МАКАРЕНКО С.М.

докт. екон. наук., доц.

Херсонський державний університет

вул. Університетська, 27, м. Херсон, Україна, 73000

E-mail: takar0684@gmail.com

ORCID 0000-0001-9929-8967

ОЛІЙНИК Н.М.

канд. техн. наук, доц.

Херсонський національний технічний університет

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, Україна, 73008

E-mail: nat-o@ukr.net

ORCID 0000-0002-1019-5708

РИБАЧОК С.А.

аспірант

Херсонський державний університет

вул. Університетська, 27, м. Херсон, Україна, 73000

E-mail: Rsa@kherson.org

ORCID 0000-0002-0642-2146

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Актуальність. Кожен суб'єкт господарювання зобов'язаний чітко представляти на перспективу потребу у фінансових, сировинних, трудових, інтелектуальних ресурсах, виробничих потужностях, джерелах їх одержання, а також уміти ефективно використовувати наявні виробничі й природні ресурси у процесі роботи свого господарства та адекватно й оперативно реагувати на зміни, які відбуваються в оточуючому бізнес-середовищі, з одночасною мінімізацією ризиків для навколишнього природного середовища. Важливою складовою прийняття управлінських рішень щодо залучення інновацій та обґрунтованості впровадження інноваційної стратегії розвитку промислового підприємства є використання інноваційних методів оцінювання ефективності господарської діяльності. Необхідність оцінки ефективності діяльності промислового підприємства обґрунтовано потребами формування нових цілей, принципів та інноваційних засад господарювання, орієнтованих на максимальне задоволення потреб споживачів та вимог ринку.

Мета та завдання. Метою статті є систематизація поглядів вітчизняного та зарубіжного наукового товариства, що дозволить виявити ключові проблеми та надати рекомендації стосовно формування методики оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства.

Результати. Для оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства у динаміці звітних періодів запропоновано використовувати метод таксономічного аналізу з додатковим урахуванням питомої ваги впливу кожного з факторів на інтегральний показник.

Враховуючи, що основними факторами впливу на ефективність господарської діяльності промислових підприємств є праця, капітал, основні засоби, предмети праці та рівень кваліфікації персоналу, визначення інтегрального показника, за яким можливо комплексно оцінити ефективність господарської діяльності промислового підприємства запропоновано здійснювати за допомогою показників: середня продуктивність праці, середня ефективність використання основних засобів (фондовіддача), середня ефективність використання предметів праці (матеріаловіддача), середня ефективність використання капіталу (обіговість активів), рівень кваліфікації персоналу.

Висновки. Запропонований підхід щодо оцінювання ефективності господарської діяльності промислового підприємства дозволить визначити ключові показники впливу на рівень його конкурентоспроможності. На підставі одержаних матеріалів, використовуючи метод таксономічного аналізу з урахуванням питомої ваги запропонованих факторів, можна дослідити тенденції, які відбуваються у внутрішньому бізнес-середовищі підприємства, що дозволить проаналізувати ефективність обраної стратегії функціонування суб'єкта господарювання. Також проведені розрахунки дозволять оцінити ефективність господарської діяльності підприємства у порівнянні з найближчими конкурентами, та визначити місце у рейтингу на відповідному сегменті ринку.

Отримані результати щодо оцінювання ефективності господарської діяльності дозволять керівництву промислового підприємства визначити слабкі ланки виробничого процесу та визначити першочергові напрями для впровадження інновацій.

Ключові слова: інтегральний показник, оцінювання, управління, ефективність, персонал

MAKARENKO S.M.

Doctor of economic science, Assistant Professor

Kherson State University

27 Universitetska st., Kherson, 73000 Ukraine

E-mail: makar0684@gmail.com

ORCID 0000-0001-9929-8967

OLIINYK N.M.

Ph.D (Technical), Assistant professor

Kherson National Technical University

Berislav Highway, 24, Kherson, Ukraine, 73008

E-mail: nat-o@ukr.net

ORCID 0000-0002-1019-5708

RYBACHOK S.A.

