

## СЕКЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ТУРИЗМІ»

УДК 338.48:519.86

Морозов Д.М.

канд. техн. наук, доц. ЗНТУ

### **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕОРІЇ ІГОР ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ В ТУРИСТИЧНІЙ СФЕРІ**

Туристична сфера в останні роки переживає найбільш нелегкий час і особливо чутливо реагує на поточний і фінансовий і системний кризи. Звичайно, в будь-якому секторі економіки є свої проблеми і складності, особливо в такому публічному секторі, як туризм. Більш того, туристська галузь знаходиться в синергії з іншими галузями економіки і значно від них залежить.

Крім цього, криза в туристичній сфері виявляє не тільки проблеми операторів, але і той факт, наскільки недосконалі самі процеси в туристичному бізнесі.

Для удосконалення та розвитку систем управління туристичним бізнесом систематично відбувається впровадження економіко-математичного апарату в цю сферу, тому що підвищена конкурентоспроможність вимагає постійних і конструктивних змін. Отримані результати застосування економіко-математичного апарату дозволяють більш системно і з внутрішньою аналізувати і оцінювати придатність подальших процесів в туризмі.

Застосування економіко-математичного апарату в туристичних бізнес-процесів умовно можна класифікувати по 2 видам: загальний і детальний. Загальний економіко-математичний апарат охоплює макроекономічні моделі туристичних бізнес-процесів і розраховує загальні сумарні показники різних факторів, наприклад, дохід, інвестиції, темп зростання і т.д. Детальний націлений на мікроекономічні моделі туризму і розглядає туризм як системоутворюючу сферу з безліччю самостійних підсистем, кожна з яких складається з багатьох елементів.

Економіко-математичні моделі досить розвинені і широко використовуються в туризмі, при цьому забезпечуючи допустиму точність і оцінюючи прогностичне значення. Моделі попиту на туристичні послуги і бізнес-продукти будуються з метою прогнозування обсягів попиту і пропозиції, його розподілу за існуючими і передбачуваними туристським комплексам, для вивчення еластичності попиту за рівнем тарифу на туристичні послуги і за іншими факторами, для дослідження впливу різних природних, економічних, демографічних, соціальних та інших умов на інтенсивність потоків туристів.

Туристичний бізнес є яскравим прикладом ситуацій, коли учасники або партнери переслідують не завжди одні й ті ж інтереси, а навіть протилежні. І щоб досягти своїх цілей у кожній стороні є різні варіанти можливостей і способів. З точки зору економіко-математичних методів такі ситуації називаються конфліктними. На постійній основі кожна сторона учасників туристичного ланки приймає певні дії і рішення, від яких залежить вся подальша ланцюжок подій і конфліктних ситуацій. При цьому поведінка учасника конфліктних ситуацій вважається конструктивним і раціональним, якщо дане управлінське рішення приймається з урахуванням можливого передбачуваного поведінки всіх інших учасників процесу.

Більш того, на різні конфліктні події впливає безліч стохастичних параметрів, обумовлених різними аспектами: економічними, політичними, кліматичними, географічними і т.д. У такому випадку для моделювання конфліктних ситуацій застосовується економіко-математичний метод, званий теорією ігор, де сам процес носить назву - гра, а учасники процесу - гравці. Теорія ігор відноситься до галузі дослідження операцій і являє собою методологію, орієнтовану на розробку алгоритмів і дій різними системоутворюючими елементами, що функціонують в умовах протидії іншої системи.

Для побудови моделі не завжди просто в економічній зоні розпізнати всіх діючих гравців або потенційних конкурентів. На практиці виходить, що не обов'язково ініціювати всіх гравців. На момент розгляду гри, як правило, процес охоплює будь-який період або кілька періодів, протягом яких гравці роблять послідовні чи одночасні дії. Вибір і здійснення одного з передбачених правилами дій називається ходом гравця. Ходи можуть бути особистими і випадковими. Особистий хід - це свідомий вибір гравцем одного з можливих, а випадковий хід - це випадково обрану дію. У галузі туризму дії можуть бути пов'язані з цінами, обсягами продажів, розробкою туристичного бізнес-продукту і т.д. Періоди, протягом яких гравці роблять свої ходи, називаються етапами гри. Обрані на кожному етапі ходи в кінцевому рахунку визначають так звані платежі, які є виграшами або збитками кожного гравця, які можуть виражатися в матеріальних цінностях або грошах. Ще одним поняттям даної теорії є стратегія гравця. Стратегією гравця називається сукупність правил, що визначають вибір його дії при кожному особистому ході в залежності від ситуації, що склалася. Зазвичай в процесі гри при кожному особистому ході гравець робить вибір в залежності від конкретної ситуації.

Значущою і ефективною підтримкою в прийнятті стратегічних рішень в туристичній сфері є графічні та економіко-математичні моделі.

Таким чином, система економіко-математичних методів дозволяє використовувати їх корисність і придатність в сфері туристичних послуг.

І далі, після процесів моделювання за допомогою інформаційних та інноваційних технологій спрощується процедура створення туристичного продукту і послуг.

Використання результатів технічного прогресу і інновацій дозволяє здійснювати застосування міжнародних систем бронювання, мережі Інтернет, електронних баз даних по нормативно-правовим актам в туризмі, автоматизованих систем взаєморозрахунків, що в свою чергу сильно впливає на створення і просування будь-яких пропозицій від туроператорів і туристичних агентів. Використання і впровадження інформаційних та інноваційних технологій є одним з найбільш важливих напрямків в сфері туризму, забезпечує зростання продуктивності в туристичній галузі.