

УДК 338.22.021.4

Розробка методичного підходу до оцінювання ефективності діяльності підприємства за маркетинговою та інформаційно-комунікаційними складовими

Герасимов О.К.

аспірант кафедри економіки, управління підприємствами та логістики
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

У статті запропоновано методичний підхід до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємства. Здійснено його апробацію. Доведено доцільність застосування запропонованого методичного підходу з використанням багатовимірних факторного аналізу та методу головних компонент, розрахованих інтегральних показників, здійсненої кластеризації підприємств.

Ключові слова: оцінювання, економічна ефективність, маркетинговий аспект, суб'єктивна складова, показники.

Герасимов А.К. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО МАРКЕТИНГОВОЙ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩИМИ

В статье предложен методический подход к оценке экономической эффективности деятельности предприятия. Осуществлена его апробация. Доказана целесообразность применения предложенного методического подхода с использованием многомерного факторного анализа и метода главных компонент, рассчитанных интегральных показателей, проведенной кластеризации предприятий.

Ключевые слова: оценка, экономическая эффективность, маркетинговый аспект, субъективная составляющая, показатели.

Gerasymov O.K. DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL APPROACH TO EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE COMPANY MARKETING AND INFORMATION-COMMUNICATION COMPONENTS

The article proposes a methodical approach to the evaluation of the economic efficiency of the enterprise. Its approbation is carried out. The expediency of the proposed methodological approach using multidimensional factor analysis and the method of principal components, calculated integral indicators, and clustering of enterprises is proved.

Keywords: assessment, economic efficiency, marketing aspect, subjective component, indicators.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Згідно запропонованого методичного забезпечення оцінки ефективності діяльності підприємства у [6] важливе значення представляє оцінювання за суб'єктивним напрямком яке здійснюється за маркетинговою та інформаційно-комунікаційною складовими. З метою забезпечення наступності та послідовності проведення дослідження доцільним представляється здійснення оцінювання за суб'єктивною складовою цільової сукупності підприємств, що було раніше.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми формування методичних підходів до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємства у маркетинговому аспекті за суб'єктивною розглядаються в публікаціях таких вчених, як: Н. В. Анісова, Л. В. Балабанова, О. М. Вакульчик, В. В. Дрей, Т. А. Говорушко, І. Л. Литовченко, І. О. Шкурпська, Т. В. Лебідь, Л. А. Мороз, І. І. Нова-

ківський, Е. В. Попов, А. Л. Сабадирьова, інші. Поряд з тим, незважаючи на значну кількість наукових праць стосовно вказаної проблематики спостерігається деяка суперечливість між поглядами різних авторів.

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження полягає у формуванні методичного підходу до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємства у маркетинговому аспекті за суб'єктивною складовою.

Виклад основного матеріалу. Особливого значення в умовах зростаючої конкуренції, яка обумовлюється насиченістю попиту та постійним удосконаленням маркетингових технологій, набуває оцінка ефективності діяльності підприємства за маркетинговим напрямом. Саме він, як найбільш складний та багатовимірний, який має ключове значення для ефективної діяльності підприємств в ринкових умовах, визначає спроможність маркетингової системи, забезпечувати

постійні конкурентні переваги підприємству завдяки плануванню і проведенню системи ефективних маркетингових заходів [1]. Аналіз літературних джерел та методичних підходів до оцінювання ефективності діяльності підприємства за маркетинговим напрямом [8; 9; 11-13] показав, що на сучасному етапі практично відсутні методичні підходи, що базуються на застосуванні кількісних показників оцінки, що переважно обумовлено специфікою змісту даної економічної категорії. Тому доцільним представляється використання якісних показників (табл. 1).

В епоху всебічної інформатизації доцільним представляється оцінювання ефективності діяльності підприємства за інформаційно-комунікаційним напрямом, яке ґрунтується на необхідності визначення ефективності використання облікової, нормативної, нау-

ково-технічної інформації; інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень; інформації про відхилення та зворотній зв'язок [4; 10; 14].

Аналіз літературних джерел щодо складу та оцінювання інформаційно-комунікаційного ефективності підприємства [4; 10; 14] надав можливість узагальнити основні напрями його реалізації на підприємстві з точки зору забезпечення ефективного формування та використання інформації і здійснення комунікацій у вигляді запропонованої сукупності якісних показників (табл. 2).

