

УДК 338.46

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТУРОПЕРЕЙТИНГУ Й ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

Володимир Гуменюк<sup>1</sup>; Наталія Казюка<sup>1</sup>; Євгенія Шекета<sup>2</sup>;  
Людмила Семирга<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,  
Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup>Івано-Франківський фаховий коледж Львівського національного  
університету природокористування,  
Івано-Франківськ, Україна

**Резюме.** Досліджено сутність інформаційних систем та технологій у сфері готельно-ресторанної індустрії. Обґрунтовано необхідність інтеграції програмного забезпечення у роботу готельних комплексів та ресторанів як основи формування та посилення конкурентних переваг для суб'єктів господарювання на швидкозростаючому ринку туристичних послуг. Серед інформаційних систем і технологій, які можуть бути ефективно використані у сфері організації готельно-ресторанної справи, визначено імерсивні технології як спосіб повного чи часткового занурення у віртуальний світ, використання різних видів віртуальної та змішаної реальності (доповнена реальність; технологія візуалізації; віртуальна реальність; змішана реальність; 360-фото, відео-контент). Описано інформаційно-комунікаційні засоби, компоненти та інструменти, що дають змогу збереження, отримання доступу, моніторингу, маніпулювання, опрацювання та передавання інформації у цифровій формі з одного місця в інше.

Визначено та обґрунтовано доцільність використання імерсивних технологій як способу повного чи часткового занурення у віртуальний світ, використання різних видів віртуальної та змішаної реальності. Охарактеризовано специфіку застосування у сфері готельно-ресторанної справи системи управління взаємодії з клієнтом (Customer Relationship Management System (CRM) як надзвичайно ефективною стратегії організації бізнесу, в якій стосунки з клієнтами є центральними в його діяльності, оскільки саме клієнти складають основний актив. Доведено, що ідеальна CRM-система повинна включати в себе базу даних про ціни та пакети послуг, інформацію про конкурентне становище та актуальний стан ринку, систему планування та моніторингу діяльності, систему збирання та управління контактами й укладеними контрактами; сприяти реалізації сегментації ринку та цільової аудиторії, плануванню проведення маркетингових кампаній, здійсненню маркетингових досліджень та оцінюванню їх реальних результатів. Описано перспективи розвитку віртуальної та змішаної реальності у сфері готельно-ресторанної індустрії до 2025 р. Проаналізовано використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах тимчасового розміщування та організації харчування в Україні загалом та Івано-Франківській області зокрема.

**Ключові слова:** інформаційні системи, інформаційні технології, імерсивні технології, готельно-ресторанна індустрія, система управління взаємодії з клієнтом (CRM), віртуальна та змішана реальність, туроперейтинг.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2023.02.106](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.106)

Отримано 13.03.2023

UDC 338.46

## INFORMATION TECHNOLOGIES AS A MEAN OF MODERNIZATION OF TOUR OPERATING AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

Volodymyr Humeniuk<sup>1</sup>; Nataliia Kaziuka<sup>1</sup>; Yevheniia Sheketa<sup>2</sup>;  
Liudmyla Semyrga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, Ukraine*

<sup>2</sup>*Ivano-Frankivsk Professional College of Lviv National Environmental University, Ivano-Frankivsk, Ukraine*

**Summary.** *The article examines the essence of information systems and technologies in the field of hotel and restaurant industry. The need to integrate software into the work of hotel complexes and restaurants as a basis for the formation and strengthening of competitive advantages for business entities in the rapidly growing market of tourist services is substantiated. Among the information systems and technologies that can be effectively used in the field of organization of the hotel and restaurant business, immersive technologies are defined as a way of full or partial immersion in the virtual world, the use of various types of virtual and mixed reality (augmented reality; visualization technology; virtual reality; mixed reality; 360-photo, video content). Information and communication facilities, components and tools are described, which enable the storage, access, monitoring, manipulation, processing and transmission of information in digital form from one place to another.*

