

**Вороніна В. Л.**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту  
*Полтавська державна аграрна академія,  
м. Полтава, Україна*

**Мілька А. І.**

к.е.н., доцент кафедри бухгалтерського обліку і аудиту  
*ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»,  
м. Полтава, Україна*

## **ЕТАПИ ЗАСТОСУВАННЯ МАТРИЧНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

На сучасному етапі розвитку ринкових відносин в Україні виникає необхідність науково обґрунтованого підходу до вдосконалення механізму управління підприємств, та методів діагностики ефективності цього управління, враховуючи їх внутрішні особливості і динамічність зовнішнього середовища [1].

У межах розробки моделі адаптивного управління соціально-економічною ефективністю діяльності підприємств, на нашу думку, доцільно застосовувати матричний метод із розрахунком узагальнюючого показника ефективності.

Діагностику ефективності управління фінансовими результатами підприємства на основі матричного методу пропонують у своїх працях Л. В. Фролова, Л. В. Семерунь, М. І. Арич, Л. М. Ачкасова, Ю. С. Цал-Цалко та багато інших дослідників, які використовують при цьому різні комплекси вхідних показників [2]. Але, незважаючи на різноманіття наукових досліджень в цій сфері, сучасні інноваційні методи управління на підприємстві майже не використовуються. Тому питання запровадження інноваційних методів діагностики управління підприємств та організацій є досить нагальною проблемою.

За допомогою матричного методу можливо не тільки загалом охарактеризувати стан підприємства і динаміку його розвитку, а й визначати зміни результатів роботи та виявляти резерви підвищення ефективності діяльності. Дослідження показали, що матричне співвідношення результатів з витратами забезпечує об'єктивну характеристику ефективності використання наявних ресурсів, при цьому основним стратегічним результатом є розмір отриманого прибутку.

Під час складання переліку індикаторів ефективності важливо, щоб вони відображали всі аспекти досліджуваного процесу, адже оцінка ефективності управління підприємства повинна відображати взаємозв'язок наявних ресурсів підприємства, його витрат і отриманих результатів, що відбувається за схемою (1):

$$\text{Ресурси} \rightarrow \text{Витрати} \rightarrow \text{Результати} \quad (1)$$

На наступному етапі дослідження необхідно сформувати матрицю 8x8, елементами якої мають бути відносні показники, отримані шляхом поділу вихідних показників нормативної моделі.

Показники при побудові матриці розміщуємо за зворотною схемою (2).

$$\text{Результати} \rightarrow \text{Витрати} \rightarrow \text{Ресурси} \quad (2)$$

Про високу ефективність управління та інтенсивний розвиток підприємства буде свідчити тенденція, коли темпи зростання результатів діяльності підприємства будуть перевищувати темпи зростання рівня витрат і ресурсного забезпечення. Вихідні дані в матричній моделі мають двояке трактування: з одного боку, вони є результатом діяльності (розташовані над графами матриці), з іншого – факторами, що впливають на ці результати (розташовані зліва від граф матриці). Усі елементи матриці, що знаходяться в місцях перетину відповідних рядків і стовпців, є якісними показниками діяльності підприємства. Їх отримують шляхом послідовного ділення кожного показника, розташованого у верхній частині матриці, на показники крайнього лівого стовпця. Елементи матриці, які знаходяться на перетині рядків і стовпців, – це окремі показники, які мають своє значення та зміст. Багато з них, зокрема, таких як рентабельність, прибуток від продажів, продуктивність, коефіцієнт оборотності, широко відомі і використовуються в економічному аналізі. Інші елементи матриці, що відображають взаємозв'язки та пропорції між вихідними показниками, залишаються без належної уваги (табл. 1). Після формування матриці проводиться її агрегування. При цьому використовують метод прямо пропорційної залежності, в якому прямі показники ефективності повинні зростати за умови її підвищення, а зворотні – знижуватися. У ході поділу сформованої матричної моделі на три частини, що відображають результати, ресурси та витрати, отримуємо шість зон під діагоналлю матриці, кожна з яких має свій економічний зміст [3].

