

## ПРОБЛЕМАТИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

### PROBLEMS OF USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR TRAINING OF TOURIST AND HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS PROFESSIONALS

УДК 338.48:004

<https://doi.org/10.32843/infrastruct39-67>**Ладик С.Р.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри природничо-  
математичних дисциплін  
та інформаційних технологій  
Львівський інститут економіки і туризму

**Базиліук К.Ф.**

к.т.н., доцент,  
доцент кафедри міжнародної інформації  
Національний університет  
«Львівська політехніка»

**Ladyk Sofiia**

Lviv Institute of Economics and Tourism

**Bazyliuk Kseniia**

Lviv Polytechnic National University

У статті проаналізовано основні проблеми, що виникають під час підготовки фахівців туристичного та готельно-ресторанного бізнесу у сфері використання спеціалізованого програмного забезпечення. Встановлено, що існує низка проблем, пов'язаних із використанням дорогавартісного ліцензійного програмного забезпечення, та доведено перспективність використання програмних засобів, що ґрунтуються на хмарних технологіях. Для отримання навичок роботи із сучасними інформаційними системами рекомендовано використання хмарних сервісів OtellMS та Poster POS, а також української системи бронювання туристичних поїздок IT-tour. Розглянуто переваги та основні функціональні можливості цих систем. Встановлено, що одним із напрямів підготовки фахівців туристичного бізнесу є технологія роботи з геоінформаційними системами (ГІС). Обґрунтовано доцільність використання для підготовки фахівців даного напрямку систем вільного програмного забезпечення QGIS та Google Earth Pro.

**Ключові слова:** сфера гостинності, хмарні технології, хмарні сервіси, система бронювання, геоінформаційна технологія, геоінформаційна система, геосервіс.

В статье проанализированы основные проблемы, возникающие при подготовке

специалистов туристического и гостинично-ресторанного бизнеса в сфере использования специализированного программного обеспечения. Установлено, что существует ряд проблем, связанных с использованием дорогостоящего лицензионного программного обеспечения, и доказана перспективность использования программных средств, основанных на облачных технологиях. Для получения навыков работы с современными информационными системами рекомендовано использование облачных сервисов OtellMS и Poster POS, а также украинской системы бронирования туристических поездок IT-tour. Рассмотрены преимущества и основные функциональные возможности этих систем. Установлено, что одним из направлений подготовки специалистов туристического бизнеса является технология работы с геоинформационными системами (ГИС). Обоснована целесообразность использования для подготовки специалистов данного направления систем свободного программного обеспечения QGIS и Google Earth Pro.

**Ключевые слова:** сфера гостеприимства, облачные технологии, облачные сервисы, система бронирования, геоинформационная технология, геоинформационная система, геосервис.

*The article analyzes the main problems that arise in the training of professionals in the tourism and hotel and restaurant business in the use of specialized software. It has been established that higher education institutions of Ukraine are facing a number of problems related to the high cost of licensed software. It is proved that the most promising in this situation is the use of software based on cloud technologies. In order to gain skills in working with modern information systems, it is proposed to use the cloud services OtellMS and Poster POS, as well as the Ukrainian IT-tour travel booking system. The advantages and main functionality of these systems are considered. Specifically, the OtellMS hotel management system has several advantages: it allows you to manage bookings and work with different sales channels, generate detailed reports, and support online payment with bank cards. During the educational process in higher education institutions, you can use the 30-day free version of the system or enter into an agreement to provide a free educational version. The functionality of the Poster POS cloud system, which is intended for the automation of restaurants and cafes, is analyzed. A number of advantages over other cloud-based automation systems and the ability to use the 15-day free version allows you to recommend this system for use in universities in Ukraine. It is also promising for future professionals of the tourism business to use the popular Ukrainian travel booking system IT-tour. As the basic version of the system is provided free of charge, this system may be included in the educational process for universities in Ukraine. The article also found that one of the areas of training for tourism business professionals is the technology of working with geoinformation systems. The main directions of use of GIS in tourism are considered. To master GIS technology, it is suggested to use QGIS GIS and Google Earth Pro geoservice, which are open systems and have free access. Our own experience in teaching information technology confirms the expediency of using the offered software to train professionals in the tourism and hotel and restaurant business at universities in Ukraine.*

**Key words:** hospitality, cloud technologies, cloud services, reservation system, geoinformation technology, geoinformation system, geoservice.

