

Володимир Анатолійович ВОВК

кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1140-327
E-mail: volodymyr.vovk@hneu.net

Олена Володимирівна ГАВРИЛЬЧЕНКО

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та бізнесу,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
ORCID ID: 0000-0002-0624-2938
E-mail: hneu.gavrilchenko@gmail.com

**ОЦІНЮВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ
РОЗРАХУНКУ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ЙОГО РОЗВИТКУ**

Вовк, В. А. Оцінювання експортного потенціалу підприємства на основі розрахунку інтегрального показника його розвитку [Текст] / Володимир Анатолійович Вовк, Олена Володимирівна Гаврильченко // Український журнал прикладної економіки. – 2020. – Том 5. – № 1. – С. 115–122. – ISSN 2415-8453.

Анотація

Вступ. Оцінювання експортного потенціалу є базисом для розробки та прийняття управлінських рішень в управлінні розвитком експортної діяльності підприємства, що є одним із перспективних напрямів зовнішньої політики нашої держави.

Мета статті – обґрунтувати методуку оцінювання експортного потенціалу підприємства на основі ключових показників розвитку його експортної діяльності, з урахуванням отриманих результатів сформувані загальні напрями активізації експорту підприємства.

Результати. З метою визначення показників, які доцільно використовувати при оцінюванні експортного потенціалу підприємства, застосовано метод експертного оцінювання Т. Сааті, що ґрунтується на системі попарних порівнянь певних ознак за рівнями ієрархії. Перелік показників, які оцінювалися експертами, сформовано на підставі теоретичного узагальнення праць вчених. До їх складу увійшли показники виробничої, фінансової, інвестиційної, інноваційної та безпосередньо експортної сфери діяльності підприємства. Отримані шляхом експертного аналізу показники були використані для розрахунку інтегрального показника розвитку експортного потенціалу для підприємств машинобудівної галузі. В результаті визначено рівень експортного потенціалу експортоорієнтованого підприємства, запропоновано загальні напрями активізації його експортної діяльності.

Висновки. На основі експертного аналізу визначено систему показників, на підставі якої буде проводитися оцінювання експортного потенціалу підприємства. Фінансово-виробнича, інноваційно-інвестиційна сфери найбільш повно розкривають всі сторони діяльності підприємства. Доповнення цих сфер показниками, які характеризують експортну діяльність господарюючих суб'єктів дозволяє отримати найбільш точний показник рівня розвитку їх експортного потенціалу. Отримані результати розрахунку інтегрального показника розвитку експортного потенціалу підприємства можуть бути враховані при формуванні його зовнішньої політики на місцевому й державному рівнях.

Ключові слова: експорт, експортна діяльність, експортний потенціал, активізація експорту, оцінювання експортного потенціалу, інтегральний показник розвитку експортного потенціалу.

Volodymyr Anatoliiovych VOVK

PhD in Economics, Associate Professor at the International Economics and Management of Foreign Economic Activity Department,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Olena Volodymyrivna HAVRYLCHENKO

PhD in Economics, Associate Professor at the Management and Business Department,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

ESTIMATION OF EXPORT POTENTIAL OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF CALCULATION OF AN INTEGRATED INDICATOR OF ITS DEVELOPMENT

Abstract

Introduction. Assessment of export potential is the basis for the development and adoption of management decisions in managing the development of export activities of the enterprise, which is one of the promising areas of foreign policy of our state.

The purpose of the article is to substantiate the method of estimating the export potential of the enterprise on the basis of key indicators of development of its export activity, taking into account the obtained results to form general directions of the enterprise's export intensification.

Results. In order to determine the indicators that should be used in assessing the export potential of the enterprise, the method of expert evaluation of T. Saati is used, which is based on a system of pairwise comparisons of certain features at the levels of the hierarchy. The list of indicators evaluated by experts is formed on the basis of theoretical generalization of scientists' works. They included indicators of production, financial, investment, innovation and direct export activities of the enterprise. The indicators obtained by expert analysis were used to calculate the integrated indicator of the development of export potential for enterprises in the machine-building industry. As a result, the level of export potential of export-oriented enterprises is determined, the general directions of intensification of its export activity are offered.