Отже, на основі проведених досліджень сформована система показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за інформаційно-комунікаційним напрямом.

Таким чином, в результаті проведених досліджень виділено та обґрунтовано

Таблиця 1

Сукупність якісних показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за маркетинговим напрямом

Показник	Умовне позначення
Ефективність проведення маркетингових досліджень	X_{51}
Ефективність маркетингової інформаційної системи	X_{52}
Ефективність сегментації цільового ринку	X_{53}
Ефективність прямих продажів	X_{54}
Ефективність стимулювання збуту продукції	X_{55}
Ефективність товарної політики підприємства	X_{56}
Ефективність збутової політики підприємства	X_{57}
Ефективність формування громадської думки	X_{58}
Ефективність рекламної діяльності підприємства	X_{59}
Ефективність застосування бренду підприємством	X_{510}

Таблиця 2

Сукупність якісних показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за інформаційно-комунікаційним напрямом

Показник	Умовне позначення
Ефективність використання облікової інформації	X_{61}
Ефективність використання нормативної інформації	X_{62}
Ефективність підприємства оперативно реагувати на зміни	X_{63}
Ефективність використання науково-технічної інформації	X_{64}
Ефективність використання інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень	X_{65}
Ефективність використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових	X_{66}
Ефективність використання зворотного зв'язку	X_{67}
Ефективність стратегічного управління	X_{68}
Ефективність тактичного управління	X_{69}
Ефективність оперативного управління	X_{610}

напрями та систему показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою, що надає можливість врахувати особливості стану його внутрішнього середовища.

Наступний етап реалізації методичного підходу до оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою передбачає здійснення перетворення якісних оцінок в кількісні, що обумовлюється використанням методів експертного аналізу, в результаті якого формується сукупність якісних оцінок, що потребує подальшої трансформації в кількісну форму для побудови комплексу інтегральних показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою.

Використання методів експертного аналізу в процесі оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою зумовлюється низькою формалізацією даного процесу та відсутністю кількісної інформації щодо маркетингового та інформаційно-комунікаційного напрямів. Згідно здійсненого аналізу наукових праць [2; 3; 5; 15] спочатку доцільним представляється визначення мети проведення експертної оцінки, що полягає у формуванні якісних характеристик оцінювання ефективності діяльності підприємства за відповідними напрямками.

Потім доцільним представляється формування групи експертів для проведення оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою. З метою якісного проведення експертного оцінювання необхідним представляється залучення представників керівництва суб'єктів господарювання машинобудівної галузі, відповідальних за прийняття управлінських рішень та забезпечення ефективності діяльності підприємства (можливі посади – заступники директорів з економіки, маркетингу; керівники планово-економічного, інформаційно-комунікаційного відділів, тощо), а також учених, що займаються дослідженням ефективності діяльності підприємств у маркетинговому аспекті.

Використання інформації, одержаної від експертів, є доцільним у разі, якщо для її збору, узагальнення і аналізу застосовуються спеціальні процедури, логічні прийоми і математичні методи, що одержали назву експертних оцінок.

Разом з тим експертні методи пов'язані із значними витратами праці висококваліфікованих фахівців. Тому, виникає потреба зменшення кількості учасників експертизи,

при цьому точність і надійність анкетування не повинні опускатися нижче певного рівня. В наукових працях не існує єдиної думки з питання кількості експертів.

Представляється доцільним визначити число експертів (N) із заданою довірчою вірогідністю α і погрішністю, використовуючи рекомендації, що містяться в працях [2, 5]:

$$N = \frac{t_{\alpha}^2}{\varepsilon_1^2} \varepsilon = \frac{\varepsilon}{S} \quad (1)$$

де t – кількість середніх квадратичних відхилень, яке необхідне для того, щоб вірогідність попадання в одержаний інтервал була рівна α [5];

ε_1 – гранично допустима відносна помилка. Задається до початку опитування [2];

ε – абсолютна погрішність (помилка);

S – середньоквадратичне відхилення оцінки.

Приймаємо довірчу вірогідність (α) рівної 90%, тоді $t_{\alpha}=1,643$ [5]. Звідси можна зробити висновок про необхідну кількість експертів: $N=10,76 \approx 11$. Отже, для оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою з надійністю 90% і відносною помилкою, рівною 0.5, необхідно опитати 11 експертів.

