



ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

О. В. Мінінчук

*аспірант Національного університету
харчових технологій (м. Київ)*

УДК 338.984

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЖИТОМИРСЬКОГО РЕГІОНУ

В статті розглянуто необхідність визначення фінансового потенціалу підприємства, а також запропоновано модель інтегрального показника щодо оцінки фінансового потенціалу підприємств. На основі розробленого показника побудовано рейтинг 10-ти найбільших харчових підприємств Житомирського регіону.

В статье рассмотрена необходимость определения финансового потенциала предприятия, а также предложена модель интегрального показателя оценки финансового потенциала предприятий. На основе разработанного показателя разработан рейтинг десяти крупнейших предприятий Житомирской области.

The necessity of determination of enterprise's financial potential is examined in article. The mathematical model of financial integral index is offered. The offered index become the base of ranking the biggest 10 food industry enterprises in Zhytomyr region and prospects of their developing are determined.

Підприємства в умовах динамічності процесів ринкової трансформації повинні правильно оцінювати фінансовий стан при виборі параметрів стійкого розвитку. Зміна одного із параметрів економічної системи впливає і на інші, що може послабити чи зміцнити фінансовий потенціал підприємства - все це обґрунтовує вивчення впливу основних факторів фінансового потенціалу на показники діяльності підприємства.

Обґрунтування змісту та методики визначення фінансового потенціалу підприємства - це складна наукова і практична проблема, вирішення якої буде сприяти прийняттю якісних управлінських рішень в управлінській діяльності.

Проаналізувавши різні види кількісних оцінок [1-3], в дослідженні пропонуємо використовувати рівневу оцінку. Інструментарієм такої оцінки може бути статистичне вирівнювання. Перевага даного методу полягає в тому, що він дозволяє отримати кількісну оцінку фінансового потенціалу підприємства у вигляді інтегрального показника, який синтезує в собі взаємозв'язок розвитку сукупності підприємств за їх галузеву приналежністю.

Метою цієї статті є розробка інструментарію та практичних рекомендацій щодо інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємства з метою побудови рейтингу підприємств харчової промисловості Житомирського регіону.

В проведеному дослідженні розробка моделі інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємства проводилась в наступній послідовності:

- 1) загальне визначення задачі;
- 2) визначення математичного змісту поставленої задачі;
- 3) формування висновків та пропозицій в результаті апробації моделі.

Постановку задачі в загальному вигляді можна представити як економічну



інформацію, що циркулює в економічній системі і фінансових процесах (рис. 1). Вона може бути представлена в наступному формалізованому вигляді [4, с. 25]:

$$Z = (S_{вх}, \Pi, S_{вих}),$$

де $S_{вх}$ - сукупність вхідних даних;

Π - процедура перетворення;

$S_{вих}$ - сукупність вихідних даних.



Рис. 1. Структура інтегральної оцінки потенціалу підприємства

Інформаційне забезпечення інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємства передбачає формування сукупності вхідних даних, яка включає фактичну і ретроспективну інформацію про фінансові показники і результати фінансово-економічної діяльності підприємства. Це обумовлено тим, що інтегральні показники базуються на одиничних, які також залежать від конкретних умов та факторів зовнішнього і внутрішнього середовища.

Розробці інтегрального показника повинен передувати ретельний аналіз і вибір показників, що характеризують всі аспекти фінансового потенціалу підприємства. Для цього використовують статистичний чи експертний метод оцінки. Скористуємося результатами експертного методу добору показників для підприємств харчової промисловості [3, с. 153]. Така модель повністю взаємоузгоджується з тією системою показників, які використані (табл. 1).

Таблиця 1.