**Постановка проблеми.** Сучасний економічний розвиток України характеризуються високою динамікою, структурними зрушеннями на користь сфери послуг. Туристичний потенціал України лише починає реалізовувати свої ресурси, а тому потребує розроблення нових підходів у сфері туристичного та готельно-ресторанного бізнесу. Ці процеси визначаються активізацією і видозміною механізмів ділової й оздоровчої активності населення, стилем та умовами життя, зростанням мобільності та міграції населення; розширенням міжнародних відносин у глобальних масштабах;

високим рівнем ефективності інвестицій у туристичний бізнес. Відомо, що частка прибутків від іноземного туризму в загальній сумі надходжень від експорту товарів і послуг в Іспанії становить 60%, в Австрії – 40%, у Греції – 36%, у Швейцарії – 12%, в Італії – 11%, у Португалії – 21%, на Кіпрі – 52%. Орієнтовні оцінки частки доходів від туризму в Україні впродовж останніх років коливаються в межах 1,5–2,5% офіційного ВВП.

Усвідомлення вагомості розвитку туристичної галузі під час формування державної політики України відображено в Законі «Про туризм».

Зокрема, Закон (ст. 6) стверджує: «Держава проголошує туризм одним із пріоритетних напрямів розвитку економіки та культури і створює умови для туристичної діяльності. Реалізація державної політики в галузі туризму здійснюється шляхом ... визначення пріоритетних напрямів і координації наукових досліджень та підготовки кадрів у галузі туризму».

Сьогодні у світовій індустрії гостинності використовується багато новітніх інформаційних технологій: глобальні комп'ютерні системи резервування, інтегровані комунікаційні мережі, системи мультимедіа, інформаційні системи менеджменту та ін., які мають вплив на розвиток даної сфери. Тому надзвичайно актуальним є вдосконалення системи підготовки фахівців даної сфери згідно з міжнародними стандартами. Для цього система освіти повинна постійно оновлюватися як змістовно, так і організаційно, швидко адаптуватися до потреб та вимог індустрії гостинності, яка динамічно розвивається. На жаль, економічна ситуація в Україні та бюджетне фінансування освіти залишають бажати кращого, що й зумовлює проблеми використання новітніх інформаційних технологій та сучасних програмних продуктів під час підготовки фахівців туристичного та готельно-ресторанного бізнесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження та методичні рекомендації щодо використання інформаційних технологій у туризмі та готельно-ресторанному бізнесі здійснювали: В. Балута, Г. Білогурова, Н. Ведмідь, О. Гудзовата, І. Калашников, Д. Купінський, А. Лутай, В. Маховка, А. Мельник, С. Мельниченко, М. Морозов, Н. Морозова, С. Плотницький, І. Полковнікова, О. Світличний, С. Сонько, М. Скопень, М. Умрик та ін.

Однак дані дослідження лише частково висвітлюють стан справ та проблеми у даній сфері. Сьогодні практично відсутні праці, що містять конкретні рекомендації стосовно використання новітніх та доступних за ціною професійних програм, які здебільшого використовуються готелями та туристичними фірмами в Україні та можуть бути впроваджені у навчальний процес. Як справедливо зазначається в роботі [7, с. 89], проблема підготовки фахівців туристичної галузі до використання інформаційних технологій у своїй професійній діяльності є недостатньо вивченою та вимагає пошуку нових підходів та методичних розробок.

**Постановка завдання.** Мета статті – дослідити проблеми, які виникають у сфері професійної підготовки фахівців туристичного та готельно-ресторанного бізнесу під час використання інформаційних технологій; проаналізувати стан справ щодо використання сучасного спеціалізованого програмного забезпечення під час підготовки фахівців даної сфери; для підготовки фахівців сфери туристичного та готельно-ресторанного бізнесу

розробити методичні рекомендації щодо використання у навчальному процесі новітніх та доступних за ціною спеціалізованих професійних програм.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нині для опанування роботи із системами автоматизації готельно-ресторанного та туристичного бізнесу більшість ВНЗ України використовує програмне забезпечення «Парус» [6]. Доступ до даного програмного забезпечення студенти отримують згідно із Всеукраїнською програмою «ПАРУС – для навчальних закладів України», яка затверджена Науково-методичним центром вищої освіти Міністерства освіти і науки України. Сьогодні ПЗ «Парус» у навчальному процесі безкоштовно використовують понад 650 навчальних закладів України. Ці програмні продукти характеризуються простим інтерфейсом, легкі в освоєнні, мають широкі функціональні можливості та високу надійність.