*The expediency of using immersive technologies as a way of full or partial immersion in the virtual world, the use of various types of virtual and mixed reality is defined and substantiated. The specifics of the use of the Customer Relationship Management System (CRM) in the hotel and restaurant business as an extremely effective strategy for business organization, in which customer relations are central to its activities, since customers are the main asset, are characterized. It is proved that an ideal CRM system should include a database on prices and service packages, information on the competitive situation and the current state of the market, a system for planning and monitoring activities, a system for collecting and managing contacts and signed contracts; facilitate the implementation of market segmentation and target audience, planning marketing campaigns, conducting marketing research and evaluating their real results. The prospects for the development of virtual and mixed reality in the hotel and restaurant industry until 2025 are described. The use of information and communication technologies at temporary accommodation enterprises is analysed in Ukraine in general and Ivano-Frankivsk region in particular.*

**Key words:** *information systems, information technologies, immersive technologies, hotel and restaurant industry, customer relationship management (CRM), virtual and mixed reality, tour operating.*

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2023.02.106](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.106)

Received 13.03.2023

**Постановка проблеми.** Високошвидкісні цифрові додатки та програмне забезпечення стали невід'ємною частиною туropерейтингу, індустрії гостинності та ресторального бізнесу. При цьому використання актуальних інформаційних засобів сприяють спрощенню операцій, що стосуються комунікацій з клієнтами, управління ланцюгами поставок, вибору та бронювання готелів, замовлень та доставки їжі, відстеження платежів, формування звітів тощо. Це дає змогу підприємствам готельно-ресторанної сфери працювати ефективніше, оптимізувати чисельність персоналу, зосередившись на удосконаленні професійних компетентностей персоналу. Актуальність використання інструментів інформаційних систем і технологій у сфері готельно-ресторанної індустрії й туropерейтингу невинно зростає, тому потребує подальших наукових досліджень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання актуалізації вивчення та використання інформаційних систем і технологій у сфері туropерейтингу та готельно-ресторанної індустрії останнім часом привертає дедалі більше уваги вчених-дослідників. Серед останніх наукових досліджень у сфері послуг гостинності варто відзначити

напрацювання Буряк В. Г. [4], Коваленко О. В. [8], Халілова-Чуваєва Ю. А., Сорокіна Н. С. [13], які у своїх працях досліджують сучасні тенденції розвитку ІТ-технологій у готельно-ресторанному бізнесі. Зокрема, Носирев О. О. [10] вивчає перспективи розвитку та використання імерсивних технологій у готельно-ресторанній індустрії, а також інформаційні системи автоматизації бізнес-процесів готельно-туристичних підприємств. Такі вчені, як Кізюн А. Г. [7], Козловський Є. [9], Гуменюк В. В. [2, 3], Казюка Н. П. [2], Шекета Є. Ю. [3], Погасій С. О., Краснокутська Ю. В. та Нікітіна І. В. [12] досліджують тенденції розвитку ринку готельних та ресторанных послуг, а також вивчають перспективи застосування окремих інструментів інформаційних систем і технологій у даній сфері.

**Метою дослідження** є визначення ролі та особливостей застосування інноваційних інформаційних систем і технологій у сфері туropolейтингу та готельно-ресторанного бізнесу.

**Постановка завдання.** Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: розкрити сутність інформаційних технологій та систем, їх складових для розвитку туropolейтингу та готельно-ресторанної сфери; визначити місце та роль інформаційного і програмного забезпечення у діяльності підприємств готельно-ресторанної індустрії; ідентифікувати механізм формування конкурентних переваг суб'єктів господарювання завдяки ефективному впровадженню в їх діяльність системи управління взаємодії з клієнтом; подати рекомендації щодо використання передових інструментів, засобів та методів інформаційних систем і технологій у роботу підприємств готельно-ресторанної сфери.

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи: аналіз, синтез, узагальнення, індукція, аналогія, системний підхід.

**Виклад основного матеріалу.** Спусковим моментом активізації розроблень і впровадження інформаційних та програмних компонентів у роботу сфери гостинності й ресторанного господарства стало те, що після пандемії covid-19 зміни в поведінці гостей підвищили попит на безконтактні технологічні інновації, наприклад, безконтактна реєстрація заїзду/виїзду, автоматичне вмикання/вимкнення світла, кондиціонування, вентиляція, управління голосовим пошуком, автоматизація жалюзі та віконних покриттів, а також обладнання, яке може бути використано у сфері готельно-ресторанного господарства. Крім того, безпроблемне сканування QR-коду та використання цифрового меню під час замовлення сприяють зростанню рівня обслуговування та підвищенню ефективності роботи персоналу.

