

В. Б. Захожай,

*доктор економічних наук, професор,
завідувач науково-дослідного центру;*

А. В. Савицький,

*здобувач ступеня доктор філософії;
Національна академія статистики, обліку і аудиту, м. Київ*

БІЗНЕС-АНАЛІТИКА ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

Бізнес-аналітика туристично-готельної індустрії тісно пов'язана з процесами збирання, зберігання, оброблення, передачі інформації. Її ефективність значною мірою залежить від рівня організації та інформаційних процесів, які відбуваються як у внутрішньому, так і зовнішньому середовищі її діяльності. Щоб підвищити цей рівень, необхідне знання природи інформації та специфіки тих інформаційно-аналітичних процесів, які протікають в сфері туристично-готельної індустрії.

В основі інформаційно-аналітичного забезпечення менеджменту туристично-готельної індустрії лежать такі взаємопов'язані категорії, як: «дані», «інформація», «аналітика» та «знання». Існує багато визначень цих категорій. Зупинимося на їх загальних формулюваннях.

«Дані» можна визначити як сукупність фактів, не обов'язково пов'язаних між собою. По суті це відомості про діяльність туристично-готельної індустрії, які отримують в результаті спостереження, виміру, певних операцій, арифметичних розрахунків і т.п. Вони є «сирим» матеріалом для подальшого аналізу та дослідження. Самі по собі дані не являються інформацією. Для цього вони повинні пройти певну обробку і при потребі могли б піддаватися відповідній інтерпретації.

В міру потреби і можливостей дані можуть бути перетворені в «інформацію». Закон України «Про інформацію» характеризує інформацію як «документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі, навколишньому середовищі». В основі статистичного забезпечення менеджменту туристично-готельної індустрії лежить інформація або певним чином, у відповідності до потреб, систематизовані, тобто структуровані дані чи відомості в сфері туристично-готельної діяльності у взаємозв'язку з чинниками внутрішнього і зовнішнього середовища. Вони зберігаються на матеріальних носіях і передаються засобами зв'язку.

Мета інформації – формування компетентності працівників задіяних в сфері діяльності туристично-готельної індустрії через зменшення ступеня невизначеності та неповноти знань.

Знанням має бути притаманна перевірена практикою об'єктивність у відображенні дійсності, в той час як інформація може бути як об'єктивною, так і необ'єктивною або навмисно перекрученою.

Аналітика, на відміну від інформації, не тільки виконує завдання констатації фактів, що характеризують діяльність туристично-готельної індустрії, а і дозволяє глибинно досліджувати явища і процеси, що відбуваються.

«Бізнес-аналітика це «наука аналізу». Вона передбачає застосування під час аналізу явищ і процесів великих баз даних, широкого кола аналітичних показників, статистичних і математичних методів, комп'ютерних технологій, програмного забезпечення для прийняття управлінських рішень»(). За її допомогою формуються гіпотези, прогнозується майбутній стан досліджуваних бізнес-структур туристично-готельного комплексу та розробляються заходи, спрямовані на реалізацію завдань практичного характеру.

Таким чином, в основі формування об'єктивних знань лежить інформаційно-аналітична система, сформована на основі упорядкованих даних, що характеризують діяльність туристично-готельної індустрії. Для цього необхідно мати повний і точний опис змісту даних про суспільну діяльність, взаємозв'язку між поняттями та показниками, відносин між поняттями та термінами, які застосовуються для їх позначення, систему уніфікованих термінів і правил побудови з них суттєвих фраз.

Друга група проблем пов'язана з дослідженням інформаційно-аналітичної складової в прагматичному аспекті. Найважливішою з них є проблема формування програми випуску інформаційної системи, тобто відбору тих показників, які вона має видавати споживачам.

Для розв'язання цих проблем передусім необхідно виявити завдання дослідження.

У спрощеному вигляді його можна сформулювати так. Маємо будь-яку керовану систему (туристичний комплекс, готель, ресторан, готельно-ресторанний комплекс тощо). Маємо керуючу систему, в межах якої вирішується безліч питань щодо менеджменту тієї чи іншої діяльності. Для їх вирішення потрібні дані про керовану систему та зовнішнє середовище. Завдання полягає в тому, щоб здобути всі ці дані, до того ж таким способом, щоб їх отримання обійшлося якнайдешевше.