На наступному етапі доцільно здійснити формування анкет для проведення експертного оцінювання. У табл. 1, 2 виділено та обґрунтовано сукупність якісних показників в розрізі кожного напрямку оцінювання, які доцільно оцінювати на підставі проведення експертизи. Сформована сукупність є підґрунтям розробки анкет для збору та обробки думок експертів. На підставі експертизи проводиться якісне оцінювання досліджуваного процесу у вигляді рангових оцінок за 2017 р. Ранжування здійснюється за допомогою шкали, яка дозволяє оцінити рівень інтенсивності впливу чинників. Ранги в анкеті кожного експерту не повинні повторюватися.

На наступному етапі проводиться безпосередньо збір експертної інформації в всіх підприємствах, що передбачає формування результатів експертизи. Після проведення експертного опитування обов'язково є оцінка узгодженості думок експертів. Результати розрахунку узгодженості думок експертів з допомогою коефіцієнту конкордації здійснено в пакеті STATISTICA 12.5. Результати оцінки узгодженості експертів змінюються в діапазоні 0,6976-0,7786, що відповідає діючим вимогам. Отже, результати експертного оцінювання за суб'єктивною складовою є узгодженими, що свідчить про

доцільність їх використання в подальшому дослідженні, зокрема для розрахунку інтегрального показника.

На наступному етапі реалізації методичного підходу з оцінювання ефективності діяльності підприємства за маркетинговим напрямом доцільним представляється перетворення якісних оцінок в кількісні. Для цього застосовується процедура нормування результатів опитування.

Наступним кроком формування обґрунтованої системи показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за маркетинговим напрямом є визначення доцільності групування показників з використанням факторного аналізу.

Матрицю факторних навантажень за комплексом факторів оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за маркетинговим напрямом подано в табл. 3.

Результати проведеного аналізу свідчать, що чотири отримані фактори описують 75,26% дисперсії всього первинного переліку факторів, що засвідчує адекватність проведених розрахунків. Економічна інтерпретація виділених факторів представлена в табл. 4.

Таким чином, застосування факторного аналізу дозволило сформувати остаточний перелік показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за маркетинговим напрямом в

розрізі запропонованих груп. Отже, до першого фактору включено показники ефективності проведення маркетингових досліджень, сегментації цільового ринку. Другий фактор ґрунтується на показниках ефективності товарної політики підприємства, рекламної діяльності підприємства, застосування бренду підприємством. Третій фактор концентрує увагу на ефективності проведення маркетингових досліджень, стимулювання збуту продукції. Четвертий фактор визначається ефективністю прямих продажів, збутової політики підприємства.

Наступним кроком формування обґрунтованої системи показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за інформаційно-комунікаційним напрямом є визначення доцільності групування показників з використанням факторного аналізу.

Матрицю факторних навантажень за комплексом факторів оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за інформаційно-комунікаційним напрямом подано в табл. 5.

Результати проведеного аналізу свідчать, що чотири отримані фактори описують 74,05% дисперсії всього первинного переліку факторів, що засвідчує адекватність проведених розрахунків. Економічна інтерпретація виділених факторів представлена в табл. 6.

Таким чином, застосування факторного аналізу дозволило сформувати остаточний

Таблиця 3

Факторне навантаження показників за маркетинговим напрямом

Показник	Компоненти			
	1	2	3	4
Ефективність проведення маркетингових досліджень	0,262285	-0,044257	-0,921058	-0,136864
Ефективність маркетингової інформаційної системи	0,847293	0,198185	0,028462	0,117360
Ефективність сегментації цільового ринку	-0,724927	0,077390	0,118460	0,491130
Ефективність прямих продажів	-0,416541	-0,021718	-0,052983	-0,800644
Ефективність стимулювання збуту продукції	0,196579	-0,078413	0,953493	0,023289
Ефективність товарної політики підприємства	-0,049231	0,729449	0,015193	0,042094
Ефективність збутової політики підприємства	-0,175514	0,115180	0,047227	0,834427
Ефективність формування громадської думки	0,331177	-0,403839	-0,126527	-0,586972
Ефективність рекламної діяльності підприємства	-0,347534	-0,794566	-0,095233	-0,082931
Ефективність застосування бренду підприємством	0,003504	0,733044	-0,132672	0,150542

