

ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В ОЦІНЦІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ

Здійснено кластеризацію санаторно-курортних закладів, зосереджених в різних курортних регіонах України, на основі індикаторів розвитку, що відображають як рівень фінансового забезпечення, так і потенціал розвитку санаторно-курортних закладів в цілому. Отримані результати надають спробу узагальнення й покращення якості фінансової інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень з оптимізації фінансового забезпечення розвитку санаторно-курортних закладів

Постановка проблеми. Ринкові перетворення в Україні істотно вплинули на фінансове забезпечення санаторно-курортної сфери, значно скоротивши державну підтримку санаторно-курортних закладів та висунувши на перший план внутрішні джерела їх фінансування. У сучасних умовах господарювання санаторно-курортні заклади функціонують у різноманітних організаційно-правових формах та формах власності, спостерігається значна диференціація їх фінансового стану, обумовлена низкою як об'єктивних, так і суб'єктивних причин, які повинні бути урахованими в процесі оцінки стану й перспектив розвитку санаторно-курортної галузі. У цьому зв'язку для адекватної оцінки фінансового забезпечення санаторно-курортних закладів необхідно урахувати існуючі особливості формування й використання фінансових ресурсів на основі їх групування за допомогою кластерного аналізу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам розвитку санаторно-курортних закладів присвячено багато наукових праць зарубіжних і вітчизняних вчених, зокрема В.Г. Гуляєва, В.В. Гуменюка, В.Ф. Данильчука, Л.О. Кобанець, Л.М. Левковської, С.Г. Нездоймінова, Л.І. Новосельської, С.Ю. Цюхля та ін. [1-8].

Так, у своїх роботах В.Г. Гуляєв, В.Ф. Данильчук, Л.М. Левковська та С.Г. Нездоймінов розглядали роль та місце туризму й санаторно-курортного комплексу в національній економіці, їх мультиплікативний вплив на економіку й соціальну сферу [1, 3, 5, 6]. Питання організації та розвитку рекреаційної діяльності, удосконалення його організаційно-економічного механізму досліджували Л.О. Кобанець й С.Ю. Цюхля [4, 8]. Фінансові умови й фінансовий механізм розвитку курортно-рекреаційних територій висвітлено у працях В.В. Гуменюка та Л.І. Новосельської [2, 7].

Разом з тим, неоднорідність розвитку санаторно-курортних закладів на території України потребує подальших розробок у з'ясуванні впливу потенціалу й рівня фінансового забезпечення на успішність діяльності таких закладів.

Постановка завдання. Метою статті є визначення особливостей потенціальних можливостей розвитку санаторно-курортних закладів на основі їх оцінки із застосуванням алгоритмів кластерного аналізу.

Викладення основного матеріалу дослідження. Акумуляція достатніх фінансових коштів, необхідних для фінансування поточного й стратегічного розвитку санаторно-курортного закладу, багато в чому залежить від його потенціалу, а саме наявності ресурсів, їхньої

оптимальної структури та вміння раціонального використання для досягнення поставленої мети, що визначає приховані можливості й спроможність ефективно діяти у конкурентному середовищі.

Серед складових потенціалу санаторно-курортного закладу поряд із фінансами та менеджментом доцільно виділити виробництво, персонал, маркетинг, збут, санаторно-курортні послуги, ексклюзивні можливості, які у своєму найкращому поєднанні спроможні надати максимальний позитивний ефект синергії. Саме ці сторони діяльності підлягали аналізу при оцінці фінансового забезпечення розвитку санаторно-курортних закладів, яку було здійснено на основі ЗАТ "Укрпрофоздоровниця". Обстеженню підлягали 47 санаторно-курортних закладів [9].

Слід зауважити, що ЗАТ "Укрпрофоздоровниця" в своїй діяльності намагається поєднати соціальне спрямування надання послуг українському населенню й створення конкурентоспроможного санаторно-курортного продукту, що має загальнодержавне значення і підкреслює актуальність проведеного дослідження.

З урахуванням особливостей в діяльності санаторно-курортних закладів й намаганням здійснення достовірної оцінки їх рівня фінансового забезпечення було відібрано 25 індикаторів розвитку, представлених у табл. 1.