Conclusions. On the basis of the expert analysis the system of indicators is defined on the basis of which such estimation of export potential of the enterprise will be carried out. Financial-production, innovation-investment spheres most fully reveal all aspects of the enterprise. Complementing these areas with indicators that characterize the export activities of economic entities allows you to get the most accurate indicator of the development level of their export potential. The obtained results of the integrated indicator calculation of the enterprise export potential development can be taken into account in the formation of its foreign policy at the local and state levels.

exports, export activities, export potential, export intensification, assessment of export potential, integrated indicator of export potential development.

JEL classification: E23; F15; F63; L25; L64

Вступ

Зважаючи на від'ємне сальдо торгового балансу України та враховуючи необхідність активізації зовнішньої торгівлі нашої держави, важливим є стимулювання розвитку експортної діяльності. Це допоможе розширити міжнародні ринки збуту й покращити якість, а відповідно і конкурентоспроможність товарів, перетворити підприємства у надійних експортерів, спрямувати ресурси у високопродуктивні галузі та збільшити величину високотехнологічних продуктів у експортній структурі. Зважаючи на це, необхідним є дослідження процесу оцінювання експортного потенціалу підприємства та розрахунку інтегрального показника його розвитку.

Теоретичні та практичні засади оцінювання експортного потенціалу підприємства досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці: Дугінець Г.В. і

Кучерявенко Г.В., Солоха Д.В., Мельник Т.М., Козьменко С.М. і Колосок С.І., Тимошук М.Р., Яворська Н.Р., Фоменюк Д., Дубков С. [1-6]. Однак, враховуючи ключові аспекти теорії та практики щодо оцінювання експортного потенціалу підприємства, не до кінця вивченими залишаються питання визначення системи ключових показників, на основі яких проводиться таке оцінювання. Різні науковці пропонують різні підходи та групи показників оцінювання експортного потенціалу підприємства.

Мета статті

Метою статті є обґрунтування методики оцінювання експортного потенціалу підприємства на основі ключових показників розвитку його експортної діяльності, формування з урахуванням отриманих результатів загальних напрямів активізації експорту підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження

Перелік показників оцінювання експортного потенціалу підприємства сформовано на основі теоретичного узагальнення праць вчених у цій сфері.

Дугінець Г.В. і Кучерявенко Г.В. систему показників оцінки рівня розвитку експортного потенціалу групують в розрізі таких блоків: загальна характеристика рівня та динаміка розвитку експортного потенціалу регіону; узагальнююча характеристика товарної структури експорту регіону; показники експорту товарних груп; узагальнююча характеристика територіально-географічної структури експорту регіону; показники експорту регіону по країнах [1].

Солоха Д.В. експортний потенціал безпосередньо співставляє з інноваційністю продукції, яка ототожнюється з її конкурентоспроможністю на певному зовнішньому ринку [2].

Серед науковців існують також погляди стосовно неможливості кількісної оцінки експортного потенціалу, спираючись на суб'єктивний характер даного поняття та відсутність прямого зв'язку між потенціалом і позицією підприємства на ринку. Зокрема, Т. М. Мельник вважає, що у більшості випадків дослідження експортного потенціалу становить собою прогнозування товарної та галузевої структури експорту продукції на основі результатів аналізу динаміки експортування, його товарної та галузевої структури за періоди, що передували даті проведення дослідження [3].

С.М. Козьменко й С.І. Колосок експортний потенціал пропонують оцінювати на підставі величини зваженої середньої кількості працівників, зважених основних засобів підприємства, зваженого власного капіталу з урахуванням поправочного коефіцієнта [4].

