

УДК 334.716:339.137.2.005

Є. А. БЕЛТЮКОВ, Н. О. БЕЗНОЩЕНКО

Одеський національний політехнічний університет

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

З'ясовано особливості функціонування вітчизняних промислових підприємств. Розглянуто існуючі методи оцінювання конкурентоспроможності. Запропоновано для визначення інтегрального коефіцієнту конкурентоспроможності застосовувати метод багатомірного неметричного шкалювання та визначено його особливості та переваги.

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємства, методи оцінювання конкурентоспроможності, інтегральний коефіцієнт конкурентоспроможності, метод багатомірного неметричного шкалювання.

E. A. BELTYKOV, N. O. BEZNOSHCHENKO

Odessa National Polytechnic University

METHODICAL APPROACHES TO THE ESTIMATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISE'S COMPETITIVENESS

Abstract – The aim of the research – development of the methodical approaches to estimation of a level of industrial enterprise's competitiveness as a precondition to ensure their sustainable development. Domestic industrial enterprises are forced to function in the difficult modern terms of menage, that is why an objective necessity is acquired questions of complex estimation of index of competitiveness, which takes into account all aggregate of factors which influence on an enterprise. There is no generally accepted method of determining and evaluating of enterprise competitiveness but the majority of the existing methods of estimation can be classified by the following criteria: 1) by the degree of coverage of aspects of functioning of enterprise methods of estimation are divided into special and complex methods; 2) by the form of expression outcome of the evaluation distinguished: matrix, graphics and index methods. They, in its turn, include a variety of methods, which have both some advantages and some disadvantages. For specific tasks can be used both separate from the presented methods and their aggregate. Thus each of the subjects are governed by its own estimation criteria, depending on the goals that he pursues. There is a necessity for development of methodological approaches to assessing the competitiveness of Ukrainian enterprises, operating under the difficulty obtaining of accurate information. A major advance forward towards increasing the validity of procedures of competitions' comparisons and decline of level of the use of expert methods at the estimation of competitiveness it is possible to consider application of method of non-metric multidimensional scaling. It allows to move away from the dimensions of initial indexes and consistently compile them into a group and integral index. It will allow to avoid mathematical and expert errors, and also will give possibility enterprises objectively to estimate their competitiveness and identify available reserves for introduction of effective strategies of providing of his competitiveness.

Key words: competitiveness of enterprise, methods of competitiveness estimation, integral index of competitiveness, the method of non-metric multidimensional scaling.

Е. А. БЕЛТЮКОВ, Н. А. БЕЗНОЩЕНКО

Одесский национальный политехнический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выявлены особенности функционирования отечественных промышленных предприятий. Рассмотрены существующие методы оценки конкурентоспособности. Предложено для определения интегрального коэффициента конкурентоспособности применять метод многомерного неметрического шкалирования и определены его особенности и преимущества. Предложенная методика расчета интегрального коэффициента конкурентоспособности промышленного предприятия с применением метода многомерного неметрического шкалирования позволит избежать математических и экспертных ошибок. Это позволит предприятиям объективно оценить их конкурентоспособность, проранжировать предприятия-конкуренты для выявления лидеров и аутсайдеров, а также выявить имеющиеся резервы повышения уровня конкурентоспособности, что позволит рассчитать свои возможности по управлению конкурентными преимуществами предприятия для внедрения эффективных стратегий обеспечения его конкурентоспособности.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, методы оценки конкурентоспособности, интегральный коэффициент конкурентоспособности, метод многомерного неметрического шкалирования.

Постановка проблеми. Вітчизняні промислові підприємства змушені функціонувати в складних сучасних умовах господарювання, тому дуже важливим є розробка методів аналізу і виміру конкурентоспроможності підприємства, що у свою чергу дозволить управляти її рівнем та проводити порівняльний аналіз конкурентоспроможності суб'єктів ринку.

