

Володимир Є. Єрмаченко, Надія А. Дехтяр, Сергій В. Знахур
**УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗБОРУ ПЕРВИННИХ ДАНИХ
ЯК ОДНЕ ІЗ ЗАВДАНЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛАНУВАННЯ
СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ**

У статті розглянуто основні проблеми статистичного обліку діяльності суб'єктів туристичної галузі; визначено роль міжгалузевих міжрегіональних балансів у плануванні ефективного функціонування секторів національної економіки; запропоновано перелік змінних уніфікованої бази даних.

Ключові слова: туристична галузь; статистична звітність; база даних; первинні дані; планування стратегічного розвитку.

Рис. 1. Табл. 3. Літ. 30.

Владимир Е. Ермаченко, Надежда А. Дегтярь, Сергей В. Знахур
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СБОРА ПЕРВИЧНЫХ
ДАНЫХ КАК ОДНА ИЗ ЗАДАЧ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПЛАНИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ**

В статье рассмотрены основные проблемы статистического учета деятельности субъектов туристической отрасли; определена роль межотраслевых межрегиональных балансов в планировании эффективного функционирования секторов национальной экономики; предложен перечень переменных унифицированной базы данных.

Ключевые слова: туристическая отрасль; статистическая отчетность; база данных; первичные данные; планирование стратегического развития.

Volodymyr E. Yermachenko¹, Nadiya A. Dekhtyar², Serhii V. Znakhur³
**IMPROVING THE SYSTEM OF RAW DATA AS ONE
OF THE OBJECTIVES IN PLANNING THE STRATEGIC
DEVELOPMENT OF TOURISM INDUSTRY IN UKRAINE**

The article describes the major problems of statistical accounting activities in tourism and defines the role of interbranch interregional balances in the process of planning the national economy's sectors effective functioning. The authors suggest a list of variables for a unified database.

Keywords: tourism industry; statistical reporting; database; raw data; strategic development planning.

Постановка проблеми. Основними завданнями підвищення ефективності функціонування туристичної галузі є такі, що вирішуються лише за наявності бази даних, яка має багатовимірний характер. Це обумовлено існуванням значної кількості параметрів діяльності підприємств, які потрібно враховувати при статистичному аналізі на трьох рівнях: державному, регіональному та локальному. Виникає потреба в уніфікації інформації, яка надходить від суб'єктів галузі та враховується під час розробки державних та регіональних програм розвитку туристичної галузі. Вона може бути створена на основі єдиної бази даних, при розробленні якої враховуються усі форми документів (особливостей документообігу), які циркулюють у підрозділах Державної

¹ Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine.

² Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine.

³ Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine.

служби статистики, Державного агентства України з туризму та курортів та Міністерства інфраструктури, органів влади на місцях, тобто значної кількості різномірних первинних даних.

Аналіз останніх публікацій. Проаналізувавши роботи з кількісного дослідження туристичних потоків України, можна виділити два основні напрями: перший – це оцінка динаміки, структури і тенденцій показників діяльності суб'єктів галузі та ресурсного потенціалу певної географічної одиниці, який будується на наявних кількісних параметрах та у більшості випадків використовує методіку складання рейтингів; другий – розробка економіко-математичних моделей, вихідними даними для яких слугують ті самі показники туристичної діяльності на макрорівні. Кількість наукових публікацій, що належать до другої групи, значно виросла за останні роки, що свідчить про розуміння значущості стратегічного планування розвитку галузі на основі надійних прогнозів. Наприклад, узагальнено інструментарій моделювання у [9], практичне застосування різних методів та моделей розглядається у працях [3; 5; 7; 21; 22]. Однак достовірність прогнозів функціонування галузі не завжди висока, оскільки дані, що використовуються дослідниками для побудови моделей, є занадто узагальненими, навіть на регіональному рівні, і не мають альтернативних джерел валідації [12].

Стратегічне планування розвитку внутрішнього туризму повинне враховувати особливості міжрегіональних господарських відносин. Проте дослідження даного аспекту стосовно туристичної галузі не набуло поширення, хоча науковий інтерес до міжгалузевих та міжрегіональних моделей посилюється. Одна з перших схем міжрегіонального міжгалузевого балансу була розроблена американськими дослідниками Л. Мозесом [14] і Х. Ченері [23] ще в середині 50-х рр. ХХ ст., схожий математичний апарат використовується в глобальних моделях прогнозування, наприклад, у системі моделей ООН [11]. У Росії такі розробки лягли в основу Концепції довгострокового розвитку Російської Федерації до 2020 р., хоча в ній і використовувалися в більшості випадків оптимістичні сценарії. Прогнози для РФ в цілому виконуються на базі оптимізаційної міжгалузевої динамічної моделі [6]. У праці [16] обґрунтовується доцільність введення «міжрегіональної економіки» – окремого розділу теорії регіональної економіки, який спеціалізувався б на аналізі та виявленні спільного та відмінного в здійсненні господарських процесів у різних районах країни, проблем міжрегіональних соціально-економічних взаємодій (технологовиробничих взаємозв'язків, товарообміну тощо), порівняльному аналізі переходу до ринку в різних районах країни тощо. Г. Річардсон вважав, що задовільна теорія повинна пояснювати незбалансоване зростання в міжрайонній системі і просторову нерівномірність розвитку в кожному районі [29]. Велику увагу міжрегіональним проблемам приділяли такі видатні економісти, як В. Леонтьєв [11], Г. Разул [28], Я. Тінберген [27] й інші. У сучасних регіональних дослідженнях сформувалися такі напрями, як локаційне («розміщувальне»), головним завданням якого є визначення вигідного (оптимального) місця розміщення підприємств; власне регіональне – знаходження оптимальних розмірів і структури господарства даного центру чи району і комплексне, що об'єднує локаційний і регіональний підходи. Спільним для всіх них є обов'яз-

