається буде розвиток майбутнього, у тому числі і туризмі.

Інформаційні джерела

1. BUHALIS, D. Strategic Use of Information Technologies in the Tourism Industry. *Tourism Management*. 1998. № 19(3). 409–423.

2. O'Connor, P., & Murphy. J. Research on information technology in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*. 2004. № 23(5). 473–484.

3. Aramendia Muneta, M. E., & Ollo López, A. ICT Impact on tourism industry. *International Journal of Management Cases*. 2013. № 15 (2). 87–98.

4. Bayrakci, S., & Özcan, C. C. Relationship Between ICT and Tourism: The Case of Mediterranean Countries. *ICT as Innovator Between Tourism and Culture*. 2022. 17 P.

5. Dwyer L., P. Forsyth, and R. Spurr. Evaluating Tourism's Economic Effects: New and Old Approaches. *Tourism Management*. 2004. Volume 25. 307–317.

6. Eurostat: official site. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat> (дата звернення: 16.11.2022).

7. 37 Incredible Digital Transformation Statistics [2022]: Need-To-Know Facts On The Future Of Business. URL: <https://www.zippia.com/advice/digital-transformation-statistics/> (дата звернення: 16.11.2022).

8. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (дата звернення: 16.11.2022).

9. How does ICT Impact in Tourism Industry? URL: <https://www.waca.associates/en/growthhacking/kit-how-does-ict-impact-in-tourism-industry/> (дата звернення: 16.11.2022).