Таблиця 4

Склад та економічний зміст виділених факторів за маркетинговим напрямом

Фактор	Назва фактору
Фактор 1	Показники ефективності проведення маркетингових досліджень, сегментації цільового ринку
Фактор 2	Показники ефективності товарної політики підприємства, рекламної діяльності підприємства, застосування бренду підприємством
Фактор 3	Показники ефективності проведення маркетингових досліджень, стимулювання збуту продукції
Фактор 4	Показники ефективності прямих продажів, збутової політики підприємства

Таблиця 5

Факторне навантаження показників за інформаційно-комунікаційним напрямом

Показник	Компоненти			
	1	2	3	4
Ефективність використання облікової інформації	0,282883	0,018587	-0,919782	0,089769
Ефективність використання нормативної інформації	0,395859	-0,248214	0,054546	0,734420
Ефективність підприємства оперативно реагувати на зміни	-0,830500	0,009344	0,104505	-0,267769
Ефективність використання науково-технічної інформації	0,380486	0,041352	-0,067593	-0,813522
Ефективність використання інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень	0,080278	0,051804	0,949169	0,187109
Ефективність використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових	-0,085231	-0,716110	0,025463	-0,028486
Ефективність використання зворотного зв'язку	-0,779160	-0,049454	0,019650	0,337942
Ефективність стратегічного управління	0,719903	0,328705	-0,092554	-0,043354
Ефективність тактичного управління	-0,066897	0,820989	-0,065965	-0,261803
Ефективність оперативного управління	-0,200788	-0,696783	-0,130508	0,055108

Таблиця 6

Склад та економічний зміст виділених факторів за інформаційно-комунікаційним напрямом

Фактор	Назва фактору
Фактор 1	Ефективність підприємства оперативно реагувати на зміни та використання зворотного зв'язку, ефективність стратегічного управління
Фактор 2	Ефективність використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових, тактичного управління
Фактор 3	Ефективність використання облікової інформації та інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень
Фактор 4	Ефективність використання нормативної та науково-технічної інформації

перелік показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за інформаційно-комунікаційним напрямом в розрізі запропонованих груп. Отже, до першого фактору включено показники ефективності підприємства оперативно реагувати на зміни та використання

зворотного зв'язку, ефективність стратегічного управління. Другий фактор ґрунтується на показниках ефективності використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових, тактичного управління. Третій фактор концентрує увагу на ефективності використання облікової

інформації та інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень. Четвертий фактор визначається ефективністю використання нормативної та науково-технічної інформації.

Застосування багатовимірного факторного аналізу за методом головних компонент є підґрунтям формування системи показників, яка всебічно, достовірно й об'єктивно характеризує економічну ефективність діяльності всього переліку підприємств, що досліджуються.

З метою узагальнення результатів аналізу на основі сформованого остаточного переліку показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складо-

вою за визначеними напрямками було сформовано матрицю факторних навантажень за всіма напрямками (табл. 7), які було проаналізовано у методичному підході до оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою.

Результати проведеного аналізу свідчать, що чотири отримані фактори описують 76,89 % дисперсії всього первинного переліку факторів, що засвідчує адекватність проведених розрахунків. Економічна інтерпретація виділених факторів представлена в табл. 8.

Таким чином, застосування факторного аналізу дозволило сформулювати остаточний перелік показників оцінювання ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною скла-

Таблиця 7

Факторне навантаження показників за всіма напрямками за суб'єктивною складовою

№	Показник	Компоненти			
		1	2	3	4
1	Ефективність проведення маркетингових досліджень	-0,271747	0,032577	0,924929	-0,116121
2	Ефективність товарної політики підприємства	-0,840212	-0,176315	-0,022770	0,179165
3	Ефективність сегментації цільового ринку	0,769619	-0,082966	-0,114853	0,412046
4	Ефективність прямих продажів	0,304495	0,118325	0,051655	-0,834668
5	Ефективність стимулювання збуту продукції	-0,196599	0,049434	-0,952961	0,037875
6	Ефективність маркетингової інформаційної системи	0,112246	-0,858025	0,009154	0,019620
7	Ефективність збутової політики підприємства	0,259977	-0,088038	-0,049018	0,828598
8	Ефективність рекламної діяльності підприємства	0,294299	0,828875	0,069787	-0,127166
9	Ефективність використання облікової інформації	-0,003901	-0,533712	0,120726	0,182889
10	Ефективність застосування бренду підприємством	-0,264624	0,029535	0,921956	-0,119385
11	Ефективність використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових	-0,828056	-0,175282	-0,063386	0,168386
12	Ефективність підприємства оперативно реагувати на зміни	0,767264	-0,069666	-0,110573	0,415850
13	Ефективність використання науково-технічної інформації	0,296606	0,114580	0,089721	-0,823803
14	Ефективність використання інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень	-0,194005	0,054148	-0,955358	0,032505
15	Ефективність стратегічного управління	0,115962	-0,858164	0,003600	0,017076
16	Ефективність використання зворотного зв'язку	0,269697	-0,059015	-0,052283	0,821695
17	Ефективність використання нормативної інформації	-0,347406	0,270567	0,116089	-0,515119
18	Ефективність тактичного управління	0,283884	0,815473	0,062980	-0,129191