Підвищення конкурентоспроможності підприємства практично неможливо досягти випадковим чином, тому необхідна сукупність методів і прийомів, разом створюючих систему управління конкурентоспроможністю. Реалізація такої системи безпосередньо пов'язана з аналізом і оцінкою всього різноманіття умов і чинників функціонування підприємств. Тому в сучасних умовах господарювання об'єктивної необхідності набувають питання всебічної комплексної оцінки показника конкурентоспроможності, що враховує всю сукупність факторів, що впливають на підприємство. Проте, обов'язковою передумовою застосування таких показників є наявність науково обґрунтованих, надійних методик їх виміру (оцінювання), що забезпечують зіставність отримуваних оцінок.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням оцінювання конкурентоспроможності підприємств присвячені роботи багатьох науковців, а саме: Азоева Г.Л., Альохіна А.Б., Балобанової Л.В., Ба-

рабась Д.О., Вакуленко А.В., Воронова А.А., Гесця В.М., Ілляшенко С.М., Клименко С.М., Кошеленко В.О., Кросбі П., Мільгрома Д.А., Моїсєєвої Н.К., Мошнова В.А., Портера М., Фатхутдінова Р.А., Хрущ Н.А. та ін.

Аналіз останніх наукових робіт свідчить про наявність комплексних досліджень даної проблеми, проте вони зазвичай не враховують системний вплив чинників на конкурентоспроможність, а також ступінь впливу окремих чинників на інтегральний показник. Тому деякі аспекти комплексної оцінки конкурентоспроможності підприємств вимагають подальшого розвитку як наукових так і методичних підходів до них, що і актуалізує вибір теми дослідження.

Формулювання цілі статті. Метою статті є розвиток методичних підходів до оцінювання рівня конкурентоспроможності промислових підприємств як передумови забезпечення їх стійкого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Значною мірою конкурентоспроможність підприємства визначається його здатністю в умовах, що склалися, проектувати, виготовляти та збувати товари, які за ціновими та неціновими характеристиками є більш привабливими для споживачів, ніж товари їх конкурентів. З іншого боку, конкурентоспроможним, як правило, є те підприємство, що тривалий час може залишатися прибутковим в сучасних умовах господарювання.

Характер та інтенсивність сучасного світового промислового виробництва вносить суттєві якісні зміни в процес економічного відтворення, прискорюючи темпи науково-технічного прогресу, підвищуючи рівень продуктивності праці і, відповідно, ефективність соціально-економічного розвитку країни.

Довгий час в Україні надавалась перевага традиційним галузям (важкому, хімічному, нафтохімічному, енергетичному, транспортному та сільськогосподарському машинобудуванню), інші напрямки практично не розвивалися. Вичерпаність потенціалу екстенсивного розвитку відображено падінням темпів економічного розвитку до 1,5–2,5 % в рік протягом останніх 20 років. Аналіз промисловості України свідчить про зниження обсягів виробництва продукції практично за всіма позиціями. Тому, в умовах кризи ефективна діяльність промислових підприємств полягає передусім у створенні певних умов для подальшого розвитку: збереження науково-технічного і технологічного потенціалу, створення умов для його подальшого розвитку з орієнтацією на виробництво конкурентоспроможних товарів, визначення пріоритетів розвитку, створення сучасної інноваційної інфраструктури.

Поряд із тим, дуже важливим є розробка методів аналізу і виміру конкурентоспроможності підприємства, що у свою чергу дозволить управляти її рівнем і проводити порівняльний аналіз конкурентоспроможності суб'єктів ринку.

Конкурентоспроможність підприємства визначають показники, які характеризують конкурентоспроможність продукції, фінансовий стан підприємства, ефективність збуту та просування товарів, ефективність виробництва, імідж підприємства тощо. Конкретний набір показників залежить від методу оцінки конкурентоспроможності підприємства. [12, с. 340–342].

Зауважимо, що у вітчизняній практиці відсутня загальноприйнята методика визначення та оцінки конкурентоспроможності підприємства, але **більшість існуючих методів оцінки можна класифікувати за такими ознаками:**