Потреби в даних – кінцеві та проміжні – можна характеризувати переліком різних за змістом повідомлень. Такий перелік визначає склад потреб в інформації.

Оскільки завдання менеджменту туристично-готельної діяльності вирішуються різною частотою (періодичністю), інколи зміненою в часі, потреба в інформаційно-аналітичному забезпеченні виражається не тільки складом показників, але й тією частотою, з якою кожен з них має постачатися для вирішення завдання. Склад показників і частота їх отримання – це ті чинники, які визначають кількісну сторону потреб у даних, – кількість необхідних показників.

Крім кількісної є ще й якісна сторона потреб у даних, яка виражається у вимогах, які висуваються до різних споживчих властивостей показників, наприклад, до їх достовірності, терміновості отримання і т. д.

З погляду технології отримання інформації передбачається виконання таких головних технологічних процесів (функцій):

- збирання первинних даних (спостереження) проводиться в самих об'єктах спостереження, які є джерелами інформації. Первинними джерелами в сфері туристично-готельної діяльності є безпосередньо матеріальні процеси виробництва, розподілу, обміну та спостереження, фінансово-економічна звітність то що;
- підготовка даних до оброблення. Ця функція передбачає виконання таких операцій, як кодування, запис даних на технічні носії тощо;
- контроль. Мається на увазі змістовний логічний та арифметичний контроль достовірності, глибина та масштаб якого залежать, очевидно від жорстоких умов, які висувають до достовірності даних;
- оброблення даних. Ця функція полягає в перетворенні змісту інформації виконанням над вхідними даними розрахункових і логічних операцій: сортування, зведення та інших розрахунків і вихідних показників.
- зберігання та пошук даних забезпечують повторне застосування тих самих показників для аналізу та прогнозування;
- випуск даних – охоплює перекодування даних мовою споживачів, редагування, оформлення, розповсюдження за кількістю споживачів (клієнтів), комплектацію.
- передача даних може мати місце на різних рівнях технологічного процесу збирання й оброблення інформації, залежно від форми його організації та розміщення у просторі.

Вище розглядалися лише питання вивчення індивідуальних потреб в інформації, тобто суми потреб окремих споживачів (клієнтів). Вивчення потреб бізнесу туристично-готельної діяльності в інформації потребує включення в поле зору проблем відбору показників за цінністю. При цьому, по суті, вирішується завдання формування програми випуску бізнесової інформаційно-аналітичної системи.

Відбір даних за складом показників має проводитися на основі набору чинників, які визначають відношення між показниками з погляду їх впливу на повноту інформації, потрібної для вирішення комплексу завдань менеджменту туристично-готельної діяльності.

Можливість обґрунтування оптимальної частоти отримання даних ґрунтується на інерційності туристично-готельної діяльності, через яку значення показника за пройдени проміжки часу мають інформацію щодо їх теперішніх та майбутніх значень [2].

Велике значення для визначення режиму збирання даних має характер динамічних рядів показників. Від цього також залежить вибір методу прогнозування. Ряди з чітко вираженим трендом, зі стійкими закономірностями циклічного характеру і з відносно невеликою випадковою складовою дають змогу робити впевнені прогнози за допомогою спеціально підібраних моделей. Для показників, значення яких утворюють ряди з такими властивостями, доцільно встановлювати періодичний режим збирання даних, тобто здійснювати

його через певні рівні відрізки часу. Якщо в рядах не знаходяться виражені динамічні закономірності, якщо велика випадкова складова, то може бути запропоновано режим збирання даних «за відхиленням». У цьому разі вирішенням завдання визначення раціональної частоти збирання даних має бути встановлення бази та допустимої норми відхилень, іноді, ймовірно, два режими сполучатимуться.

Практичне розв'язання проблеми достовірності даних полягає в тому, щоб дані про ту чи іншу діяльність супроводжувалися даними про їх похибки. За сучасних умов ці вимоги стають дедалі актуальнішими, оскільки застосування статистичних методів є доцільним лише тоді, коли існує впевненість у достовірності здобутих результатів.

Практичне розв'язання проблеми кількісної оцінки достовірності даних про туристичну діяльність ускладнюється передусім її реальною складністю. По-друге, для різних видів інформації – результатів прямих вимірів, аналітичних розрахунків показників, норм планових показників, прогнозів – мають застосовуватися різні критерії оцінки достовірності. Якщо говорити про звітно-статистичні дані, то для них критерієм достовірності є відхилення виміряного або вирахованого кількісного значення показника від дійсного.

