

## Розробка інформаційної технології для дослідження процесів і явищ в туризмі на основі методів системного аналізу

Сучасна туристична система має свої особливості, що зумовлюють необхідність використання нових методів і підходів до прийняття рішень щодо забезпечення конкурентоспроможного розвитку туризму в регіоні в динамічних умовах ринкової кон'юнктури. Це обмеження туристично-рекреаційного потенціалу і місцевих бюджетів, нові запити і потреби туристів за умов швидких технологічних змін, низький рівень платоспроможного попиту населення, висока динамічність і ступінь невизначеності зовнішнього середовища та необхідність в оптимальному (раціональному) використанні наявних фінансових ресурсів.

Сьогодні, одним із факторів забезпечення ефективної підтримки прийняття рішень в туристичній галузі є застосування в діяльності управління з питань туризму та переважної більшості туристичних підприємств сучасних інформаційних технологій (ІТ). В цілому, розроблено значну кількість математичних моделей та методів, що дозволяють розв'язувати досить складні задачі туристичної сфери [1].

У даній роботі, на основі проведеного аналізу проблем туристичної галузі і методів системного аналізу [2-4], які дозволяють їх розв'язати, запропоновано нову методологію дослідження процесів і явищ в туризмі (рис. 1).

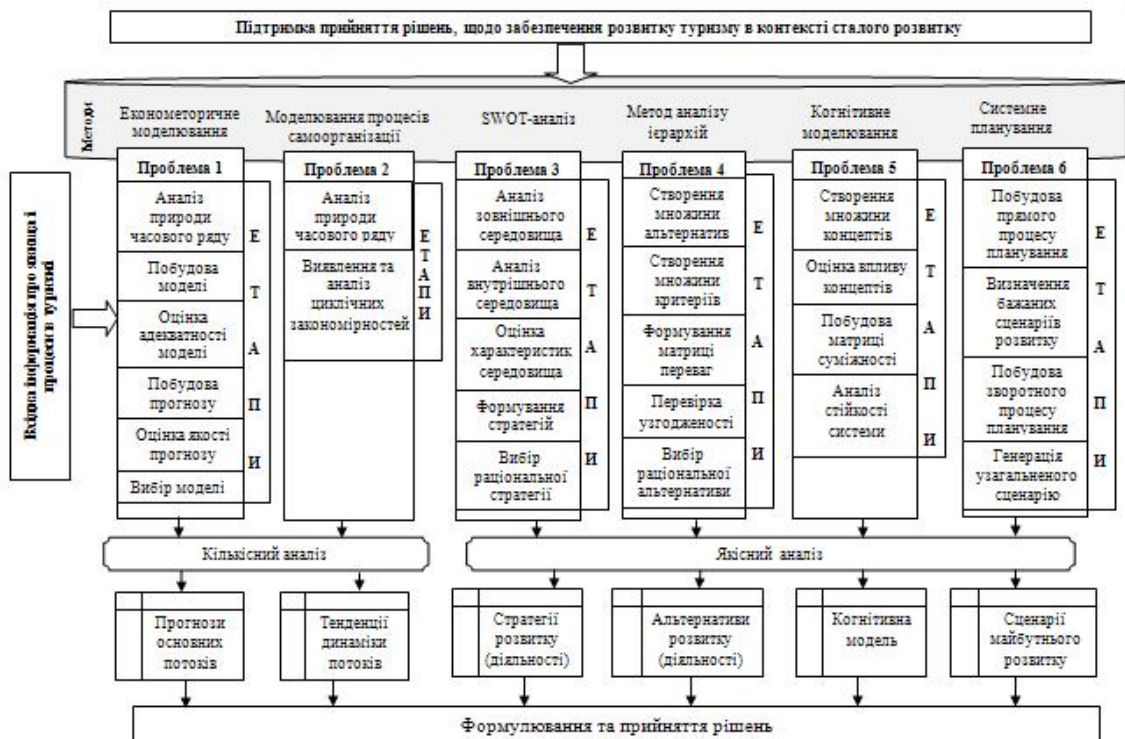


Рис. 1. Методологія дослідження процесів та явищ в туризмі

Запропонована у даній роботі методологія дослідження процесів та явищ в туризмі забезпечує підтримку прийняття рішень при розв'язанні наступних проблем:

- проблема 1: оцінка станів та прогнозування туристичних показників;
- проблема 2: виявлення та моделювання прихованих закономірностей (синергетичних аспектів) в туризмі;