ковий облік просторового фактора [15]. Становлення теорії розміщення (локалізації) завдячує дослідженням В. Лаунхардта [26] та Й. Тюнена [30]. Першу теорію про функції розміщення системи населених пунктів (центрально-міських) в ринковому просторі висунув В. Крісталлер [24]. Теоретичні принципи виробничої спеціалізації регіонів і міжрегіональної торгівлі були вперше виведені в рамках теорій міжнародних економічних відносин класиками англійської політичної економії Д. Рікардо [17] та А. Смітом [19] і шведськими економістами Е. Хекшером і Б. Оліном [25]. Окрім універсальних, створюються і спеціалізовані моделі. У [4] наведено приклад оцінки регіональної диференціації з урахуванням екологічного чинника. У [18] розглядаються завдання створення автоматизованої інформаційно-аналітичної системи природноресурсного потенціалу регіону як спеціалізованої геоінформаційної системи. Розширення традиційних міжгалузевих балансів (або моделей їх типу) до фінансового представлено у [12]. Фінансовий баланс пов'язує загальну суму доходів, витрат та їх матеріальне забезпечення.

Розширення набору первинних даних та збереження можливості їх деталізації на вищих рівнях агрегування дозволило б забезпечити надійність прогнозів на довгостроковий період та розробку дієвих державних, регіональних та локальних стратегій розвитку туристичної галузі.

Мета дослідження – розробка концепції універсальної уніфікованої бази даних на основі спеціальної процедури збору та обробки первинних показників, що характеризують діяльність суб'єктів туристичного ринку з метою удосконалення інформаційного забезпечення підтримки стратегічних та оперативних програм діяльності галузі. Для досягнення мети потрібно вирішити такі завдання:

- виявити основні недоліки існуючої системи організації статистичних спостережень у галузі туризму;
- уточнити прикладні задачі, вирішенню яких сприяло б запровадження централізованої електронної звітності;
- визначити перелік змінних, що формуватимуть сутності логічної моделі бази даних.

Основні результати дослідження. На даний час проблемами статистичного обліку діяльності суб'єктів туристичної галузі є:

- неповнота охоплення досліджуваних показників та їх надмірне узагальнення у звітних формах, тоді як на рівні підприємств існує достатня деталізація;
- встановлення звітних форм різного зразка для підприємств галузі в залежності від виду економічної діяльності та організаційно-правової форми;
- неможливість включення до офіційних паперових звітів усього набору даних у матричному вигляді, що необхідно для проведення аналітичних досліджень у різних розрізах (географічному, фінансовому, видовому, аналізу споживчого ринку) та на різних рівнях управління (державному, регіональному, локальному);
- відсутність єдиної уніфікованої системи взаємного обміну даними між статистичними установами різних рівнів та територіального підпорядкування;
- потреба водночас у забезпеченні захисту комерційної інформації та у доступі до деперсоніфікованих ресурсів туристичних підприємств;

- складність зміни статичних офіційних форм статистичної звітності, що ускладнює порівняння даних, отриманих у різні періоди;
- значне часове обмеження у зборі даних – більша частина звітів формується раз на рік, що унеможливує виявлення впливу чинника сезонності;
- відсутність єдиного стандарту зберігання та поширення даних у пакетах прикладних програм, що використовуються для автоматизації діяльності підприємств туристичної галузі.

Кількість туристів, що обслуговуються туроператорами і турагенствами, розраховується за зведеними формами 1-Туризм (для юридичних та фізичних осіб, раніше – 1-Тур), окремо ведеться звітність засобів розміщення (форма 1-КЗР для юридичних та фізичних осіб, раніше – 1-Готель і 1-Курорт), зведені показники якої в 2011 р. були включені в окремий збірник, а в 2012 р. – були самостійними главами в звіті про туристичну діяльність України (ознайомитися з ними можна в розділі соціальних послуг, вкладка у [20]). Окремо виділяється форма 1-от – «Звіт дитячого закладу оздоровлення та відпочинку за літо». Незважаючи на досить детальну і розгорнуту структуру аналітичних таблиць з статистичних бюлетенів, наприклад, в розрізі регіонів, витрат, видів туризму, груп споживачів тощо, залишається проблема побудови нестандартних вибірок на основі перехресних запитів.