На основі теоретичного аналізу показники оцінки експортного потенціалу підприємства згруповано в розрізі виробничої, фінансової, інвестиційної, інноваційної та безпосередньо експортної сфер діяльності підприємства.

Модель ієрархії пріоритетизації показників оцінювання експортного потенціалу підприємства представлена на рис. 1.

В експертному оцінюванні взяло участь 10 експертів, які у межах дослідження обиралися за ознакою їх формального професійного статусу – посади, наукового ступеня, стажу роботи та ін.

За результатами експертного оцінювання встановлено, що переважна кількість фахівців (8 з 10-ти) визначили позицію підприємства на зовнішньому ринку, ефективність експортної діяльності підприємства, підвищення конкурентоспроможності підприємства та його розвиток як базові характеристики рівня експортного потенціалу. Ступінь узгодженості думок експертів, оцінена за коефіцієнтом конкордації на рівні 80%, свідчить про достовірність проведеного опитування з приводу визначення пріоритетних критеріїв оцінки експортного потенціалу підприємства.

Для визначення показників, що доцільно використовувати при оцінюванні експортного потенціалу підприємства, застосовано метод експертного оцінювання

Т. Сааті [7], що ґрунтується на системі попарних порівнянь певних ознак за рівними ієрархії. Модель ієрархії складається з таких рівнів: мета, критерії та альтернативи.