Обчислення індикаторів розвитку санаторно-курортних закладів не тільки в абсолютних величинах, а й у відносному виразі надало можливість структурувати санаторно-курортні заклади не лише за ефективністю використання ресурсів, а й за наявністю ресурсної бази. Це дозволило виділити великі заклади від середніх та малих з урахуванням ефективності використання ресурсної бази, а саме визначити ступінь використання власних можливостей та управління фінансовою діяльністю. Для об'єктивності проведеної оцінки фінансових можливостей розвитку санаторно-курортних закладів до індикаторів введено показники, що безпосередньо відображають специфіку надання санаторно-курортних послуг. Так, показник "Перелік послуг з урахуванням використання природних лікувальних ресурсів" враховує варіативність профілю санаторно-курортного закладу, методів лікування, діагностичних обстежень, умов проживання і поєднує їх в собі за допомогою бальної оцінки. Окрім того, в індикаторах розвитку введено показник "Період функціонування закладів", що дозволяє оцінити тривалість використання виробничих потужностей окремого санаторно-курортного закладу.

Таблиця 1. Індикатори розвитку санаторно-курортних закладів

Складова потенціалу	Індикатор розвитку
1	2
Виробництво	<ul style="list-style-type: none"> - загальний ліжковий фонд: ліжка цілорічні (одиниць); - загальний ліжковий фонд: ліжка максимального розгортання (одиниць); - діючі цілорічні ліжки у загальній кількості цілорічних ліжок (%); - діючі цілорічні ліжки у загальній кількості діючих ліжок максимального розгортання (%); - цілорічні ліжки у загальній кількості ліжок максимального розгортання (%); - реабілітаційні ліжки у загальній кількості діючих ліжок максимального розгортання (%); - період функціонування закладу (місяць)

1	2
Фінанси, система управління	– дохід без ПДВ (тис. грн.); – витрати без ПДВ (тис. грн.); – сума чистого прибутку на 1 ліжкодень (грн.); – сума чистого прибутку на 1 працівника (грн.); – сума чистого прибутку на 1 грн. доходу (грн.); – рентабельність продажу (%); – рентабельність капіталу (%); – рентабельність санаторно-курортної діяльності (%); – сума капітальних вкладень та поточних ремонтів на 1 грн. доходу (одиниць); – сума капітальних вкладень та поточних ремонтів на 1 ліжко (одиниць)
Персонал	– середньоспискова чисельність (осіб); – кількість лікарів (осіб); – кількість середнього медичного персоналу (осіб); – лікарі вищої, першої категорії у загальній кількості лікарів (%)
Маркетинг, збут, послуга, ексклюзивні можливості	– кількість обслужених осіб (осіб); – коефіцієнт використання діючих ліжок (одиниць); – кількість обслугованих осіб на 1 працівника (осіб); – перелік послуг з урахуванням використання природних лікувальних ресурсів (бал)

Зазначена наявність великої кількості показників оцінювання та багатовимірність їх опису, застосована в оцінці розвитку закладів ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, ускладнює процеси їх групування і вимагає застосування дієвого економетричного інструментарію. Сьогодні таким інструментом виступає кластерний аналіз, який включає в себе набір різних алгоритмів класифікації, завдяки яким вихідна сукупність об’єктів поділяється на кластери (групи) схожих між собою об’єктів [10, с. 284].

Класифікацію санаторно-курортних закладів за рівнем розвитку доцільно здійснювати у 3 етапи. На першому етапі проводиться кластеризація за допомогою методу К-середніх (K-means clustering). На другому – перевіряється оптимальність відібраних кластерів за допомогою графіку координат центрів кластерів. Третій етап характеризується фінансово-економічною інтерпретацією результатів кластеризації.

Основною вимогою для проведення кластерного аналізу санаторно-курортних закладів є забезпечення співвимірності індикаторів розвитку. У зв’язку з тим, що параметри (змінні) розвитку закладів представлені в різних одиницях вимірювання, було проведено їх попереднє нормування за наступною формулою:

$$\frac{\tilde{\sigma} - \bar{\tilde{\sigma}}}{\sigma} \quad (1)$$

де $\tilde{\sigma}$ – вихідне значення параметру, $\bar{\tilde{\sigma}}$ – середнє значення параметру,

σ – середньо квадратичне відхилення.

Таке перетворення первинної фінансово-економічної інформації надає можливість більш оптимального проведення процедур кластеризації.

В результаті дослідження одержано поділ сукупності закладів за індикаторами розвитку на три кластери, що отримало наступну статистичну, фінансово-економічну і логічну інтерпретацію за середніми значеннями в кластерах (рис. 1).

До першого кластеру увійшли 6 найпотужніших санаторно-курортних закладів ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, представники курортів Моршин, Хмільник, Ялти, Приазов’я й Слов’янського курортного регіону, які мають найбільший виробничий потенціал з середніми значеннями ліжкового фонду цілорічного функціонування у 894 од. та максимального розгортання у 1528 од. Це заклади з великим штатом працівників й високопрофесійних медичних кадрів, які забезпечують високу якість надання санаторно-курортних послуг. Заклади мають найвищі показники фінансово-господарської діяльності у ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”. Середні значення доходів й витрат складають 60850 тис. грн. та 58008 тис. грн. відповідно.