Недостатня увага приділяється дослідженню міжрегіональних господарських зв'язків між підприємствами та перерозподілу туристичних потоків між областями країни. В основі методу «витрати – випуск», що застосовується для вирішення таких завдань, лежить співвіднесення підприємств з видами економічної діяльності. У попередньому варіанті – КВЕД-2005 – колективні засоби розміщення (готелі та ін.) входили в секцію Н «Діяльність готелів та ресторанів», а підприємства, що реалізують комплексні туристичні послуги, відносилися до секції І «Діяльність транспорту та зв'язку» (група 63.3) [1]. За КВЕД-2010 [2] діяльність готелів та аналогічних засобів розміщення відноситься до секції І «Тимчасове розміщення і організація харчування», а діяльність з реалізації туристичних, екскурсійних та послуг бронювання – до секції Н «Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування» (79 розділ). Таким чином, побудову технологічної (чистої) галузі туризму сильно ускладнено, як і зіставлення показників до і після 2011 року. Крім того, особливістю внутрішнього туризму України є включення в більшість маршрутів кількох областей, проте статистика міжрегіональних потоків (як на стадії проміжного, так і кінцевого споживання) окремо не формується. Реєстрація іноземних відвідувачів здійснюється в пунктах прибуття, їх подальше пересування відстежити неможливо. Обсяги придбання туристичних путівок резидентами України розраховуються за місцезнаходженням підприємств (подається звіт до територіального органу статистики, приналежність до якого визначається юридичною адресою туристичної компанії), тому існує похибка через придбання частини послуг резидентами іншого регіону.

Обласні програми розвитку туризму рідко містять порівняльний аналіз міжрегіональних потоків, адже не існує узгодженої методики їх дослідження, хоча саме вони часто складають основу внутрішніх подорожей. Регіони України суттєво відрізняються за показниками туристичної діяльності, відмін-

ною рисою є суттєві коливання агрегованих показників, що унеможливило побудову довгострокових прогнозів. Постійна зміна методик обчислення та збору первинної інформації призводить до ще більших труднощів у загальній оцінці ефективності діяльності сфери туризму. Ще однією рисою є переважання кількісних показників (числа відвідувачів, підприємств, об'єктів) над вартісними (надходження та витрати). У табл. 1, яка складена за даними обласних відділів статистики, наведено середні значення за 2003–2012 рр. та розраховане середньоквадратичне відхилення на основі нормованих (за шкалою від 0 до 1) характеристик туристичних потоків за регіонами України. З таблиці видно, що упродовж десяти років спостерігалися різкі коливання динаміки в'їзного, виїзного та внутрішнього потоків за областями країни: середнє значення підсумкового показника вище за 0,3 (максимально можливий вихідний параметр дорівнює 1). Під час аналізу первинних даних розмах варіації за багатьма рядами наближався до середнього арифметичного. У 2011–2012 рр. спостерігалося різке падіння кількості туристів та екскурсантів у переважній більшості регіонів. Однак слід пам'ятати, що офіційна статистика оприлюднює дані лише за організованими поїздками, тому не можна однозначно стверджувати про спад у галузі в цілому.

Найбільшу частку іноземних туристів у загальній кількості організованих подорожей у 2003–2012 рр. мали м. Севастополь (41,5%), Одеська область (36,0%) та АР Крим (33,6%), найменшу – Сумська та Луганська області (0,6% від сумарного турпотoku у межах регіону). За виїздами лідирували м. Київ (64,4%), Київська (54,3%), Львівська (46,4%), Харківська (44,8%), Донецька (40,3%) та Дніпропетровська (39,8%) області; внутрішні тури були найпопулярнішими у мешканців Івано-Франківської (96,1%) та Херсонської (86,5%) областей. Коливання кількісних показників спостерігалися у межах 30% від середніх значень за десять років, найбільше змінювалися темпи приросту кількості іноземних туристів.

Якщо розглядати діяльність туристичної галузі з позицій прямого, опосередкованого та індукованого впливу (*direct, indirect, induced influence* згідно методології Світової ради з подорожей та туризму – *World Travel and Tourism Council*), виникає необхідність у отриманні даних про обслуговування туристів іншими підприємствами та установами, що прямо до галузі не відносяться (наприклад, кількість та структура відвідувань музеїв, національних парків інших установ), а також про господарські взаємозв'язки суб'єктів туристичної діяльності з підприємствами інших секторів національної економіки. Ускладнювати роботу таких установ додатковою звітністю недоречно, а от забезпечити обладнанням для швидкої електронної реєстрації відвідувачів (як правило, воно водночас виконує функцію продажу квитків) означало б додатково вирішити проблему обліку «самостійних» туристів. Наприклад, форма 8-нк («Звіт про діяльність музею»), затверджена Наказом №317 Держстату України від 23.10.2013 р. для юридичних осіб, взагалі не містить додаткових відомостей про обслуговуваних відвідувачів – надається лише їх загальна кількість, з якої виділяється число учнів та слухачів. Неможливо проаналізувати, з яких областей України та зарубіжних країн вони прибули, віковий склад та інші базові характеристики споживачів, що є основою комплексу маркетингу із