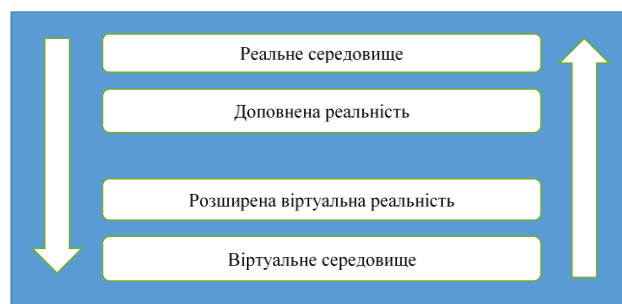
Інформаційні системи й технології включають перш за все інформаційно-комунікаційні засоби, компоненти та інструменти, які представлені набором комунікаційних технологій, інтегрованих із відповідним корпоративним та проміжним програмним забезпеченням, комп'ютерами, хмарними сховищами даних та аудіовізуальними пристроями. Це дає змогу простого збереження, отримання доступу, моніторингу, маніпулювання, опрацювання та передавання інформацій у цифровій формі з одного місця в інше.

Інформаційні системи й технології туropolейтингу з кожним днем стають все актуальнішими, оскільки сьогодні на конкурентному ринку вирішальної ваги набуває вміле та ефективне використання наявних інформаційних, програмних засобів та інструментів. Невдовзі найбільшого поширення набудуть саме універсальні програми, оскільки вони забезпечуватимуть можливості надання різноманітних послуг, а також матимуть перспективи самостійного моделювання та коригування програмних компонентів. Це стане фактором, який стимулюватиме підвищення рівня індивідуалізації туристичних підприємств. Інтеграція інформаційних систем і технологій у сферу готельно-ресторанного бізнесу й туropolейтингу відіграє істотну роль для активізації її розвитку, зростання прибутковості, мінімізації витрат та розширення кола існуючих та потенційних клієнтів.

Інформаційні технології в індустрії гостинності й ресторанному бізнесі можна розглядати як стратегічний актив, на якому базується та швидко розвивається ціла екосистема готельно-ресторанного бізнесу: від безконтактної реєстрації до цифрового консьєржа. Ці передові технологічні інновації варті того, щоб інвестувати капітал у довготерміновій перспективі. Інтеграція програмного забезпечення у роботу готельних комплексів може забезпечити ряд конкурентних переваг для них на швидкозростаючому ринку туристичних послуг. Процес бронювання для імпульсивних мандрівників є «неосвоєним» ринком для індустрії гостинності. Ця ситуація актуалізує використання інструментів і досягнень інформаційних технологій у сфері гостинності та ресторанного бізнесу й дозволяє рестораторам та готельєрам упровадити передові інноваційні компоненти, таким чином підвищивши ефективність функціонування свого бізнесу, зростання прибутковості, скорочення витрат, розширення клієнтської бази, оптимізації системи менеджменту та маркетингу.

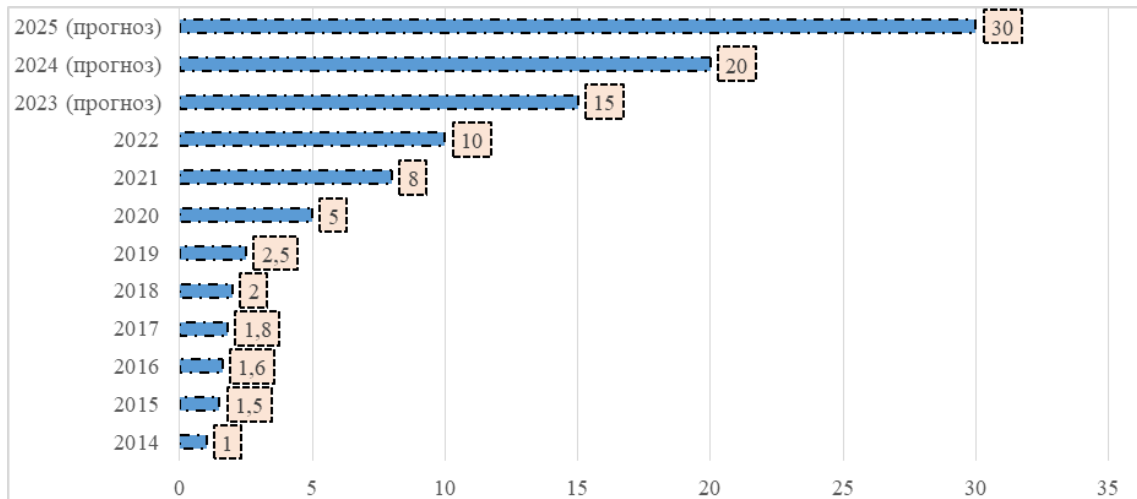
Інструменти на базі інформаційних технологій зі штучним інтелектом і автоматизоване програмне забезпечення допомагають отримувати інформацію про вподобання та наміри мандрівника, як-от його покупки, історію пошуку, місцезнаходження та багато іншого. Іншими словами, ці інформаційні інструменти та програмні засоби допомагають потенційному мандрівникові отримати доступ до актуальної туристичної інформації, що стосується дестинацій, проїзду, харчування, проживання та багато іншого з будь-якого місця в будь-який час.