Водночас в першому кластері відслідковується два типи закладів:

– перший тип має високий виробничий й кадровий потенціал, високі значення результатів діяльності, але меншу ефективність використання прибутку у порівнянні з другим типом закладів;

– другий тип закладів має менший виробничий та кадровий потенціал, нижчі результати фінансово-господарської діяльності й менший термін функціонування проти попередніх закладів, але отримує більший прибуток й ефективніше його використовує.

Другий кластер включає 16 санаторно-курортних закладів ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, які представляють курорти Хмільник, Прикарпаття, Причорномор’я, Одеси, Євпаторії та Ялти з сезонним характером роботи, де непередбачена наявність цілорічного ліжкового фонду.

Це заклади з середнім значенням ліжкового фонду максимального розгортання у 537 од., які мають найменшу середньоспискову чисельність у 89 осіб в закладі (з них в середньому це 3 лікарі й 4 особи середнього медичного персоналу). Відзначено низький відсоток реабілітаційних ліжок з середнім значенням 15 %. Заклади мають низькі показники результатів фінансової діяльності й малу кількість обслужених осіб. В середньому за кластером одним закладом отримується доходів у розмірі 6523 тис. грн. із здійсненням витрат у 6321 тис. грн., обслуговуючи 2,6 тис. хворих протягом 5 місяців функціонування. Сума чистого прибутку на 1 ліжкодень складає 5 грн. та на 1 грн. доходу – 0,03 грн. Поряд з низькими значеннями вищезазначених індикаторів відзначаються найвищі показники використання персоналу та капіталу закладів 2-го кластеру у порівнянні з 1-м й 3-м кластерами. Так, кількість обслугованих осіб на 1 працівника складає 32 особи і, відповідно, рентабельність капіталу – 11 %.

До третього кластеру включено 25 санаторно-курортних закладів ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, які є представниками 11 курортних регіонів, а саме – Київського, Дніпропетровського, Харківського, Слов’янського й курортів Закарпаття, Прикарпаття, Хмільнику, Одеси, Саки, Євпаторії та Ялти.

Це санаторно-курортні заклади, які мають ліжковий фонд цілорічного функціонування у 256 од. та максимального розгортання – у 368 од. в середньому по закладу з майже 80% діючих цілорічних ліжок. Відзначається найвищий показник реабілітаційних ліжок у структурі ліжкового фонду, середнє значення якого дорівнює 28 % на 1 заклад. Середньоспискова чисельність складає 206 робітників з високим рівнем кваліфікації. Доходи й витрати становлять 14441 тис. грн. й 13897 тис. грн. відповідно. Сума чистого

прибутку на 1 заклад складає на 1 ліжкодень – 7 грн., на 1 грн. доходу – 0,04 грн., на 1 працівника – 2,7 тис. грн. Кількість обслугованих осіб на 1 працівника в середньому дорівнює 22 хворих на

1 працівника. Індикатори розвитку закладів цього кластеру мають власне проміжні (середні) значення між отриманими значеннями 1-го і 3-го кластерів.

Індикатори розвитку		1 кластер (6 закладів)	2 кластер (16 закладів)	3 кластер (25 закладів)
виробництво	загальний ліжковий фонд: ліжка цілорічні (одиниць)	894	0	256
	загальний ліжковий фонд: ліжка максимального розгортання (одиниць)	1528	537	368
	діючі цілорічні ліжки у загальній кількості цілорічних ліжок (%)	92	0	91,9
	діючі цілорічні ліжки у загальній кількості діючих ліжок максимального розгортання (%)	69	0	77
	цілорічні ліжки у загальній кількості ліжок максимального розгортання (%)	68	0	75
	реабілітаційні ліжки у загальній кількості діючих ліжок максимального розгортання (%)	19	15	28
	період функціонування закладу (місяць)	10	5	10
фінанси, система управління	дохід (без ПДВ) (тис. грн.)	60850	6523	14441
	витрати (без ПДВ) (тис. грн.)	58008	6321	13897
	сума чистого прибутку на 1 ліжкодень (грн.)	12	5	7
	сума чистого прибутку на 1 працівника (грн.)	5777	2853	2775
	сума чистого прибутку на 1 грн. доходу (грн.)	0,05	0,03	0,04
	рентабельність продажу (%)	6	3	4
	рентабельність капіталу (%)	8	11	6
	рентабельність санаторно-курортної діяльності (%)	14	7	7
	сума капітальних вкладень та поточних ремонтів на 1 грн. доходу (одиниць)	0,1	0,1	0,1
	сума капітальних вкладень та поточних ремонтів на 1 ліжко (одиниць)	7	2	5
персонал	середньоспискова чисельність (осіб)	787	89	206
	кількість лікарів (осіб)	50	3	14
	кількість середнього медичного персоналу (осіб)	145	4	38
	лікарі вищої і першої категорії у загальній кількості лікарів (%)	86	69	77
маркетинг, збут, послуга, ексклюзивні можливості	кількість обслугованих осіб (осіб)	17615	2620	4250
	коефіцієнт використання діючих ліжок (одиниць)	0,7	0,4	0,7
	кількість обслугованих осіб на 1 працівника (осіб)	28	32	22
	перелік послуг з урахуванням використання природних лікувальних ресурсів (бал)	88	46	66