Таблиця 1. Показники оцінки туристичної діяльності*

Область / Регіон	Кількість туристів, обслужених суб'єктами туристичної діяльності України – усього			Із загальної кількості туристів: туристи-громадяни України, які виїжджали за кордон						Кількість екскурсантів			
	осіб	СКВ	%	іноземні туристи			внутрішні туристи			осіб	СКВ	%	
				осіб	СКВ	%	осіб	СКВ	%				
АР Крим	327353	0,291	110098	33,6	0,283	7063	2,2	0,306	210192	64,2	0,299	492372	0,28164
Вінницька	35436	0,364	1790	5,1	0,358	10065	28,4	0,337	23578	66,5	0,318	18230	0,35644
Волинська	50865	0,352	3415	6,7	0,318	7273	14,3	0,293	40177	79,0	0,372	33496	0,28259
Дніпропетровська	113413	0,331	8612	7,6	0,388	45138	39,8	0,355	59663	52,6	0,313	22016	0,34024
Донецька	123384	0,390	2244	1,8	0,340	49689	40,3	0,362	71451	57,9	0,288	20333	0,31961
Житомирська	12768	0,327	284	2,2	0,349	3795	29,7	0,358	8689	68,1	0,298	11698	0,32713
Закарпатська	57765	0,321	8527	14,8	0,325	10408	18,0	0,297	38830	67,2	0,317	38010	0,32786
Запорізька	97398	0,282	16993	17,4	0,261	19628	20,2	0,361	60777	62,4	0,276	61687	0,3353
Івано-Франківська	320825	0,319	5171	1,6	0,297	7317	2,3	0,363	308337	96,1	0,319	319365	0,39393
Київська	23254	0,279	626	2,7	0,312	12626	54,3	0,374	10002	43,0	0,336	13445	0,30656
Кіровоградська	32141	0,339	650	2,0	0,299	6311	19,6	0,326	25179	78,3	0,326	17637	0,37685
Луганська	39372	0,325	232	0,6	0,322	9396	23,9	0,344	29744	75,5	0,366	23749	0,32745
Львівська	123294	0,331	16100	13,1	0,367	57173	46,4	0,327	50021	40,6	0,305	77747	0,292
Миколаївська	47854	0,294	6353	13,3	0,366	5934	12,4	0,342	35566	74,3	0,287	14737	0,3544
Одеська	133202	0,285	47930	36,0	0,277	34425	25,8	0,284	50847	38,2	0,302	80766	0,3128
Полтавська	51574	0,356	1174	2,3	0,350	10756	20,9	0,339	39643	76,9	0,364	33462	0,3397
Рівненська	41744	0,352	2079	5,0	0,368	6892	16,5	0,315	32773	78,5	0,355	17130	0,39448
Сумська	19792	0,288	129	0,6	0,355	5551	28,0	0,310	14113	71,3	0,284	19852	0,26879
Тернопільська	29624	0,314	749	2,5	0,299	5255	17,7	0,313	23620	79,7	0,331	16614	0,33522
Харківська	118786	0,306	8138	6,9	0,325	53269	44,8	0,310	57479	48,4	0,296	38764	0,32633
Херсонська	75277	0,294	4815	6,4	0,326	5348	7,1	0,356	65115	86,5	0,290	31805	0,30642
Хмельницька	47993	0,339	913	1,9	0,303	12148	25,3	0,345	34932	72,8	0,340	31404	0,31404
Черкаська	31176	0,349	1177	3,8	0,288	5951	19,1	0,322	24048	77,1	0,375	20560	0,31181
Чернівецька	59147	0,295	4857	8,2	0,317	20104	34,0	0,305	34186	57,8	0,323	13556	0,37352
Чернігівська	25170	0,367	1831	7,3	0,401	5759	22,9	0,370	17580	69,8	0,324	17700	0,30183
м. Київ	1444455	0,371	216404	15,0	0,317	929956	64,4	0,360	298095	20,6	0,302	143544	0,36341
м. Севастополь	158516	0,316	65728	41,5	0,292	13406	8,5	0,319	79382	50,1	0,289	184740	0,28515
Максималіне	1444455	0,390	216404	41,5	0,401	929956	64,4	0,374	308337	96,1	0,375	492372	0,39448
Мінімаліне	12768	0,279	129	0,6	0,261	3795	2,2	0,284	8689	20,6	0,276	11698	0,26879
Середнє	134873	0,325	19889	9,6	0,326	50394	25,4	0,333	64593	64,9	0,318	67215	0,32798

СКВ – середньоквадратичне відхилення; % – частка потоку у загальній кількості обслужених туристів підприємствами регіону.

* складено за даними [20].