- 1) за ступенем охоплення аспектів функціонування підприємства методи оцінки поділяються на:
 - спеціальні методи – методи, що дозволяють оцінити конкурентоспроможність підприємства за окремими аспектами його діяльності – виробничим, інноваційним, маркетинговим, фінансовим тощо;
 - комплексні методи базуються на комплексному підході до оцінки конкурентоспроможності підприємства;
- 2) за формою вираження результату оцінки виділяють:
 - матричні – методи, що базуються на використанні матриці–таблиці впорядкованих за рядками та стовпцями елементів (матриця “Бостонської консалтингової групи” (БКГ); матриця І. Ансоффа; матриця McKinsey; матриця Shell; матриця конкурентних стратегій М. Портера тощо);
 - графічні – методи, що ґрунтуються на побудові так званої “Радіальної діаграми конкурентоспроможності” або “Багатокутника конкурентоспроможності”;
 - індексні – методи, які передбачають розрахунок індексу конкурентоспроможності підприємства, серед яких: метод, що використовує в якості головного підходу оцінку конкурентоспроможності продукції підприємства; метод, що базується на аналізі порівняльних переваг підприємств-конкурентів; метод, що ґрунтується на основі теорії ефективної конкуренції; інтегральний метод; метод самооцінки (Європейська модель ділової досконалості, англійська методика матриці удосконалення бізнесу (ВІМ)).

Найбільш точним, на нашу думку, є інтегральний метод. Проблеми застосування інтегрального показника конкурентоспроможності пов'язані з методологічними труднощами його кількісного розрахунку, що приводять до дуже широкого застосування експертних оцінок, внаслідок чого адекватність реальності самих результатів розрахунків викликає зрозумілі сумніви. Різні автори обґрунтовують різні групи чинників, які необхідно включати в сукупний (інтегральний, груповий) показник. Крім того, пропонуються різні способи здійснення експертних оцінок, а часто просто вказується, що “вагові коефіцієнти визначаються експертно”. Так, широко поширеними є методики, в яких інтегральний показник конкурентоспроможності розраховується у вигляді суми добутоків значень чинників та їх вагових коефіцієнтів, середньозваженої геометричної, на основі норми споживчої вартості [6], на основі розрахунку ринкової частки, з урахуванням вагомості товарів і ринків, на яких вони реалізуються [13], за товарною масою [7] тощо.

Також відомі спрощені методики оцінки конкурентоспроможності досліджуваних підприємств з позиції кількості груп, що враховуються, і чинників [2]. На сучасному етапі розвитку західної наукової думки великої популярності набуває також вартісний підхід до оцінки конкурентоспроможності і ефективності фірм (бізнесу) [3]. При цьому традиційно використовуються такі підходи, як: прибутковий; порівняльний (ринковий); витратний (на основі активів); заснований на оцінці майнових (реальних) опціонів.

Інструментарієм для вирішення стратегічних завдань підвищення конкурентоспроможності може служити комплексний підхід з розробки та побудови моделі конкурентоспроможності промислового підприємства (піраміди конкурентоспроможності), запропонований В.А. Мошновим [8]. Він пропонує для розробки і побудови моделі застосовувати математичне моделювання, що дозволяє виявити особливості функціонування економічного об'єкту, і на основі цього передбачати майбутню поведінку об'єкту при зміні яких-небудь параметрів. У моделі всі взаємозв'язки змінних можуть бути оцінені кількісно, що дозволяє отримати якісніший і надійніший прогноз. Такий методичний підхід дає можливість аналізувати вплив окремих чинників, що забезпечують конкурентне положення підприємства на ринку, а також оцінювати можливі наслідки їх зміни в майбутньому.

Отже, існує велика кількість різноманітних методів оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємства, що мають як певні переваги, так і певні недоліки. Для вирішення конкретних завдань можуть бути застосовані як окремі з представлених методик, так і їх сукупність. Таке різноманіття методів пов'язано не тільки з відсутністю єдиної термінологічної бази, але і з тим, що оцінка конкурентоспроможності, як правило, проводиться по відношенню до різних суб'єктів ринку. При цьому кожен із суб'єктів керується своїми власними критеріями оцінки залежно від цілей, які він переслідує. Існує необхідність у розробці методичних підходів до оцінки конкурентоспроможності українських підприємств, що функціонують в умовах складності отримання достовірної інформації про конкурентів чи підприємств-лідерів галузі.

Оскільки основне завдання менеджменту підприємства полягає у максимальному задоволенні вимог всіх учасників, особливої актуальності набувають питання всебічної комплексної оцінки показника конкурентоспроможності, що враховує всю сукупність факторів, що впливають на підприємство. Перш ніж перейти до розгляду основних аспектів проблеми, відмітимо, що показники, які характеризують рівень прояву ознак такого роду, виступають, по-перше, як інструмент управління процесами функціонування відповідного економічного об'єкту в задачах аналізу, прогнозування, планування та прийняття управлінських рішень та, по-друге, як інструмент економічних зіставлень однотипних об'єктів в задачах порівняльного аналізу. Тому обов'язковою передумовою застосування таких показників є наявність науково обґрунтованих, надійних методик їх виміру (оцінювання), що забезпечують зіставність отримуваних оцінок однотипних ознак для економічних об'єктів довільної типології.