Серед інформаційних систем і технологій, які можуть бути ефективно використані у сфері організації готельно-ресторанної справи, варто виділити імерсивні («immersive» з англ. «занурювати») як спосіб повного чи часткового занурення у віртуальний світ, використання різних видів віртуальної та змішаної реальності [5, с. 16–21]. До імерсивних технологій науковці відносять: доповнену реальність (Augmented Reality, AR) – технологію візуалізації, пов’язану з інтегруванням об’єктів реального світу з інформацією засобами комп’ютера, здатної проєктувати цифрову інформацію (зображення, відео, текст, графіку) поза екранами пристроїв та об’єднувати віртуальні об’єкти з реальним середовищем [8]; віртуальну реальність (Virtual Reality, VR) як перенесення людини в штучний світ зі зміненим навколишнім середовищем (рис. 1, рис. 2) для імітації досвіду реального світу, у яку людина входить у будь-який час за допомогою технології, для кращого та цікавішого вивчення чогось нового завдяки високій інтерактивності та застосуванню різних груп пристроїв: QR (quick response) code – штрих-код швидкого відгуку; інтерактивних дощок; окулярів віртуальної реальності [4, с. 48]; змішану реальність (Mixed reality, MR) – найсучасніша розробка, здатна викликати різноманітні відчуття від злиття реальних і віртуальних світів для створення нових середовищ і візуалізації, де фізичні та цифрові об’єкти співіснують і взаємодіють у режимі реального часу; 360-фото, відео-контент з однієї 360 або кількох зшитих фото і відео, виконаних із різних боків і об’єднаних в один пакет, перегляд яких уможливорює здатність побачити й відчути на фізичному рівні низку подробиць [6].



**Рисунок 1.** Схема змішаної реальності

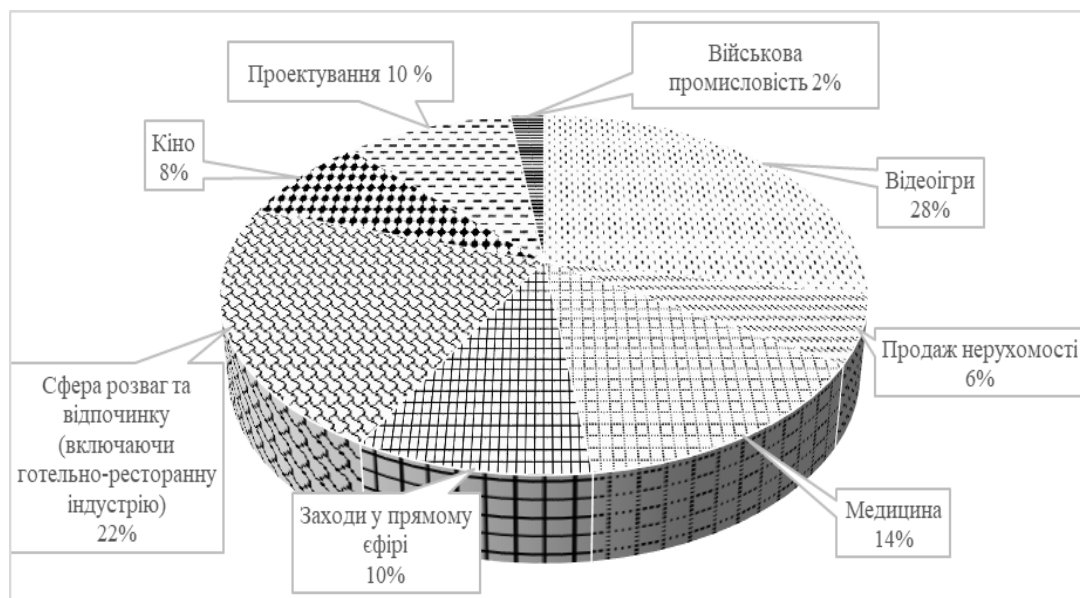
Джерело: побудовано авторами на основі [8, 11].