PhD student

Kherson State University

27 Universitetska st., Kherson, 73000 Ukraine

E-mail: Rsa@kherson.org

ORCID 0000-0002-0642-2146

FORMATION OF METHODS OF EVALUATION OF EFFICIENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISE ACTIVITY

Topicality. This article discloses vital aspects of improvement of state investment policy as the basis of implementation of innovative technologies on domestic enterprises. Each economic entity is obligated to clearly and accurately present its needs in financial, raw material, labor, intellectual resources, production facilities, sources of their obtaining. They must also be able to effectively use existing production and natural resources in the production process. They need to respond in a timely manner, rationally and quickly to the changes that take place in the business environment. It is important to minimize the risks to the environment and make products environmentally friendly. An important component of making managerial decisions to attract innovation and the validity of the implementation of an innovative strategy for the development of an industrial enterprise is the use of innovative methods for assessing the effectiveness of economic activity. The need to assess the effectiveness of the industrial enterprise is justified by the need to form new goals, principles and innovative principles of management, focused on maximum satisfaction of consumer needs and market requirements.

Aim and tasks. The purpose of the article is to systematize the views of domestic and foreign scientific society, which will identify key issues and provide recommendations for the formation of methods for evaluating the effectiveness of industrial enterprises.

Research results. To assess the effectiveness of the industrial enterprise in the dynamics of reporting periods, it is proposed to use the method of taxonomic analysis with additional consideration of the share of influence of each of the factors on the integrated indicator.

Given that the main factors influencing the efficiency of economic activity of industrial enterprises are labor, capital, fixed assets, objects of labor and staff skills, the definition of an integrated indicator by which it is possible to comprehensively assess the efficiency of economic activity of industrial enterprises is proposed to be carried out, average efficiency of use of fixed assets (return on assets), average efficiency of use of objects of labor (material return), average efficiency of use of capital (turnover of assets), level of qualification of personnel.

Conclusion. The proposed approach to assessing the efficiency of economic activity of an industrial enterprise will identify key indicators of impact on the level of its competitiveness. Based on the obtained materials, using the method of taxonomic analysis taking into account the share of the proposed factors, you can explore trends in the internal business environment of the enterprise, which will analyze the effectiveness of the chosen strategy of the entity. Also, the calculations will assess the efficiency of economic activity of the enterprise in comparison with the nearest competitors, and determine the place in the ranking in the relevant market segment.

The results obtained to assess the effectiveness of economic activity will allow the management of the industrial enterprise to identify weaknesses in the production process and identify priority areas for innovation.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.

Актуальність теми дослідження пов'язана з тим, що однією з найважливіших причин помилок під час здійснення господарської діяльності промислового підприємства, що в подальшому може призвести до отримання збиткового фінансового результату та навіть банкрутства, є відсутність чіткої стратегії розвитку та комплексу заходів для забезпечення перманентного економічного зростання. Потрібно враховувати, що важливою складовою прийняття управлінських рішень щодо залучення інновацій та обґрунтованості впровадження інноваційної стратегії розвитку промислового підприємства є використання інноваційних методів оцінювання ефективності господарської діяльності. Необхідність оцінки ефективності діяльності промислового підприємства обґрунтовано потребами формування нових цілей, принципів та інноваційних засад господарювання, орієнтованих на максимальне задоволення потреб споживачів та вимог ринку.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Питання теорії та методології оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства завжди були та залишаються предметом дослідження як закордонних, так і вітчизняних учених. Зокрема, поняття ефективності розглядали Герчикова І. Н. [1], Градоедов Е. В. [2], Ковальчук І. В. [3], Круш П. В., Подвігіна В. І., Сердюк Б. М. [4], Тюхтенко Н. А. [12], Шарапа І. В. [7], Швиданенко Г. О. [8], Шегда А. В. [9] та інші. Незважаючи на вагомий напружений, залишаються проблеми, що потребують додаткового наукового аналізу особливо щодо формування методики оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Малодослідженими у періодичних літературних виданнях залишаються питання, пов'язані з формуванням методики оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства з урахуванням динаміки змін і конкурентного оточення за рахунок введення комплексного інтегрального показника, який, щонайменше, повинен врахувати зміну таких факторів, як людські ресурси, рівень їх кваліфікації, капітал, основні засоби та предмети праці.