До основних проблем, з якими зіштовхуються при вимірі узагальненого показника конкурентоспроможності, відносяться наступні:

1. Ступінь вираженості конкурентоспроможності підприємств залежить від великої кількості якісно різних за своєю природою зовнішніх (по відношенню до підприємства) і внутрішніх чинників.
2. Конкурентоспроможність є безпосередньо не спостережуваною і безпосередньо не вимірюваною. Ця особливість обумовлена тим, що вона відображає сукупну дію великого комплексу простіших ознак.
3. Конкурентоспроможність підприємств має латентну природу, характеризуючи приховані, внутрішньо властиві підприємству, властивості (їх граничні, потенційні можливості), що також обумовлює можливість лише непрямих її вимірів.

Така природа конкурентоспроможності послугувала підставою для розробки і широкого поширення наступної схеми конструювання (оцінювання) її інтегрального показника.

Етап 1. Формування ієрархічно впорядкованої системи ознак, що в сукупності відображають всі основні аспекти конкурентоспроможності підприємства, на основі аналізу яких можлива її оцінка. Така система є класифікацією первинних ознак, що дозволяє даний етап розглядати як декомпозицію загальної проблеми виміру конкурентоспроможності на ряд підпроблем оцінки простіших (по рівню спільності і можливості виміру) ознак. Нижчий рівень ієрархії системи таких ознак утворюють, як правило, безпосередньо спостережувані і легко вимірювані ознаки досліджуваного об'єкту.

Етап 2. Вимір (оцінювання) первинних показників. У економічних дослідженнях цей етап традиційно реалізується за допомогою методів економічного і економіко-статистичного аналізу, а також методів експертного оцінювання за відомими, зазвичай загальноприйнятими, методиками.

Етап 3. Оцінка групових ознак (показників). У припущенні, що оцінки первинних ознак (ознак 0-го рівня ієрархії) відомі, на цьому етапі здійснюється розрахунок значень показників (оцінювання ознак) наступних ієрархічних рівнів в порядку “знизу–вгору” аж до вищого рівня, що відповідає конкурентоспроможності. Показник вищого рівня ієрархії зазвичай називається інтегральним. В рамках даного етапу оцінювання здійснюється процес послідовного узагальнення (агрегації) оцінок вихідних ознак в повній відповідності і в порядку, передбаченому розробленою на етапі 1 класифікацією ознак (показників).

Для агрегації оцінок на цьому етапі застосовуються різні методи згортання часткових показників в групові. Саме ці методи є одним з основних джерел некоректності методів виміру узагальнених ознак в цілому і низької якості отримуваних з їх допомогою оцінок.

Найважливіші причини цього полягають в наступному:

1. Побудова взаємно-однозначного відображення простору вихідних ознак в простір меншої розмірності (у цьому випадку, в простір розмірності 1) в загальному випадку принципово неможлива.

2. Згортанню зазвичай підлягають показники, що характеризують якісно різні за своєю природою ознаки (наприклад, обсяги, ціни, якість і доступність тих або інших матеріальних ресурсів при оцінці конкурентоспроможності підприємства).

3. Вся сукупність первинних показників при оцінці конкурентоспроможності поділяється на інтервальні (кількісні) і порядкові (якісні, що отримують експертним шляхом).

Об'єктивна необхідність обліку великого числа якісно різнорідних первинних ознак в завданнях економічних вимірів, перетворення порядкових величин в інтервальні (а, інколи, навпаки і неодноразово), викликаних виключно "технічними" міркуваннями; широкі і, часто неминучі, через обрану методологію оцінювання, вживання експертних методів (при визначенні коефіцієнтів значущості узагальнюваних показників) істотно підсилюють негативний вплив відмічених вище чинників на рівень наукової обгрунтованості як методів виміру узагальнених ознак, так і отримуваних з їх допомогою кількісних оцінок.