Однак сьогодні заклади туристичного та готельно-ресторанного бізнесу в Україні здебільшого використовують більш потужні системи, які є досить коштовними та недоступні для українських ВНЗ. Серед них найбільш популярними є: Micros Fidelio, Hospitality Enterprise Resource Planning Cenium, Epitome PMS та ін. [3, с. 94–98; 5, с. 428–430].

У цих умовах перспективним є використання так званих хмарних технологій, які останнім часом набувають усе більшої популярності в усьому світі [2]. Хмарні технології – це сучасна модель обробки даних, що передбачає їх віддалену обробку та зберігання. Ця технологія надає користувачам мережі Інтернет доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервісу. Тобто якщо є підключення до Інтернету, то можна виконувати складні обчислення, опрацьовувати дані, використовуючи потужності віддаленого сервера.

Особливої популярності набувають так звані хмарні сервіси, платформи та програми, які використовують сервери спеціальних компаній, а дані зберігають на зручних та захищених хмарних платформах. Перевагою хмарних сервісів є те, що їх не потрібно встановлювати на комп'ютер, а доступ до них можна отримати з будь-якої точки світу.

Серед хмарних сервісів, що використовуються в готельних комплексах України, найбільш популярними є PMS Cloud, Otelms.com, Otrum Enterprise. Це – програмні рішення, які забезпечують інноваційність, максимальну гнучкість і повний контроль над усіма операціями, які відбуваються під час обслуговування гостей. Безумовно, оволодіння технологією роботи із цими програмними засобами є необхідною умовою підготовки фахівців сфери гостинності.

На нашу думку, майбутнім фахівцям готельного та туристичного бізнесу необхідно оволодіти

засобами роботи в середовищі хмарного сервісу OtelMS [9]. OtelMS – це сучасна система для управління готелями, хостелами й апартаментами. Система дає змогу керувати замовленнями за допомогою «шахматки», працювати з різними каналами продажів, створювати детальні звіти, оформляти бухгалтерські документи, взаємодіяти з Федеральною міграційною службою, а також підтримує онлайн-оплату за допомогою банківських карток. Система OtelMS складається з трьох компонентів. Це – система управління готелем, менеджер каналів і система бронювання.

OtelMS HMS – професійна система управління готелем, що дає змогу автоматизувати бізнес-процеси в готелі. Користувач може досить швидко налаштувати інтерфейс системи, використовуючи так звану «шахматку», переглянути, які номери вільні та зайняті, встановити тарифи, зробити замовлення. Модуль бронювання дає змогу взаємодіяти з популярними сайтами бронювання та підходить для сайтів соціальних мереж без яких-небудь доопрацювань. Менеджер каналів (Channel manager OtelMS) дасть змогу ефективно організувати роботу із сайтами бронювання, такими як Booking, Ostrovok, OkToGo, HRS та багатьма іншими. При цьому турагенції можуть бронювати номери без телефонних дзвінків, а для актуалізації даних стосовно тарифів і бронювань не потрібно витрачати час.

Для навчання роботи із системою OtelMS можна скористатися 30-денною безкоштовною версією системи; окрім того, керівництво ВНЗ може також укласти договір, згідно з яким студентам надається безкоштовна навчальна версія.

Майбутнім фахівцям сфери туризму ми також рекомендуємо отримати навички роботи із системою IT-tour («Айті-тур») [10]. Дана система орієнтована на українського користувача й є найбільш поширеною в Україні системою пошуку та бронювання турів. Система призначена виключно для роботи туристичних агенцій і туроператорів. Інтерфейс системи інтуїтивно зрозумілий, що дає змогу швидко отримати навички роботи в її середовищі. Для входу в систему необхідно пройти нескладну процедуру реєстрації і через п'ять хвилин отримати доступ для повнофункціональної роботи.

Система «Айті-тур» дає змогу швидко зробити пошук і бронювання найвигіднішої для туриста пропозиції, а також дає можливість здійснювати перевірку актуальності турів та наявності місць на чартерні авіарейси всіх основних туроператорів України в режимі он-лайн. При цьому забезпечуються найважливіші параметри роботи турагенції: ефективне використання часу в режимі реального часу та максимальна актуальність інформації.

