

## ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК ДО ОЦІНЮВАННЯ АНТИКРИЗОВОЇ СТІЙКОСТІ ТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

### APPLICATION OF THE EXPERT ASSESSMENT METHOD TO EVALUATION OF ANTI-CRISIS SUSTAINABILITY OF THE TOURISTIC ENTERPRISES

*У статті розглянуто процедуру обґрунтування значущих показників оцінки рівня складників забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства в конкурентному середовищі. Проведене дослідження свідчить про те, що для забезпечення взаємного нівелювання недоліків якісного й кількісного методів, отримання достовірної інформації щодо рівня забезпечення антикризової стійкості якісні та кількісні інструменти слід поєднувати. Наведено цілісну систему показників оцінювання рівня забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства. Застосування запропонованої системи показників дасть змогу всебічно, комплексно та об'єктивно визначати рівень забезпечення антикризової стійкості підприємства порівняно з підприємствами-конкурентами для визначення пріоритетних напрямів та розроблення відповідних управлінських заходів із підвищення його рівня.*

**Ключові слова:** антикризова стійкість, метод експертних оцінок, система показників, оцінка, туристичне підприємство.

*В статье рассмотрена процедура обоснования значимых показателей оценки уровня составляющих обеспечения антикризисной устойчивости туристического предприятия в конкурентной среде. Проведенное исследование свидетельствует о том, что для обеспечения взаимного нивелирования недостатков качественного и количественного методов, получения достоверной информации об уровне обеспечения антикризисной устойчивости качественные и количественные инструменты следует совмещать. Приве-*

*ведена целостная система показателей оценки уровня обеспечения антикризисной устойчивости туристического предприятия. Применение предложенной системы показателей позволит всесторонне, комплексно и объективно определять уровень обеспечения антикризисной устойчивости предприятия по сравнению с предприятиями-конкурентами для определения приоритетных направлений и разработки соответствующих управленческих мер по повышению его уровня.*

**Ключевые слова:** антикризисная устойчивость, метод экспертных оценок, система показателей, оценка, туристическое предприятие.

*In the article the substantiation of important indicators to measure the level of the components of ensuring anti-crisis sustainability of the tourism enterprise in a competitive environment. A study suggests that for mutual leveling of the disadvantages of qualitative and quantitative methods to obtain reliable information regarding the level of ensuring anti-crisis sustainability of qualitative and quantitative tools should be combined. Given a coherent system of indicators to measure the level of ensuring anti-crisis sustainability of the tourist enterprise. The application of the proposed system of indicators will allow you to fully, comprehensively and objectively determine the level of ensuring anti-crisis sustainability of an enterprise in comparison with the enterprises-competitors to identify priority areas and develop appropriate management measures for increasing its level.*

**Key words:** anti-crisis sustainability, expert assessment method, system of indicators, estimation, tourist enterprise.

УДК 338.1:658.1

**Джерелюк Ю.О.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри менеджменту та маркетингу  
Херсонський національний технічний університет

**Постановка проблеми.** Основними проблемами функціонування сучасних підприємств в умовах жорсткої конкуренції є їх залежність від впливу ринкової кон'юнктури та незабезпеченість інструментами захисту від впливу негативних факторів зовнішнього середовища. В умовах високого динамізму та невизначеності зовнішнього середовища, ринкових перетворень, посилення інтенсивності конкуренції, наростаючих темпів змін споживчих попитів та переваг щодо якості туристичних послуг актуальними стають питання забезпечення антикризової стійкості підприємства в конкурентному середовищі. У сучасній економіці антикризова стійкість відіграє визначну роль у забезпеченні довгострокового функціонування і ефективної діяльності туристичного підприємства в конкурентному середовищі. Антикризова стійкість є однією з основних економічних категорій, навколо якої здійснюється розроблення всіх управлінських заходів та рішень щодо функціонування та розвитку туристичного підприємства.