Фінансові показники, які сформували зміст інформаційного простору дослідження фінансового потенціалу підприємства

Група показників	Назва показника	Алгоритм розрахунку
Фінансова стійкість	1. Коефіцієнт фінансової автономії;	$K_a = \frac{BK}{A}$
	2. Коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами;	$K_n = \frac{BK - HA}{OA}$
	3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$K_m = \frac{BK - HA}{BK}$
Платоспроможність	1. Коефіцієнт платоспроможності (покриття);	$K_{п1} = \frac{OA}{ПЗ}$
	2. Коефіцієнт абсолютної ліквідності;	$K_{аб} = \frac{ГК}{ПЗ}$
	3. Коефіцієнт швидкої ліквідності	$K_{шв} = \frac{OA - З}{ПЗ}$
Ефективність господарської діяльності	1. Чиста рентабельність продажу;	$K_{р1} = \frac{ЧП}{ЧД}$
	2. Рентабельність активів;	$K_{рв} = \frac{ЧП}{A}$
	3. Рентабельність власного капіталу	$K_{рвк} = \frac{ЧП}{BK}$
Ефективність використання персоналу	1. Продуктивність праці;	$K_{пр} = \frac{ЧД}{ЧП}$
	2. Трудооброєність оборотних активів;	$K_{тр} = \frac{ЧП}{OA}$
	3. Коефіцієнт повних витрат на оплату праці	$K_{оп} = \frac{(ЧП \times ЧД) / C_{в}}{OЗ + OA}$
Умовні позначення: BK — власний капітал; A — активи; HA — необоротні активи; OA — оборотні активи; ПЗ — поточні зобов'язання; ГК — грошові кошти; З — запаси; ЧП — чистий прибуток; ЧД — чистий дохід (виручка) від реалізації; ЧП — середньооблікова чисельність працюючих; С _в — собівартість; OЗ — основні засоби.		



Метод вирівнювання розвитку побудований на визначенні модифікованої інтегральної оцінки за правилом: чим ближче значення інтегральної оцінки до нуля, тим вищим є фінансовий потенціал підприємства.

Значення інтегрального показника дозволяє отримати ряд впорядкованих чисел, які показують місце і-го підприємства за показником фінансової стійкості у сукупності підприємств. Використання методу вирівнювання розвитку дає можливість отримати локальні та інтегральні показники, значення яких знаходились в межах від - 0,5 до 0,5. Дані розрахунки дають можливість розглянути рівень відхилення окремих підприємств від певного підприємства-еталона галузі, значення якого є найбільш близьким до нуля.

Досить ефективним засобом при використанні таких досліджень може бути застосування методів варіаційної статистики з поєднанням зі стандартними значеннями первинних показників, що описують взаємозв'язок фінансового потенціалу з рядом фінансових показників.

Алгоритм інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємства складається з ряду основних етапів (рис. 2):

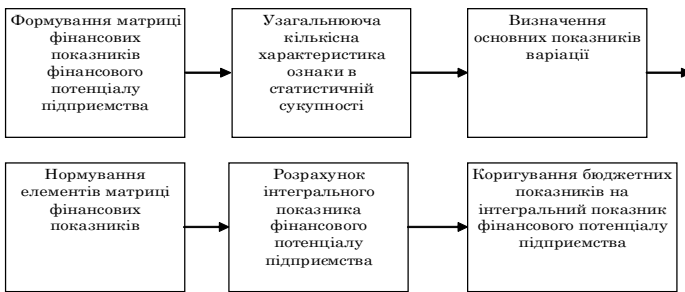


Рис. 2. Алгоритм формування інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємства

Етап 1. В загальному вигляді матриці фінансового потенціалу підприємства має наступний вигляд:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2n} \\ x_{i1} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{in} \\ x_{m1} & \dots & x_{mj} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix},$$

де n - кількість підприємств ($j = 1, 2 \dots n$)

m - кількість показників ($i = 1, 2 \dots m$)

x_{ij} - значення і-го фінансового показника j -го підприємства.

В проведеному дослідженні рядками матриці є показники різних підприємств. Представлення вихідних даних X у вигляді матриці дає можливість проаналізувати зміни значень показників, що описують фінансовий потенціал підприємства.

Етап 2. Визначимо за кожним із показників граничні значення ряду розподілу по всім підприємствам ($x_{ij \min}$, $x_{ij \max}$) та розмах розсіювання:

$$R = x_{ij \max} - x_{ij \min}$$

Узагальнююча кількісна характеристика ознаки в статистичній сукупності визначає характерну типову величину варіаційної ознаки одиниці сукупності. Для цього розраховують середню арифметичну \bar{x} за наступною формулою:



$$\bar{x}_i = \frac{\sum_{j=1}^n x_{ij}}{n}, (i = 1, 2, \dots, m),$$

де $\sum_{j=1}^n x_{ij}$ - показник фінансового стану (обсяг ознаки);
n - обсяг сукупності.