## Матрична модель для проведення оцінки ефективності управління

	Результати		Витрати			Ресурси			
	1. Чистий прибуток	2. Дохід від реалізації	3. Витрати обігу	4. Витрати на заробітну плату	5. Витрати на розвиток персоналу	6. Оборотні активи	7. Середньо річна вартість капіталу	8. Середнь ооблікова кількість персоналу	
Результати	1. Чистий прибуток (П)	П/П 1,000	Д/П Закріплення доходу від реалізації прибутку	ВО/П Закріплення витрат обігу за прибутком	ВЗП/П Закріплення витрат на оплату праці за прибутком	ВРП/П Закріплення витрат на розвиток персоналу за прибутком	ОА/П Закріплення оборотних активів за прибутком	К/П Закріплення капіталу за прибутком	Ч/П Закріплення робочої сили за прибутком
	2. Дохід від реалізації (Д)	П/Д Рентабельність доходів	Д/Д 1,000	ВО/ДХр Закріплення витрат обігу за доходом від реалізації	ВЗП/ Д Закріплення витрат на оплату праці за доходом	ВРП/ Д Закріплення витрат на розвиток персоналу за доходом	ОА/Д Закріплення оборотних активів за доходом від реалізації	К/Д Закріплення капіталу за доходом від реалізації	Ч/Д акріплення робочої сили за доходом від реалізації
Витрати	3. Витрати обігу (ВО)	П/ВО Рентабельність витрат обігу	Д/ВО Дохідність здійснених витрат	ВО/ВО 1,000	ВЗП/ВО Частка витрат на оплату праці у витратах обігу	ВРП/ ВО Частка витрат на розвиток персоналу у витратах обігу	ОА/ВО Закріплення оборотних активів за витратами	К/ВО Закріплення капіталу за витратами обігу	Ч/ ВО Закріплення робочої сили за витратами обігу
	4. Витрати на заробітну плату	П/ВЗП Рентабельність витрат на оплату праці	Д/ВЗП Дохідність витрат на оплату праці	ВО/ВЗП Закріплення витрат обігу за витратами на оплату праці	ВЗП/ВЗП 1,000	ВРП/ ВЗП Співвідношення витрат на розвиток персоналу та витрат на оплату праці	ОА/ВЗП Закріплення оборотних активів за витратами на оплату праці	К/ВЗП Закріплення капіталу за витратами на оплату праці	Ч/ВЗП Закріплення робочої сили за витратами на оплату праці
	5. Витрати на розвиток персоналу	П/ВРП Рентабельність витрат на розвиток персоналу	Д/ВРП Дохідність витрат на розвиток персоналу	ВО/ВРП Закріплення витрат обігу за витратами на розвиток персоналу	ВЗП/ВРП Відношення витрат на оплату праці та витрат на розвиток персоналу	ВРП/ВРП 1,000	ОА/ВРП Закріплення оборотних активів за витратами на розвиток персоналу	К/ВРП Закріплення капіталу за витратами на розвиток персоналу	Ч/ВЗП Закріплення робочої сили за витратами на розвиток персоналу
Ресурси	6. Оборотні активи (ОА)	П/ОА Рентабельність оборотних активів	Д/ОА Дохідність оборотних активів	ВО/ОА Закріплення витрат обігу за оборотними активами	ВЗП/ОА Закріплення витрат на оплату праці за оборотними активами	ВРП/ОА Закріплення витрат на розвиток персоналу за оборотними активами	ОА/ОА 1,000	К/ОА Закріплення капіталу за оборотними активами	Ч/ОА Закріплення робочої сили за оборотними активами
	7. Середньо-річна вартість капіталу (К)	П/К Рентабельність капіталу	Д/К Дохідність капіталу	ВО/К Закріплення витрат обігу за капіталом	ВЗП/К Закріплення витрат на оплату праці за капіталом	ВРП/К Закріплення витрат на розвиток персоналу за капіталом	ОА/К Частка капіталу, спрямована на формування оборотних активів	К/К 1,000	Ч/К Закріплення робочої сили за капіталом
	8. Середньо-облікова чисельність (Ч)	П/Ч Рентабельність робочої сили	Д/Ч Продуктивність праці	ВО/Ч Витрати обігу на 1 працівника	ВЗП/Ч Середня заробітна плата 1 працівника	ВРП/Ч Витрати розвитку на 1 працівника	А/Ч Оборотні активи на 1 працівника	К/Ч Капітал на 1 працівника	Ч/Ч 1,000