**Рисунок 2.** Перспективи розвитку VR-технологій (технологій віртуальної реальності) у світі, млрд дол

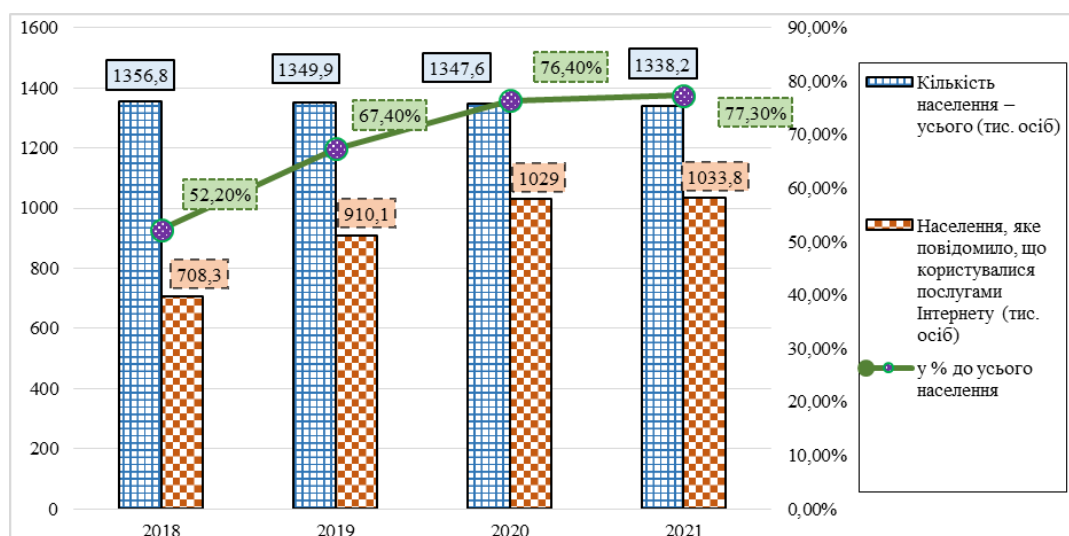
Джерело: побудовано авторами за даними [1].

Згідно з прогнозами розвитку VR-технологій у світі у 2025 р. сфера розваг та відпочинку досягне позначки 22% (рис. 3), а населення з кожним роком все більше користуватиметься інноваційними досягненнями інформаційних технологій. Наприклад, що стосується Івано-Франківської області, то кількість населення, яке повідомило, що користувалося Інтернетом у 2021 р., зросло порівняно з 2018 р. на 325, 5 тис. осіб, що у відсотковому співвідношенні становить підвищення на 25,1% (рис. 4).



**Рисунок 3.** Прогноз розвитку VR-технологій у світі (млрд дол) у 2025 р. (готельно-ресторанна індустрія представлена у сфері розваг та відпочинку)

Джерело: побудовано авторами за даними [1].



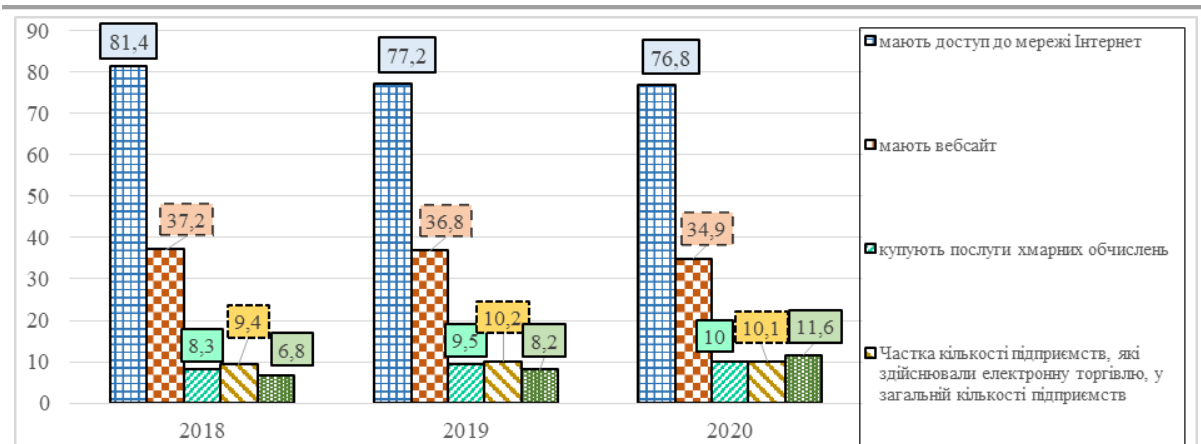
**Рисунок 4.** Розподіл населення за метою користування послугами Інтернету в Івано-Франківській області

