
МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 338.48

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-4-29>**Безуглий І.В.**кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму

Чернігівського національного технологічного університету

Bezugliy Igor

Chernihiv National Technological University

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТУРИЗМІ

AREAS OF USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN TOURISM

У статті розглянуто можливі напрями використання інформаційних технологій у туризмі: глобальні розподільчі системи, системи бронювання через Інтернет, Інтернет-портали, спеціалізовані комп'ютерні програми для автоматизації бізнесу, мобільні додатки. Представлено найбільші глобальні розподільчі системи світу, проаналізовано пропозиції та Інтернет-проекти, які використовують їхні ресурси; найбільш поширені сервіси для бронювання; приклади туристичних Інтернет-порталів в Україні, подано їх характеристики. Представлено особливості використання автоматизованих систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-систем) та систем планування ресурсів підприємства (ERP-систем), тенденції їх розвитку. Перелічено найбільш розповсюджені в Україні комплекси автоматизації готелю (PMS). Представлено приклади мобільних додатків, які використовуються у туризмі.

Ключові слова: інформаційні системи в туризмі, глобальні розподільчі системи, системи бронювання, Інтернет-портал, автоматизовані системи управління, мобільні додатки.

В статье рассмотрены возможные направления использования информационных технологий в туризме: глобальные распределительные системы, системы бронирования через Интернет, Интернет-порталы, специализированные компьютерные программы для автоматизации бизнеса, мобильные приложения. Представлены крупнейшие глобальные распределительные системы мира, проанализированы предложения и Интернет-проекты, которые используют их ресурсы, наиболее распространенные сервисы для бронирования. Показаны примеры туристических Интернет-порталов Украины, представлены их характеристики, особенности использования автоматизированных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем) и систем планирования ресурсов предприятия (ERP-систем), тенденции их развития. Перечислены наиболее распространенные в Украине комплексы автоматизации гостиницы (PMS). Представлены примеры мобильных приложений, которые используются в туризме.

Ключевые слова: информационные системы в туризме, глобальные распределительные системы, системы бронирования, Интернет-портал, автоматизированные системы управления, мобильные приложения.

The definition of information systems in tourism is given as a set of technical, software and organizational components that are used for the collection, processing, analysis of tourist information for a specific purpose. Possible directions of use of information technologies in tourism are considered: global distribution systems, systems of reservation via the Internet, Internet portals, specialized computer programs for business automation, mobile applications. The largest global distribution systems in the world are presented, proposals and Internet projects using their resources are analyzed. The most common booking services are presented. Their online resources have been submitted and their proposals analyzed. The definition of the tourist internet portal as a large site that offers search for tours, booking tickets, choosing a hotel and more. Examples of tourist Internet portals of Ukraine are presented, their characteristics are presented. The advantages of Internet portals over printed sources of information are given. The features of the use of automated customer relationship management

(CRM-systems) and enterprise resource planning systems (EPP-systems) are presented. An analysis of the market segment of CRM-systems is provided, it is defined as fast growing. The main trends in the implementation of CRM-systems are highlighted: the desire to reduce costs, integration with information sources, development of mobile versions. The directions of integration of CRM-systems with other sources of information are presented: integration with telephony, with social networks, with mailing services. Integration with telephony will allow you to receive real data on calls. Integration with the newsletter service will allow you to sample, send newsletters and receive information about the recipient's response. Integration with social networks will help to correlate customer requests with their requests. Selected hotel automation complexes. There is a tendency to shorten the software update period in hotels. Listed components are standard components of these systems. The most common hotel automation complexes (PMS) in Ukraine are listed. Examples of mobile applications used by tourism are presented, their characteristics are presented.

Key words: information systems in tourism, global distribution systems, reservation systems, internet portal, automated control systems, mobile applications.