В умовах ринкової економіки обґрунтованість та дієвість управлінських дій у рамках напрямів забезпечення антикризової стійкості підприємства в конкурентному середовищі значною мірою залежать від якості аналітичних розрахунків, що, своєю чергою, потребує наявності адекватного вимірювання, уособленням якого є система показників. На сучасному етапі розвитку ринкової економіки виникає нагальна потреба в обробці потужних масивів фінансової та статистичної звітності під час формування цілісної системи показників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методологічним та практичним засадам антикризової господарської діяльності підприємства у нестабільному зовнішньому середовищі присвячено праці таких провідних зарубіжних та вітчизняних дослідників, як: І.О. Бланк, В.О. Василенко, А.П. Градов, А.Г. Грязнова, Т.С. Клебанова, Л.О. Лігоненко, О.І. Маслак, О.О. Терещенко, З.Є. Шершньова та ін. Питання щодо забезпечення стійкості підприємств досліджувалися у пра-

цях Л.Ю. Басовського, О.В. Броїло, К.С. Григорян, Д.С. Кондаурової, А.Л. Пустуєва, О.В. Семененко, В.М. Ячменьової, М.С. Яшина та ін. Аналіз опублікованих праць показав, що цілісної системи показників для оцінювання рівня забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства не існує, залишаються недостатньо висвітленими питання щодо оцінювання рівня антикризової стійкості за допомогою методу експертних оцінок.

**Постановка завдання.** Метою статті є висвітлення особливостей застосування методу експертних оцінок до оцінювання антикризової стійкості туристичного підприємства, що дасть змогу отримати інформацію про динаміку, спрямованість, достатність та результативність досліджуваного явища для визначення пріоритетних напрямів та розроблення відповідних управлінських заходів із підвищення рівня антикризової стійкості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним з основних етапів забезпечення антикризової стійкості підприємства є її регулярна оцінка. Слід зазначити, що всебічне оцінювання антикризової стійкості підприємства повинне ґрунтуватися на суб'єктивному (якісному) та об'єктивному (кількісному) підходах. Аналіз фахової літератури показав, що найпоширенішим методом, який використовується у процесі якісного аналізу, є метод експертних оцінок, який дає змогу визначити антикризову стійкість за відсутності повної й вірогідної інформації. На відміну від якісних методів оцінки методи кількісної оцінки дають змогу виявити чисельне визначення показників антикризової стійкості туристичних підприємств.

Під час оцінювання антикризової стійкості доцільно, на нашу думку, оцінювати не тільки властивості підприємства, що спрямовані на внутрішнє середовище, а й властивості, які характеризують взаємодію із зовнішнім середовищем, – зовнішню антикризову стійкість. Загальна антикризова стійкість підприємства є складним поняттям, яке характеризується системою показників, що відображають внутрішню антикризову стійкість підприємства та його взаємодію із зовнішнім середовищем. Виділені групи показників можна об'єднати у дві групи, які будуть характеризувати внутрішню і зовнішню антикризову стійкість підприємства. Розглядаючи складники зовнішньої та внутрішньої антикризової стійкості підприємства, ми маємо відповідно три та шість різних складників антикризової стійкості підприємства.

Формування показників блоку «зовнішня антикризова стійкість» необхідне для характеристики ступеня антикризової стійкості підприємства щодо факторів мезооточення: антикризова стійкість щодо партнерів, антикризова стійкість щодо попиту на продукцію, антикризова стійкість щодо конкурентів. Формування показників блоку «внутрішня антикризова стійкість» необхідне для

характеристики: рівня забезпечення операційної антикризової стійкості; маркетингово-інноваційної антикризової стійкості; фінансово-інвестиційної антикризової стійкості; кадрової антикризової стійкості; управлінської антикризової стійкості; інформаційної антикризової стійкості.

Для оцінювання антикризової стійкості доцільно використовувати аналітичний метод, що передбачає використання традиційних показників, які застосовуються під час оцінки економічної, фінансової та конкурентної стійкості підприємства. У зв'язку з недостатністю достовірної статичної інформації або взагалі її відсутністю щодо загрози антикризовій стійкості найбільш поширеним методом оцінювання є метод експертних оцінок.