- проблема 3: формування стратегії сталого розвитку туризму в регіоні та стратегії діяльності туристичного підприємства;
- проблема 4: побудова і оцінювання сценаріїв майбутнього розвитку туристичної системи в регіоні;
- проблема 5: вибір з множини можливих варіантів найбільш прийнятної стратегії розвитку туризму; оцінювання та вибір стратегічних пріоритетів розвитку туризму в регіоні, конкурентних переваг регіону, інвестиційних проектів, альтернатив розвитку туристичних підсистем і т.п.;
- проблема 6: виявлення причинно-наслідкових зв'язків між підсистемами та негативних факторів впливу на стійкий розвиток туризму.

В основі даної методології лежать проаналізовані і обґрунтовані методи системного аналізу, які дозволяють розв'язувати задачі прийняття рішень для вирішення проблем з якісними та кількісними значеннями змінних та врахуванням взаємовідношень між ними, і спрямовані на розв'язання слабо-структурованих задач туризму, у яких цілі, структура та умови відомі лише частково, характеризуються неточністю, невизначеністю, нечіткістю даних.

На основі даної методології було розроблено архітектуру та програмну реалізацію оригінальної комп'ютерної інформаційної технології підтримки прийняття рішень [5] для розв'язання задач аналізу, прогнозування, вибору можливих альтернативних рішень та побудови сценаріїв розвитку туристичної галузі із застосуванням запропонованого математичного апарату, яка має такі підсистеми:

- модуль аналізу середовища та формулювання стратегій;
- модуль вибору раціонального рішення з множини різних варіантів;
- модуль прогнозування туристичних показників;
- модуль розробки сценаріїв та стратегічних планів;
- модуль аналізу взаємозв'язків у слабоструктурованих системах.

Розроблювана ІТ, крім використання методів аналізу, оцінки і вироблення рішень з одного боку, має зручний для користувача інтерфейс, централізацію даних в єдиній базі, засоби редагування і налаштування моделей, а також – візуалізацію усього процесу побудови моделі, аналізу результатів моделювання, їх інтерпретацію і пояснення. З іншого боку система спроектована з огляду на те, що потенційний користувач (ОПР), фахівець у своїй галузі, з високою ймовірністю не володітиме спеціальними знаннями з побудови математичних моделей.

Отже, дана методологія дослідження процесів та явищ в туризмі не тільки дозволяє приймати обґрунтовані рішення, щодо оцінювання заходів з розвитку туризму в регіоні і вибору із них найбільш пріоритетних для першочергової реалізації, але і може бути покладена в основу сучасної ІТ підтримки прийняття рішень з сталого розвитку туризму.

**Література.** 1. Виклюк Я. І. Математичне моделювання об'єктів туристичної галузі: монографія/Я. І. Виклюк. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2010. – 340 с. 2. Згуровський М. З. Основи системного аналізу / М. Згуровський, Н. Панкратова. – К.: Видавнича група ВНУ, 2007. – 544с. 3. Панкратова Н. Д. Моделі і методи аналізу ієрархій. Теорія. Застосування [Текст]: навч. посіб. / Н. Д. Панкратова, Н. І. Недашківська. – К.: НТУУ «КПІ», 2010. – 372 с. 4. Яремчук О. Я. Системний підхід до планування, прогнозування та прийняття рішень в туризмі/ О. Я. Яремчук // Системний аналіз та інформаційні технології: матеріали XIII Міжнародної науково-технічної конференції SAIT – 2011, Київ, 23-28 травня 2011р./ ННК «ІНСА» НТУУ «КПІ». – К.: ННК «ІНСА» НТУУ «КПІ», 2011. – 548с. – Текст: укр., рос., англ. – с. 181. 5. Данилов В. Я. Проект побудови інформаційно-аналітичної СППР для системного аналізу підтримки і прийняття рішень на регіональному рівні в туризмі/ В. Я. Данилов, О. Я. Яремчук // Наукові праці: науково-методичний журнал. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2008. – Вип. 77. Т. 90. Комп'ютерні технології. – с. 168-176.

## Відомості про авторів

### Слепцова О. Я.

Викладач комп'ютерних дисциплін Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола, м. Тернопіль

Наукові інтереси: *Застосування сучасних інформаційних технологій та методів системного аналізу для розв'язування практичних задач в туристичній галузі.*

Веб-сторінки автора:

- <http://www.facebook.com/profile.php?id=100002296440331>
- <http://vk.com/id14512017>