Джерело: побудовано авторами за даними [9, с. 255–268].

Таргетингова діяльність підприємств сфери туropolерейтингу, гостинності та ресторанної справи може мати різні напрями: зростання обсягів залучених туристів, розширення частки ринку, підвищення прибутковості функціонування установ зазначеної галузі. Проте досягнення таких кінцевих цілей можливе тільки завдяки ефективній та добре продуманій маркетинговій стратегії, розробленню якої, у свою чергу, неможливе без використання досягнень та здобутків системи інформаційних технологій. Механізмом формування конкурентних переваг діяльності готельно-туристичного підприємства є впровадження в його діяльність системи управління взаємодії з клієнтом (Customer Relationship Management System (CRM) – це стратегія організації бізнесу, у якій стосунки з клієнтами є центральними в його діяльності, оскільки саме клієнти складають основний актив [10]. Головна мета CRM-стратегії – налагодження взаємовигідних стосунків з клієнтами, підвищення ефективності й доходності компанії за рахунок залучення й утримання прибуткових клієнтів; співпраця з ними; запобігання їх переходу до конкурентів, збільшення прибутку компанії та результативність маркетингу [13, с. 67].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах тимчасового розміщення та організації харчування в Україні з кожним роком зростає (рис. 5). Такі системи, перш за все, допомагають вирішити питання, що сприятимуть утриманню клієнтів та найповнішого задоволення їх потреб; оптимізують функціональну діяльність підприємств, забезпечуючи скорочення фінансових та часових затрат, які зумовлені необхідністю пошуку та опрацювання відповідної та актуальної інформації, моніторингу, збирання та аналізування даних, менеджментом, продажами тощо. В ідеалі, CRM-система повинна включати у себе базу даних про ціни та пакети послуг, інформацію про конкурентне становище та актуальний стан ринку, систему планування та моніторингу діяльності, систему збирання та управління контактами та укладеними контрактами; сприятиме реалізації сегментації ринку та цільової аудиторії, планування проведення маркетингових кампаній, здійснення маркетингових досліджень та оцінювання їх реальних результатів.





**Рисунок 5.** Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах тимчасового розміщення та організації харчування в Україні (% до загальної кількості підприємств)

Джерело: побудовано авторами за даними [9].

**Висновки.** Безсумнівно, вплив інформаційних технологій на розвиток туropерейтингу, індустрії гостинності та ресторанного бізнесу має вирішальне значення, пропонуючи спільну платформу як для відвідувачів, так і для керівництва готелю чи ресторану. Сьогодні гості використовують електронні носії, технічні, інформаційні та програмні інструменти для пошуку актуальних дестинацій, покладаючись на високотехнологічні ІТ-продукти та обладнання, а також швидкісне бездротове під'єднання до Інтернету.

При цьому варто пам'ятати, що як веб-сайт, так і додатки, якими користується підприємство, потрібно оновлювати відповідно до останніх технологічних досягнень. Однією з найпоширеніших проблем є те, що значна кількість вищого керівництва та персоналу не навчені максимально використовувати інформаційні технології – більшість з них все ще використовують старі, традиційні інструменти.

**Conclusions.** There is no doubt that the impact of information technology on the development of tour operating, hospitality and restaurant business is crucial, offering a common platform for both visitors and hotel or restaurant management. Today, guests use electronic media, technical, information and software tools to find relevant destinations, relying on high-tech IT products and equipment, as well as high-speed wireless Internet connections.