довою за всіма напрямками в розрізі запропонованих груп. Отже, до першого фактору включено показники ефективності товарної політики підприємства, сегментації цільового ринку, використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових, оперативного реагування підприємств на зміни. Другий фактор ґрунтується на показниках ефективності маркетингової інформаційної системи, рекламної діяльності підприємства, стратегічного й тактичного управління. Третій фактор концентрує увагу на показниках ефективності проведення маркетингових досліджень, ефективності стимулювання збуту продукції, ефективності застосування бренду підприємством, ефективності вико-

ристання інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень. Четвертий фактор визначається показниками ефективності прямих продажів, ефективності збутової політики підприємства, ефективності використання науково-технічної інформації, ефективності використання зворотного зв'язку.

Наступним етапом розробки методичного забезпечення оцінки ефективності діяльності підприємств за суб'єктивною складовою є виділення кластерно-однорідних груп машинобудівних підприємств. На якому здійснюється розподіл суб'єктів господарювання, що аналізуються на непересічні групи (кластери) та забезпечується максимальна близькість за виділеними ознаками між підприємствами

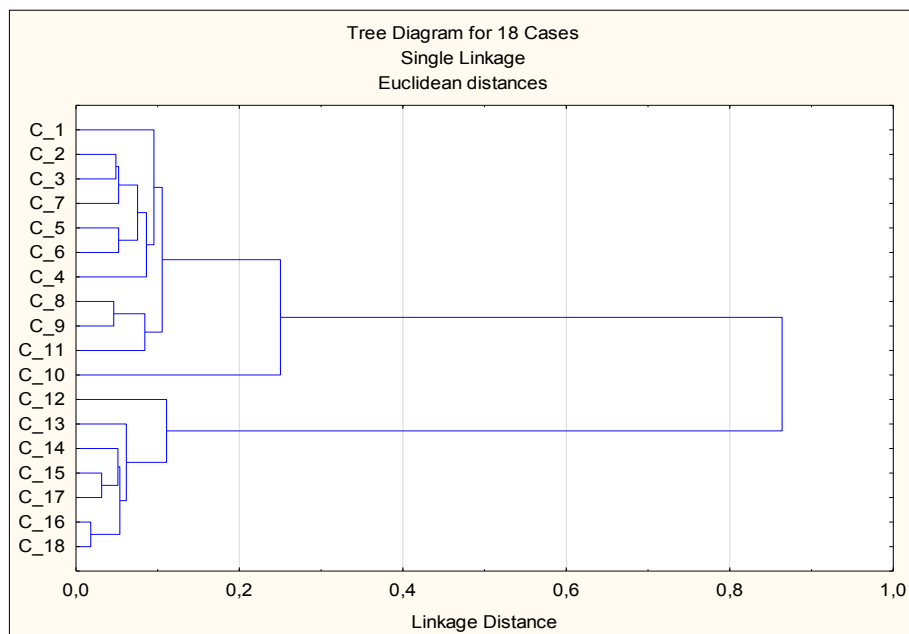


Рис. 1. Дендрограма розподілу машинобудівних підприємств за суб'єктивною складовою у 2017 р.