Дана система є умовно безкоштовною. Базова версія системи надається безкоштовно, однак під час її використання існує обмеження стосовно

використання додаткових сервісів, для підключення яких можна використати тариф «пільговий користувач», оплата якого становить 864 грн на рік.

Великої популярності набувають хмарні сервіси також у сфері роботи кафе і ресторанів. При цьому нові IT-розробки, що ґрунтуються на використанні хмарних технологій, практично не вимагають вкладення коштів, оскільки всі витрати зі створення, просування, вдосконалення системи несе розробник. Користувачам залишається тільки пройти реєстрацію і виплачувати «орендну плату» за користування загальною системою.

Одним із хмарних сервісів, що набуває все більшої популярності в Україні, є система Poster POS, яка призначена для автоматизації ресторанів та кафе [11]. Сервіс дає змогу створити віртуальну карту зали, приймати та контролювати замовлення, вести касу, друкувати чеки, вести складський облік, базу клієнтів та список співробітників.

Порівняно зі стаціонарними системами автоматизації дана система має низку переваг: доступна ціна; для повноцінної роботи достатньо мати принтер і планшет; віддалений доступ; безкоштовні оновлення; можливість резервного копіювання за замовчуванням. При цьому статистика, склад і фінанси ресторанного бізнесу доступні з будь-якого місця, де підключено Інтернет.

Система Poster має також низку переваг порівняно з іншими хмарними системами автоматизації: можливість встановлення ПЗ на будь-який планшет або ноутбук, зрозумілий інтерфейс; можливість інтеграції з іншими сервісами; постійна підтримка і можливість додавання нового функціоналу за бажанням клієнтів. Система продовжує працювати і під час перебоїв Інтернет-з'єднання. Усі дані тимчасово зберігаються на пристрої, а після відновлення Інтернет-з'єднання система синхронізує і відправляє всю інформацію у хмару.

Poster працює за моделлю передоплати, вартість системи – від 475 грн на місяць. Безкоштовна (навчальна) версія надається строком на 15 днів. Слід відзначити простоту впровадження системи. Користувачу потрібно не більше 15 хвилин для реєстрації і початку роботи. Оволодіння навичками роботи з даною системою, на нашу думку, сприятиме професійній підготовці фахівців готельно-ресторанного бізнесу.

Останнім часом у туристичній діяльності все більшої популярності набувають геоінформаційні технології (ГІС-технології) та системи [4, с. 98–104]. ГІС-технологія – це сучасна інформаційна технологія, що поєднує модельне зображення території: електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні з інформацією табличного типу – різноманітними статистичними, економічними показниками тощо. Ця технологія об'єднує засоби роботи з базами даних, статистичний аналіз, а також засоби

візуалізації і географічного (просторового) аналізу, які надає карта.

Застосування ГІС є достатньо перспективним напрямом у різних сферах туристичної діяльності, зокрема для оцінки ефективності використання туристичних ресурсів та привабливості територій для рекреації та оздоровлення, моніторингу розвитку курортних зон та рекреаційно-туристичних територій, створення ГІС для туристичних центрів, курортів, окремих туристичних об'єктів, маршрутів, великих міст тощо.

Таким чином, оволодіння технологією роботи з ГІС є обов'язковою умовою підготовки кваліфікованого фахівця сфери туризму. Сьогодні на ринку програмних продуктів функціонують різні геоінформаційні системи (ГІС). Це – багатофункціональні модульні ГІС фірм Intergraph (GeoMedia), ESRI (ArcView GIS, ArcGIS), MapInfo (MapInfo Professional), які є досить коштовними, а тому ВНЗ України змушені шукати більш дешеві аналоги.

Вирішенням цієї проблеми є використання в навчальному процесі вільних ГІС, що поширюються безкоштовно. Основною перевагою відкритого програмного забезпечення ГІС є відсутність плати за ліцензію. Окрім того, особливістю відкритого програмного забезпечення є вільне поширення, доступний початковий код та дозвіл на модифікацію цього вихідного коду. Найбільш відомими прикладами відкритих ГІС є Quantum GIS (QGIS), GRASS, gvSIG, SAGA та ін. Функціональні можливості цих програм мало в чому поступаються професійному програмному забезпеченню, мають зручний інтерфейс, що значно полегшує роботу з подібним ПЗ.