просування продукту на ринок. Керівництво музеїв великих міст та найвідвідуваніших туристичних об'єктів постає перед завданням забезпечення екскурсійного супроводу іноземними мовами, у т.ч. за допомогою спеціального обладнання (аудіогідів), для ефективного вирішення якого необхідна інформація, у т.ч. про географічну структуру потоків подорожуючих у регіоні. У провідних туристичних країнах поширена практика продажу спеціальних іменних туристичних карток, власник якої може отримати ряд знижок на основні та супутні послуги, їх наявність стимулює реєструвати картку у якомога більшій кількості установ та об'єктів. Туристу немає необхідності щоразу надавати відомості про себе – вони вже занесені у базу даних інформаційного туристичного центру за номером картки або зчитуються безпосередньо з неї. Такі картки є або універсальними (т.зв. «міські картки» – "city card") і забезпечують доступ до широкого спектру послуг у межах певної території, або спеціалізованими (асоціацій, виробників послуг), які діють у мережі відповідних закладів. Зрозуміло, що підтримка такої системи вимагає автоматизації діяльності суб'єктів туристичного ринку та уніфікації програмно-апаратного забезпечення.

Слід зазначити, що синхронізація обліку операцій, що проводяться спільно різними учасниками ринку, не є завданням пропонованої системи зберігання і обробки даних, хоча побічно остання вказує на доцільність цього рішення. Оперативна обробка даних від багатьох користувачів сильно ускладнюється у разі впровадження різних форматів зберігання первинної інформації. Багато підприємств вибирають той чи інший програмний продукт, виходячи з критерію «юзабіліті», іноді на шкоду функціональності, тому компанії-розробники більше піклуються про привабливість свого продукту для потенційних покупців, ніж про можливість його сумісності з аналогічними продуктами. Виняток становить робота над модулями, які повинні інтегруватися або з міжнародними системами онлайн-бронювання, або з платіжними системами, хоча останні ще не так поширені в нашій країні.

Певні зусилля з уніфікації програмного забезпечення доклала Державна служба статистики України, розробивши вимоги до систем автоматизації діяльності туристичних підприємств стосовно складання основних форм звітності. На сьогодні представлено 8 програмних продуктів [15; 16; 20], які повністю задовольняють вимоги до заповнення звітних форм, проте не всі вони охоплюють діяльність туристичних підприємств (табл. 2).

Таблиця 2. Програмні продукти, що забезпечують електронне звітування, авторська розробка

№	Назва, версія	Кількість звітних форм	Безкоштовне використання	Форми звітності для суб'єктів туристичної діяльності
1	Бест-Звіт +	124	не надається	1-КЗР, 1-Туризм, 1-от
2	М.Е.Дос	124	за певних умов	1-КЗР, 1-Туризм, 1-от
3	ІС-Звіт	124	за певних умов	1-КЗР, 1-Туризм, 1-от
4	ЗвітОператор	6	за певних умов	–
5	БуЗОК	10	надається	–
6	Арт-Звіт Плюс 4.0	29	не надається	–
7	iFin	немає даних	надається	–
8	Соната 0.7	4	не надається	–

Таблиця 3. Показники, що використовуються при складанні запитів, авторська розробка

Індекс	Назва змінної	Короткий опис	Набір значень	Джерело
a	Вік туриста	Повне число років	Можливе встановлення діапазонів або вказується точне число	Д
b	Стать	–	Чоловіча; жіноча	Д
c	Громадянство	Згідно внутрішнього паспорту, за наявності декількох – того, який використовується при оформленні документів	Код країни за системою ООН	Д
d	Місце фактичного проживання, країна	За умовчанням – за громадянством, якщо немає – вказує турист	Код країни за системою ООН	Т
e	Місце фактичного проживання, район	Для туристів з України, за адміністративними районами	Адміністративні райони України, обласні центри, міста Київ і Севастополь окремо	Т
f	Місце роботи	Для туристів з України; класифікація за КВЕД потрібна для уточнення соціальних показників і розрахунку міжгалузевих балансів (оформлення відряджень), в т.ч. розподілу отриманих доходів домогосподарств	Приналежність підприємства за КВЕД	Д/ Т
g	Вид зайнятості	Для виділення соціальних груп	Дошкільник; школяр; студент; власник компанії/ приватний підприємець; найнятий робітник в державній сфері; найнятий робітник в приватній сфері; працівник, що знаходиться в декретній відпустці / відпустці за доглядом; пенсіонер; безробітний; самозайнятий / freelancer	Д/ Т
h	Сімейний стан	–	Одружений; неodrужений	
i	Кількість неповнолітніх дітей	–	Число або діапазон	Д
j	Кількість повнолітніх дітей	–	Число або діапазон	Д
k	Рівень освіти	Вказується повністю отримана освіта	Початкова; середня; середня спеціальна; базова вища (бакалавр); повна вища (спеціаліст, магістр); є науковий ступінь	Т