Формулювання цілей дослідження (постановка завдання). Основною метою дослідження є систематизація поглядів вітчизняного та зарубіжного наукового товариства, що дозволить виявити ключові проблеми та надати рекомендації стосовно формування методики оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Загальне поняття ефективності є досить широким і вживається в найрізноманітніших галузях. Шегда А. В. зазначає, що термін «ефект» у перекладі з латинської означає «результат». Отже, категорія «ефективність» інтерпретується як «результативність». Термін «ефект» має значення результату, наслідку зміни стану певного об'єкта, зумовленої дією зовнішнього або внутрішнього фактора. Фактично оцінка ефективності діяльності промислового підприємства полягає у визначенні його результатів [9].

Герчикова І. Н. вважає, що доцільно оцінювати ефективність відносно реальних витрат виробництва. При цьому, авторка наголошує, що ефективність слід визначати за допомогою показників, що характеризують рівень рентабельності активів, власного і позикового капіталів [1].

У наукових працях [5, 10] для оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства у динаміці звітних періодів запропоновано використовувати метод таксономічного аналізу з додатковим урахуванням питомої ваги впливу кожного з факторів на інтегральний показник. Методика визначення індивідуального інтегрального показника складається з наступних етапів:

- 1 етап – формування системи інформаційного простору оцінки ефективності господарської діяльності підприємства;
- 2 етап – побудова матриці стандартизованих значень ознак;
- 3 етап – формування «точки-еталону»;
- 4 етап – розрахунок евклідової відстані з додатковим урахуванням питомої ваги впливу запропонованих факторів на ефективність господарської діяльності промислового підприємства;
- 5 етап – розрахунок значень інтегрального показника;
- 6 етап – формування висновків на основі отриманих даних.

Враховуючи, що основними факторами впливу на ефективність господарської діяльності промислових підприємств є праця, капітал, основні засоби, предмети праці та рівень кваліфікації персоналу, визначення інтегрального показника, за яким можливо комплексно оцінити ефективність господарської діяльності промислового підприємства (ІР) запропоновано здійснювати за допомогою показників: середня продуктивність праці (L), середня ефективність використання основних засобів

(фондовіддача, O), середня ефективність використання предметів праці (матеріаловіддача, M), середня ефективність використання капіталу (обіговість активів, K), рівень кваліфікації персоналу (R). На підставі наявного тісного зв'язку рівень кваліфікації персоналу запропоновано оцінювати на підставі розміру витрат на персонал у порівнянних цінах (доларах США).

Таким чином інтегральний показник ефективності господарської діяльності промислового підприємства має наступний вигляд:

$$IP = f(L, O, M, K, R) \quad (1)$$

Також потрібно враховувати, що кожен із запропонованих показників має різну питому вагу впливу на інтегральний показник ефективності господарської діяльності промислового підприємства. Враховуючи зазначене, було створено робочу групу та проведено опитування серед залучених експертів з урахуванням їх рівня компетентності. До складу робочої групи увійшли особи, які займають відповідні керівні посади: заступник директора Департаменту розвитку економіки Херсонської обласної державної адміністрації – начальник управління аналізу та прогнозування розвитку економіки (експерт № 1); начальник управління з питань децентралізації та розвитку громад Херсонської обласної державної адміністрації (експерт № 2); в. о. начальника Головного управління Державної податкової служби України у Херсонській області, Автономній Республіці Крим та м. Севастополі (експерт № 3); начальник управління кадрового забезпечення та розвитку персоналу Головного управління Державної податкової служби України у Херсонській області, Автономній Республіці Крим та м. Севастополі (експерт № 4); проректор Херсонського державного університету з навчальної та науково-педагогічної роботи (експерт № 5); декан факультету бізнесу і права Херсонського державного університету (експерт № 6); доцент кафедри економіки, менеджменту та адміністрування Херсонського державного університету (експерт № 7); голова Херсонської обласної міжгалузевої ради профспілок (експерт № 8); директор ТОВ «Амалтея» (експерт № 9); директор ТОВ «Шкіряний завод «Платан ЛТД» (експерт № 10).