Сутність проблеми, однак, полягає в тому, що значення нам може бути невідомим, точніше кажучи, може бути визначене приблизно через вимірювані значення. У технічних вимірюваннях використовується статистичний метод розв'язання цієї суперечності: отримується множинність вимірюваних значень, будується їх розподіл, і як дійсне значення приймається його перший момент або зважена середня $\bar{x}$. Відповідно похибка характеризується будь-яким показником дисперсії, квадратичним відхиленням, коефіцієнтом варіації. У цьому разі $\hat{x} = \bar{x} \pm t\sigma$, де σ – середнє відхилення, а t – величина нормованого відхилення, яка вказує на розмір достовірного інтервалу, в якому наперед із заданою ймовірністю гарантується знаходження дійсного значення (у передбаченні, що випадкові похибки розподіляються за нормальним законом). При $t = 1$ імовірність дорівнює 0,68, вона збільшується до 0,95 при $t = 2$ і до 0,997 при $t = 3$.

Такий підхід дає хороші результати за умови, що множинність вимірюваних значень досить велика і не містить систематичної помилки. Тоді середнє значення достатньо близько характеризує фактичне, оскільки випадкові помилки взаємно погашають за великої кількості вимірювань.

Особливість вимірювань і розрахунків у сфері туристично-готельного бізнесу полягає в тому, що тут існують постійні джерела систематичних помилок, а з іншого боку, отримання великої кількості вимірюваних значень показників, достатніх для усунення випадкових помилок за усереднення, тут, як правило, є недопустимою розкішшю з погляду затрат.

Достовірність показників діяльності туристично-готельного бізнесу залежать від таких основних чинників:

- а) точності вимірювань і розрахунків;

б) методів отримання та сфери застосування даних безпосереднього спостереження, які використовуються для характеристики генеральної сукупності;

в) ступеня адекватності методології та методики вимірювання показника, який відображає явища і вирішення завдання;

г) навмисних перекручень даних, які повідомляються під впливом суб'єктивних моментів, головним чином у зв'язку з тим, що показники які характеризують діяльність туристично-готельного бізнесу в більшості випадків є мотивованим чинником для суб'єктів – джерел інформації, зокрема тіньової економіки.

Два перших чинника є джерелом, переважно, випадкових помилок, для виявлення яких існують достатньо ефективні методи, зокрема, застосування вибірових методів спостереження забезпечує обґрунтування репрезентативності та визначення достовірності даних.

Слідуючи два – призводять, в основному, до систематичних помилок, методи усунення яких недосконалі. Що стосується адекватності методології, то вона може перевірятися для розрахункових показників застосуванням різних методів – балансовим контролем, зіставленням взаємозв'язаних показників, здобутих різними методами. Навмисні перекручення можуть бути зведені до допустимого мінімуму тільки за правильно поставлених спеціальних статистичних спостережень у поєднанні з процесом послідовного вдосконалення законодавства, зокрема податкового, спрямованого на подолання корупції, тощо.

Для підвищення достовірності даних необхідно періодично проводити спеціальні статистичні дослідження, які б включали у свою програму й деякі показники звітності.

Достовірність тісно пов'язана зі значущістю показників. Чим більша значущість, тобто міра впливу вихідних показників на результати вирішення завдання, тим більші вимоги до достовірності.

Актуальність і своєчасність – дуже близькі, але все ж мають різні споживчі властивості даних. Обидві вони пов'язані з фактором часу. Але актуальність даних про діяльність туристично-готельного бізнесу характеризує їхню придатність для застосування залежно від того, наскільки віддалений від моменту їх застосування момент спостереження об'єкта, а також від швидкості зміни показника, за яким спостерігають.

Дані своєчасні, якщо вони надійшли в момент, коли потрібно вирішувати завдання.

Особливо це стосується виробничого менеджменту в сфері діяльності туристично-готельного бізнесу, де необхідними елементами є збирання, передача і обробка бізнес-інформації для своєчасного прийняття управлінських рішень і керівництва діяльністю. Бізнес-інформація повинна бути не тільки повною, достовірною й оптимальною за обсягом, а й оперативною, тобто надавати змогу безперервно відслідковувати процес виробництва і реалізації, забезпечуючи для нього необхідні умови.