Постановка проблеми. Рекреаційно-туристична сфера дедалі набуває рис глобального інформаційного бізнесу, в якому перетинаються інтереси транспортних компаній, готельних та туристичних корпорацій. Використання інформаційних технологій сприяє реалізації узгодженої інноваційно-інвестиційної політики туристичного сектору. Інформаційні технології спрощують процедури розроблення та реалізації туристичного продукту. Суттєвим чинником стабільного функціонування туристичних підприємств є збільшення клієнтів, що може бути забезпечено засобами електронної комерції. Це актуалізує наукові розробки щодо обґрунтування напрямів використання інформаційних технологій у туризмі, розширення інструментарію електронної комерції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фахова література визначає роль та місце інформаційних технологій у реалізації концепцій розвитку рекреаційно-туристичної сфери. Висвітлено практичний інструментарій застосування інформаційних технологій та надано рекомендації щодо розроблення механізму використання їх різноманітних видів у туристичному бізнесі [7].

Дослідження Інтернет-технологій в управлінні бізнес-процесами туристичних підприємств дало змогу обґрунтувати основні напрями їх застосування для підвищення оперативності та ефективності бізнесу. Обґрунтовано такі напрями: моніторинг ринку, маркетингова діяльність, продажі, отримання інформації, підтримка ділового зв'язку. Розроблено рекомендації щодо технологічних засобів та цільових груп [6]. Але крім Інтернет-технологій, у туризмі широко використовуються інші складники інформаційних технологій.

Проведений аналіз спеціалізованих програмних продуктів для ведення автоматизованого бізнесу туристичних підприємств свідчить про існування значного попиту на ERP- та CRM-системи, які пристосовані для комп'ютерів та

мобільних пристроїв. Користуються значним попитом програмні продукти, які використовують «хмарні» технології, функціонують у тісному взаємозв'язку із сайтами туристичних підприємств та глобальними базами даних. Виділяють окремі сегменти ринку програмних продуктів для туристичних операторів та туристичних агентів [10]. Існує потреба в обґрунтуванні актуальних опцій для програмних продуктів для готельно-ресторанного бізнесу.

Виявлено основні тенденції на ринку спеціалізованих програмних продуктів для туристичних підприємств, серед них – зростання конкуренції, підвищення якості взаємодії компанії з клієнтами. Перша тенденція орієнтує розробника програмного забезпечення з різним набором функцій, які можливо розширювати зі зростанням бізнесу. Друга тенденція отримала реалізацію в розробленні інтегрованих з іншими інформаційними системами програмних продуктів [10].

Розроблення класифікацій інформаційних систем у туризмі сприяло систематизації накопичення даних [2; 5], але стрімкий розвиток інформаційних технологій зумовив перегляд запропонованих класифікацій.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – розкрити основні напрями використання інформаційних технологій у туризмі.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Інформаційні системи в туризмі* – це сукупність технічних, програмних та організаційних складників, які використовуються для збору, обробки, аналізу туристичної інформації з певною метою. В основу їх розроблення покладено можливості сучасних інформаційних технологій: передача інформації через термінали, використання Інтернету, соціальних мереж, мобільних додатків, автоматизованих систем управління бізнесом. Упровадження інформаційних технологій спрямоване на спрощення діяльності у кожній окремій сфері інформа-

ційних технологій. Але їх ефективно використання потребує впорядкування, систематизації, визначення можливостей.

Розроблення класифікацій інформаційних систем у туризмі, виділення класів та їхніх видів зумовлено потребою в обґрунтуванні перспективних напрямів інновацій, розробленням заходів для їх упровадження та підтримки. Аналізуючи практику роботи туристичних компаній та готелів, можна виділити п'ять напрямів використання інформаційних технологій у рекреаційно-туристичній діяльності:

- глобальні розподільчі системи (Global Distribution System – GDS);
- системи бронювання через Інтернет;
- Інтернет-портали;
- спеціалізовані комп'ютерні програми для автоматизації роботи підприємства (програмні комплекси автоматизації готелю (Proherty Management System – PMS), CRM-системи (customer relationship management, з англ. «система управління взаємовідносинами з клієнтами»), ЕРР-системи (Enterprise Planning System – система планування ресурсів підприємства);
- мобільні додатки.