At the same time, it is worth to remember that both the website and the applications used by the enterprise need to be updated in accordance with the latest technological advances. One of the most common problems is that a significant number of senior management and staff are not trained to use the most of information technology – most of them are still using old, traditional tools.

#### Список використаних джерел

1. Impact of technology on travel and tourism – statistics & facts. URL: <https://www.statista.com/topics/7844/impact-of-technology-on-travel-and-tourism/> (дата звернення: 11.02.2023).
2. Humeniuk V., Kaziuka N., Malaniuk T., Vvivsiuk I., & Betlej A. International hotel and tourism business: anti-crisis management aspects. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2022. No. 1 (42). P. 493–501. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.1.42.2022.3738> (дата звернення: 11.02.2023). DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.1.42.2022.3738>
3. Humeniuk V., Kaziuka N., Sheketa Y. Socio-Demographic Factors influencing the Sustainable Development of Carpathian Euroregion: Case of Tourism Development. *Grassroots Journal of Natural Resources*. 2021. No. 4 (1). P. 106–122. URL: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040108> (дата звернення: 11.02.2023). DOI: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040108>

4. Буряк В. Г. Використання інтернет-ресурсів у дистанційному навчанні майбутніх фахівців готельно-ресторанного господарства в закладах вищої освіти. Педагогічні науки. 2020. № 91. С. 43–50.
5. Буряк В. Г. Імерсивні технології в професійній підготовці майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. The 11th International scientific and practical conference – Priority directions of science and technology development (July 11–13, 2021) SPC – Sci-conf.com.ua. Kyiv, Ukraine. 2021. 755 p.
6. Віртуальні виставки. Організація готельно-ресторанного обслуговування. URL: <http://www.ounb.km.ua/vistavki/grb/index.php> (дата звернення: 11.02.2023).
7. Кізюн А. Г. Тенденції розвитку інформаційних технологій в міжнародному туризмі в епоху інтеграційних процесів. Причорноморські економічні студії. 2022. Вип. 74. С. 256–260. URL: <http://ir.vtei.edu.ua/card.php?id=27625> (дата звернення: 11.02.2023).
8. Коваленко О. В. Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу. Інноваційна педагогіка: науковий журнал. 2019. Випуск 9. С. 94–97. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/7152> (дата звернення: 11.02.2023).
9. Козловський Є. Основні сфери застосування інформаційних систем і технологій у туризмі. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Туризм. 2020. № 3 (1). С. 128–136. URL: <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207516> (дата звернення: 11.02.2023). DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207516>
10. Носирев О. О. Інформаційні системи автоматизації бізнес-процесів готельно-туристичних підприємств. Актуальні проблеми та перспективи розвитку агропродовольчої сфери, індустрії гостинності та торгівлі: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 2 листопада 2022 р.; Державний біотехнологічний ун-т. Харків, 2022. 350–351с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/15714> (дата звернення: 11.02.2023).
11. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.02.2023).
12. Погасій С. О., Краснокутська Ю. В., Нікітіна І. В. Аналіз основних трендів розвитку ринку готельних послуг. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2019. № 23. С. 180–191. URL: <http://ppb.khadi.kharkov.ua/article/view/186317> (дата звернення: 11.02.2023).
13. Халілова-Чуваєва Ю. А., Сорокіна Н. С. Сучасні тенденції розвитку ІТ-технологій у сфері готельного господарства. Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання: матеріали Х міжнар. наук.-практ. конф. 21–22 березня 2019 р. Черкаси: ЧДТУ, 2019. Т. 1. С. 66–68.