Метод експертних оцінок – це евристичний метод, який застосовується, коли ускладнено знаходження розв'язку математичними методами. Зазначимо, що формування експертної групи досить важливий етап під час використання експертних методів, тому необхідно ретельно підходити до оцінки рівня компетентності експертів та обґрунтування кількості експертів, що нівелювати певну суб'єктивність факторів впливу на підсумкові експертні оцінки. Існує достатньо багато способів оцінки рівня компетентності, серед яких найбільш поширеними є [1, с. 72-76]: самооцінка потенціального експерта; колективна оцінка потенціального експерта як фахівця у зазначеній сфері; оцінка на основі статистичного аналізу минулих експертиз, у яких брав участь потенційний експерт; аналітичне визначення компетентності потенціального експерта. Й усі вони при цьому передбачають визначення за певною шкалою не тільки ступеня поінформованості експерта в порушеній проблематиці, а й рівня зацікавленості, креативності та наукової інтуїції. Визначити раціональну кількість експертів – важке завдання.

Одним із відомих, часто використовуваних на практиці підходів до вирішення цієї проблеми є встановлення максимальної і мінімальної меж чисельності груп, що базується на врахуванні двох умов: 1) високої середньої компетентності груп експертів; 2) стабілізації середньої оцінки показника.

Відповідно до першої умови (яка припускає, що існує група експертів, компетентність яких максимальна, середнє значення їхніх оцінок можна вважати вірним), необхідно розрахувати максимальну чисельність групи експертів ( $n_{\max}$ ) за такою формулою [2, с. 50]:

$$n_{\max} \leq \frac{3}{2} * \frac{\sum_i K_i}{K_{\max}}, \quad (1)$$

де  $K_i$  – компетентність  $i$ -го експерта;  
 $K_{\max}$  – максимально можлива компетентність експерта.

У результаті розрахунку максимальна кількість експертів становила 32 особи. Мінімальну кількість експертів ( $n_{\min}$ ) залежно від припустимої середньої помилки визначимо за формулою [2, с. 51]:

$$n_{\min} = 0,5\left(\frac{3}{\varepsilon} + 5\right), \quad (2)$$

де  $\varepsilon$  – задана середня помилка внаслідок включення (виключення) експерта (припустимо, вона дорівнює 0,1).

Проведені розрахунки показали, що мінімальна кількість експертів становить 18 осіб. Отже, чисельність експертної групи встановлюється у межах  $n_{\min} \leq n \leq n_{\max}$ . До її складу увійшли керівники та провідні фахівці на досліджуваних туристичних підприємствах. Необхідно акцентувати увагу на тому, що під час проведення анкетування та інтерв'ювання важливо враховувати рівень суб'єктивізму та можливі розбіжності у відповідях експертів. У зв'язку із цим важливим етапом дослідження є визначення узгодженості думок експертів за допомогою коефіцієнту варіації. Його розрахунок дає змогу стверджувати про достовірність отриманих оцінок та узгодженість думок експертів, що тільки підвищує якість проведеного дослідження.

Необхідність формування системи показників для оцінювання рівня забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства зумовила вирішення таких завдань: сформувати критерії для визначення складу кількісних та якісних показників; на основі висунутих критеріїв визначити систему кількісних та якісних показників. Критерії відбору показників передбачають визначення такого складу показників, які б не суперечили один одному та їх вибір було б обґрунтовано на основі статистико-математичних розрахунків. Основними критеріями в системі показників є системність, порівняльність (співставленість), несуперечливість, інформативність [3]. Критерій системності оцінювання передбачає оцінювання кожного складника антикризової стійкості підприємства як складної економічної системи у взаємозв'язку між собою та з конкурентним середовищем; критерій інформативності передбачає виключення квазіпостійності показників за допомогою методу розрахунку коефіцієнта варіації; критерій несуперечливості передбачає виключення парної мультиколінеарності між показниками коефіцієнту парної кореляції за допомогою методу розрахунку коефіцієнтів кореляції між окремими парами показників; критерій порівняльності передбачає проведення математичної процедури стандартизації відібраних показників, яка полягає у приведенні неоднорідних показників, які мають різні одиниці виміру, до одномірного вигляду.

Таксономічний метод побудови інтегрального показника рівня складників антикризової стійкості туристичного підприємства містить такі етапи [4, с. 10-22; 5]:

1. Формування матриці вихідних даних. Автоматично сформовано систему показників оцінювання антикризової стійкості туристичного підприємства, яку наведено в табл. 1. Сформована система показників цілком адаптована до вітчизняної статистичної бази, враховує доступність інформації, частоту проведення аналізу, що забезпечує комплексність та об'єктивність оцінки.