Не зважаючи на наявність відмічених вище серйозних методологічних і методичних труднощів, найбільш істотним чинником, що свідчить про актуальність розробки нових підходів до виміру узагальнених ознак економічних об'єктів, є невідтворюваність результатів вимірів, обумовлена високою роллю суб'єктивного чинника в багатьох методиках. [1]

З урахуванням викладеного представляють особливий науковий інтерес кардинально нові ідеї і підходи до виміру ознак досліджуваного типа. Істотним просуванням вперед на шляху підвищення обгрунтованості процедур конкурентних зіставлень і зниження рівня використання експертних методів при оцінці конкурентоспроможності можна вважати ідею застосування для цих цілей методів багатовимірного неметричного шкалювання (БНШ) і методичні положення з оцінки конкурентоспроможності підприємств, що засновані на використанні таких методів [4, 5].

Методи БНШ зародилися в психофізиці, активно розвивалися і застосовувалися в соціології і криміналістиці і спочатку були орієнтовані на роботу з суб'єктивною інформацією і даними найрізноманітнішої природи. Загальне завдання БНШ полягає у виявленні прихованих чинників, що характеризують безліч об'єктів, що вивчаються, і описі кожного такого об'єкту в термінах цих чинників. Вихідною інформацією для багатовимірного шкалювання є суб'єктивні або об'єктивні відомості щодо близькостей досліджуваних об'єктів або переваг на їх множині. На основі такої інформації вирішуються завдання виявлення об'єктивної структури суб'єктивних даних і виділення чинників, що впливають на процес прийняття рішення [9, 10, 11, 14].

В рамках порівняльної оцінки конкурентоспроможності підприємств завдання шкалювання спрощується. По-перше, дані про близькість об'єктів оцінки визначаються на основі безлічі їх параметрів (векторів) з використанням різних метрик в просторі вихідних ознак. По-друге, економічний сенс має шкалювання в одновимірному просторі. Саме в цьому випадку досягається повне впорядкування об'єктів оцінки в сенсі обраного інтегрального показника рівня конкурентоспроможності. [1]

Структурно-логічну схему розрахунку інтегрального коефіцієнта конкурентоспроможності промислового підприємства можна представити на рис. 1.

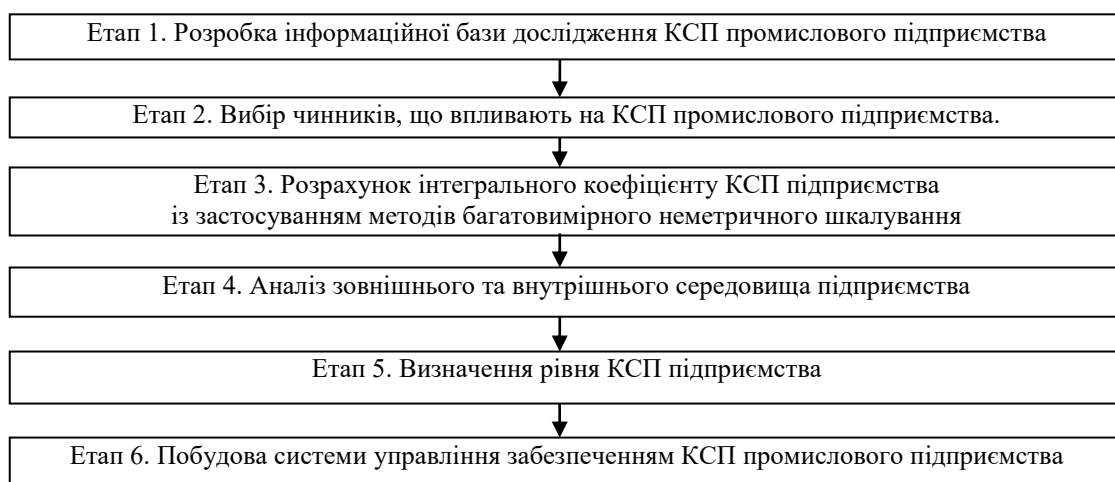


Рис. 1. Структурно-логічна схема оцінки конкурентоспроможності (КСП) промислового підприємства

Вживання методів БНШ як основного інструменту згортання частинних показників в групі аж до інтегрального відповідно до класифікації чинників конкурентоспроможності дозволяє:

- а) істотно знизити роль суб'єктивного чинника;
- б) використовувати науково обгрунтовані формальні методи;

в) отримати оцінки конкурентоспроможності, що володіють глибшим економічним змістом, що зобов'язаний, перш за все, використанням методами БНШ механізмів зіставлення об'єктів оцінки;

г) розробляти вертикально-ієрархічну систему внутрішньопогоджених оцінок конкурентоспроможності, що характеризують, з різною мірою деталізації, всі її основні аспекти.

