


doi: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2019.01.068>

УДК 65.012:658.1

Т.В. ПОЛОЗОВА, д-р екон. наук,
зав. кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою
Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна
 orcid.org/0000-0001-9956-8816

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Ключові слова: рівень активності, конкурентне середовище, індикатори впливу, параметр, рейтинг.

Запропоновано науково-методичний підхід до параметрично-рейтингової оцінки економічної активності підприємств у конкурентному середовищі. Сформовано сукупність оцінних параметрів та часткових показників, що визначають кожний параметр. Рівень економічної активності підприємств визначено показником активності та оберненим до нього показником інертності.

Вступ. Сучасні умови господарювання характеризуються певними особливостями, які обумовлені: наслідками фінансово-економічної кризи (міцний інфляційний чинник, наростання рівня корупції, уповільнення темпів здійснення реформ та зниження прогнозованості політики держави); посиленням фактору конкурентної взаємодії на ринку; зниженням інноваційно-інвестиційної активності суб'єктів господарювання; обмеженими можливостями залучення кредитних інвестиційних ресурсів у промисловість через їхню високу вартість; скороченням інвестиційних програм з боку держави та обсягів їх фінансування; нестабільністю правового забезпечення діяльності інвесторів і стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності в країні. За таких умов дослідження поведінки підприємств як економічних агентів на ринку потребує розробки відповідних методичних підходів до оцінки їхньої активності у конкурентному середовищі, що зумовлює актуальність даної роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні аспекти економічної поведінки підприємств висвітлено у роботі Н.П. Карачиної [1]. Концептуальні засади інноваційної активності підприємств на основі поведінкового підходу досліджував Є.В. Смирнов [2]. Інвестиційні аспекти економічної активності промислових підприємств розглянуто О.В. Кравченко [3]. Теоретико-методичні підходи до оцінки інноваційно-інвестиційної активності підприємств досліджено у роботах Д.М. Стеченко [4], І.Г. Кривоногової [5], І.Л. Федун [6] та ін. Проте результати наукового пошуку свідчать про відсутність у сучасній економічній науковій літературі єдиного підходу до оцінки економічної активності підприємств у конкурентному середовищі, що обумовлює напрями подальших наукових досліджень у межах даної проблематики.

Постановка завдання. Метою дослідження є розробка методичного підходу до оцінки економічної активності підприємств у конкурентному середовищі.

Результати дослідження. На основі результатів наукового пошуку визначено, що одним із поведінкових аспектів економічних агентів на ринку є їхня активність у конкурентному середовищі [7, с. 39].

У даному дослідженні запропоновано методичний підхід до параметрично-рейтингової оцінки економічної активності підприємства у конкурентному середовищі. Реалізація запропонованого підходу передбачає кілька етапів:

— визначення наявності інформаційно-аналітичної бази дослідження;

— формування сукупності оцінних параметрів (узагальнені групи), виходячи з наявного інформаційного забезпечення;

— визначення номенклатури показників кожної параметричної групи;

— розрахунок значень показників у межах параметричних груп, враховуючи динамічний аспект (параметрична оцінка);

— розрахунок загального рейтингу підприємств шляхом додавання місць, які зайняло

підприємство окремо за кожним показником у межах кожної параметричної групи (рейтингова оцінка);

— розрахунок підсумкового рейтингу підприємств як суми загальних рейтингів за кожним параметром;

— оцінка впливу параметрів на підсумковий рейтинг підприємства;

— визначення рівня активності підприємства у конкурентному середовищі через розрахунок відповідного показника активності ($\Pi_{ап}$);

— висновки щодо економічної активності підприємств у конкурентному середовищі.

У межах запропонованого підходу сформовано сукупність оцінних параметрів з п'яти груп, які охоплюють визначені індикатори, що впливають на рівень активності підприємства у конкурентному середовищі: наявність і використання інноваційно-інвестиційного капіталу (П1); ефективність використання виробничих ресурсів (П2); рентабельність акціонерного капіталу (П3); фінансовий стан підприємства (П4); ринкові позиції підприємства (П5).

Склад показників для параметрично-рейтингової оцінки економічної активності підприємств у межах кожної параметричної групи наведено у таблиці.