Для розрахунку коефіцієнта компетентності експертів було використано формули, наведені у попередніх наукових дослідженнях [11, 12]. Узагальнені результати визначення коефіцієнтів компетентності залучених експертів відображено у таблиці 1.

Таблиця 1

Розрахунок коефіцієнтів компетентності експертів*

Експерт	Освіта, балів	Досвід роботи за профілем дослідження, міс.	Загальний досвід роботи, міс.	Кількість підлеглих працівників, осіб	Наявність відзнак та заохочень	Кк
№ 1	5	161	398	10	8	0,331
№ 2	9	43	179	7	5	0,229
№ 3	6	233	274	56	14	0,423
№ 4	6	99	208	6	9	0,258
№ 5	11	112	219	32	5	0,272
№ 6	14	47	239	5	6	0,282
№ 7	12	86	166	0	10	0,288
№ 8	5	152	304	11	12	0,332
№ 9	9	252	260	250	11	0,61
№ 10	3	324	361	25	7	0,352

*Джерело: розраховано на підставі [11, 12]

Проведені у таблиці 1 розрахунки дозволили при визначенні коефіцієнтів компетентності залучених експертів урахувати індивідуальний рівень практичної й наукової підготовки кожного з респондентів та зменшити рівень похибки при використанні інтуїтивної групи методів дослідження.

У таблиці 2 наведено результати проведеного розрахунку вагових коефіцієнтів запропонованих показників з урахуванням коефіцієнтів компетентності залучених експертів. Результати проведеного дослідження дозволили визначити важливість кожного показника під час проведення розрахунку інтегрального показника ефективності господарської діяльності промислового підприємства.

Таблиця 2

Розрахунок вагових коефіцієнтів груп показників*

Показники	Ваговий коефіцієнт
Середня продуктивність праці, тис. чол. США / люд.-рік (L)	0,3046
Фондовіддача (O)	0,1294
Матеріаловіддача (M)	0,1897
Обіговість активів (K)	0,2346
Розмір витрат на персонал, тис. чол. США / люд.-рік (R)	0,1416

*Джерело: складено та розраховано на підставі [11, 12]

У таблиці 3 відображено результати сформованої системи інформаційного простору щодо фінансово-господарської діяльності провідного підприємства переробної промисловості Херсонської області ПрАТ «Південна винокурня».

Таблиця 3

Система інформаційного простору ПрАТ «Південна винокурня»*

Показник	Роки						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	105488	137611	168803	335550	351327	357522	450521
Середня кількість працівників, осіб	93	93	93	93	118	145	153
Офіційний курс гривні відносно долара США, грн. / дол.	7,993	11,8867	21,8447	25,5513	26,5966	27,2005	25,8456
Середня продуктивність праці, тис. дол. США / люд.-рік	141,9091	124,4827	83,0905	141,2086	111,9447	90,6479	113,9297
Основні засоби, тис. грн	4579,5	4336,5	4133	8629,5	13242	13363	13524
Фондовіддача	23,0348	31,7332	40,8427	38,8841	26,5313	26,7546	33,3127
Загальна вартість майна, тис. грн	80158	117639,5	165441,5	220843	273307	271594	243562,5
Коефіцієнт обігу активів	1,3160	1,1698	1,0203	1,5194	1,2855	1,3164	1,8497
Витрати на персонал, тис. грн	2993	3965	4438	6105	7362	11019	12911
Розмір витрат на персонал, тис. дол. США / люд.-рік	4,0264	3,5867	2,1845	2,5692	2,3458	2,7938	3,265
Матеріальні затрати, тис. грн	88346	100004	115450	198257	154807	278090	233240
Матеріаловіддача	1,194	1,3761	1,4621	1,6925	2,2695	1,2856	1,9316

* Джерело: складено та розраховано на підставі [11, 12]

У таблиці 4 наведено результати розрахунку інтегрального показника ефективності господарської діяльності досліджуваного підприємства.