Рис. 1 Середні значення індикаторів розвитку санаторно-курортних закладів ЗАТ "Укрпрофоздоровниця" за кластерами

Висновки та перспективи подальших досліджень. Функціонування закладів ЗАТ "Укрпрофоздоровниця", розташованих в різних кліматичних регіонах України супроводжується відмінностями у можливостях використання природних лікувальних ресурсів, виробничих потужностей, джерел фінансування, засобів, виробничих запасів та інших можливостей, які використовуються для вирішення їх завдань.

Кластерне групування є достатньо ефективним підґрунтям для виявлення основних тенденцій у фінансовому забезпеченні розвитку великої вибірки санаторно-курортних закладів за значною кількістю параметрів. В результаті проведення кластерного аналізу було встановлено, що заклади першого кластеру мають найбільший виробничий, кадровий й

фінансовий потенціал, що надає можливості створення високого рівня фінансового забезпечення їхнього розвитку. Заклади другого кластеру найменш ефективно використовували наявні ресурси, і це обумовлюється передусім низьким рівнем виробничого й кадрового потенціалу з вираженим сезонним характером роботи, і, як слідство, неспроможність акумулювання за короткий термін достатніх фінансових ресурсів. Заклади, що входять до третього кластеру характеризуються середнім рівнем фінансового забезпечення розвитку в аналізованому періоді.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі передбачають розробку моделі фінансового забезпечення розвитку санаторно-курортних закладів із урахуванням потенціальних можливостей закладів кожного кластеру.

Список використаної літератури:

1. *Гуляев В.Г.* Туризм: экономика и социальное развитие / Гуляев В.Г. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 304 с.: ил., табл.
2. *Гуменюк В.В.* Фінансові умови сталого розвитку курортного господарства України/ В.В. Гуменюк // Фінанси України. – 2009. – № 4. – С. 75–81.
3. *Данильчук В.Ф.* Особенности формирования и развития туристических предприятий: Монография / Данильчук В.Ф. – НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2006. – 240 с.
4. *Кобанець Л.О.* Концепція управління розвитком рекреаційної діяльності: Монографія / Кобанець Л.О. – НАН України. Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2007. – 192 с.
5. *Левковська Л.М.* Стан і перспективи розвитку туризму та санаторно-курортного комплексу в Криму / Л.М. Левковська // Економіка України. – 2009. – № 4. – С. 11-14.
6. *Нездоймінов С.Г.* Туризм як фактор регіонального розвитку: методологічний аспект та практичний досвід / С.Г. Нездоймінов. – Одеса: Астропринт, 2009. – 304 с.
7. *Новосельська Л.І.* Екологізація фінансового механізму розвитку курортно-рекреаційних територій (на прикладі Львівської області): дис. канд. екон. наук: 08.08.01 / Новосельська Любомира Іванівна. – Львів, 2006. – 224 с.
8. *Цьохла С.Ю.* Активізація та розвиток інвестиційної діяльності в сфері курортно-рекреаційного господарства / С.Ю. Цьохла // Інвестиції: практика та досвід. – 2008. – № 22. – С. 6-10.
10. Основні показники діяльності за 2009 рік ЗАТ Лікувально-оздоровчих закладів профспілок України “Укрпрофоздоровниця”. – К.: ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, 2010. – 131 с.
11. *Вуколов Э.А.* Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel: учебное пособие / Вуколов Э.А. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Форум, 2008. – 464 с.

КОСТЕНКО Ганна Петрівна – аспірант кафедри фінансів Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Наукові інтереси:

– проблеми фінансування розвитку санаторно-курортних закладів (фінанси, гроші і кредит)