Середня арифметична дозволяє знаходити середину в кожному інтервалі і таким чином інтегральний ряд перетворюється в дискретний.

Етап 3. Визначення загальних показників варіації за наступними ознаками:

а) дисперсія (δ^2) визначає середній квадрат відхилень варіантів від їх середньої арифметичної:

$$\delta_{x_i}^2 = \frac{\sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{n}; (i = 1, 2, \dots, m),$$

б) за формулою різниці квадратів:

$$\delta^2 = x^2 - (\bar{x})^2,$$

де x^2 - середнє значення квадрата;

$(\bar{x})^2$ - квадрат середнього значення.

в) середньоквадратичне відхилення (δ) фінансового потенціалу підприємства вказує на абсолютне коливання значень варіаційної ознаки:

$$\delta_x = \sqrt{\delta_x^2}$$

чи

$$\delta_{x_i} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{n}}; (i = 1, 2, \dots, m).$$

Коефіцієнт варіації використовують для оцінки однорідності досліджуваної сукупності відповідно до ознаки, що є об'єктом розгляду. Будемо вважати сукупність однорідною, а середнє значення надійним та типовим, якщо коефіцієнт варіації не перевищує 33 %.

Етап 4. Якщо сукупність неоднорідна і її розподіл є несиметричним відносно середньоарифметичного значення, то необхідно визначити ступінь асиметрії. Для цього проводимо розбиття на певну кількість підінтервалів у відповідності до формул Брукса і Каррцера:

$$K = 5 \lg n = 6,15$$

Значення K не повинно бути цілим і непарним числом, таким чином, K=7.

Визначаємо ціну підінтервалу C:

$$C = \frac{R}{K}$$

Визначаємо частоту q попадання окремого значення x_{ij} в під інтервал:

$$q = \frac{n_k}{n},$$

де n_k - кількість попадань в кожний окремих інтервал k.



Якщо розподіл є несиметричним, то знайдемо значення варіанти, що найчастіше повторюється в ряду розподілу, яку визначаємо за формулою:

$$M_0 = x_{ok} + h \frac{f_2 - f_1}{(f_2 - f_1) + (f_2 - f_3)},$$

де X_{ok} - нижня межа модального інтервалу k ;

h - величина модального інтервалу;

f_2, f_1, f_3 - частота відповідно передмодального, модального та післямодального інтервалів.

Для кожного із показників визначаємо відносне відхилення індивідуального значення від моди:

$$I_j = \frac{x_i - M_0}{R},$$

Етап 5. Проводиться оцінка фінансового потенціалу шляхом розрахунку інтегрального показника, основні переваги якого є наступними:

- синтезує показники фінансової стійкості, платоспроможності, ефективності господарської діяльності та кадрового потенціалу підприємства;
- фінансовий потенціал оцінюється єдиним кількісним показником, який дозволяє скорегувати бюджетні показники відповідно до інтегрального ретроспективного оцінки фінансового стану підприємства.

Кількісна оцінка інтегрального показника визначається на основі наступного співвідношення:

$$I_{nj} = \frac{\sum_{j=1}^n I_j}{m},$$

де I_{nj} - інтегральний показник по j -му підприємству;

m - кількість показників.

Інтерпретація показника наступна:

1. $I_{nj} > 0$ - чим вище значення інтегрального показника від нуля, тим вищим є рівень фінансового потенціалу окремого підприємства в сукупності підприємств галузі.

2. $I_{nj} < 0$ - значення показника показує нерациональне використання ресурсів підприємства, і відповідно, низький рівень фінансового потенціалу.

Таким чином, оптимальним є значення показника інтегральної оцінки, яке більше чи рівне нулю. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що інтегральна оцінка фінансового потенціалу підприємства менше нуля може означати як збиткову діяльність, так і фінансовий потенціал, що є нижчим за середньогалузеве значення.

Інтерпретація значень інтегральної оцінки, представлена в таблиці, дозволяє згрупувати підприємства за чотирма рівнями фінансового потенціалу: стабільно стійкий, нормальний, нестійкий, кризовий.