Склад показників для параметрично-рейтингової оцінки економічної активності підприємств у конкурентному середовищі

Параметр	Показник	Умовне позначення	Методика розрахунку
1. Наявність і використання інноваційно-інвестиційного капіталу (П1)	1.1. Коефіцієнт нематеріальних активів	$K_{нма}$	$K_{нма} = \frac{OЗ_н}{OЗ}$
	1.2. Частка довгострокових фінансових інвестицій у загальній вартості капіталу	$\chi_{дф}$	$\chi_{дф} = \frac{I_{дф}}{ВК}$
	1.3. Фондовіддача нематеріальних активів	$\PhiВ_{озн}$	$\PhiВ_{озн} = \frac{ВРП}{OЗ_н}$
	1.4. Частка нематеріальних активів і довгострокових фінансових інвестицій у загальній вартості сукупних активів	$\chi_{(озн + дф)}$	$\chi_{(озн + дф)} = \frac{OЗ_н + I_{дф}}{СА}$
2. Ефективність використання виробничих ресурсів (П2)	2.1. Фондовіддача основних засобів	$\PhiВ$	$\PhiВ = \frac{ВРП}{OЗ_м}$
	2.2. Фондоозброєність праці	$\PhiОЗ$	$\PhiОЗ = \frac{OЗ_м}{\chi}$
	2.3. Коефіцієнт оборотності оборотних засобів	$K_{об}$	$K_{об} = \frac{ВРП}{ОБЗ}$
	2.4. Тривалість одного обороту оборотних засобів	$T_{об}$	$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}$
	2.5. Продуктивність праці	$ПП$	$ПП = \frac{ВРП}{\chi}$

Параметр	Показник	Умовне позначення	Методика розрахунку
3. Рентабельність акціонерного капіталу (ПЗ)	3.1. Рентабельність акціонерного капіталу	РАК	$РАК = \frac{П_{до}}{ВК}$
	3.2. Рентабельність використаного капіталу	РВК	$РВК = \frac{П_{до} + П_{вип}}{ВК + ДЗ}$
	3.3. Рентабельність активів	РА	$РА = \frac{П_{до}}{СА}$
	3.4. Маржа прибутку	МП	$МП = \frac{П_{до}}{ВРП}$
	3.5. Маржа валова	МВ	$МВ = \frac{П_{вал}}{ВРП}$
4. Фінансовий стан підприємства (П4)	4.1. Коефіцієнт покриття	КП	$КП = \frac{ОБЗ}{ПЗ}$
	4.2. Коефіцієнт ліквідності	КЛ	$КЛ = \frac{ОБЗ - З_{ап}}{ПЗ}$
	4.3. Ліквідність акціонерного капіталу	ЛАК	$ЛАК = \frac{ВК}{ДЗ}$
	4.4. Коефіцієнт платоспроможності	КПЛ	$КПЛ = \frac{ВК}{СА}$
	4.5. Коефіцієнт структури капіталу	КСК	$КСК = \frac{ДЗ + П_{оз}}{ВК}$
5. Ринкові позиції підприємства (П5)	5.1. Частка обсягу реалізації продукції <i>i</i> -го підприємства в сукупному обсязі реалізації продукції підприємств у вибраному сегменті	$Ч_{рп}$	$Ч_{рп} = \frac{ВРП_i}{\sum_{i=1}^n ВРП_i}$
	5.2. Рентабельність продажів	$Р_{пр}$	$Р_{пр} = \frac{ВРП}{С}$
	5.3. Рентабельність виробництва	$Р_{вир}$	$Р_{вир} = \frac{П_{вал}}{ОЗ_M + ОЗ_H + ОБЗ}$
	5.4. Рентабельність продукції	$Р_{прод}$	$Р_{прод} = \frac{П_{вал}}{С}$
	5.5. Прибуток на одного працівника	$П_{пр}$	$П_{пр} = \frac{П_{вал}}{Ч}$

Примітка: ВК — власний капітал; ВРП — виручка від реалізації продукції; ДЗ — сума довгострокових зобов'язань; $Z_{ап}$ — сума запасів; $I_{дф}$ — сума довгострокових фінансових інвестицій; ОБЗ — вартість оборотних засобів підприємства; ОЗ — загальна вартість основних засобів; OZ_M — загальна вартість матеріальних основних засобів; OZ_H — вартість нематеріальних активів; $P_{вал}$ — сума валового прибутку; $P_{вип}$ — проценти виплачені; $P_{до}$ — прибуток до оподаткування; ПЗ — сума поточних зобов'язань; $P_{оз}$ — суми позик; С — собівартість продукції; СА — сукупні активи; Ч — середньооблікова чисельність штатних працівників.