Продовження табл. 3

Індекс	Назва змінної	Короткий опис	Набір значень	Джерело
l	Рівень доходу	Середньомісячний особистий дохід (за останні 12 місяців)	Немає особистих доходів (в т.ч. для дітей); до 500 грн; 500–1000 грн; 1000–5000 грн; 5000–10000 грн; 10000–50000 грн; 50000 грн і вище	Т
m	Мета поїздки (за видами туризму)	Основне заняття, за яким визначається тип відпочинку. Можна розширити форму І-Туризм, при цьому залишивши вже встановлені групи і позначивши, які з поданих видів в них входять (для автоматичного заповнення затверджених форм)	Службовий (вдрядження); діловий; освітній; науковий (конференції); паломництво; спортивний і екстремальний туризм; участь в спортивних змаганнях; участь в інших конкурсах; дозвілля і відпочинок; лікування і оздоровлення; медичне лікування; шопінг; екскурсійний; пляжний відпочинок; гірсько-лижні тури	Т
n	Склад групи	Індивідуальні тури включають в т.ч. подорож з сім'єю, друзями	Індивідуальний; у складі організованої групи	Д
o	Тривалість поїздки	–	Кількість повних діб	Д
p	Вартість	Повна вартість туру на 1 людину	Грн, можливий діапазон	Д
q	Вартість додаткових послуг	Сума особистих коштів туриста, витрачених в країні / районі перебування	Без істотних витрат; до 500 грн; 500–1000 грн; 1000–5000 грн; 5000–10000 грн; 10000–50000 грн; 50000 грн і вище	Т
r	Країна перебування	Якщо декілька країн, то країна з найбільшою кількістю діб перебування, при рівній тривалості – перша відвідувана країна	Код країни за системою ООН	Д
s	Район перебування	Для подорожуючих Україною, за адміністративними районами; якщо декілька районів, то район з найбільшою кількістю діб перебування, при рівній тривалості – можливо вказати код не району, а області. Достовірніша статистика відвідуваності в цьому випадку надаватиметься місцевими засобами розміщення	Адміністративні райони України, обласні центри, міста Київ і Севастополь окремо	Д
t	Кількість відвідуваних країн	Для подорожуючих за кордоном	Число	Д

Закінчення табл. 3

Індекс	Назва змінної	Короткий опис	Набір значень	Джерело
u	Кількість відвідуваних районів	Для подорожуючих Україною	Число	Д
v	Тип туризму	За фактом перетину кордону	Візитний; виїзний; внутрішній	Д
w	Основний вид транспорту	Найдоржчий в пакетному турі або з найбільшим кілометражем у комбінованих турах. У інший вид входять спеціальні види, використовувані при організації нестандартних турів (наприклад, гужовий)	Авіаційний; автомобільний; автобусний; залізничний; морський; річковий; інший	Д/ Т
x	Тип туру	Деякі підприємства туристичної галузі можуть надавати тільки одну послугу (наприклад, турагентства)	Пакетний (дві та більше послуги); одна послуга	Д
у	Тип засобу розміщення	Для зарубіжних поїздок і бронювання засобів розміщення за кордоном туристичними операторами і агентствами, оскільки готелі в Україні вже належать до певної категорії, і при реєстрації туристів в системі автоматично потраплять у свою класифікаційну групу. Категорії розгорнуто представлені у формі І-КЗР, хоча в деяких країнах використовується інша класифікація якості обслуговування в готелях. Крім того, в Україні не усі засоби розміщення пройшли категоризацію	готель; мотель; готельно-офісний центр; кемпінг; клуб з приміщенням для проживання; гуртожиток для прийжджних; туристська база, гірський притулок, студентський літній табір та інші місця тимчасового розміщення; санаторій; дитячий санаторій; пансіонат з лікуванням; дитячий заклад оздоровлення цілорічної дії, дитячий центр; санаторій-профілакторій; бальнеологічна лікарня, грязелькарня, бальнеогрязелікарня (включаючи дитячі); будинок відпочинку; пансіонат відпочинку; база відпочинку, інший заклад відпочинку (окрім турбаз); оздоровчий заклад 1–2 денного перебування	Д
z	Категорія засобу розміщення		* (1 зірка); ** (2 зірки); *** (3 зірки); **** (4 зірки); ***** (5 зірок); без категорії (зірок); спеціальні категорії	Д

Д – обов'язкові дані, Т – за бажанням туриста.

Також будь-яка компанія-розробник може включити функцію складання звітів в свій продукт і, якщо він повністю відповідає поставленим вимогам, увійти до переліку рекомендованого програмного забезпечення на офіційному сайті служби статистики. Однак дана уніфікація стосується тільки підсумкових форм – тобто спрощується, насправді, процедура обробки стандартних звітів, до того ж, далеко не всі підприємства відмовляються від паперових форм, тому аналітична функція регіональних відділів статистики зводиться до узагальнення обмеженого набору показників.

На підставі певного аналізу функціонування підприємств туристичної галузі та облікової інформації на вказаних рівнях визначено перелік необхідних змінних, які пропонується використати для формування структури бази даних для багатомірного аналізу (табл. 3). Схему бази даних з таблицями та ключовими атрибутами розроблено в СА Erwin Data Modeler та наведено на рис. 1.