Завдання забезпечення антикризової стійкості можна вирішити за умови оцінювання показників за допомогою методу експертних оцінок. На основі опрацьованих даних експертних опитувань формуються управлінські рішення, і, як показує досвід, здебільшого експертним технологіям просто немає альтернативи, тому значення методу експертних оцінок важко переоцінити. Але це, своєю чергою, зумовлює розгляд умов, за яких результати, отримані за допомогою цього методу, будуть максимально об'єктивними.

По-перше, метод експертних опитувань має суттєвий недолік – суб'єктивний характер оцінки. Це зумовлено тим, що результат залежить від знань експертів, їх досвідченості та світогляду. Проте можливість його застосування для вирішення поставлених завдань є доцільною за умови, що якість оцінювання та ступінь узгодженості думок експертів будуть високими. Є безперечною та умова, що, оскільки метод потребує використання знань та досвіду респондентів, вони мають бути компетентними в досліджуваній проблематиці. Експертами можуть виступати провідні працівники, керівництво та менеджери, які добре знають проблему, галузь, підприємство, технології, особливості і характеристики туристичних послуг, мають інформацію про стан роботи й оточуюче середовище.

По-друге, про достовірність експертних оцінок свідчить узгодженість думок експертів, яку доцільно визначати за допомогою коефіцієнту варіації. Його розрахунок дає змогу стверджувати про достовірність отриманих оцінок та узгодженість думок експертів, що тільки підвищує якість проведеного дослідження. Оскільки коефіцієнт варіації являє собою відносний показник, то перевищення його коефіцієнту варіації порогу в 33% свідчить про великий розбіг значень показників [6, с. 135]. Результати експертизи використані для якісного аналізу тільки в тому разі, якщо оцінки експертів статистично узгоджені.

Метод експертних оцінок зводиться до подачі бальних оцінок. Під час виставлення балів експертами можуть бути використані різні шкали, наприклад оцінка показника відповідності цін якості туристичних послуг проводиться за такими характеристиками і шкалою, що подані нижче:

– підприємство інформовано стосовно вимог споживачів, слідує за відповідністю цін та якості туристичних послуг (5 балів);

– підприємство інформовано стосовно вимог споживачів, слідує за належною якістю послуг, проте планування цін проводиться з використанням витратного методу (4 бали);

Таблиця 1

**Сформована автором система показників оцінки антикризової стійкості туристичних підприємств**

Складники	Показники
<i>Показники забезпечення зовнішньої антикризової стійкості туристичного підприємства</i>	
Антикризова стійкість щодо партнерів	Кількість туристичних операторів, з якими співпрацює туристичний агент / Кількість агентів, з якими співпрацює туристичний оператор
	Коефіцієнт рентабельності партнерських відносин (економічний аспект)
	Стан взаємовідносин між партнерами (соціальний аспект)
	Коефіцієнт стійкості взаємовідносин підприємства з кредитною системою
Антикризова стійкість щодо конкурентів	Співвідношення ціни та якості туристичних послуг по відношенню до конкурентів
	Ділова репутація туристичного підприємства
	Кількість туристичних агенцій (у радіусі 1 км)
	Ринкова частка підприємства за обсягом реалізованих послуг
Антикризова стійкість щодо споживачів (попиту на продукцію, послуги)	Імідж сайту туристичного підприємства
	Коефіцієнт постійності клієнтів (частка постійних туристів у загальній кількості туристів, що зробили замовлення)
	Середня довготривалість співпраці з клієнтами
	Коефіцієнт відступництва (частка клієнтів, які відмовилися від придбання послуг туристичного підприємства впродовж року)
	Коефіцієнт стійкості попиту на туристичні послуги
	Темп росту зацікавленості з боку клієнтів туристичного підприємства
<i>Показники забезпечення внутрішньої антикризової стійкості туристичного підприємства</i>	
Операційна антикризова стійкість	Обсяг туристичних послуг у розрахунку на одного туриста
	Чиста рентабельність послуг
	Темп приросту обсягу споживання туристичних послуг
	Коефіцієнт якості обслуговування
Маркетингово-інноваційна антикризова стійкість	Рентабельність маркетингових заходів
	Коефіцієнт оновлення туристичних послуг
	Коефіцієнт стійкості асортименту туристичних послуг
	Показник відповідності цін якості послуг
Фінансово-інвестиційна антикризова стійкість	Коефіцієнт використання новітніх інформаційних технологій
	Коефіцієнт автономії (фінансової незалежності)
	Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля)
	Коефіцієнт запасу фінансової міцності
	Коефіцієнт поточної ліквідності (покриття)
	Коефіцієнт швидкої (критичної) ліквідності
	Коефіцієнт абсолютної ліквідності
Управлінська антикризова стійкість	Рівень організації управління (коефіцієнта управлінського навантаження)
	Зарплатовіддача управлінського персоналу
	Коефіцієнт економічності апарату управління
Інформаційна антикризова стійкість	Частка витрат на інформаційні ресурси підприємства
	Коефіцієнт правової захищеності інформації
	Коефіцієнт використання туристичних інформаційних технологій
	Коефіцієнт надійності інформації
Кадрова антикризова стійкість	Коефіцієнт стабільності кадрів
	Коефіцієнт співвідношення середньої зарплати на підприємстві до середньої зарплати в галузі
	Коефіцієнт співвідношення темпів зростання фонду оплати праці та прибутку підприємства
	Коефіцієнт плинності кадрів
	Коефіцієнт співвідношення темпів зростання продуктивності праці та заробітної плати
	Коефіцієнт освітнього рівня працівників
	Частка витрат на навчання та підвищення кваліфікації працівників
	Ступінь задоволеності працівників роботою
Рівень згуртованості трудового колективу	