Глобальні розподільчі системи (GDS) отримали поширення до появи Інтернету для реалізації авіаційних квитків. Перші такі системи були інвенторні, де основою є управління ресурсами авіакомпанії. У сучасних умовах під управлінням ресурсами розуміють зберігання інформації про наявність рейсів, кількість місць для продажу, тарифи на певні маршрутах, правила їх застосування, можливість поставити пасажирів в чергу та визначення глибини бронювання та продажів. У подальшому з'явилися колективні системи бронювання, які розширили спектр послуг. Глобальні системи

розподілення використовують термінали, як пов'язують користувача з базами даних. Спостерігається монополізація ринку розподільчих систем: 90% терміналів належать чотирьом крупним компаніям (табл. 1).

Підключення туристичної компанії до мережі GDS потребує значних витрат, які складаються з вартості обладнання, програмного забезпечення, витрат на навчання персоналу, абонентської плати. Тому тільки для крупних туристичних операторів, які мають значний обсяг бронювання, економічно виправдане використання терміналів. Пошук шляхів економії спонукав GDS переходити до технологій Інтернету. Отримали поширення такі крупні платформи (туристичні портали), як Travelocity.com, Opodo.com, CheapTickets.com, Expedia.com, Orbitz.com, які напряду реалізують послуги споживачам. Їх засновниками є крупні GDS.

Протягом тривалого часу правила ведення електронного бізнесу створювали компанії – акціонери глобальних розподільчих систем. Із появою Інтернету виникла нова глобальна інфраструктура для створення віртуальних площадок із реалізації туристичної пропозиції. Такі системи через Інтернет напряду поєднують користувача з базами даних. У табл. 2 представлено системи бронювання, найбільш поширені в Україні.

Дві компанії мають українське походження: OnlineBistro та GTO. Більшість систем бронювання спрямована на реалізацію окремих послуг, а не туристичного пакету. Клієнт сам програмує свій відпочинок, що може негативно впливати на якість відпочинку.

Серед інструментів просування туристичного продукту широко використовуються Інтернет-портали, спеціалізовані сервіси та

Таблиця 1

Основні глобальні розподільчі системи

Назва	Пропозиції компанії	Інтернет-проекти, які використовують ресурс
Sabre	Продуктова лінійка складається з 26 пропозицій	Travelocity http://www.travelocity.com Sabre Ukraine: https://www.sabre.com/locations/ukraine/
Amadeus	Пропонуються сервіси за галузями та бізнес-функціями	Opodo http://www.opodo.com Amadeus: https://amadeus.com/en
Galileo	Продуктова лінійка складається з 19 пропозицій	CheapTickets http://www.cheaptickets.com Travelport: http://travelport.ua/
Worldspan		Expedia http://www.expedia.com Orbitz http://www.orbitz.com

Таблиця 2

Приклади систем бронювання з використанням технологій Інтернету на українському ринку

	авіа	готелі	трансфери	оренда автомобілів	екскурсії	Інтернет-ресурс
Booking.com	+	+		+		https://www.booking.com/affiliate-program/v2/index.html
Content Inn	+	+	+			http://www.lookforcontent.com/ru/services
Coral+	+	+	+			http://www.coraltravel.ua/coral-plus
Expedia	+	+		+		https://www.expedia.com/
Go Global		+	+	+		https://www.goglobal.travel
GTO	+	+	+		+	https://gto.ua/
LCI Travel Solutions		+	+	+		https://www.lci-mtc.online/login/?returnURL=%2Fdefault.aspx
IATI	+	+	+	+		http://iati.com.ua/
OnlineBistro	+	+	+	+		https://onlinebistro.com.ua/?setlang=ru
PAC World	+	+	+	+	+	https://pacworld.pac.ru/
Travel-Life.PRO		+	+	+		http://www.travel-life.pro/
TUI		+				http://agent.tui.ua/
Vitiana						https://vitiana.com/

інші програмні продукти. Туристичні портали слід розглядати як рекламні площадки, які сприяють продажу послуг рекламодавця. Джерелом доходів туристичних порталів може бути реклама, плата за розміщення інформації про турфірми та їх пропозиції, комісійні від турфірми за замовлення із сервера.