Джерело: розроблено автором.

Для повнішого уявлення про ретроспективне позиціонування підприємства у конкурентному середовищі розрахунок абсолютних значень показників у межах кожної параметрич-

ної групи здійснюється у динаміці (за кілька років).

Здійснення рейтингової оцінки передбачає розрахунок загального (за параметром) та

підсумкового (за всіма параметрами) рейтингів.

Після параметричної оцінки формується рейтинг підприємств, що увійшли до дослідницької панелі, за кожним параметром. Алгоритмом формування загального рейтингу є сума місць, які зайняло підприємство окремо за кожним показником. Загальний рейтинг підприємства (ZP_{Π}) визначається за формулою [8, с. 62]:

$$ZP_{\Pi} = \sum_{j=1}^m M_j \rightarrow \min, \quad (1)$$

де M_j — місце, зайняте підприємством за j -м показником, що увійшов до конкретної параметричної групи.

Підсумковий рейтинг підприємства (PP_{Π}) визначається за формулою:

$$PP_{\Pi} = \sum_{i=1}^n ZP_{\Pi_i} \rightarrow \min, \quad (2)$$

де ZP_{Π_i} — загальний рейтинг підприємства за конкретним параметром.

Визначення найвпливовіших факторів для підсумкового рейтингу підприємства здійснюється за допомогою кореляційно-регресійного аналізу на основі використання коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.

Рівень активності ($\Pi_{\text{ап}}$) характеризує поведінку підприємства у конкурентному середовищі, кількісно визначається зміною підсумкового рейтингу підприємства (PP_{Π}) у динаміці та розраховується за формулою:

$$\Pi_{\text{ап}} = \frac{PP_{(t-1)}}{PP_{(t)}}, \quad (3)$$

де $PP_{(t-1)}$ — підсумковий рейтинг підприємства у попередньому періоді; $PP_{(t)}$ — підсумковий рейтинг підприємства у поточному періоді.

Значення даного показника більше за одиницю свідчить про підвищення рівня активності підприємства та покращення рейтингових позицій у конкурентному середовищі, менше за одиницю — про зниження його активності та погіршення рейтингових позицій, якщо дорівнює одиниці — про збереження рівня активності та своїх конкурентних позицій.

Збільшення даного показника у динаміці характеризує підвищення рівня активності підприємства у конкурентному середовищі. Серед підприємств-конкурентів активнішим буде підприємство з максимальним значенням показника $\Pi_{\text{ап}}$.

Обернений до рівня активності показник характеризує пасивну поведінку підприємства у конкурентному середовищі та визначається показником інертності підприємства ($\Pi_{\text{ін}}$):

$$\Pi_{\text{ін}} = \frac{PP_{\Pi(k)}}{PP_{\Pi(n)}}. \quad (4)$$

Зниження значення даного показника у часі характеризує позитивну динаміку конкурентних позицій підприємства.

Підвищення показника інертності свідчить про зниження адаптивної спроможності підприємства та підвищення ймовірності впливу на нього природного відбору у конкурентному середовищі.

На основі параметрично-рейтингової оцінки для визначення міри впливу параметрів (P_1, P_2, P_3, P_4, P_5) на підсумковий рейтинг (PP) підприємств у конкурентному середовищі в даній роботі запропоновано використати коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Обчислення рангової кореляції дає змогу визначити силу і напрям кореляційного зв'язку між двома ознаками, вимірними у ранговій шкалі або між двома ієрархіями ознак.

Вибір коефіцієнта Спірмена зумовлений такими факторами: даний коефіцієнт вимірює зв'язок між рангами за різними ознаками; обсяг спостережень (n) задовольняє вимогам $5 \leq n \leq 40$; коефіцієнт вказує на зв'язок між параметрами, які упорядковані за зростанням.

До основних властивостей коефіцієнта Спірмена (rs) відносять такі:

- приймає будь-які значення в інтервалі $[-1; 1]$, при цьому за $rs = 1$ має місце строго прямий зв'язок, за $rs = -1$ — строго зворотний зв'язок;

- якщо коефіцієнт кореляції від'ємний, то має місце зворотний зв'язок, якщо додатний — прямий;

- якщо коефіцієнт кореляції дорівнює нулю, то зв'язок між величинами практично відсутній;

- тіснота зв'язку визначається за принципом: чим більша величина, тим тісніший зв'язок.