Таблиця 8

Склад та економічний зміст виділених факторів за всіма напрямками за суб'єктивною складовою

Фактор	Назва фактору
Фактор 1	Показники ефективності товарної політики підприємства, сегментації цільового ринку, використання інформації про відхилення значень фактичних показників від планових, оперативного реагування підприємств на зміни
Фактор 2	Показники ефективності маркетингової інформаційної системи, рекламної діяльності підприємства, стратегічного й тактичного управління
Фактор 3	Показники ефективності проведення маркетингових досліджень, ефективності стимулювання збуту продукції, ефективності застосування бренду підприємством, ефективності використання інформації, що обслуговує систему прийняття управлінських рішень
Фактор 4	Показники ефективності прямих продажів, ефективності збутової політики підприємства, ефективності використання науково-технічної інформації, ефективності використання зворотного зв'язку

однієї групи та максимальну відмінність між групами.

Як зазначалося у попередніх дослідженнях [1], найбільш доцільним представляється використання методу Уорда. Кластерний аналіз було здійснено з використанням ППП STATISTICA 12.5. В роботі запропоновано для подальших розрахунків використовувати однорідні групи 2017 р.

Метою дослідження є визначення ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою, тому пропонується у виді критеріїв для кластеризації встановити показники, що за результатами багатовимірного факторного аналізу мають найбільше навантаження, за яким й було здійснено кластеризацію.

Сформовані кластерні групування однорідних непересічних груп машинобудівних підприємств за суб'єктивною складовою відповідно представлено на рис. 1.

Отже, на основі наведеного алгоритму та за допомогою ППП STATISTICA 12.5 проведено виділення трьох кластерних груп підприємств за 2017 рік. Отримані результати представлені в табл. 9.

З табл. 9 видно, що за досліджуваний період до першого кластера відносяться 10 підприємств, до другого – одне, до третього – 7 господарських суб'єктів

Наступним кроком оцінки ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою за всіма напрямками є отримання інтегральної оцінки. Оскільки за результатами багатовимірного факторного аналізу визначено значущі для характеристики ефективності діяльності підприємства показники, а результатами кластерного аналізу є формування груп підприємств за подібністю результатів їх діяльності, у роботі здійснено інтегральне оцінювання ефективності діяльності підприємств за суб'єктивною складовою на основі розрахунку інтегрального показника, який визначено на основі методу адитивної згортки, що було запропоновано у [6].

Розраховані значення коефіцієнтів значущості j -х часткових показників ефективності діяльності підприємства за суб'єктивною складовою представлено в табл. 10.

Таблиця 10

Коефіцієнти значущості часткових показників ефективності діяльності підприємств за суб'єктивною складовою

Код коефіцієнту значущості	Значення
g_1	0,067862
g_2	0,061646
g_3	0,056467
g_4	0,061239
g_5	0,069918
g_6	0,062953
g_7	0,060794
g_8	0,060814
g_9	0,067643
g_{10}	0,060754
g_{11}	0,056294
g_{12}	0,060442
g_{13}	0,070094
g_{14}	0,062963
g_{15}	0,067862
g_{16}	0,061646

Результати оцінювання ефективності діяльності за суб'єктивною складовою за інтегральним показником з урахуванням виділених часткових показників та їх значущості наведено в табл. 11.

Результати аналізу табл. 11 свідчать, що найбільш високими значеннями інтегрального показника ефективності діяльності за суб'єктивною складовою переважно відрізняються підприємства першого кластера, у другому кластері знаходиться одне підприємство, значення інтегрального показника ефективності діяльності якого дещо нижче, ніж у кращих підприємств першого кластеру. Найменші значення інтегральних показників у представників третього кластеру.

Висновки з цього дослідження. Узагальнюючи існуючі підходи запропоновано методичний підхід до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємств у маркетинговому аспекті за суб'єктивним напрямком який ґрунтується на маркетинго-

Таблиця 9

Склад кластерних груп за 2017 р.

Кластер	2017
1	C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6, C_7, C_8, C_9, C_11
2	C_10
3	C_12, C_13, C_14, C_15, C_16, C_17, C_18

Таблиця 11

Значення інтегрального показника ефективності діяльності підприємств за суб'єктивною складовою