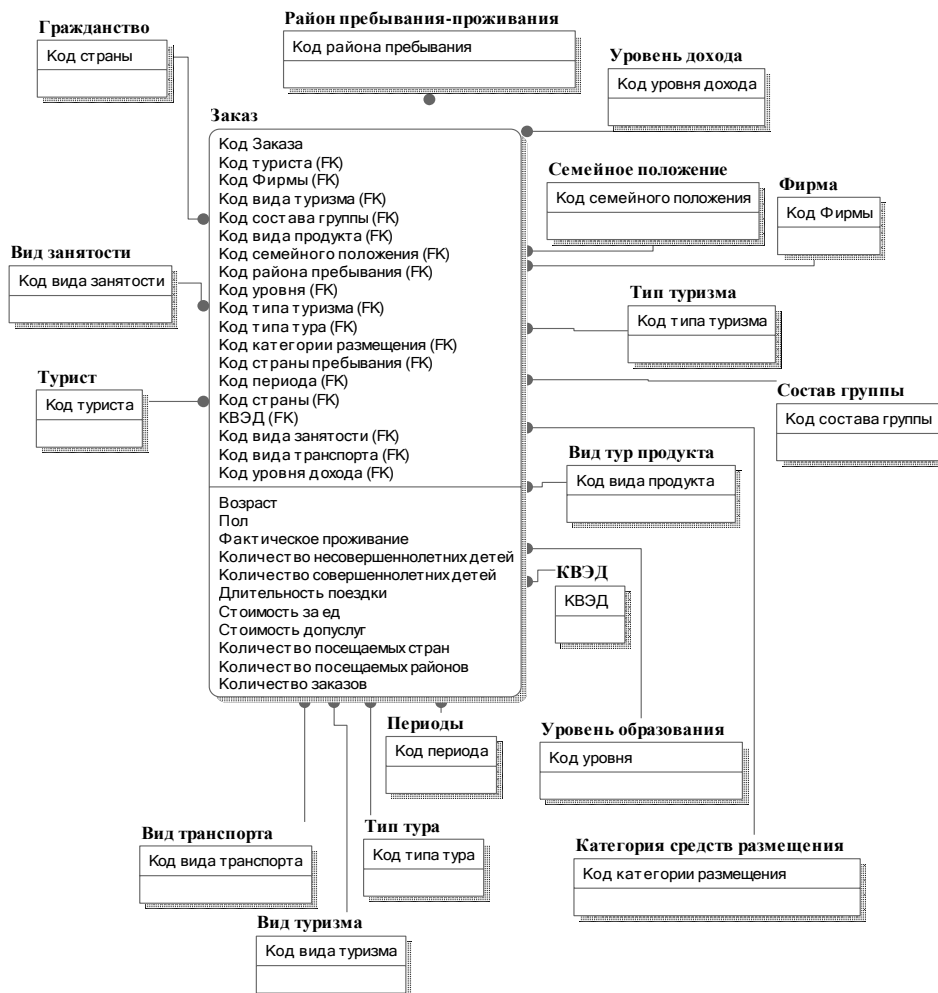


Рис. 1. Концептуальна схема бази даних для багатомірного аналізу, авторська розробка

Необхідність та актуальність інтелектуального та багатовимірного аналізу даних щодо туристичних потоків розглянуто у працях [5; 21; 22]. На відміну від існуючих систем [8], наведений набір показників дозволяє організувати багатовимірну БД з досить великим спектром запитів для агрегації даних навіть у рамках тільки вимірювань часу (тиждень, місяць, квартал, рік) і території (місто, регіон, країна). Всі дані для запитів можна отримати з БД на основі SQL-запитів з угруповуванням. Наприклад, запит може бути виду «Яка сумарна вартість путівок у розрізі регіонів та обраного періоду». Результатом цього запиту буде вектор (стовбець) – одновимірний набір даних сумарної вартості путівок за регіонами. Якщо необхідно отримати, наприклад, інформацію щодо сумарної вартості путівок за всіма країнами і їх розподіл за туристичними фірмами, то можливо побудувати таблицю (матрицю), де в заголовках колонок будуть перераховані фірми, а в заголовках рядків – країни перебування туристів, а в осередках буде сума вартості путівок. Такий набір даних називається зведеною таблицею (pivot table) або крос-таблицею. Якщо ж необхідно отримати ті самі дані, але в розрізі років, тоді з'явиться ще одна зміна, тобто набір даних стане тривимірним (умовним тензором 3-го порядку або 3-х мірним «кубом»). Зрозуміло, що максимальна кількість вимірювань – це кількість всіх атрибутів (період, країна перебування, фірма тощо), які використовуються для опису агрегованих даних (сума вартості або кількість путівок тощо). Агрегація даних у запитах може відбуватися з використанням декількох стандартних функцій: сума, мінімум, максимум, середнє, кількість.

Слід зазначити, що значна частина інформації, яка може бути отримана на основі результатів запитів до багатовимірної БД, для макроекономічного аналізу на державному рівні є надмірно детальною, але для приватних компаній туристичної галузі аналітична система багатомірного аналізу туристичних даних є необхідною, оскільки дозволяє прораховувати тенденції та зміни у туристичних потоках на різних рівнях та прогнозувати, диверсифікувати ризики компанії.

Висновки. Планування розвитку внутрішнього туризму гальмується через відсутність узгоджених спостережень за міжрегіональними туристичними потоками. Побудова дієвих стратегій розвитку туристичного ринку України повинна базуватися на достовірних економіко-математичних моделях, які вимагають розгалуженого набору первинних даних, що на даний час не забезпечується. Обробка великих масивів інформації можлива лише за умови залучення сучасних інформаційних технологій – багатовимірних баз даних та віртуальних сховищ даних. Тому перспективними є подальші дослідження щодо створення віртуальних сховищ даних на основі сучасних інформаційних технологій, в якості яких варто обрати хмарні обчислення.