Цей підхід повністю укладається в загальноприйнятну схему конкурентних зіставлень, засновану на аналізі великої сукупності різнорідних чинників і індикаторів конкурентоспроможності, послідовному узагальненні вихідних параметрів об'єктів оцінки в групові та інтегральний на основі відповідної класифікації цих чинників і індикаторів, пропонуючи принципово новий, ефективний, науково обґрунтований методичний інструментарій агрегації даних [1].

Таким чином, цей метод дозволяє виявити лідерів та аутсайдерів серед досліджуваних підприємств, що набуває особливої актуальності в сучасних умовах господарювання. Це обумовлюється тим, що існує необхідність в виборі найперспективніших партнерів в економічній діяльності, а також в визначенні оптимальної позиції на ринку товарів та послуг. Також це дозволяє підприємствам виявити становище конкурентів, визначити стратегію та тактику для розвитку у зовнішньому середовищі, орієнтуватися у колі своїх партнерів та адаптуватися до постійних змін умов господарювання.

Оцінку інтегрального коефіцієнта конкурентоспроможності за запропонованою методикою із застосуванням методу багатовимірного неметричного шкалювання доцільно здійснювати на всіх промислових підприємствах, бо саме такий підхід надасть можливість усвідомити свою конкурентну позицію та обрати дієву стратегію забезпечення конкурентоспроможності.

Висновки. Таким чином, запропонована методика розрахунку інтегрального коефіцієнту конкурентоспроможності промислового підприємства із застосуванням методу багатовимірного неметричного шкалювання дозволить уникнути математичних та експертних похибок. Це надасть можливість підприємствам об'єктивно оцінити їх конкурентоспроможність, проранжувати підприємства-конкуренти для виявлення лідерів і аутсайдерів, а також виявити наявні резерви підвищення рівня конкурентоспроможності, що дозволить розраховувати свої можливості щодо управління конкурентними перевагами підприємства для запровадження ефективних стратегій забезпечення його конкурентоспроможності.

Література

1. Алехин А. Б. Обобщенные признаки предприятий, регионов и национальных экономик: проблема измерения и новые подходы / А. Б. Алехин // *Економіст*. – 2011. – № 8. – С. 24–29.
2. Воронов А. А. К оценке уровня конкурентоспособности машиностроительных предприятий / А. А. Воронов // *Машиностроитель*. – 2000. – № 12. – С. 27–29.
3. Кротков А. М. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки / А. М. Кротков, Ю. Я. Еленева // *Маркетинг в России и за рубежом*. – 2001. – № 6. – С. 59–68.
4. Кошеленко В. О. Об одном подходе к совершенствованию методик рейтинговых сопоставлений конкурентоспособности предприятий / В. О. Кошеленко // *Економіст*. – 2010. – № 1. – С. 36–40.
5. Кошеленко В. О. Оценка конкурентоспособности промышленных предприятий с применением методов многомерного шкалирования / В. О. Кошеленко // *Вісн. Хмельниц. університету. Економічні науки*. – 2010. – № 2, т. 4. – С. 148–152.
6. Мильгром Д. А. Оценка конкурентоспособности экономических технологий / Д. А. Мильгром // *Маркетинг*. – 2000. – 1999. – № 2. – С. 45–48.
7. Багиев Г. Л. *Международный маркетинг : учеб. для студ. вузов* / Г. Л. Багиев, Н. К. Моисеева, В. И. Черенков ; под общ. ред. Г. Л. Багиева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Питер, 2009. – 688 с.
8. Мошнов В. А. Комплексная оценка конкурентоспособности предприятия [Электронный ресурс] / В. А. Мошнов. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate_competitiveness.shtml
9. Терехина А. Ю. Анализ данных методами многомерного шкалирования / А. Ю. Терехина. – М. : Наука, 1986. – 168 с.
10. Терехина А. Ю. Многомерное шкалирование в психологии / А. Ю. Терехина // *Психологический журнал*. – 1983. – № 1, т. 4. – С. 76–88.
11. Толстова Ю. Н. Измерение в социологии : курс лекций / Ю. Н. Толстова. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
12. *Управління конкурентоспроможністю підприємства : навч. посібник* / С. М. Клименко, О.С. Дуброва, Д. О. Барабась та ін. – К. : КНЕУ, 2006. – 527 с.
13. Фатхутдинов Р. А. *Управление конкурентоспособностью организации : учебник* / Р. А. Фатхутдинов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Эксмо, 2005. – 544 с.
14. Carroll J. D. Analysis of individual differences in multidimensional scaling via an N-way generalisation of "Eckart-Young" decomposition / J. D. Carroll, J. J. Chang // *Psychometrika*, 1970. – N 3, v. 35. – P. 283–321.