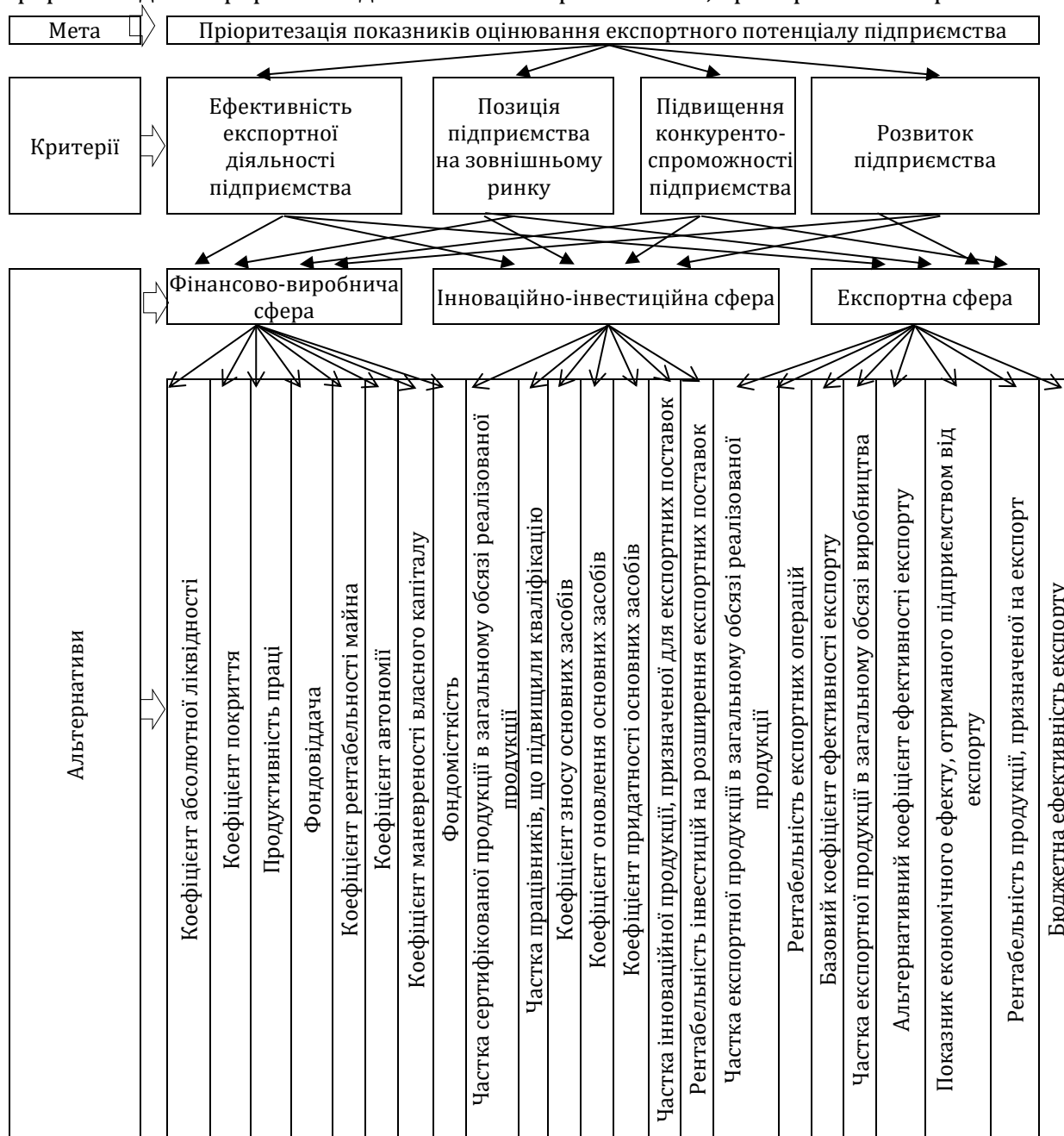


Рис. 1. Модель ієрархії пріоритезації показників оцінювання експортного потенціалу підприємства

Метою проведення експертного оцінювання є визначення показників оцінювання експортного потенціалу підприємства за критеріями: позицію підприємства на зовнішньому ринку, ефективність експортної діяльності підприємства, підвищення конкурентоспроможності підприємства та розвиток підприємства. При цьому позиція підприємства на зовнішньому ринку, ефективність експортної діяльності підприємства, підвищення конкурентоспроможності підприємства та розвиток підприємства є критеріями моделі, а самі показники, виявлені в результаті теоретичного узагальнення літератури, – альтернативами. Шляхом експертного оцінювання були отримані зведені результати з визначення вектору пріоритету базових критеріїв, що дозволяють обґрунтувати показники оцінювання експортного потенціалу підприємства (табл. 1). За оцінками експертів найважливішим критерієм оцінювання експортного потенціалу

підприємства є ефективність здійснення експортної діяльності – пріоритет склав 0,35, другим за важливістю критерієм є розвиток підприємства (пріоритет 0,30), пріоритет позиції підприємства на зовнішньому ринку та підвищення конкурентоспроможності підприємства складає 0,16 та 0,19 відповідно.

Таблиця 1. Відносна важливість критеріїв визначення пріоритету показників при оцінюванні експортного потенціалу підприємства

Критерій якості інформації	Значення важливості критеріїв										
	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10	Середній вектор пріоритетів
Ефективність експортної діяльності підприємства	0,36	0,33	0,41	0,39	0,41	0,25	0,34	0,28	0,38	0,37	0,35
Позиція підприємства на зовнішньому ринку	0,14	0,18	0,12	0,12	0,15	0,23	0,16	0,18	0,14	0,16	0,16
Підвищення конкурентоспроможності підприємства	0,21	0,23	0,12	0,18	0,16	0,24	0,24	0,24	0,14	0,21	0,19
Розвиток підприємства	0,29	0,26	0,35	0,31	0,28	0,28	0,26	0,3	0,34	0,26	0,30