Інтернет-портал – це великий сайт, який пропонує відвідувачам різноманітні послуги, такі як пошук турів, замовлення квитків, вибір готелю, інформація щодо можливостей дестинацій та ін. Такі сайти можуть містити інформацію про країни світу, перелік туристичних підприємств, відгуки туристів, погоду, курс валют, різні довідки тощо. На відміну від друкованих джерел інформації Інтернет-портали мають такі переваги:

- оперативне розміщення та пошук інформації;
- інформація масштабна, цілодобова, ефективна та порівняно дешева;
- використання електронної пошти значно економить час та кошти;
- можливість своєчасно отримувати інформацію щодо змін цін, знижок на тури, пропозиції нових турів.

Сегмент галузевих *інформаційних порталів* в Україні користується значною увагою інвесторів і має значний потенціал для розвитку. Вважається, що Інтернет є найбільш пристосованим середовищем для інновацій. Упровадження інновацій відбувається завдяки миттєвій реакції цільової аудиторії та можливості реалізації й тестування за мінімального використання ресурсів. Пріоритетного значення набувають

висока якість та креативність ідей. Приклади українських Інтернет-порталів подано в табл. 3.

Найбільш типовими є галузеві портали: Fru.org.ua, Nkrz.gov.ua, Optorg.in.ua, DePfarm.portal, а серед спеціалізованих – Ukrstat.gov.ua, Dcz.gov.ua, Trud.gov.ua, Osvita.ua, Отпуск.com [12, с. 440]. Представлені проекти концентрують інформацію в межах конкретної проблематики, спрямовані на дію в певному регіоні чи сприяють вирішенню конкретних практичних завдань. Масовому поширенню таких проектів сприяла концентрація та систематизація даних. Реалізація інформаційних проектів найбільш ефективна у сферах, які приваблюють значну кількість споживачів.

Представлені ресурси містять значну кількість інформації та різноманітні форми: Інтернет-магазини, сайти галузевих асоціацій, соціальні мережі з пропозиціями турів та рейтингами підприємств. Наявність цих ресурсів сприяє інформатизації туристичної сфери та збільшує інвестиційну привабливість туризму в Україні. На відміну від друкованих джерел інформації Інтернет-портали швидко впливають на розміщення інформації щодо змін цін, знижок на тури, пропозиції нових турів; така реклама масштабна, ефективно та порівняно дешева, використання електронних шляхів комунікацій значно економить час та кошти.

Для інформатизації бізнесу невеликі туристичні підприємства переважно використовують веб-браузер та пакет MS Office (або програми з відкритим доступом). Малим підприємствам

Туристичні Інтернет-портали України

Сайт порталу	Основна характеристика порталу
http://www.all-tours.com.ua/	Туристичний Інтернет-магазин, можливість вибору та замовлення турів, сервісна підтримка
https://zruchno.travel/?lang=ua	Напрямки подорожей за регіонами України, Афіша туристичних подій, «Travel-журнал», база туристичних об'єктів
http://www.otpusk.com	Якісна технологічна система пошуку турів, інформація про країни, функціональний каталог туристичних фірм України, додаткові послуги (бронювання авіаквитків)
http://www.tau.org.ua/	Туристична асоціація України, метою є об'єднання зусиль працівників туристичної та суміжних галузей для спільних дій щодо захисту своїх законних прав, задоволення професійних і соціальних інтересів, сприяння розвитку туризму в Україні
http://www.tourua.com/	Пошук турів за різними типами і видами туризму, сервісна підтримка, інформація про туристичних операторів і агентів, постачальників туристичних послуг. Особливістю порталу є наявність «Конструктора турів»
http://turistua.com/ru/	Туристичний портал, що містить усю необхідну інформацію для туризму і відпочинку: тури, що «горять», путівки, білети, готелі, товари для туризму, новини туризму. Додаткові послуги: бронювання і замовлення квитків, інформація про готелі, погоду і клімат у різних країнах світу, відгуки клієнтів, національна кухня та традиції, визначні пам'ятки тощо
https://www.turne.com.ua/	Пошук турів, новини туризму, опис країн, цінові пропозиції
http://turmir.com/	Соціальна мережа мандрівників: інформація про відпочинок і туризм, пошук турів, відгуки клієнтів, можливість пошуку попутчиків
http://www.ukrtravel.net/	Українська туристична мережа – пошук турів, інформація про них, новини туризму, рейтинг туристичних фірм та їхніх послуг, пошук попутчиків
https://www.greentour.com.ua/en	Спілка сприяння сільському зеленому туризму в Україні, рейтинг українських садиб, інформація про них за регіонами

