

МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ ПЛАНОВИХ РІШЕНЬ НА ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Визначено роль моделювання у прийнятті планових рішень на туристичних підприємствах у стохастичних умовах господарювання. Моделювання розглянуто як універсальний та ефективний інструмент для управління бізнес-процесами підприємств, що забезпечує інформаційну підтримку прийняттю управлінських рішень. Обґрунтовано необхідність використання туристичними підприємствами методів моделювання для підготовки і прийняття планових рішень. Запропоновано використовувати експертний метод для оцінки і планування якості туристичних продуктів і послуг, а також рівня обслуговування споживачів; теорію ігор для визначення цінової політики підприємства. Туристичні підприємства, використовуючи результати моделювання як інформаційну основу для підготовки і прийняття планових рішень, можуть запобігти несприятливим наслідкам впливу на їх діяльність чинників зовнішнього середовища.

Ключові слова: інформація, планування, моделювання, туристичне підприємство.

V. V. IVANOVA

Poltava University of Consumer Cooperatives

MODELING AS A TOOL OF INFORMATION ACCESSING FOR PLANNING DECISION MAKING ON TOURISM ENTERPRISES

Abstract – The role of modeling in planning decision making on tourism enterprises in stochastic conditions of management is defined. Modeling is considered as the universal and effective tool for business processes management on enterprises that provides management decisions making with information support. The necessity of the use of modeling methods for preparation and making the planning decisions for tourism enterprises is based. The expert method for the assessment and planning of the quality of tourism products and services, the game theory for enterprise pricing policy are offered to use. Using the modeling results as the information base for preparation and making the planning decisions tourism enterprises may prevent unfavorable consequences of external environment influence on their activity.

Key words: information, planning, modeling, tourism enterprises.

Постановка проблеми. Одним із головних завдань керівництва туристичних підприємств в умовах невизначеності зовнішнього середовища є здійснення процесу планування, який охоплює всі напрями та етапи діяльності підприємств, забезпечує її стабільність та ефективність.

Планування як основа організації діяльності та управління підприємством, служить базою для розробки та прийняття рішень. Чим вище рівень невизначеності, що породжується нестабільністю організаційного середовища діяльності підприємств, тим більш значимою стає роль планування. Прийняття обґрунтованих планових рішень неможливе без якісної інформації, одним із засобів отримання якої є моделювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню сутності управлінських процесів на підприємствах присвятили наукові розробки вчені: Л. Воротіна, А. Гапоненко, І. Галиця, Л. Гелловей, Р. Дафт, Л. Дяченко, Н. Кудла, В. Кифяк, Ф. Котлер, А. Кредісов, О. Луцій, С. Мочерний, І. Смирнов, І. Школа та ін. Проте недостатньо уваги приділялось використанню моделювання туристичними підприємствами для прийняття обґрунтованих планових рішень.

Метою статті є визначення ролі моделювання у прийнятті планових рішень на туристичних підприємствах у стохастичних умовах господарювання.

Вклад основного матеріалу. Постійна зміна вимог споживчого попиту є причиною зрушення інших чинників: технологій, засобів комунікацій, соціальних відносин. У цих умовах при прийнятті рішень потрібно використовувати оновлені дані стосовно внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, здійснювати пошук нових підходів до вирішення проблем.

Рішення про майбутнє підприємства в стохастичних умовах господарювання не може бути прийняте на основі інтуїтивних відчуттів. Отже, планування є основою організації діяльності та управління підприємством, є базою для розробки та прийняття життєво важливих для нього рішень. Чим вище рівень невизначеності, що породжується нестабільністю, тим значніше роль планування.

Моделювання – універсальний та ефективний інструмент пізнання внутрішніх закономірностей, властивих явищам і процесам. Воно дає можливість вивчити кількісні взаємозв'язки, взаємозалежності моделюючої системи та вдосконалити її подальший розвиток і функціонування з допомогою математичної моделі. Отримані результати, які дають змогу оцінити стан підприємства, його можливість на ринку, взаємозв'язок окремих чинників та їх вплив на діяльність підприємства, мають використовуватися ним як інформаційна підтримка для процесу планування.