Будь-яке запізнення робить дані менш своєчасними: чим більше запізнення, тим гірший показник своєчасності. Випередження також справляє вплив на якість даних: чим воно більше, тим менша актуальність даних щодо моменту вирішення.

Використання прогресивних новітніх інформаційно-аналітичних технологій дозволяє управляти виробництвом і реалізацією з максимальною ефективністю, здійснювати збирання інформації і розрахунок відповідних аналітичних показників із заздалегідь заданим інтервалом з тієї чи іншої точки виробничо-реалізаційного процесу, забезпечувати ефективний контроль, оперативне регулювання та оптимізацію виробничо-реалізаційного процесу, вибираючи найбільш раціональні рішення для різних виробничих, технічних та економічних завдань. Це, в свою чергу, створює об'єктивні умови для створення такого рівня управління, який реально забезпечує послідовне вдосконалення виробництва, реалізації продукції та сервісного обслуговування. Зокрема на засадах внутрішньовиробничої логістики на основі планування виробництва, організації, управління технологічними процесами, контролю якості продукції і обслуговування, дотримання якості продукції та сервісу, планування й нормування витрат, управління розподілу матеріальними та грошовими потоками.

Кінцевою метою є забезпечення ефективного антикризового управління.

Агрегована система показників і відповідна інформаційно-аналітична база повинна бути орієнтовані не тільки на вирішення конкретних функціональних завдань, й на підтримку безперервної динамічної рівноваги управління структур туристичної індустрії.

В ході формування такої системи показників доцільно спиратися на такі принципи:

- здатність системи до розвитку та адаптації в разі зміни умов функціонування;
- взаємодія із системами різних користувачів туристично-готельної індустрії;
- багатоцільове використання інформаційно-аналітичної системи, зокрема бази даних і системи показників (3).

Список використаних джерел

1. Закони України «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації», «Про державну статистику»;
2. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : навч. посіб. / А.В. Головач, В.Б.Захожай, Н.А. Головач. Київ : КНЕУ, 2005.
3. Інформаційно-аналітичне забезпечення державного фінансового менеджменту (методологія і практика прикладної статистики) : навч. пос. /А.В. Головач, В.Б. Захожай, І.Г. Манцуров, Н.А. Головач. Київ : КНЕУ, 2010.

4. Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика : навчально-методичний посібник. Вінниця : Дон. НУ ім. Василя Стуса. 2019.
5. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022.
6. Качала Т.М., Петровський І.О. Вчені записки ТНУ ім. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2018 Т. 29 (68) №5.
7. Туризмолігія : концептуальні засади теорії туризму : монографія / Федорченко В.К., Пазенок В.С., Кручек О.А., Дьорова Т.А., Любіцева О.О. та ін. Київ : ВЦ «Академія», 2013. 368 с.

Р. С. Карпович,
*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
освітньо-професійна програма «Менеджмент
зовнішньоекономічної діяльності»;
науковий керівник:*
О. М. Мотузка,
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, маркетингу та публічного управління;
Національна академія статистики, обліку та аудиту, м. Київ*

ІННОВАЦІЇ ТА НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

У ХХІ столітті розвиток економіки дедалі більше обумовлюється рівнем технологічного прогресу та здатністю організацій до оперативного впровадження інновацій. Сфера проєктного менеджменту, як одна з найдинамічніших галузей сучасного управління, перебуває в центрі цифрової трансформації, що охоплює всі аспекти – від планування до реалізації стратегічних цілей. Якщо раніше інновації у цій сфері розглядалися як додаткова перевага, то сьогодні вони є умовою виживання та зростання. Високий рівень глобальної конкуренції, нестабільність економічного середовища, постійні зміни вимог споживача та скорочення життєвого циклу продуктів змушують компанії шукати нові рішення в управлінні проєктами. Традиційні інструменти, зокрема модель «водоспаду» (Waterfall), за своєю статичною природою вже не здатні забезпечити достатню адаптивність, тому перевага надається інноваційним гнучким системам, які ґрунтуються на інтеграції цифрових технологій і креативних управлінських підходів.

Одним із найбільш революційних напрямів технологічного оновлення у проєктному менеджменті стало впровадження штучного інтелекту (Artificial Intelligence, AI). Цей інструмент вийшов за межі теоретичних моделей і вже зараз