Розрахунок коефіцієнта рангової кореляції Спірмена (r_s) здійснюється за формулою [9, с. 233]:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n^3 - n}, \quad (5)$$

де n — обсяг сукупності; D_i — різниця між рангами за двома змінними.

Кількісну та якісну характеристику тісноти коефіцієнта кореляції Спірмена можна оцінити за шкалою Чеддока. Статистичну значущість отриманих коефіцієнтів можна оцінити двома способами: за допомогою табличних (критичних) значень самого коефіцієнта Спірмена та з використанням t -критерію Стюдента.

Висновки. Запропонований показник економічної активності та обернений до нього показник інертності характеризують поведінку підприємства у конкурентному середовищі. Їх основною перевагою є простота у застосуванні та доступність інформаційної бази для розрахунку ключових параметрів (П1, П2, П3, П4, П5). Використання кореляційно-регресійного аналізу на основі коефіцієнта Спірмена дає змогу визначити вплив окремих параметрів на підсумковий рейтинг, а отже, і на рівень економічної активності підприємства. При цьому обмеженням є кількість підприємств, що обрано до дослідницької панелі (від 5 до 40). Ви-

значення найвпливовіших параметрів на економічну активність підприємства є інформаційною базою в процесі формування стратегії поведінки підприємств у конкурентному середовищі.

Запропонований методичний підхід, на відміну від відомих, допомагає оцінити економічну активність підприємства у конкурентному середовищі з урахуванням зміни його рейтингових позицій у часі (тобто враховує динамічний аспект поведінки підприємства). Суттєвою перевагою запропонованого підходу є те, що інформаційним забезпеченням розрахунку показників є дані фінансової звітності підприємства (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати»). Даний методичний підхід призначений для використання на промислових підприємствах (у формі акціонерних товариств) з різними обсягами виробництва.

Практичне застосування запропонованого підходу дає змогу зробити висновки щодо позиціонування підприємства серед економічних агентів конкретної галузі (або сегмента ринку) за певний часовий інтервал, що характеризує його економічну активність у конкурентному середовищі.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці методичних рекомендацій щодо моніторингу економічної активності підприємств на основі кількісних результатів, отриманих за допомогою запропонованого підходу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карачина Н.П. Економічна поведінка машинобудівних підприємств: теорія, методологія, практика управління. Вінниця: Книга-Вега, 2010. 416 с.
2. Смирнов Є.В. Концепція інноваційної активності виробничої компанії на основі поведінкового підходу. *Науковий вісник ЧДІЕУ*. 2014. № 4 (24). С. 84—91.
3. Кравченко О.В. Оцінка інвестиційної активності промислових підприємств в Україні. *Ефективна економіка*. 2014. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3269> (дата звернення: 19.09.2018).
4. Стеченко Д.М. Стимулювання інноваційно-інвестиційної активності розвитку конкурентоспроможності підприємств. *Теоретичні та прикладні питання економіки: Зб. наук. праць*. Київ, 2012. Вип. 25. С. 114—120.
5. Кривоногова І.Г. Підвищення інноваційно-інвестиційної активності промислового підприємства в трансформаційній економіці: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Одеса, 2015. 219 с.
6. Федун І.Л. Портфель стратегій підвищення інноваційно-інвестиційної активності в агропромисловому виробництві України. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. Тернопіль: Економічна думка, 2014. Том 15, № 3. С. 206—211.
7. Полозова Т.В. Формування інноваційно-інвестиційного механізму забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Херсон: Гельветика, 2017. 592 с.
8. Лисенко Н.О., Білошкурська Н.В. Економіко-організаційний механізм формування економічної безпеки агропромислових підприємств. Умань: Візаві, 2014. 257 с.
9. Руденко В.М. Математична статистика: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 304 с.