Туристичним підприємствам доцільно активніше використовувати методи математичного моделювання власних бізнес-процесів для обґрунтування прийняття планових рішень. Зокрема, прикладні моделі, призначені для вирішення конкретних економічних задач (моделі економічного аналізу, прогнозування, управління тощо). Найчастіше це функціональні моделі, наприклад, модель поведінки споживачів.

Вибір туристичними підприємствами оптимального рішення у конкретній ситуації має бути пов'язаний із проведенням економіко-математичного моделювання та вирішенням оптимізаційних задач з позицій системності та оптимальності. Використання лінійних оптимізаційних моделей дозволить суттєво підвищити його ефективність. До найбільш розповсюджених методів економіко-математичного моделювання і прогнозування відносяться методи економетричного моделювання, що використовуються для вивчення зв'язків між явищами. Результат, отриманий внаслідок економетричного моделювання, дозволяє зрозуміти процес формування економічної змінної, виявити вплив на результативну змінну кожної з пояснювальних, здійснити прогнозування її значення у перспективі.

Стан господарської діяльності туристичних підприємств в плановому періоді неможливо визначити однозначно, але здійснення планування їх діяльності із використанням моделювання як засобу отримання інформації, дозволить максимально адаптувати її до мінливих умов їх організаційного середовища, зокрема, знизити ризик.

Підчас аналізу і планування ризику може бути використаний метод експертних оцінок. Метод експертних оцінок передбачає проведення експертами інтуїтивно-логічного аналізу поставленої перед ними проблеми з використанням кількісної оцінки своїх міркувань. Загальна думка експертів вважається рішенням проблеми. Обробка кількісних оцінок експертів дозволяє отримати більш достовірну інформацію, що явно неprisутня у висловлених експертами думках. Вона дозволяє побудувати ефективні моделі, що поєднують інтуїтивно-логічний аналіз з кількісними методами оцінки. Використання методу експертних оцінок як наукового інструменту та розробка моделей їх реалізації можливе завдяки науково обгрунтованій організації експертизи та застосуванню кількісних методів в організації та обробці результатів експертизи. Підвищення достовірності оцінок експертів вимагає дотримання низки критеріїв під час визначення складу експертної групи, а саме необхідно враховувати: компетентність, відношення до експертизи, аналітичність та конструктивність мислення, самокритичність, конформізм та ряд інших.

Основні етапи проведення експертизи: формулювання її мети, характеристика об'єкту, формування експертної групи, визначення способу оцінки, проведення експертизи, обробка та аналіз результатів.

Розглянемо такий фактор ризику як нестійкий попит на діяльність туристичного підприємства. Одним з заходів для забезпеченню стабільності попиту та конкурентоспроможності є якість туристичних продуктів і послуг підприємства, а також рівень обслуговування. Використаємо експертний метод для оцінки їх якості на певному туристичному підприємстві в порівнянні з іншими аналогічними суб'єктами туристичної діяльності. Експерти мають бути ознайомлені з метою та завданнями підприємства, його структурою та напрямками діяльності. Для розгляду експертам слід запропонувати ряд показників, що впливають на якість продуктів і обслуговування. Їх завдання – оцінити кожне підприємство, що є потенційним конкурентом, за цими показниками, з урахуванням їх вагомості.

Для отримання достовірних даних необхідно враховувати компетентність експертів, що може бути визначена одним з апріорних методів оцінки їх компетентності, а саме диференціальним методом самооцінки, що передбачає врахування двох критеріїв: рівень інформаційної обізнаності щодо туристичної діяльності; ступінь знайомства експертів із об'єктами експертизи.

Останнім етапом експертного методу є кількісна обробка числових даних для визначення тих характеристик та об'єктів, яким надали перевагу експерти під час розгляду проблеми.

Нехай ξ експертів зробили оцінку u туристичних підприємств за c показниками. У цьому випадку x_{cm} – оцінка c -го показника m -м експертом u -го підприємства. Величини $c = \overline{1, C}$; $m = \overline{1, M}$; $u = \overline{1, U}$ є числами або балами. В роботі експерти враховують ступінь важливості впливу кожного показника на якість туристичного продукту, послуги та обслуговування. Для цього експертним методом визначаються вагові коефіцієнти c -х показників, що досліджуються:

$$\omega_c = \sum_{m=1}^M \omega_{cm} \pi_m, \quad (1)$$

де ω_{cm} – оцінка вагомості c -го показника m -м експертом; π_m – коефіцієнт компетентності m -го експерта.