– підприємство інформовано стосовно вимог споживачів, проте не приділяє їм належної уваги (3 бали).

– підприємство практично не інформовано стосовно вимог споживачів, не слідкує за відповідністю цін якості туристичних послуг (2 бали);

– підприємство не має уявлення (1 бал).

До основних критеріїв суб'єктивного характеру, що характеризують стан партнерських відносин, належать: надійність роботи; рівень довіри і визнання; доступність, готовність до відкритого діалогу і спілкування; безперервність та систематичність взаємодії; взаємна допомога; наявність додаткових переваг і привілеїв; узгодженість дій, їх структурованість; вигідність, міцність; наявність взаємних інтересів; тривалість відносин. Встановлено, що залежно від вираженості окремого атрибуту він може мати різну оцінку за такою шкалою: 1 – атрибут узагалі не виражено; 2 – атрибут виражено слабо; 3 – атрибут виражено посередньо; 4 – зазначений атрибут достатньо виражений; 5 – зазначений атрибут значно виражений. Відповідно до розрахунку вагових показників і оцінок, що присуджуються кожному окремому атрибуту, загальна зважена оцінка може приймати значення в проміжку від 1 до 5 балів.

Для якісного аналізу параметрів іміджу сайту туристичних підприємств використовується метод експертних оцінок. Для отримання результатів оцінювання іміджу сайту туристичного підприємства виокремлено такі показники: інформативність сайту, унікальність дизайну (розмір, колір, гарнітура шрифту, взаємне розташування елементів, колірна гамма гармонійність) та зручність використання. Оцінка іміджу сайту підприємства визначається як середньоарифметична кількість балів за п'ятибальною шкалою (1 – незадовільна якість; 2 – задовільна якість; 3 – добра якість; 4 – відмінна якість; 5 – ідеальна (недосяжна) якість).

2. Виключення з матриці вихідних даних квазі-постійних показників, тобто видалення зі складу сформованого апріорного набору тих параметрів, які не відіграють визначальної ролі в розрахунку рівня антикризової стійкості туристичного підприємства. Для цього скористаємося методом розрахунку коефіцієнта варіації, використання якого дасть змогу виявити найбільш значущі показники. Якщо значення показника  $< 0,1$ , то показник вважається квазіпостійним (малоінформативним, відносно незмінним у часі) і виключається з подальшого дослідження [7, с. 185].

Решта показників, що залишилися після виключення квазіпостійного, вважаються рівнозначними. Таким чином, одержимо матрицю відібраних показників, які характеризуватимуть рівень антикризової стійкості кожного туристичного підприємства. У результаті розрахунків із початкової сукупності показників – 55 за значеннями коефіці-

єнту варіації було відібрано 14 оціночних показників, що описують рівень забезпечення зовнішньої, та 38 оціночних показників, що описують рівень забезпечення внутрішньої антикризової стійкості туристичного підприємства.