QGIS – це відкрита геоінформаційна система, основним призначенням якої є обробка й аналіз просторових даних та підготовка різної картографічної продукції. Дана система придатна для використання в широкому колі додатків, зокрема для створення електронних атласів і довідників у різних галузях виробництва, науки та освіти.

На підставі власного досвіду та досвіду колег із викладання ГІС для студентів аграрних спеціальностей та геоекологів дану програму рекомендує для використання викладач Харківського національного аграрного університету А. Ачасова [1]. На нашу думку, перспективним є використання QGIS і для підготовки фахівців сфери туризму. Так, із використанням QGIS можна здійснювати відображення туристичних об'єктів та маршрутів, переміщатися по карті, змінювати масштаб відображення; підключати та відключати дані до набору відображення; друкувати вибраний фрагмент карти; відображати дані по окремому об'єкту та детальну довідникову інформацію.

Останнім часом у сфері туризму все більшої популярності набувають так звані туристичні ГІС-в'юери, які призначені для перегляду готових

картографічних продуктів, підготовлених у середовищі інших ГІС. Серед них особливої уваги заслуговує пакет ArcReader, який входить до сімейства програмних продуктів ArcGIS та поширюється компанією ESRI безкоштовно.

Серед програмних продуктів, які набувають усе більшої популярності у туристичній діяльності, слід відзначити також геосервіс Google Earth (інша назва – Google Планета Земля), що ґрунтується на використанні хмарних технологій. Переваги використання програми Google Earth та необхідність її використання у підготовці майбутніх менеджерів туризму розглядаються, зокрема, у роботі [8, с. 287–291].

Геосервіс Google Earth – це віртуальний глобус компанії Google, за допомогою якого можна переглядати тривимірну модель Землі, аеро- і космознімки високої роздільної здатності та різні верстви даних. Програма Google Earth була розроблена у 2005 р., через кілька місяців після появи Google Maps. Нині існують дві версії програми: Google Earth та Google Earth Pro. Остання пропонує користувачам деякі додаткові функції і спочатку була призначена для комерційного використання, але на разі є безкоштовною.

Серед основних можливостей Google Earth Pro слід відзначити такі: вимірювання відстані шляху; роздрук і збереження знімків; функції пошуку місць і маршрутів, швидкий перехід по координатах; огляд місць (міток), автоматичний переліт. Використання так званих шарів у Google Earth Pro дає змогу накладати на зображення земної поверхні різноманітні позначення, що дає змогу підключити велику кількість даних, наприклад назви населених пунктів, водойм, аеропортів, доріг та ін. Для великих міст відображається і більш детальна інформація: назви вулиць, магазини, заправки, готелі і т. д. Окрім того, користувачі можуть створювати свої мітки на карті, які допоможуть у швидкому пошуку місця, фотографії, розташування будь-якого туристичного об'єкта.

**Висновки з проведеного дослідження.** Ґрунтуючись на власному досвіді з викладання інформаційних технологій, зробимо декілька висновків. Для підготовки майбутніх фахівців сфери гостинності найбільш перспективним є використання сучасних програмних продуктів, що ґрунтуються на використанні хмарних технологій. Серед цих програмних продуктів ми рекомендуємо використання професійної системи управління готелем OtelMS, а також системи автоматизації ресторану Poster POS.

Що стосується фахівців сфери туризму, то обов'язковою умовою їх підготовки є вміння працювати з українською туристичною системою пошуку та бронювання туристичних поїздок IT-tour. Перспективним є також володіння інструментарієм геоінформаційних систем, що надають засоби для складання туристичних карт та

пошуку туристичних об'єктів, прокладання туристичних маршрутів, знаходження їх віддалі тощо. Вирішення цих завдань забезпечить використання сучасних ГІС, зокрема відкритої ГІС QGIS та геосервісу Google Earth Pro.