Думка кожного m -го експерта відносно значимості кожного c -го признака для кожної u -го підприємства з врахуванням цих коефіцієнтів може бути визначена за формулою:

$$W_{cm} = x_{cm}^u \omega_c \pi_m. \quad (2)$$

З огляду на формулу (2), загальна оцінка кожного c -го показника u -го підприємства має дорівнювати:

$$W_c = \sum_{m=1}^M x_{cm}^u \omega_c \pi_m. \quad (3)$$

Враховуємо формулу (3) та визначимо загальну оцінку якісного рівня туристичних продуктів та обслуговування підприємства:

$$x_u = \sum_{c=1}^C \sum_{m=1}^M x_{cm}^u \omega_c \pi_m. \quad (4)$$

Експертний метод доцільно використовувати для оцінки конкурентної позиції туристичних підприємств, що включає оцінку не тільки якості туристичних послуг і продуктів та організації обслуговування, а й інших показників: забезпечення прийнятної ціни на продукти та послуги, асортименту послуг, доставки інформації, забезпечення реклами своєї діяльності.

Для прийняття планових рішень в умовах можливого ризику туристичним підприємствам доцільно використати ігрові моделі. Одним з факторів ризику, що впливає на їх діяльність, є нестійкий попит. Його причинами можуть бути, зокрема, неплатоспроможність населення, коливання цін конкурентів на аналогічні продукти і послуги. Для протидії їх негативному впливу та забезпечення необхідного обсягу реалізації підприємство може відреагувати зміною цінової політики. Знайти необхідне рішення у такій ситуації можливо, використовуючи теорію гри з природою.

Стратегіями першого гравця – туристичного підприємства – можуть бути: зниження ціни на туристичні продукти, утримання її на попередньому рівні, підвищення ціни. Стан природи (попиту) може бути стійким або нестійким, тобто знижуватися чи підвищуватися протягом періоду. Визначимо, яке рішення має прийняти туристичне підприємство для забезпечення максимального обсягу продажу.

Нехай туристичне підприємство – гравець σ , що має v стратегій: $\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_v$, а другий гравець (природа) b має ζ стратегій: b_1, b_2, \dots, b_ζ .

Розглянемо гру з позиції максимінної стратегії першого гравця, тобто оберемо стратегію, яка гарантує максимальний з усіх мінімально можливих варіантів дій по кожній із стратегій:

$$\sigma_q = \min_d \sigma_{qd}$$

$$d = \overline{1, \zeta} \quad q = \overline{1, v}$$

Отримані мінімальні значення становлять рівень безпеки кожної стратегії, тому що можливість гіршого результату виключена. Серед отриманих найгірших рішень оберемо найкраще:

$$\sigma = \max_d \sigma_q = \max_q \min_d \sigma_{qd}$$

Отже, визначення σ дозволить туристичному підприємству в умовах невизначеності та ризику отримати максимальний вигравш, навіть за найгірших умов. Підприємство може використати цю стратегію за умов скептичного ставлення до можливого ризику або надання переваги страхуванню від несподіваних втрат перед можливістю отримати крупний вигравш завдяки підвищенню ступеню ризику.

Розглянемо гру з позиції мінімаксної стратегії, тобто визначимо максимальне значення для кожного варіанту поведінки b гравця по кожній стратегії гравця σ : $\rho_q = \max_d \sigma_{qd}$. Згідно з правилами мінімаксної стратегії $\rho = \min_q \max_d \sigma_{qd}$. Отже, при найгіршому результаті з усіх найкращих по кожній стратегії гравець b програє або надасть можливість виграти гравцю σ не більш, ніж на величину ρ .

Прийняття планового рішення за мінімаксімним критерієм дозволяє знизити рівень ризикованості.

Розглянемо такий чинник ризику як поява конкурента на туристичному ринку та визначимо, який напрям цінової політики повинно обрати туристичне підприємство для збереження попиту на свої туристичні продукти. Туристичне підприємство має можливість прийняти такі планові рішення: ціна на послуги знизиться до величини Z_1 , залишиться попередньою Z_2 , підвищиться до Z_3 . Якщо імовірність правильності рішення щодо встановлення ціни Z_1 становитиме P_1 , ціни $Z_2 - P_2$, ціни $Z_3 - P_3$ то значення математичного очікування знайдемо за формулою $M(Z) = Z_1P_1 + Z_2P_2 + Z_3P_3$ або $M(Z) = \sum_{i=1}^3 Z_iP_i$.