Наступним етапом експертного оцінювання є визначення пріоритетів показників за базовими критеріями. Розрахунок пріоритетів проводився окремо для показників фінансово-виробничої, інноваційно-інвестиційної та експортної сфер. Із показників фінансово-виробничої сфери за критеріями: ефективність експортної діяльності підприємства, позиція підприємства на зовнішньому ринку та підвищення конкурентоспроможності підприємства пріоритетним показником оцінювання є коефіцієнт абсолютної ліквідності. Пріоритетність показника за зазначеними критеріями складає 0,22, 0,22 та 0,21 відповідно. За критерієм розвитку підприємства, найвищий пріоритет має показник продуктивності праці – 0,21. Із показників, що характеризують інноваційно-інвестиційну сферу, найпріоритетнішими для оцінювання експортного потенціалу за зазначеними ключовими критеріями є частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції та чисельність працівників, що підвищили кваліфікацію. Середній вектор пріоритетів за критерієм ефективність експортної діяльності підприємства становить 0,27, за критерієм «позиція підприємства на зовнішньому ринку» для частки сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції – 0,27; чисельність працівників, що підвищили кваліфікацію – 0,20, за критерієм «підвищення конкурентоспроможності підприємства» для першого показника – 0,22; другого – 0,23, за критерієм розвитку підприємства для першого показника – 0,23; другого – 0,24.

Серед групи показників експортної сфери за всіма критеріями переважає рентабельність експортних операцій. Пріоритетність цього показника за критеріями складає: 0,26, 0,31, 0,28 та 0,24 відповідно.

Глобальний пріоритет альтернатив (показників оцінювання експортного потенціалу підприємства) розрахований на основі множення матриці пріоритетності альтернатив за кожним з критеріїв на матрицю пріоритетності критеріїв, результати чого представлені у табл. 2. За емпіричними результатами дослідження було визначено, що найвищу пріоритетність для оцінювання експортного потенціалу підприємства за критеріями ефективності експортної діяльності підприємства, позиції підприємства на зовнішньому ринку, підвищення конкурентоспроможності підприємства, розвитку підприємства мають показники: коефіцієнт абсолютної ліквідності (значення пріоритету – 0,21), частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції (0,24), чисельність працівників, що підвищили кваліфікацію (0,24) та рентабельність експортних операцій (0,26).

Таблиця 2. Пріоритетність показників оцінювання експортного потенціалу підприємства

Показник	Значення пріоритету
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0.21
Коефіцієнт покриття	0.19
Продуктивність праці	0.2
Фондовіддача	0.17
Коефіцієнт рентабельності майна	0.05
Коефіцієнт автономії	0.05
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0.05
Фондомісткість	0.05
Частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0.24
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	0.24
Коефіцієнт зносу основних фондів	0.23
Коефіцієнт оновлення основних фондів	0.07
Коефіцієнт придатності основних засобів	0.07
Частка інноваційної продукції, призначеної для експортних поставок	0.07
Рентабельність інвестицій на розширення експортних поставок	0.06
Частка експортної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0.22
Рентабельність експортних операцій	0.26
Базовий коефіцієнт ефективності експорту	0.22
Частка експортної продукції в загальному обсязі виробництва	0.07
Альтернативний коефіцієнт ефективності експорту	0.05
Показник економічного ефекту, отриманого підприємством від експорту	0.05
Рентабельність продукції, призначеної на експорт	0.05
Бюджетна ефективність експорту	0.04

Рішення про достовірність вибірки показників оцінювання прийнято на основі значення відсотка дисперсії за показниками. Показники в межах груп були проранжовані за значенням глобального пріоритету. Достатньою вважається вибірка, для якої кумулятивний коефіцієнт дисперсії перевищує 0,7. Отже, показники оцінювання визначено на основі їх ранжування за ступенем пріоритетності й вибору тієї кількості показників, для яких сукупний відсоток дисперсії буде не нижчим за 0,7 і наступний показник, який не ввійшов до переліку пріоритетних, матиме відсоток дисперсії, що значно нижче попереднього, який ввійшов до пріоритетних (за аналогією до критерію Кеттела у факторному аналізі).

Таким чином, сформована система показників оцінювання експортного потенціалу підприємства, яка повною мірою відображає такі критерії як ефективність експортної діяльності підприємства, позиція підприємства на зовнішньому ринку, підвищення конкурентоспроможності підприємства, розвиток підприємства, включає показники: коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт покриття, продуктивність праці, фондовіддача, частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції; чисельність працівників, що підвищили кваліфікацію; коефіцієнт зносу основних засобів; частка експортної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції; рентабельність експортних операцій; базовий коефіцієнт ефективності експорту.