Таблиця 4

Визначення інтегрального показника ефективності господарської діяльності
ПрАТ «Південна винокурня»*

Стандартне значення (питома вага)	Роки							Точка еталон	$\overline{C}_0$	S_0	C_0
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019				
L (0,3046)	1,2592	0,4341	-1,5259	1,2261	-0,1596	-1,1681	-0,0657	1,2592			
O (0,1294)	-1,3923	0,0242	1,5076	1,1887	-0,8229	-0,7866	0,2814	1,5076			
K (0,2346)	-0,1535	-0,7463	-1,3522	0,6711	-0,2773	-0,1519	2,0101	2,0101			
R (0,1416)	1,68	0,9826	-1,2418	-0,6317	-0,986	-0,2753	0,4722	1,68			
M (0,1897)	-1,1371	-0,6293	-0,3892	0,2535	1,8631	-0,8815	0,9205	1,8631			
Евклідова відстань	1,9734	1,8767	2,6807	1,2971	1,8842	2,3544	1,051		1,874	0,521	2,916
Інтегральний показник	0,32	0,36	0,08	0,56	0,35	0,19	0,64				

*Джерело: розраховано авторами

Отримані результати свідчать про те, що інтегральний показник ефективності господарської діяльності ПрАТ «Південна винокурня» протягом 2013–2019 років суттєво варіювався в діапазоні від 0,08 у 2015 році до 0,64 у 2019 році. Суттєві коливання відбулися внаслідок нестабільної економічної та політичної ситуацій в економіці регіону та країни взагалі у 2014–2016 роках. Як наслідок лише за підсумками 2019 року підприємство зуміло наздогнати і перевищити інтегральний показник ефективності за підсумками 2013 року, що свідчить про суттєве відставання у розвитку у порівнянні з аналогічними іноземними підприємствами.

Разом з тим, при оцінюванні ефективності господарської діяльності доцільно було б також забезпечити порівняння ключових показників господарської діяльності й у середині досліджуваної групи промислових підприємств.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запропонований підхід щодо оцінювання ефективності господарської діяльності промислового підприємства дозволить визначити ключові показники впливу на рівень його конкурентоспроможності. На підставі одержаних матеріалів, використовуючи метод таксономічного аналізу з урахуванням питомої ваги запропонованих факторів, можна дослідити тенденції, які відбуваються у внутрішньому бізнес-середовищі підприємства, що дозволить проаналізувати ефективність обраної стратегії функціонування суб'єкта господарювання. Також проведені розрахунки дозволять оцінити ефективність господарської діяльності підприємства у порівнянні з найближчими конкурентами, та визначити місце у рейтингу на відповідному сегменті ринку.

Отримані результати щодо оцінювання ефективності господарської діяльності дозволять керівництву промислового підприємства визначити слабкі ланки виробничого процесу та визначити першочергові напрями для впровадження інновацій.