References

1. Alyohin A. B. Obobshchennye priznaki predpriyatij, regionov i nacional'nyh ehkonomik: problema izmereniya i novye podhody / A. B. Alyohin // *Ekonomist*. – 2011. – № 8. – P. 24–29.
2. Voronov A. A. K ocenke urovnya konkurentosposobnosti mashinostroitel'nyh predpriyatij / A. A. Voronov // *Mashinostroitel'*. – 2000. – № 12. – P. 27–29.
3. Krotkov A. M. Konkurentosposobnost' predpriyatiya: podhody k obespecheniyu, kriterii, metody ocenki / A. M. Krotkov, Y. A. Eleneva // *Marketing v Rossii i za rubezhom*. – 2001. – № 6. – P. 59–68.
4. Koshelenko V. O. Ob odnom podhode k sovershenstvovaniyu metodik rejtingovyh sopostavlenij konkurentosposobnosti predpriyatij / V. O. Koshelenko // *Ekonomist*. – 2010. – № 1. – P. 36–40.
5. Koshelenko V. O. Ocenka konkurentosposobnosti promyshlennyh predpriyatij s primeneniem metodov mnogomernogo shkalirovaniya / V. O. Koshelenko // *Visnik Hmel'nic'kogo universitetu. Ekonomichni nauki*. – 2010. – № 2, t. 4. – P. 148–152.
6. Mil'grom D. A. Ocenka konkurentosposobnosti ehkonomicheskikh tekhnologij / D. A. Mil'grom // *Marketing*. – 2000. – 1999. – № 2. – P. 45–48.
7. Bagiev G. L. Mezhdunarodnyj marketing : uchebnyk dlya studentov vuzov / G. L. Bagiev, N. K. Moiseeva, V. I. Cherenkov ; pod obshch. red. G. L. Bagieva. – 2-e izd., pererab. i dop. – SPb : Piter, 2009. – 688 p.
8. Moshnov V. A. Kompleksnaya ocenka konkurentosposobnosti predpriyatiya [Elektronnyj resurs] / V. A. Moshnov. – Dostupnij z: http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate_competitiveness.shtml
9. Terekhina A. Analiz dannyh metodami mnogomernogo shkalirovaniya / A. Terekhina. – M. : Nauka, 1986. – 168 p.
10. Terekhina A. Mnogomernoe shkalirovanie v psihologii / A. Terekhina // *Psihologicheskij zhurnal*. – 1983. – № 1, t. 4. – P. 76–88.
11. Tolstova YU.N. Izmerenie v sociologii : kurs lekcij / YU. N. Tolstova. – M. : INFRA-M, 1998. – 224 p.
12. Upravlinnya konkurentospromozhnistyu pidpryyemstva : navch. posib. / S. M. Klymenko, O. S. Dubrova, D. O. Barabas' ta in. – K. : KNEU, 2006. – 527 p.
13. Fathutdinov R. A. Upravlenie konkurentosposobnost'yu organizacii : uchebnyk / R. A. Fathutdinov. – 2-e izd., ispr. i dop. – M. : Izd-vo Eksmo, 2005. – 544 p.
14. Carroll J. D. Analysis of individual differences in multidimensional scaling via an N-way generalisation of "Eckart-Young" decomposition / J. D. Carroll, J. J. Chang // *Psychometrika*, 1970. – V. 35, N 3. – P. 283–321.

Надіслана/Written: 3.08.2015 р.

Надійшла/Received: 6.08.2015 р.

Рецензент: д.е.н., проф. С. А. Бельтюков