не потрібні великі бази даних та програмне забезпечення для їх управління. Але туристичні агенції активно використовують CRM-системи під час ведення середньої або великої бази клієнтів. Туроператори та готелі можуть використовувати CRM- і ERP-системи чи їх гібрид, який створений спеціально для туристичного бізнесу. Для автоматизації бізнесу пропонуються використовувати спеціалізовані програми CRM. Такі системи являють собою комп'ютерні програми, які встановлюються на персональному комп'ютері чи такі, що надаються у вигляді хмарних веб-додатків. Серед основних функцій, які потрібні CRM, – управління клієнтами, продажами, бухгалтерією, документообігом, аналітикою та звітами. ЕРР (англ. Enterprise Planning System, система планування ресурсів підприємства) – корпоративні системи, які призначені для автоматизації обліку й управління, аналізу, контролю ресурсів підприємства. Розробляються за модульною схемою та охоплюють усі ключові процеси діяльності компанії.

Вибір необхідного програмного забезпечення впливає результати господарської

діяльності, імідж підприємства, оперативність обробки інформації. Під час вибору програмного забезпечення необхідно враховувати галузеву спрямованість, можливість швидко адаптуватися до змін, легко інтегруватися з усім програмним забезпеченням, мати зручний інтерфейс.

Загальний обсяг сегменту CRM-систем у світовій економіці перевищує 32 млрд дол. США, на Україну припадає 0,13% світового ринку (понад 30 млн дол. США). CRM-сектор вважається одним із найбільш перспективних сегментів ринку програмного забезпечення та управління інформаційними системами. Його загальне зростання на рік становить 14% [8, с. 91]. Українським туристичним підприємствам доречно досліджувати інноваційні розробки CRM-сектору та швидко впроваджувати. Такі інновації сприятимуть залученню більшої кількості споживачів рекреаційно-туристичних послуг.

Під час впровадження CRM-систем виділяють три тенденції: прагнення до зменшення витрат, інтеграція з джерелами інформації, розроблення мобільних версій. Тенденція до

мінімізації витрат на програмне забезпечення означає перехід до використання хмарних сховищ даних, позбавляє підприємства витрачати свої фінансові ресурси, фізичні носії даних та прилади їх обробки.

Пошук CRM-систем інтеграції з іншими джерелами інформації розширює їхні можливості та відбувається в трьох напрямках:

– інтеграція з телефонією – дає змогу отримувати реальні дані про дзвінки, а не тільки що залишають у CRM-системі співробітники;

– інтеграція із сервісом розсилок – надає можливість формувати вибірки, відправляти розсилки та отримувати інформацію щодо реакції отримувача;

– інтеграція із соціальними мережами – значна кількість туристичних компаній веде комунікації з клієнтами у соцмережах. Це дає змогу проводити кореляцію клієнтів залежно від їхніх запитів.

Використання CRM-систем дає змогу туристичним підприємствам збільшити ефективність контактів зі споживачами, отримувати достовірну інформацію щодо побажань клієнтів, проводити інтеграцію з іншими операційними системами, отримувати базову інформацію для реалізації стратегій, оперативно реагувати на зміни потреб ринку.

Особливу групу програмних продуктів, які використовуються в рекреаційно-туристичній сфері, становлять програмні комплекси автоматизації готелю (PMS). Активному розвитку та впровадженню таких систем спрямо посилення конкуренції у світовому готельному господарстві. Досвід найбільш успішних мережевих готелів свідчить про необхідність оновлення програмного забезпечення кожні три-п'ять років. Також відзначається тенденція до скорочення цього терміну. Поширення отримали західні системи Micros Fidelio, Hogatex Starlight і InfoGenesis Revelation, CENIUM (Міжнародна корпорація Navision), російські розробки Nimeta, «Едельвейс», «Готель 3», KEI-Hotel, UCS-Shelter, модулі корпоративних систем «Галактика» та «Парус» [3, с. 95].