Множення інтегральних показників ефективності та ризикованості господарської діяльності дозволить оцінити базовий рівень конкурентоспроможності промислового підприємства у середині досліджуваної групи промислових підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Герчикова И. Н. Менеджмент: Учебник. М.: Юнити-Дана, 2010. 371 с.
2. Градобоев Е. В. Особенности оценки эффективности деятельности промышленных предприятий: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». Иркутск, 2009. 24 с.
3. Ковальчук І. В. Економіка підприємства : навч. посіб. К. : Знання, 2008. 680 с.
4. Круш П. В., Подвігіна В. І., Сердюк Б. М. Економіка підприємства: навчальний посібник. К.: Ельга-Н: КНТ, 2007. 777 с.
5. Лепетюха Н. В., Рудська І. О. Інтегральна оцінка ефективності функціонування підприємства. *Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Економіка та управління підприємствами*. 2016. Випуск 14. С. 424–429.
6. Покропивний С. Ф., Белорус О. Г., Федонин А. С. Экономика промышленного производства. Киев: Техника, 1997. 351 с.
7. Шарапа І.В., Макаренко С.М., Олійник Н. М. Підвищення ефективності використання інтелектуального потенціалу як головного критерію розвитку сільських територій. *Економічний простір : Збірник наукових праць*. 2011. № 47. С. 146–152.
8. Швиданенко Г. О., Дмитренко А.І., Олексюк О. І. Бізнес-діагностика підприємства: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2008. 344 с.
9. Шегда А. В. Економіка підприємства: навч. посібник. К.: Знання, 2006. 614 с.
10. Formation of an Innovative Competitiveness Management System of the Enterprise: On the Case of Ukraine's Healthcare / S. Makarenko et al. *Journal of Economics and Management Sciences*. 2020. vol. 3, № 1, pp. 1–12. URL: <https://doi.org/10.30560/jems.v3n1p1>.
11. Makarenko S., Oliinyk N., Kazakova T. Improving the Method Approach to the Rating Evaluation of Employees as Professional Career Development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, No. 5 December. P. 179–187.
12. Tyukhtenko, N. A., & Makarenko, S. M. (2016). Economic and mathematic models for staff planning at enterprises of all ownership forms. *Actual problems of economics*, vol. 1, no 175, pp. 435–442.

REFERENCES

1. Gerchikova, I. N. (2010). Menedzhment [Management], Yuniti-Dana[in Russian].
2. Graboedov, E. V. (2009). Features of performance evaluation of industrial enterprises : Candidate of Economic Sciences Thesis, Faculty of Economics of enterprises, industries and business management, Baykalsky State University of Economics and Law [in Russian].
3. Kovalchuk, I. V. (2008). *Ekonomika pidpryemstva* [Business Economics]. Kyiv, Znannya [in Ukrainian].
4. Krush, P. V. Podvigina, V. I., & Sediuk, B. M. (2007). *Ekonomika pidpryemstva* [Business Economics]. Elga-N [in Ukrainian].
5. Lepetiukha, N. V., & Rudska, I. O. (2016). Intehralna otsinka efektyvnosti funktsionuvannia pidpryemstva [The Integral Estimation Of The Enterprise Functioning]. *Nikolaev National University of VA Sukhomlinsky. Business Economics and Management*, vol. 14, pp. 424–429. [in Ukrainian].
6. Pokropivnyi, S. F. Belorus, O. G., & Fedonin, A. S. (1997). *Ekonomika promyshlennogo proizvodstva* [Economy of Industrial production]. Tehnika [in Russian].
7. Sharapa, I. V., Makarenko, S. M., & Oliinyk, N. M. (2011). Pidvyshchennia efektyvnosti vykorystannia intelektualnoho potentsialu yak holovnoho kryteriiu rozvytku silskykh terytorii [Improving the efficiency of the use of intellectual potential as the main criterion for the development of rural areas]. *Economic scope: The collection of scientific works*, 47, 146–152. [in Ukrainian].
8. Shvydanenko, G. O. Dmytrenko, A. I., & Oleksiuk, O. I. (2008). *Biznes-diahnostyka pidpryemstva* [Business diagnostics of company]. KNEU [in Ukrainian].
9. Shegda, A. V. (2006). *Ekonomika pidpryemstva* [Business Economics]. Znannya [in Ukrainian].
10. Formation of an Innovative Competitiveness Management System of the Enterprise: On the Case of Ukraine's Healthcare / S. Makarenko et al. *Journal of Economics and Management Sciences*. 2020. vol. 3, № 1, pp. 1–12. Retrieved from: <https://doi.org/10.30560/jems.v3n1p1> [in English].
11. Makarenko, S., Oliinyk, N., & Kazakova, T. Improving the Method Approach to the Rating Evaluation of Employees as Professional Career Development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, No. 5 December. P. 179–187[in English].
12. Tyukhtenko, N. A., & Makarenko, S. M. (2016). Economic and mathematic models for staff planning at enterprises of all ownership forms. *Actual problems of economics*, vol. 1, no 175, pp. 435–442. [in English].