## References

1. Impact of technology on travel and tourism – statistics & facts. URL: <https://www.statista.com/topics/7844/impact-of-technology-on-travel-and-tourism/> (accessed: 11 February 2023).
2. Humeniuk V., Kaziuka N., Malaniuk T., Vivsiuk I., & Betlej A. (2022) International hotel and tourism business: anti-crisis management aspects. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice. No. 1 (42). P. 493–501. URL: <https://doi.org/10.55643/fcactp.1.42.2022.3738> (accessed: 11 February 2023). DOI: <https://doi.org/10.55643/fcactp.1.42.2022.3738>
3. Humeniuk V., Kaziuka N., Sheketa Y. (2021) Socio-Demographic Factors influencing the Sustainable Development of Carpathian Euroregion: Case of Tourism Development. Grassroots Journal of Natural Resources. No. 4 (1). P. 106–122. URL: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040108> (accessed: 11 February 2023). DOI: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040108>
4. Buryak V. H. (2020) Vykorystannya internet-resursiv u dystantsiynomu navchanni maybutnikh fakhivtsiv hotel'no-restorannoho hospodarstva v zakladakh vyshchoyi osvity [The use of Internet resources in distance education of future specialists in the hotel and restaurant industry in institutions of higher education]. Pedagogichni nauky. No. 91. P. 43–50.
5. Buryak V. H. (2021) Imersyvni tekhnolohiyi v profesiyniy pidhotovtsi maybutnikh fakhivtsiv hotel'no-restorannoyi spravy [Immersive technologies in the professional training of future specialists in the hotel and restaurant business]. The 11th International scientific and practical conference – Priority directions of science and technology development (July 11–13, 2021) SPC – Sci-conf.com.ua, Kyiv, Ukraine. 2021. 755 p.
6. Virtual'ni vystavky. Orhanizatsiya hotel'no-restorannoho obsluhovuvannya. URL: <http://www.ounb.km.ua/vistavki/grb/index.php> (accessed: 11 February 2023).
7. Kizyun A. H. (2022) Tendentsiyi rozvytku informatsiynykh tekhnolohiy v mizhnarodnomu turyzmi v epokhu intehratsiynykh protsesiv [Trends in the development of information technologies in international tourism in the era of integration processes]. Prychornomors'ki ekonomichni studiyi. No. 74. P. 256–260. URL: <http://ir.vtei.edu.ua/card.php?id=27625> (accessed: 11 February 2023).



8. Kovalenko O. V. (2019) Vykorystannya virtual'nykh ekskursiy yak suchasnykh form orhanizatsiyi navchal'noho protsesu [The use of virtual excursions as modern forms of organization of the educational process]. *Innovatsiyna pedahohika: naukovyy zhurnal*. 2019. No. 9. P. 94–97. URL: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/9/part\\_1/22.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/9/part_1/22.pdf) (accessed: 11 February 2023).
9. Kozlovs'kyu YE. (2020) Osnovni sfery zastosuvannya informatsiynykh system i tekhnolohiy u turyzmi [The main areas of application of information systems and technologies in tourism]. *Visnyk Kyivivs'koho natsional'noho universytetu kul'tury i mystetstv*. Seriya: Turyzm. No. 3 (1). P. 128–136. URL: <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207516> (accessed: 11 February 2023). DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207516>
10. Nosyryev O. O. (2022) Informatsiyni systemy avtomatyzatsiyi biznes-protseviv hotel'no-turystychnykh pidpryyemstv [Information systems of automation of business processes of hotel and tourist enterprises]. P. 350–351. Aktual'ni problemy ta perspektyvy rozvytku ahroprodovol'choyi sfery, industriyi hostynnosti ta torhivli: tezy dopovidey Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf., 2 lystopada 2022 r.; Derzhavnyy biotekhnolohichnyy un-t. Kharkiv, 2022. P. 350–351. URL: [https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/15714/1/AKTUAL\\_NI\\_%20PROBLEMY\\_HOSTYNNOSTI\\_22-351-352.pdf](https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/15714/1/AKTUAL_NI_%20PROBLEMY_HOSTYNNOSTI_22-351-352.pdf) (accessed: 11 February 2023).
11. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrayiny. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed: 11 February 2023).
12. Pohasiy S. O., Krasnokut's'ka YU. V., Nikitina I. V. (2019) Analiz osnovnykh trendiv rozvytku rynku hotel'nykh posluh [Analysis of the main trends in the development of the hotel services market]. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpryyemnytstva*. No. 23. P. 180–191. URL: <http://ppb.khadi.kharkov.ua/article/view/186317> (accessed: 11 February 2023).
13. Khalilova-Chuvayeva YU. A., Sorokina N. S. (2019) Suchasni tendentsiyi rozvytku IT-tekhnolohiy u sferi hotel'noho hospodarstva [Modern trends in the development of IT technologies in the hotel industry]. *Turystychnyy ta hotel'no-restorannyi biznes v Ukrayini: problemy rozvytku ta rehulyuvannya: materialy KH Mizhnar. nauk.-prakt. konf. 21–22 bereznya 2019*. Cherkasy: CHDTU, 2019. T. 1. P. 66–68.