

УДК 330.43

## РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЮ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ СИСТЕМИ РЕГІОНУ

Слепцова О.Я.<sup>1</sup>, Данилов В.Я.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола, <http://gi.edu.ua, oljajaremchuk@rambler.ru>

<sup>2</sup> Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», <http://kpi.ua, danilov1950@rambler.ru>

**А н о т а ц і я** — У даній роботі запропоновано інструментарій для підтримки прийняття рішень у вирішенні проблем оцінювання, планування, прогнозування, генерування та вибору сценаріїв розвитку в туристичній галузі регіону.

**Ключові слова** – інформаційні технології, туризм, підтримка прийняття рішень, математичні методи

### ВСТУП

Функціонування туристичної галузі, як системи, з точки зору її взаємодії з зовнішнім середовищем неможливо представити у вигляді традиційних формальних кількісних моделей, що обумовлено, головним чином, тим, що для неї характерна наявність значної кількості різномірних за своєю природою елементів та взаємозв'язків між ними, наявністю невизначеностей та ризиків, необхідністю опису якісних показників, неоднозначністю наслідків прийнятих управлінських рішень. Такі особливості дозволяють віднести проблеми моделювання процесів управління розвитком туризму до слабоструктурованих задач, для яких притаманним є наявність залежностей та характеристик, що переважно не піддаються кількісному аналізу.

Сьогодні, коли в українському туризмі домінує конкурентне середовище, постає необхідність у подальшому вдосконаленні існуючих теоретичних підходів, розробці нової методики та інструментальних засобів для аналізу та розв'язання його проблем, які базуватимуться на сучасних математичних методах та адекватних моделях, спрямованих на підвищення ефективності управління туристично-рекреаційною галуззю та забезпеченні підтримкою в прийнятті рішень.

### СТУПІНЬ НАУКОВОЇ РОЗРОБЛЕНОСТІ ПРОБЛЕМИ

Аналіз сучасних підходів, методів дослідження та прийняття управлінських рішень у сфері туризму, викладених у роботах Горелової Г. В., Александрової Г. Ю., Захарової О. М., Веденіна Ю. О., Виклюка Я. І., Григорківа В. С., Школи І. М., Ткаченко Т. І., Свірідової Н. Д., Маркіної І. А., Солохіна С. С. дозволив зробити висновок про те, що на теперішній час створені певні передумови для вдосконалення теорії та практики підтримки прийняття рішень в сфері туризму.

У вітчизняній літературі проблема забезпечення підтримки прийняття рішень для регулювання розвитку туристичної системи з метою підвищення ефективності її функціонування в сучасних умовах стала об'єктом дослідження порівняно недавно і відноситься поки що до числа мало розроблених. На особливу увагу заслуговують роботи Виклюка Я. І. [1], в яких автор визначив перелік актуальних та недосліджених задач в туристичній системі і для їх розв'язання удосконалив та адаптував існуючі методи й засоби математичного моделювання об'єктів, систем та процесів.

На розробці комплексної методики вибору і підтримки прийняття управлінських рішень для розвитку туризму в регіоні з використанням сучасних методів системного аналізу увага акцентується більше у працях зарубіжних дослідників [2,3].

### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основна мета роботи полягає в розробці інформаційної технології підтримки прийняття рішень для підвищення якості оцінки стану, прогнозування та планування в туристичній галузі на основі сучасних методів та моделей системного аналізу, які інтегровані у єдину методику дослідження процесів та явищ в туризмі, що вимагає не тільки глибокого розуміння процесів, що відбуваються в туристичній сфері, чіткої постановки конкретних задач дослідження, розроблення математичних моделей і методів вирішення поставлених проблем, а глибоких знання та навиків використання сучасних інструментальних програмних засобів для розробки структури і програмного забезпечення інформаційної технології.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для підтримки прийняття рішень в забезпечення сталого розвитку туризму в регіоні був розроблений інструментарій та комплексна методика на основі системного підходу [4, 5].

Із аналізу проблем та врахування специфіки туристичної галузі, впливає що ІТ має складатись із таких модулів: модуль аналізу середовища та формування стратегій; модуль вибору раціонального рішення з множини альтернативних варіантів; модуль прогнозування туристичних та фінансових потоків; модуль розробки сценаріїв та стратегічних планів; модуль аналізу взаємозв'язків у слабоструктурованих системах на основі когнітивного підходу [6].

Чи не найголовнішим завданням для управлінсь з питань туризму на сьогоднішній день є впровадження такого інноваційного рішення, яке б підвищило рівень взаємодії організації з внутрішнім і зовнішнім середовищем, дозволило б швидко аналізувати, моделювати, прогнозувати туристичні процеси, а також ефективно використовувати інформаційні потоки для підтримки та прийняття рішень в сфері розвитку туризму в регіонах.