Згідно зі світовою практикою, у комплекс автоматизованих систем управління готелем входять такі компоненти:

система управління готелем (PMS – Property Management System); система управління рестораном (Point Of Sales); система управління заходами (Sales amp; Catering); система телефонного сервісу (Telephone Management System); система електронних ключів (Key System); система електронних міні-барів (Mini-bar System); система інтерактивного телебачення (Video Services System); система енергозбереження (Energy Management System); система обробки

кредитних карт (Credit Card Authorization System); система складського обліку та калькуляції (Food amp; Beverage); система фінансово-бухгалтерського обліку (Accounting System); система центрального бронювання (Central Reservation System); система Інтернет-бронювання (Web Reservation System); система управління кадрами (Human Resource System); система безпеки (Security System).

У сфері впровадження інформаційних технологій та автоматизованих систем управління бізнесом Україна відстає від розвинених країн світу. Але є значні можливості щодо активізації впровадження інформаційних технологій в практику туристичної діяльності. На українському ринку знаходиться більше десятка якісних сучасних систем автоматизованого управління туристичними підприємствами, готелями, ресторанами. Деякі із цих програмних продуктів є оригінальними розробками українських компаній та найбільш пристосовані для вітчизняних умов [11, с. 49].

Ще одним з інноваційних інструментів просування рекреаційно-туристичних послуг є використання мобільних додатків. Мобільні додатки можливо розділити на такі, що спрямовані на використання виробниками послуг (готелями, ресторанами) та для користування туристами. Розробники мобільних додатків займаються формуванням контенту, просуванням ресторанів, готелів шляхом створення оглядів, публікацій, персональних рекомендацій (табл. 4). Можна стверджувати, що використання мобільних додатків – це потужний маркетинговий прийом, який сприяє завантаженню готелів, збільшенню відвідин закладів харчування, реалізації авіаквитків [12, с. 32]. Розроблення мобільних додатків для окремих destination сприятиме збільшенню інвестиційної привабливості цих територій.

Сучасний розвиток рекреаційно-туристичної сфери характеризується поступовим перетворенням традиційних економічних відносин у віртуальні, що дає змогу здійснювати економічні операції та налагоджувати ділові стосунки в інформаційному просторі. Такі взаємовідносини проявляються у створенні електронного бізнесу, організації та функціонуванні віртуальних підприємств, використанні наданих контентів для реалізації послуг.

Існують проблеми, які пов'язані зі створенням і функціонуванням віртуальних підприємств, сайтів для бронювання та резервування послуг. Серед таких проблем: відсутність нормативно-правової бази для електронної комерції, зміна сутності комерційних відносин між учасниками туристичного ринку в процесі надання послуг, відсутність формалізації

Приклади мобільних додатків, які використовуються в рекреаційно-туристичній сфері

Назва мобільного додатка	Характеристика додатку
HotelinPocket	Створення мобільних додатків для готелів
Hoteza	Сервіс для бронювання готельних послуг
Booking.com	Сервіс для бронювання готелів та авіаквитків
Hotels.com	Сервіс для бронювання готелів
Foursquare	Додаток, який створений для чекинів. Переформатований як гід по закладах харчування
TripAdvisor	Засіб для планування подорожей, містить відгуки щодо готельного сервісу, ресторанів, розваг
Skyscanner	Спрямований на пошук авіаквитків
Evernote	Спрямований для систематизації нотаток (записна книжка)
Jowi	Програма автоматизації для ресторанів

юридичних та технічних процедур, недостатні фінансові можливості споживачів, їхня психологічна неготовність співробітничати з віртуальним підприємством.