Таблиця 2.
Інтерпретація значень інтегрального показника оцінки фінансового потенціалу підприємства

Типи ситуацій	Значення інтегрального показника	Рівень відповідності характеристики фінансового потенціалу середньогалузевим значенням
Стабільно стійкий	>0,25	Більша частина показників, що використовуються для оцінки фінансового потенціалу перевищує середньогалузеві.
Нормальний	0,00 — 0,25	Більша частина показників, що використовуються для оцінки фінансового потенціалу знаходиться на рівні середньогалузевих.
Нестійкий	-0,10 — 0,00	Ряд показників, що використовуються для оцінки фінансового потенціалу, знаходиться на рівні нижче середньогалузевих.
Кризовий	< -0,10	Тільки деякі індикатори фінансового потенціалу відповідають середньогалузевому рівню.



За допомогою наведеного алгоритму було проведено оцінку фінансового потенціалу підприємства харчових підприємств Житомирської області, результати якої представлено в таблиці.

Таблиця 3.
Результати розрахунків інтегральної оцінки фінансового потенціалу підприємств харчової промисловості Житомирського регіону

Підприємство	Інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства				
	2003	2004	2005	2006	2007
ВАТ "Смільчинський хлібозавод"	0,25	0,18	0,22	0,25	0,29
ЗАТ "Житомирські ласощі"	0,17	0,32	0,24	0,37	0,15
ВАТ "Житомирський маслозавод"	0,08	0,11	0,15	0,18	0,15
ВАТ "Олевський хлібозавод"	0,16	0,19	0,21	0,14	0,14
ВАТ "Цукровий завод ім. Щоруса"	0,18	0,16	0,15	0,07	0,10
ВАТ "Житомирмолоко"	0,03	0,02	0,00	-0,02	0,08
ВАТ "МОЛОЧНИЦІ"	0,05	0,04	0,01	0,07	0,06
ВАТ "Коростенський м'ясокомбінат"	0,02	-0,05	-0,02	-0,12	0,01
ВАТ "Плодоовочевий комбінат"	-0,04	0,01	0,03	0,10	0,00
ВАТ "Новоград-Волинський м'ясокомбінат"	-0,11	0,02	-0,12	-0,23	0,00
ВАТ "Житомирпиво"	0,00	-0,04	-0,03	-0,07	0,00
ВАТ "Овруцький молочноконсервний комбінат"	-0,09	-0,17	-0,21	-0,15	-0,01
ВАТ "Новоград-Волинський пивзавод"	0,03	0,07	0,09	0,04	-0,03
ВАТ "Коростенський хлібозавод"	0,11	0,15	0,13	0,13	-0,04
ВАТ "Коростишівський завод продтоварів"	-0,08	-0,19	-0,17	-0,16	-0,07
ВАТ "Крем'янський крохмальний завод"	-0,02	-0,27	-0,07	-0,15	-0,10
ВАТ "Пиво-безалкогольний комбінат "Радомишль"	0,23	-0,14	-0,05	-0,14	-0,27

Результати рейтингу підприємств у 2008 р. свідчать про незначну частку підприємств з високим потенціалом фінансової стійкості. Більша частина знаходиться в нормальному (59 %) чи нестійкому стані (35 %).

Рейтинг свідчить, що найбільшу фінансову стійкість у регіоні утримують підприємства з виробництва кондитерських виробів, хлібопекарської, та молокопереробної галузей.

Список використаних джерел

1. Кизим М. О., Забродський В. А., Зиченко В. А., Копчак Ю. С. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства : Монографія. — Х. : ИНЖЭК, 2003. — 144 с.
2. Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 560 с.
3. Савчук В. П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. - К. : Максимум, 2001. - 600 с.
4. Экономическая информатика: Учебник для вузов / Под ред. д.э.н. проф. В. В. Евдокимова. — СПб. : Питер, 1997. - 392 с.
5. Костирко Р. О., Тертична Н. В., Шевчук В. О. Комплексна оцінка вартості підприємства : Монографія / За заг. ред. М. Г. Чумаченка. - 2-ге вид., перероб. і доп. — Х. : Фактор, 2008. — 278 с.

Надійшла до редакції 05.05.2009
Рекомендована до друку 19.06.2009