Кумулятивний відсоток дисперсії для обраних показників фінансово-виробничої сфери становить 0,77, для показників інноваційно-інвестиційної сфери – 0,7, для показників експортної сфери – 0,7. Значення відсотка дисперсії понад 0,7 свідчить про повноту вибірки для оцінювання експортного потенціалу підприємства. Достовірність проведеного експертного оцінювання на основі MAI T. Сааті підтверджуються значеннями індексу узгодженості, який не перевищує нормативне значення 0,2, значеннями показника відношення узгодженості – не вище 0,1 та коефіцієнтом конкордації – 0,76. Значення коефіцієнта конкордації, що перевищує 0,74, свідчить про узгодженість думок експертів і можливість використання результатів експертного оцінювання.

Для оцінювання експортного потенціалу підприємства з точки зору прийняття та обґрунтування управлінських рішень на практиці на даний час застосовується широке розмаїття коефіцієнтів і нормативів. З огляду на це, виникає нагальна потреба у розрахунку інтегрального показника, який би являв собою синтетичну величину – «рівнодіючу всіх сил». У якості такого індикатора в межах даного дослідження доцільно використовувати таксономічний показник рівня розвитку, який використовуватиметься в якості інтегрального показника розвитку експортного потенціалу підприємства. Розрахунки проведено на основі даних експортоорієнтованого підприємства Харківської області.

Вихідними даними для розрахунку зазначеного показника в динаміці стали значення показників оцінювання експортного потенціалу, встановлені шляхом експертного аналізу, а саме: коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт покриття, продуктивність праці, фондівіддача, частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції; частка працівників, що підвищили кваліфікацію; коефіцієнт зносу основних засобів; частка експортної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції; рентабельність експортних операцій; базовий коефіцієнт ефективності експорту. Обов'язковою умовою визначення інтегрального показника є розрахунок стандартизованих значень матриці за методикою В. Плюти [8] (табл. 3).

Таблиця 3. Матриця стандартизованих значень

Показник	Роки				
	2014	2015	2016	2017	2018
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,70	2,09	-0,86	-3,52	1,56
Коефіцієнт покриття	3,97	-1,50	-1,50	-1,50	0,93
Продуктивність праці	2,59	-0,93	-1,04	-0,36	-1,59
Фондовіддача	-1,36	-1,09	1,58	-1,01	-1,18
Частка сертифікованої продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	2,53	-0,06	-0,98	-0,30	-0,45
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	0,54	0,48	-0,03	1,81	1,04
Коефіцієнт зносу основних фондів	2,12	-1,83	-1,04	-0,48	0,91
Частка експортної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0,56	0,68	0,64	0,42	1,95
Рентабельність експортних операцій	0,89	0,78	0,91	0,79	1,31
Базовий коефіцієнт ефективності експорту	0,85	0,86	0,96	1,00	1,04

Наступний етап передбачає визначення таксономічного показника, названого в межах даного дослідження інтегральним показником розвитку експортного потенціалу підприємства – тобто визначення відстаней між окремими спостереженнями (періодами) і вектором-еталоном. Отримані результати за досліджуваним підприємством представлені в табл. 4.

Таблиця 4. Значення інтегрального показника розвитку експортного потенціалу для досліджуваного підприємства у 2014 – 2018 рр.