Підприємство	2017
Кластер 1	
1. ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря»	0,825711
2. ДП завод «Електроважмаш»	0,826921
3. ПАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш»	0,818077
4. ПАТ «Завод «Південкабель»	0,826764
5. ПАТ «Електромашина»	0,822032
6. ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»	0,831079
7. ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»	0,825395
8. ПАТ «Науково-виробниче підприємство теплоавтомат»	0,824028
9. ПАТ «Завод ім. Фрунзе»	0,82422
10. ПАТ «Турбоатом»	0,817969
Кластер 2	
11. ПАТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе»	0,818779
Кластер 3	
12. ПАТ «Харківський підшипниковий завод»	0,824903
13. Державне науково-виробниче підприємство «Об'єднання Комунар»	0,818594
14. ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД»	0,80724
15. ПАТ «Коннектор»	0,809127
16. ПАТ «ФЕД»	0,804796
17. Науково-виробниче підприємство «Хартрон-плант» ЛТД (ТОВ)	0,804846
18. Науково-виробниче підприємство «Хартрон-експрес ЛТД» (ТОВ)	0,804732

вій та інформаційно-комунікаційній складових. Здійснено його апробацію за 18 машинобудівними підприємствами. У процесі застосування запропонованого методичного підходу використано багатовимірний факторний аналіз та метод головних компонент, розраховано інтегральні показники, здійснено кластеризацію підприємств, що дозволило

об'єктивно оцінити ефективність діяльності підприємств у відповідності до їх приналежності до певного кластеру. Подальші дослідження будуть спрямовані на узагальнення результатів використання методичних підходів до оцінювання ефективності діяльності підприємства за об'єктивною та суб'єктивною складовими.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Балабанова Л. В. Управління реалізацією стратегій підприємства: маркетинговий підхід : монографія / Л. В. Балабанова, І. С. Фоломкіна ; М-во освіти і науки України, Донець, нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. Донецьк : ДонНУЕТ, 2009. – 402 с.
2. Бешелев С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М. : Статистика, 1980. – 264 с.
3. Буреєва Н. Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «STATISTICA». Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Применение программных средств в научных исследованиях и преподавании математики и механики». – Нижний Новгород: ННГУ, 2007. – 112 с.
4. Вакульчик О. М. Оцінка та управління ефективністю формування і використання інформації на машинобудівному підприємстві / О. М. Вакульчик, В. В. Дрей // Академічний огляд. – ДЕУ. – 2012. – № 2 (37). – С. 135–141.
5. Вентцель А. Д. Курс теории случайных процессов / А. Д. Вентцель. – М. : Наука, 1975. – 320 с.
6. Герасимов О.К. Методичне забезпечення оцінювання економічної ефективності діяльності підприємства у маркетинговому аспекті // Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка», випуск 2/2018.
7. Говорушко Т. А. Управління ефективністю діяльності підприємств на основі вартісно-орієнтованого підходу : монографія / Т. А. Говорушко, Н. І. Климаш. – К. : Логос, 2013. – 204 с.

8. Литовченко І. Л. Оцінка синергетичного ефекту від застосування інтегрованих маркетингових комунікацій / І. Л. Литовченко, І. О. Шкурупська // *Економіка України*. – 2015. – № 5. – С. 29-39.
9. Мороз Л. А. Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства / Л. А. Мороз, Т. В. Лебідь // «Львівська політехніка» національний університет. Вісник...: збірник наук. праць. № 649. Логістика. – Львів, 2009. – С. 214-220.
10. Новаківський І. І. Інформаційний потенціал системи управління підприємством: дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / І. І. Новаківський. – Л., 2002. – 219 с.
11. Пилипенко С. М. Теоретичні засади оцінки ефективності діяльності підприємства / С. М. Пилипенко // *Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського Глобальні та національні проблеми економіки*. – 2016. – № 10. – С. 452-456.
12. Попов Е. В. Потенциал маркетинга предприятия [Электронный ресурс] / Е. В. Попов // *Маркетинговые исследования и консультации*. – Режим доступа : http://www.my-market.ru/market__161.html.
13. Пробоїв О. А. Формування та нарощування стратегічного потенціалу підприємства інструментами фінансового інжинірингу, теоретико-методологічні аспекти: монографія / О. А. Пробоїв ; [НАН України, Інститут економіки промисловості]. – Донецьк : Ноулідж, 2010. – 235 с.
14. Сабадирьова А. Л. Організаційні основи інформаційної системи оцінки потенціалу промислового підприємства / А. Л. Сабадирьова // *Вісник Хмельницького національного університету : наук. журнал. Економічні науки*. – 2010. – № 5, Т. 4. – С. 303-307.
15. Статистичне моделювання та прогнозування. Навчальний посібник / Під ред. д.е.н., професора Раєвскої О. В. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 537 с.