3. Проведення кореляційного аналізу оціночних показників, що описують рівень забезпечення зовнішньої та внутрішньої антикризової стійкості туристичного підприємства.

Виявлення наявності парної мультиколінеарності може призвести до неадекватної (некоректної) оцінки рівня забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства. Термін «мультиколінеарність» уперше ввів Р. Фріш у 1934 р. Це означає, що в багатofакторній регресійній моделі дві або більше, навіть усі незалежні змінні (чинники) зв'язані між собою і мають певний ступінь кореляції. Мультиколінеарність не дає змоги обґрунтовано оцінити показники, що описують рівень забезпечення зовнішньої та внутрішньої антикризової стійкості, помилки цих оцінок великі. Поширеним тестом на наявність мультиколінеарності є великі величини коефіцієнтів кореляції між окремими парами змінних. Ці критерії відбору оціночних показників передбачають визначення такого складу показників, які б не суперечили один одному та їх вибір було б обґрунтовано на основі статистико-математичних розрахунків. Нижчим значенням сильного зв'язку між показниками є коефіцієнт парної кореляції на рівні 0,8 [8, с. 105].

У результаті розрахунків було відібрано 14 оціночних показників, що описують рівень забезпечення зовнішньої, та 31 показник, що описує рівень забезпечення внутрішньої антикризової стійкості туристичного підприємства.

4. Проводиться математична процедура стандартизації відібраних показників за складниками антикризової стійкості туристичного підприємства, яка полягає у приведенні неоднорідних показників, які мають різні одиниці виміру, до одномірного вигляду, тобто у переході до однакових характеристик за формулою.

5. Побудова точки-еталона. Еталонні значення кожного параметра формують координати точки-еталона.

6. Розрахунок значень інтегральних показників рівня складників забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства.

Отже, експертні оцінки є найбільш розповсюдженим способом отримання й аналізу якісної інформації, тому в умовах недостатності достовірної статичної інформації або взагалі її відсутності щодо показників, що характеризують складники забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства, доцільно використовувати метод експертних оцінок.

**Висновки з проведеного дослідження.** У зв'язку з недостатністю достовірної статичної

інформації або взагалі її відсутністю щодо показників, що характеризують складники забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства, найбільш поширеним методом оцінювання є метод експертних оцінок. Головна особливість цього методу полягає у тому, що він використовується тоді, коли ускладнено знаходження розв'язку математичними методами.

Проведене дослідження свідчить про те, що для забезпечення взаємного нівелювання недоліків якісного й кількісного методів, отримання достовірної інформації щодо рівня забезпечення антикризової стійкості якісні та кількісні інструменти слід поєднувати. У дослідженні наведено цілісну систему показників оцінювання рівня забезпечення антикризової стійкості туристичного підприємства, застосування запропонованої системи показників дасть змогу всебічно, комплексно та об'єктивно визначати рівень забезпечення антикризової стійкості підприємства порівняно з підприємствами-конкурентами для визначення пріоритетних напрямів та розроблення відповідних управлінських заходів із підвищення його рівня. Як перспектива подальших досліджень розглядається оцінка комплексного показника рівня забезпечення антикризової стійкості туристичних підприємств.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Грабовецький Б.Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрями використання: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2010. 171 с.
2. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / В.М. Геєць, В.В. Іванов, М.О. Кизим та ін.; 2-е вид., виправ. Х.: ІНЖЕК, 2005. 396 с.
3. Терованесова О.Ю. Формування системи кількісних показників для оцінки конкурентного статусу підприємств машинобудування. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 4. С. 116-123.
4. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа; пер. с пол. В.В. Иванова; науч. ред. В.М. Жуковской. М.: Статистика, 1980. 151 с.
5. Саблина Н.В., Теличко В.А. Использование метода таксономии для анализа внутренних ресурсов предприятия. Бизнес-Информ. 2009. № 3. С. 78-82.
6. Саак А.Э., Пшеничных Ю.А. Маркетинг в социально-культурном сервисе и туризме: учебное пособие. СПб.: Питер, 2007. 480 с.
7. Гарафонова О.І. Управління змінами: теорія, методологія та практика: монографія. К.: КНУТД, 2014. 364 с.
8. Доля В.Т. Економетрія: навч. посіб. Х.: ХНАМГ, 2010. 171 с.