Таким рішенням вибрано сервісно-орієнтовану архітектуру (service-oriented architecture – SOA) [7]. Увібравши в себе технологічні досягнення компонентного програмування і web-сервісів, SOA пропонує можливість гнучкої роботи з елементами бізнес-процесів й існуючою в їх основі інфраструктурою. Головною причиною застосування SOA є намагання забезпечити сумісність різних програмних продуктів. Одна з важливих переваг архітектури SOA – її надійність, особливо якщо мова заходить про її реалізацію на базі Web-сервісів і специфікації SOAP, що найбільше часто використовують протокол HTTP. Тому застосування SOA дає безперечні переваги за рахунок швидкості, гнучкості і повторного використання.

SOA запропонованої нами ІТ підтримки прийняття рішень наведена на рис. 1.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, для прийняття та реалізації рішень, щодо розвитку туризму в регіоні нами розроблені комплексна методика та інструментарій на основі методів системного аналізу (економетричне моделювання, Фур'є та вейвлет-аналіз, диференціальні рівняння, SWOT-аналіз, метод аналізу ієрархій, системне планування, когнітивне моделювання), що дозволить створити набір базових інструментів для побудови короткострокових прогнозів; дослідити динаміку попиту і пропозиції, виявити цикли в туристичних та фінансових потоках, провести когнітивне моделювання проблемних ситуацій регіону, вибрати раціональну альтернативу з множини варіантів, згенерувати можливі сценарії та розробити стратегії розвитку туристично-рекреаційного комплексу.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Викилюк Я. І. Математичне моделювання об'єктів туристичної галузі: монографія/Я.І.Викилюк. –Чернівці: Книги –XXI, 2010. – 340 с.
2. Береза О.А. Разработка методического обеспечения управления территориальной рекреационной системой: автореф. дис. канд. эконом. наук: спец. 08.00.13 – „Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)“ / О.А. Береза. – Ростов н/Д., 2011. – 26с.
3. Жертовская Е. В. Разработка комплексной методики выбора и принятия управленческих решений в области развития туристского комплекса в социально-экономической системе на примере муниципального образования г. Таганрога: автореф. дисс. на соискание ученой степени к. экон. наук: 05.13.10/ Жертовская Е.В., Технологический институт Южного федерального университета. – Таганрог, 2007. – 28 с.
4. Яремчук О. Я. Туризм як соціо-еколого-економічна система/ О. Я. Яремчук // Наукові праці: науково-методичний журнал. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – Вип. 130. Т. 143. Комп'ютерні технології. – с. 45-48.
5. Слепцова О. Я. Використання інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень в туризмі/ О. Я.Слепцова, В. Я. Данилов // Наукові праці: науково-методичний журнал. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім.Петра Могили, 2011. –Вип. 161. Т. 173. Комп'ютерні технології. –С. 59-63.
6. Слепцова О. Я. Розробка інформаційної технології для дослідження процесів і явищ в туризмі на основі методів системного аналізу / О. Я. Слепцова // Системний аналіз та інформаційні технології: матеріали 14-ї Міжнародної науково-технічної конференції SAIT – 2012, Київ, 24 квітня 2012 р./ ННКА «ІНКА» НТУУ «КПІ». – К.: ННКА «ІНКА» НТУУ «КПІ», 2012. – с. 414-415.
7. Dettmer, H.W. Goldratt's Theory of Constraints: A System Approach to Continuous Improvement.– Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 1997.

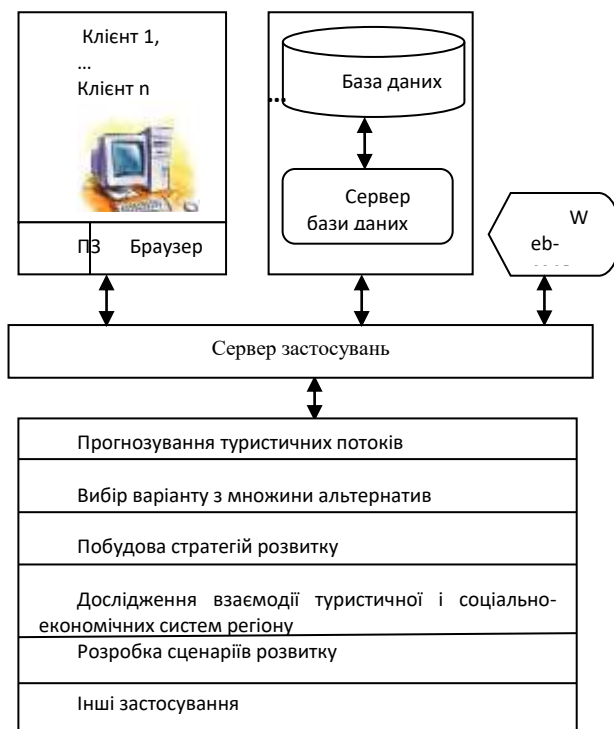


Рисунок. 1. Архітектура інформаційної технології