REFERENCES:

1. Balabanova L. V. (2009) *Upravlinnia realizatsiieiu stratehii pidpriemstva: marketynhovyi pidkhid : monohrafiia* [Management of the enterprise strategy implementation: marketing approach: monograph]. Donetsk : DonNUET. (in Ukrainian).
2. Beshelev S. D. (1980) *Matematyko-statystycheskye metody ekspertnykh otsenok* [Mathematical and statistical methods of expert assessments]. – М. : Statystyka. (in Russian).
3. Bureeva N. N. (2007) *Mnohomernyyi statystycheskyi analiz s yspolzovanyem PPP "STATISTICA"* [Multivariate statistical analysis using PPP "STATISTICA"]. Nyzhnyi Novhorod: NNHU. (in Russian).
4. Vakulchuk O. M. (2012) *Otsinka ta upravlinnia efektyvnosti formuvannia i vykorystannia informatsii na mashynobudivnomu pidpriemstvi* [Evaluation and management of the efficiency of formation and use of information at a machine-building enterprise] *Akademichnyi ohliad*. – DEU. – 2 (37). – pp. 135–141.
5. Venttsel A. D. (1975) *Kurs teoryi sluchainykh protsessov* [Course in the theory of random processes]. – М. : Nauka. (in Russian).
6. Herasymov O.K. (2018) *Metodychne zabezpechennia otsiniuvannia ekonomichnoi efektyvnosti diialnosti pidpriemstva u marketynhovomu aspekti* [Methodological support of the economic efficiency evaluation of the enterprise activity in the marketing aspect] *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia», serii «Ekonomika», vypusk 2*.
7. Hovorushko T. A. (2013) *Upravlinnia efektyvnosti diialnosti pidpriemstv na osnovi vartisno-orientovanoho pidkhodu : monohrafiia* [Performance management of enterprises on the basis of cost-oriented approach: monograph]. – К. : Lohos. (in Ukrainian).
8. Lytovchenko I. L. (2015) *Otsinka synerhetychnoho efektu vid zastosuvannia intehrovanykh marketynhovoykh komunikatsii* [Assessment of the synergetic effect of the use of integrated marketing communications] // *Ekonomika Ukrainy*. Vol. 5. – pp. 29-39.
9. Moroz L. A. (2009) *Stratehichniy analiz marketynhovoho potentsialu pidpriemstva* [Strategic analysis of the marketing potential of the enterprise] «Lvivska politekhnik» natsionalnyi universytet. Visnyk...: zbirnyk nauk. prats. 649. Lohistyka. – Lviv. – pp. 214-220.
10. Novakivskyi I. I. (2002) *Informatsiinyi potentsial systemy upravlinnia pidpriemstvom* [Information potential of the enterprise management system] (PhD Thesis).
11. Pylypenko S. M. (2016) *Teoretychni zasady otsinky efektyvnosti diialnosti pidpriemstva* [Theoretical framework for assessing the effectiveness of the company] *Mykolaivskyi natsionalnyi universytet imeni V. O. Sukhomlynskoho Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*. – 2016. – 10. – pp. 452-456.
12. Popov E. V. *Potentsyal marketynha predpriyatya* [The marketing potential of the enterprise]. *Marketynhovyye ysledovanyia y konsultatsyy* [Marketing research and consulting]. Available at: http://www.my-market.ru/market__161.html. (accessed 24.04.18).

13. Proboiv O. A. (2010) Formuvannia ta naroshchuvannia stratehichnoho potentsialu pidpriumstva instrumentamy finansovoho inzhynirynhu, teoretyko-metodolohichni aspekty: monohrafiia [The formation and build-up of strategic potential of an enterprise by means of financial engineering, theoretical and methodological aspects]. – Donetsk : Noulidzh. (in Ukrainian).

14. Sabadyrova A. L. (2010) Orhanizatsiini osnovy informatsiinoi systemy otsinky potentsialu promyslovoho pidpriumstva [Organizational basis of the information system for assessing the potential of an industrial enterprise] Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu : nauk. zhurnal. Ekonomichni nauky. – # 5, T. 4. – pp. 303-307.

15. Statystychni modeliuvannia ta prohnozuvannia [Statistical modeling and forecasting] Pid red. d.e.n., profesora Raievniovoi O. V. – Kharkiv: VD «INZhEK». (in Ukrainian).