Висновки з даного дослідження. Інформатизація українського туристичного сектору стає суттєвим чинником становлення національної

економіки. Розвиток інформаційних технологій у туризмі відбувається хаотично і недостатньо регулюється державою. Це потребує розроблення державної інноваційно-інвестиційної політики, яка б ураховувала інтереси вітчизняного туристичного бізнесу, українських виробників програмного забезпечення та споживачів.

Список використаних джерел:

1. Безуглий І.В. Сучасні тенденції розвитку інновацій у туризмі. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 30. С. 28–34. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/30_2019_ukr/7.pdf (дата звернення: 10.08.2019).
2. Глебова А.О. Інформаційно-інноваційні технології в процесах туристичного обслуговування. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 13. С. 230–235. URL: <http://global-national.in.ua/issue-13-2016/21-vipusk-13-zhovten-2016-r/2413-glebova-a-o-informatsijno-innovatsijni-tehnologiji-v-protseakh-turistichnogo-obslugovuvannya> (дата звернення: 10.08.2019).
3. Гудзовата О.О. Автоматизовані системи управління готелями. *Торгівля, комерція, підприємство*. 2013. Вип. 15. С. 94–98. URL: http://tourlib.net/statti_ukr/gudzovata.htm (дата звернення: 10.08.2019).
4. Ільєнко Ю.І., Шершньова Г.В. Інноваційно-інформаційні аспекти розвитку підприємств туристичної галузі. *Інноваційна економіка*. 2013. № 6(44). С. 81–85.
5. Мальська М.П., Антонюк Н.В., Ганич Н.М. Міжнародний туризм і сфера послуг : підручник. Київ : Знання, 2008. 661 с. URL: <https://westudents.com.ua/glavy/91777-151-sutnst-nformats-tavidi-nformatsynih-tehnology-u-turizm.html> (дата звернення: 10.08.2019).
6. Мельниченко С.В., Шеєнкова К.А. Управління бізнес-процесами в туризмі : монографія. Київ : КНТЕУ, 2015. 264 с.
7. Мельниченко С.В. Інформаційні технології в туризмі: теоретичні та практичні аспекти. *Вісник Запорізького національного університету*. 2010. № 2(6). С. 129–138.
8. Мозгова Г.В., Морозов А.О., Фомін О.Д. Використання CRM-систем на українському ринку. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. Вип. 2(58). С. 89–94. URL: http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_58_2017_ukr/15.pdf (дата звернення: 10.08.2019).
9. Обзор систем бронирования. *Українська асоціація туристичних агенцій*. URL: <https://uata.com.ua/booking-systems-review/> (дата звернення: 04.08.2019).
10. Рудківський О.А., Рудківський А.Ю. Інформаційні системи управління туристичними підприємствами та креативний підхід. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 17. С. 347–353. URL: <http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal-17> (дата звернення: 04.08.2019).
11. Татаринцева А.С., Олійник О.М. Управління підприємствами туристичної сфери з використанням сучасних інформаційних технологій. *Вісник Запорізького національного університету*. 2011. № 1(9). С. 148–153.
12. Терешко Ю.В., Тардаскіна Т.М., Богатирьова Л.Д. Особливості розвитку Інтернет-стартапів в Україні: реалії і перспективи. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 12(174). С. 435–443.
13. Федосова Е.С. Современные системы автоматизации в гостинично-ресторанном бизнесе Украины. *Економіка харчової промисловості*. 2010. № 2. С. 41–50. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19510/09-Fedosova.pdf?sequence=1> (дата звернення: 04.08.2019).

References:

1. Bezuhlyi I.V. (2019). Suchasni tendentsii rozvytku innovatsii v turyzmi [Modern tendencies of development of innovations in tourism]. *Infrastruktura rynku* [Market infrastructure] (electronic journal), no. 30, pp. 136–141. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/30_2019_ukr/7.pdf (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
2. Glebova A.A. (2016). Informatsiino-innovatsiini tekhnologii v protsesakh turystychnoho obsluhovuvannya [Information and innovation technologies in the processes of tourist services]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky* [Global and national problems of economy] (electronic journal), no. 13, pp. 230–235. Available at: <http://global-national.in.ua/issue-13-2016/21-vipusk-13-zhovten-2016-r/2413-glebova-a-o-informatsiino-innovatsiini-tekhnologii-v-protsesakh-turystychnoho-obslugovuvannya> (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
3. Hudzova O.O. (2013). Avtomatyzovani systemy upravlinnia hoteliamy [Automated hotel management systems]. *Torhivlia, komertsii, pidpriemnytstvo* [Trade, commerce, entrepreneurship], no. 15, pp. 94–98. Available at: http://tourlib.net/statti_ukr/gudzovata.htm (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
4. Ilyenko Yu.I., Shershnev G.V. (2013). Innovatsiino-informatsiini aspekty rozvytku pidpriemstv turystychnoi haluzi [Innovation and information aspects of tourism industry development]. *Innovatsiina ekonomika. Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychyi zhurnal* [Innovative economy. All-Ukrainian scientific and production journal], no. 6(44), pp. 81–85. (in Ukrainian)
5. Malska M.P., Antonyuk N.V., Ganych N.M. (2008). Miznarodnyi turizm i sfera posluh : [pidruchnyk] [International Tourism and Services : [textbook]]. Kiev : Znannia. Westudents. Pidruchnyky dlia studentiv Available at: <https://westudents.com.ua/glavy/91777-151-sutnst-nformats-ta-vidi-nformatsynih-tehnology-u-turizm.html> (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
6. Melnichenko S.V., Sheyenkova K.A. (2015). Upravlinnia biznes-protsesamy v turyzmi : monohrafiia [Management of business processes in tourism : a monograph]. Kiev : KNTEU. (in Ukrainian)
7. Melnichenko S.V. (2010). Informatsiini tekhnologii v turyzmi: teoretychni ta praktychni aspekty [Information technology in tourism: theoretical and practical aspects]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu* [Bulletin of Zaporizhzhya National University], no. 2(6), pp. 129–138. (in Ukrainian)
8. Mozgova G.V., Morozov A.A., Fomin O.D. (2017). Vykorystannia CRM-system na ukrainskomu rynku [Use of CRM-systems in the Ukrainian market]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi* [Problems of systematic approach in economy], no. 2(58), pp. 89–94. Available at: http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_58_2017_ukr/15.pdf (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
9. Obzor system bronyrovanyia. Ukrainaska asotsiatsiia turystychnykh ahentsii [Review of reservation systems. Ukrainian Association of Travel Agencies]. Available at: <https://uata.com.ua/booking-systems-review/> (accessed 10 August 2019). (in Ukrainian)
10. Rudkivsky O.A., Rudkivsky A.Yu. (2018). Informatsiini systemy upravlinnia turystychnymy pidpriemstvamy ta kreatyvnyi pidkhid [Information systems for tourism enterprises management and creative approach]. *Ekonomika i suspilstvo* [Economy and society], no. 17, pp. 347–353. Available at: <http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal-17> (accessed 4 August 2019). (in Ukrainian)
11. Tatoryntseva A.S., Oliinyk O.M. (2011). Upravlinnia pidpriemstvamy turystychnoi sfery z vykorystanniam suchasnykh informatsiinykh tekhnologii [Управління підприємствами туристичної сфери з використанням сучасних інформаційних технологій]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*, no. 1(9), pp. 148–153. (in Ukrainian)
12. Tereshko Yu.V., Tardaskina T.M., Bohatyrova L.D. (2015). Osoblyvosti rozvytku internet-startapiv v Ukraini: realii i perspektyvy [Features of the development of Internet startups in Ukraine: the realities and prospects]. *Aktualni problemy ekonomiky*, 2015, no. 12(174), pp. 435–443. (in Ukrainian)
13. Fedosova E.S. (2010). Sovremennyye systemy avtomatizatsii v gostinichno-restorannom biznese Ukrainy [Modern automation systems in the hotel and restaurant business of Ukraine]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti* [Economics of the food industry], no. 2, pp. 41–50. Available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19510/09-Fedosova.pdf?sequence=1> (accessed 4 August 2019). (in Ukrainian)