Підприємство	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.
		0,5927	0,5979	0,6298	0,6087

Економічна інтерпретація розрахунку зазначеного показника полягає в тому, що чим ближче його значення до одиниці, тим вищим є рівень експортного потенціалу машинобудівельного підприємства.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Таким чином, з метою оцінювання експортного потенціалу підприємства пропонується шляхом експертного аналізу визначити систему показників, на підставі якої буде проводитися таке оцінювання. Фінансово-виробнича, інноваційно-інвестиційна сфери найбільш повно розкривають всі сторони діяльності підприємства. Доповнення цих сфер показниками, які характеризують експортну діяльність господарюючих суб'єктів дозволяє отримати найбільш точний показник рівня розвитку

їх експортного потенціалу. Отримані результати можуть бути враховані при формуванні зовнішньої політики на місцевому та державному рівнях. Для підвищення рівня експортного потенціалу досліджуваного підприємства можливе прийняття таких управлінських рішень, пов'язаних, зокрема, з розширенням і переозброєнням потужностей для виробництва експортної продукції; диверсифікацією товарної структури експорту; закріпленням на традиційних ринках експорту та освоєнням нових; активізацією участі в міжнародному виробничому співробітництві; проведенням організаційно-правових заходів тощо.

Список літератури

1. Дугінець Г. В. Кучерявенко Г. В. Показники оцінки рівня розвитку експортного потенціалу регіону. *Економічний простір*. 2012. № 68. С. 68–73.
2. Солоха Д. В. Теоретико-методичні основи оцінки рівня інноваційного потенціалу промислового регіону. *Економіка розвитку*. 2010. № 4 (56). С. 42–44.
3. Мельник Т. М. Експортний потенціал України: методологія оцінки та аналіз. *Міжнародна економічна політика: наук. журнал*. 2009. № 8–9. С. 221–245.
4. Козьменко С. М., Колосок С. І. Методичні підходи до оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування. *Ефективна економіка*. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=422>.
5. Тимошук М. Р., Яворська Н. Р. Методи оцінювання потенціалу розвитку підприємства з урахуванням вагомості фінансово-економічних факторів. *Вісник Львівського університету. Серія «Економіка»*. 2010. Вип. 44. С. 249–255.
6. Формирование и оценка экспортного потенциала промышленных предприятий / Д. Фоменюк, С. Дубков, С. Дадалко. *Банковский вестник*. 2011. № 10. С. 29–35.
7. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. 278 с.
8. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа. М.: Статистика, 1980. 151 с.

References

1. Duginecz` G., Kucheryavenko G. (2012). «Indicators for assessing the level of development of the region's export potential». *Ekonomichny`j prostir*. no 68, pp. 68 – 73.
2. Soloxa, D. V. (2010). Theoretical and methodological bases for assessing the level of innovation potential of the industrial region. *Ekonomika rozvy`tku*, no 4 (56), pp. 42 – 44.
3. Mel`ny`k T. (2009). Ukraine's export potential: assessment methodology and analysis. *Mizhnarodna ekonomichna polity`ka: nauk. Zhurnal*, no 8 – 9, pp. 221 – 245.
4. Koz`menko, S. M., Kolosok, S. I. (2010). Metodychni pidkhody do otsinky eksportnoho potentsialu innovatsij mashynobuduvannia. [Methodical approaches to assessing the export potential of mechanical engineering innovations]. [*Efekty`vna ekonomika*. [Effective economy]. (electronic journal). no 12. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=422>.
5. Tymoschuk M.R., Yavors'ka N.R. (2010). «Methods for assessing the development potential of the enterprise taking into account the importance of financial and economic factors». *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Seriiia «Ekonomika»*. Issue. 44. pp. 249–255.
6. Fomeniuk D., Dubkov S., Dadalko S. (2011). «Formation and assessment of export potential of industrial enterprises». *Bankovskij vestnyk*. no 10, pp. 29–35.
7. Saaty T.(1993) *Pryniatye reshnyi. Metod analiza yerarkhyi* [Making decisions. Hierarchy analysis method]. «Radio y sviaz». Moscow. Russia.
8. Plyuta, V. (1980). Sravnitelnyiy analiz v ekonomicheskikh issledovaniyah: metodyi taksonomii i faktornogo analiza [Comparative analysis in economic research: taxonomy and factor analysis methods]. «Statistika». Moscow. Russia.

Стаття надійшла до редакції 18.12.2019 р.