Надійшла 16.10.2018

REFERENCES

1. Karachyna N.P. Ekonomichna povedinka mashynobudivnykh pidpriemstv: teoriia, metodolohiia, praktyka upravlinnia. Vinnytsia: Knyha-Veha, 2010. 416 p. [in Ukrainian].
2. Smyrnov Ye.V. Kontsepsiia innovatsiinoi aktyvnosti vyrobnychoi kompanii na osnovi povedinkovoho pidkходу. *Naukovyi visnyk ChDIEU*. 2014. No. 4 (24). P. 84-91 [in Ukrainian].
3. Kravchenko O.V. Otsinka investytsiinoi aktyvnosti promyslovykh pidpriemstv v Ukraini. *Efektivna ekonomika*. 2014. No. 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3269> [in Ukrainian].
4. Stechenko D.M. Stymuliuvannia innovatsiino-investytsiinoi aktyvnosti rozvytku konkurentospromozhnosti pidpriemstv. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky: Zb. nauk. prats.* Kyiv, 2012. Iss. 25. P. 114-120 [in Ukrainian].
5. Kryvonohova I.H. Pidvyshchennia innovatsiino-investytsiinoi aktyvnosti promysloвого pidpriemstva v transformatsiinii ekonomitsi: dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.04. Odesa, 2015. 219 p. [in Ukrainian].
6. Fedun I.L. Portfel stratehii pidvyshchennia innovatsiino-investytsiinoi aktyvnosti v ahropromyslovomu vyrobnytstvi Ukrainy. *Ekonomichnyi analiz: zb. nauk. prats.* Ternopil: Ekonomichna dumka, 2014. Vol. 15. No. 3. P. 206-211 [in Ukrainian].
7. Polozova T.V. Formuvannia innovatsiino-investytsiinoho mekhanizmu zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpriemstva. Kherson: Helvetyka, 2017. 592 p. [in Ukrainian].
8. Lysenko N.O., Biloshkurska N.V. Ekonomiko-orhanizatsiinyi mekhanizm formuvannia ekonomichnoi bezpeky ahropromyslovykh pidpriemstv. Uman: Vizavi, 2014. 257 p. [in Ukrainian].
9. Rudenko V.M. Matematychna statystyka: navch. posib. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury, 2012. 304 p. [in Ukrainian].

Received 16.10.2018

T.V. Polozova

Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ

Предложен научно-методический подход к параметрическо-рейтинговой оценке экономической активности предприятий в конкурентной среде. Сформирована совокупность оценочных параметров и частных показателей, которые определяют каждый параметр. Уровень экономической активности предприятий определяется показателем активности и обратным ему показателем инертности.

Ключевые слова: уровень активности, конкурентная среда, индикаторы влияния, параметр, рейтинг.

T.V. Polozova

Kharkiv National University of Radioelectronics, Kharkiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-9956-8816>

METHODICAL APPROACH TO ESTIMATION OF THE ECONOMIC ACTIVITY ENTERPRISE IN COMPETITIVE ENVIRONMENT

This research proposes a methodical approach to parametric-rating estimation of economic activity of an enterprise in a competitive environment. The implementation of the proposed approach involves several steps: determination of the availability of the information-analytical base of the research; formation of a set of estimating parameters (generalized groups), based on available information support; definition of the nomenclature of indicators included in each parametric group; calculation of values of parameters within parameter groups, taking into account the dynamic aspect (parametric estimation); calculation of the general rating of enterprises by adding the places occupied by the enterprise separately for each indicator within each parametric group (rating rating); calculation of the final rating of enterprises, which represents the sum of total ratings for each parameter; estimation of influence of parameters on the final rating of the enterprise; determination of the level of activity of the enterprise in the competitive environment through the calculation of the corresponding indicator of activity; conclusions about the economic activity of enterprises in the competitive environment.

In the framework of the proposed approach, a set of valuation parameters from five groups has been formed that cover the identified indicators that influence the level of activity of an enterprise in a competitive environment: availability and use of innovation and investment capital; efficiency of use of production resources; return on equity; financial condition of the enterprise; market positions of the enterprise.

The level of activity characterizes the behavior of the enterprise in a competitive environment, is quantified by the change in the overall rating of the enterprise in the dynamics. The reciprocal of the level of activity will characterize the passive behavior of the enterprise in a competitive environment and is determined by the inertia indicator.

This approach allows us to determine the company's final rating, which is subsequently accompanied by a correlation-regression analysis based on the use of the Spirman rank correlation coefficient, as well as the level of activity of the enterprise in a competitive environment.

Keywords: the level to activities, competitive environment, indicators of the influence, parameter, rating.