1. Класифікація видів економічної діяльності (NACE, Rev. 1.1 – 2002) ДК009:2005: Наказ Держкомстату України від 26.12.2005 №375. – К., 2006. – 191 с.

2. Класифікація видів економічної діяльності ДК009:2010. Національний класифікатор України: Наказ Держспоживстандарту України від 11.10.2010 №457. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 49 с.

3. Бейдик О.О., Новосад Н.О. Факторний аналіз формування потоків в'їзного туризму України // Український географічний журнал. – 2012. – №1. – С. 44–49.

4. Глазырина И.П., Забелина И.А., Клевакина Е.А. Уровень экономического развития и распределение экологической нагрузки между регионами РФ // Журнал новой экономической ассоциации. – 2010. – №7. – С. 70–88.
5. Дубенюк Я.А. Туристичний мультиплікатор як комплексний показник розвитку туристичної галузі // Регіональні проблеми розвитку туризму та рекреації: Збірник наук. праць Ін-ту економіко-правових досліджень НАН України. – Донецьк, 2005. – С. 61–69.
6. Ершов Ю.С., Сулов В.И. Межрегиональные межотраслевые модели как инструмент долгосрочного прогнозирования экономики // Журнал новой экономической ассоциации // www.econogus.org.
7. Кармелюк Г. Економіко-математичне моделювання туристичної галузі України // Галицький економічний вісник. – 2012. – №2. – С. 62–70.
8. Крамарчук С.П., Смачило Г.І. Інформаційне забезпечення в системі менеджменту туристичних підприємств // Технологічний аудит і резерви виробництва. – 2014. – №3. – С. 17–19.
9. Крылов П.М. Теории, модели и методы регионалистики // www.sde.ru .
10. Куницын С.В. Моделювання процесів розвитку підприємств туристично-рекреаційної сфери // Проблеми економіки. – 2012. – №3. – С. 130–136.
11. Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. – М.: Политиздат, 1990. – 415 с.
12. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2003. – 520 с.
13. Малов В.Ю., Мелентьев Б.В., Алешина О.В. Комплексная оценка крупных региональных проектов // Регион: экономика и социология. – 2009. – №3. – С. 116–129.
14. Мозес Л., Чернов Г. Элементарная теория статистических решений. – М.: Советское радио, 1962. – 408 с.
15. Носонов А.М. Основные направления региональных исследований // Псковский региональный журнал. – 2008. – №6. – С. 3–8.
16. Павлов К.В., Попова Л.А., Фаузер В.В. Межрегиональные социально-экономические отношения // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2011. – №1 // vestnik-ku.ru.
17. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное. – М.: Госполитиздат, 1955. – 539 с.
18. Светличная Д.А. Концепция региональной геоинформационной системы оценки и управления природно-ресурсным потенциалом региона // Бизнес Информ. – 2012. – №11. – С. 111–115.
19. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Пер. с англ. В.С. Афанасьев. – М.: Эксмо, 2007. – 957 с.
20. Статистика соціальних послуг // Державна служба статистики України // ukrstat.gov.ua.
21. Юзевич В., Кран Н. Моделювання туристичних потоків з використанням мурашиних алгоритмів // Комп'ютерні науки та інформаційні технології: Збірник наук. праць НУ «Львівська політехніка». – 2011. – №710. – С. 98–103.
22. Юзевич В.М., Кран Н.П. Нейронні мережі як засіб управління конфігураціями проектів туристичних потоків // Управління розвитком складних систем: Збірник наук. праць КНУБА. – 2013. – №14. – С. 37–40.
23. Chenery, H.B., Clark, P.G. (1964). Interindustry economics. New York: Wiley. 345 p.
24. Christaller, W. (1966). Die zentralen Orte in Suddeutschland. Jena: Gustav Fischer, 1933. Translated (in part), by Charlisle W. Baskin, as Central Places in Southern Germany. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. 230 p.
25. Heckscher, E.F., Ohlin, B. (1991). Heckscher-Ohlin Trade Theory. Eds. Henry Flam, M. June Flanders. Cambridge, Mass.: MIT Press. 222 p.
26. Launhardt, W. (1992). Mathematical principles of economics. Ed. John Cready. Cheltenham (UK): Elgar, Edward Publishing, Inc. 208 p.
27. Mennes, L.B.M., Tinbergen, J., Waardenburg, J.G. (1969). Element of space in development planning. Amsterdam, North-Holland Pub. Co. 341 p.
28. Rasul, G. (2008). Policy priorities for sustainable mountain development. Kathmandu: ICIMOD. 144 p.

29. *Richardson, H.W.* (1979). Elements of regional economics. Harmondsworth: Penguin Books. 166 p.
30. *Thunen, J.H.* (1966). The Isolated State. 1826. English edition of "Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationaloekonomie". Transl. by Carla M. Wartenberg, ed. Peter Hall. New York: Oxford Pergamon Press. 304 p.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2014.