Підготовка фахівців, що володіють навиками роботи з названими системами, сприятиме їхній конкурентоспроможності, а також створить новий поштовх для розвитку сфери гостинності та економіки України у цілому.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ачасова А. Відкриті ГІС для викладачів та студентів. URL : <http://www.50northspatial.org/ua/vidkryti-gis-dlya-vykladachiv-ta-studentiv/> (дата звернення: 10.01.2020).
2. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті : навчально-методичний посібник. Житомир : ЖДУ, 2016. 72 с.
3. Гудзовата О.О. Автоматизовані системи управління готелями. *Торгівля, комерція, підприємництво*. 2013. Вип. 15. С. 94–98.
4. Ладик С.Р. Сучасні геоінформаційні технології у туристичній діяльності. *Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Туристичні послуги на світовому ринку як фактор розвитку міжнародного туризму»*, м. Львів, 10–11 травня 2018 р. Львів : ЛІЕТ, 2018. С. 98–104.
5. Ладик С.Р. Перспективи використання сучасних автоматизованих систем управління у ресторанному бізнесі в Україні. *Сучасні економічні системи: стан та перспективи розвитку* : електронний збірник тез доповідей VII Міжнародної наук.-практ. Інтернет-конф., 16–17 травня 2016 р. Харків : ХКТЕІ, 2016. С. 428–430.
6. Парус. URL : <http://www.parus.com.ua/> (дата звернення: 15.01.2020).
7. Полковнікова І.В. Професійна підготовка менеджерів туризму до використання інформаційних технологій. *Вісник Луганського національного Університету ім. Тараса Шевченка. Серія «Педагогічні науки»*. 2009. № 10(173). С. 89–96.
8. Умрик М.А. Сучасні інформаційні технології в туризмі. Програма Google «Планета Земля». *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2011. Вип. 28. С. 287–292.
9. HMS OtelMS. URL : <https://www.otelms.com/ua/> (дата звернення: 10.01.2020).
10. IT-tour. URL : <https://www.ittour.com.ua/> (дата звернення: 10.01.2020).
11. Poster. URL : <https://joinposter.com/ua> (дата звернення: 15.01.2020).

#### REFERENCES:

1. Achasova A. (2015) Vidkryti HIS dlia vykladachiv ta studentiv. [Open GIS for teachers and students]. URL: <http://www.50northspatial.org/en/vidkryti-gis-dlya-vykladachiv-ta-studentiv/> (accessed 10 January 2020).
2. Vakaliuk T. A. (2016) Khmarni tekhnolohii v osviti. Navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv fizyko-matematychnoho fakultetu. [Cloud technologies in education. A manual for students of the Faculty of Physics and Mathematics]. Zhytomyr: ZHU, 2016. 72 p. (in Ukrainian)
3. Hudzovata O. O. (2013) Avtomatyzovani systemy upravlinnia hoteliamy. [Automated hotel management systems]. *Trade, commerce, entrepreneurship: a collection of scientific works*. No. 15. Lviv: Lviv Commercial Academy, 2013. P. 94-98. (in Ukrainian)
4. Ladyk S. R. (2018) Suchasni heoinformatsiini tekhnolohii u turystychnii diialnosti. [Modern geoinformation technologies in tourist activity]. *Collection of materials of the international scientific-practical conference "Tourist services in the world market as a factor of development of international tourism"*. Lviv: LIET. May 10-11, 2018, pp. 98-104. (in Ukrainian)
5. Ladyk S. R. (2016) Perspektyvy vykorystannia suchasnykh avtomatyzovanykh system upravlinnia u restorannomu biznesi v Ukraini. [Perspectives of using modern automated control systems in the restaurant business in Ukraine]. *Modern Economic Systems: State and Prospects for Development: An Electronic Collection of Abstracts of the VII International Scientific Practice. internet conf. HKTEI*. May 16-17, 2016, pp. 428-430. (in Ukrainian)
6. Parus [Sail]. URL: <http://www.parus.com.ua/> (accessed 15 January 2020).
7. Polkovnikova I. V. (2009) Profesiina pidhotovka menedzheriv turyzmu do vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii. [Professional training of tourism managers to use information technologies]. *Bulletin of Lugansk National University. Taras Shevchenko. Series: Pedagogical Sciences*. 2009. № 10 (173). P. 89-96. (in Ukrainian)
8. Umryk M. A. (2011) Suchasni informatsiini tekhnolohii v turyzmi. Prohrama Google «Planeta Zemlia». [Modern information technologies in tourism. Google Earth.] *Scientific journal of NPU them. M.P. Dragomanov. Series: Pedagogical Sciences: Realities and Perspectives*. 2011. Iss. 28. P. 287-292. (in Ukrainian)
9. HMS OtelMS. URL: <https://www.otelms.com/ua/> (accessed 10 January 2020).
10. IT-tour. URL: <https://www.ittour.com.ua/> (accessed 10 January 2020).
11. Poster. URL: <https://joinposter.com/ua> (accessed 15 January 2020).