Для прийняття рішення зменшимо ступінь відхилення ціни від її математичного очікування та використаємо показник коливання для точного висновку щодо необхідності прийняття рішення, тобто дисперсію та середнє квадратичне відхилення:

Отримані показники більш узагальнено характеризують можливі відхилення значення ціни за умови виникнення непередбачуваних обставин.

Висновки. Отже, туристичні підприємства, використовуючи результати моделювання як інформаційну основу для підготовки і прийняття планових рішень, можуть максимально точно оцінити якість туристичних продуктів та рівень організації обслуговування споживачів, запобігти несприятливим наслідкам впливу на їх діяльність чинників зовнішнього середовища.

У подальшому доцільно дослідити можливість використання методів моделювання для оцінки конкурентної позиції туристичних підприємств на ринку.

Література

1. Галиця І. О. Нові аспекти управління в туристичній індустрії / І. О. Галиця, І. Л. Мельник // Регіональна економіка. – 2012. – № 2. – С. 155–161.

2. Дяченко Л. А. Суть та особливості управління підприємствами туристичної сфери / Л. А. Дяченко // Вісн. Чернівецького торговельно-економічного інституту. – 2011. – № 1. – С. 31–34.
3. Менеджмент і маркетинг туризму / Т. М. Афонченкова, О. В. Булюк, Б. П. Масенко [та ін.] ; за заг. ред. О. Є. Лугінін. – К. : Ліра-К, 2012. – 364 с.
4. Іванова В. В. Моделювання в управлінських процесах туристичних підприємств / В. В. Іванова // Стратегія розвитку туризму в XXI столітті у контексті вирішення глобальних проблем сучасності : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції. – Л. : ЛІЕТ, 2014. – С. 245–249.
5. Проблеми розвитку туристичного бізнесу : монографія / за заг. ред. Г. П. Скляр, В. Г. Шкарупа. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 233 с.
6. Смирнов І. Г. Фінансові потоки та моделі управління в міжнародному туристичному бізнесі / І. Г. Смирнов // Зовнішня торгівля: право та економіка. – 2006. – № 5. – С. 5–15.
7. Туризмологія: концептуальні засади теорії туризму : монографія / кер. проекту В. С. Пазенок, В. К. Федорченко. – К. : Академія, 2013. – 368 с.

References

1. Halytsya I. O. Novi aspekty upravlinnya v turystychniy industriyi. Rehional'na ekonomika / I. O. Halytsya, I. L. Mel'nyk. – 2012. – 155–161 p.
2. Dyachenko L. A. Sut' ta osoblyvosti upravlinnya pidpryyemstvamy turystychnoyi sfery / L. A. Dyachenko // Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. – 2011. – 31–34 p.
3. Menedzhment i marketynh turyzmu / T. M. Afonchenkova, O. V. Bulyuk, B. P. Masenko ; ed. by O. Ye. Luginin. – Kyiv : Lira-K, 2012. – 364 p.
4. Ivanova V. V. Modelyuvannya v upravlins'kykh protsesakh turystychnykh pidpryyemstv / V. V. Ivanova // Proceedings from The International Conference Stratehiya rozvytku turyzmu v XXI stolitti u konteksti vyrishennya hlobal'nykh problem suchasnosti. – L'viv, LIET, 2014. – 245–249 p.
5. Problemy rozvytku turystychnoho biznesu / ed. by H. P. Sklyar, V. H. Shkarupa. – Poltava, PUET, 2013. – 233 p.
6. Smyrnov I. H. Finansovi potoky ta modeli upravlinnya v mizhnarodnomu turystychnomu biznesi / Zovnishnya torhivlya: pravo ta ekonomika. – 2006. – 5–15 p.
7. Turyzmolohiya: kontseptual'ni zasady teoriiy turyzmu / Project director by V. S. Pazenok, V. K. Fedorchenko. – Kyiv : Akademiya, 2013. – 368 p.

Надіслана/Written: 20.05.2014 р.
Надійшла/Received: 24.05.2014 р.
Рецензент: д.е.н., проф. О. О. Орлов