Кожна зона характеризує окремий аспект ефективності управління підприємства. Інтегральний показник ефективності управління визначено за

індексами зростання відносних показників, представлених під діагоналлю матриці. Якщо кінцевим фінансовим результатом діяльності підприємства є збиток, то для розрахунку інтегрального показника використовується формула, в якій показники рентабельності змінюються відповідним чином на показники збитковості. Ураховавши, що сума збитків має зменшуватись, формула модифікована таким чином: індекс зростання  $i$ -го показника рентабельності замінюється виразом  $[1 + (1 - I_{збі})]$  [3].

Ефективність управління діяльністю з використанням вищенаведених рекомендацій було оцінено на прикладі підприємств торгівлі. Результати оцінки ефективності управління наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Матриця індексів росту показників оцінки ефективності управління підприємствами

Підприємство	Показники								
	П	Д	ВО	ВЗП	ВРП	ОА	К	Ч	
№ 1	П	1							
	Д	0,60680	1						
	ВО	0,62204	1,02511	1					
	ВЗП	0,61026	1,00570	0,98107	1				
	ВРП	0,64947	1,07031	1,04410	1,06425	1			
	ОА	0,60565	0,99810	0,97366	0,99245	0,93253	1		
	К	0,59782	0,98520	0,96107	0,97962	0,92048	0,98708	1	
	Ч	0,65633	1,08162	1,05513	1,07550	1,01057	1,08368	1,09787	1
№ 2	П	1							
	Д	1,00	1						
	ВО	1,25911	1,00604	1					
	ВЗП	1,00000	1,00000	1,000	1				
	ВРП	1,18276	0,94504	0,93936	0,92376	1			
	ОА	1,23180	0,98422	0,97831	0,96207	1,04146	1		
	К	1,31231	1,04855	1,04225	1,02494	1,10953	1,06535	1	
	Ч	1,47106	1,17539	1,16833	1,14893	1,24375	1,19423	1,12097	1
№ 3	П	1							
	Д	0,86070	1						
	ВО	0,84213	0,97842	1					
	ВЗП	1,22951	1,42850	1,46000	1				
	ВРП	1,15102	1,33731	1,36680	0,93616	1			
	ОА	1,44000	1,67306	1,70995	1,17120	1,25106	1		
	К	0,60889	0,70744	0,72304	0,49523	0,52900	0,42284	1	
	Ч	0,70000	0,81329	0,83123	0,56933	0,60816	0,48611	1,14962	1

Наступним етапом дослідження є розрахунок інтегрального показника ефективності ( $I_n$ ), який визначається як середнє геометричне часткових показників (3):

$$I_n = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i}, \quad (3)$$

де  $I_i$  – часткові показники,

*n* – кількість показників.

Результати інтегральної оцінки ефективності управління досліджуваними підприємствами представлені у табл. 3.

Таблиця 3

Інтегральні показники оцінки ефективності управління підприємствами

Підприємство	№ 1	№ 2	№ 3
Інтегральний показник	0,952	1,088	0,858
Висновок за результатами оцінки	Екстенсивні зміни діяльності підприємства, що зумовлені низькою ефективністю управління	Інтенсивні зміни діяльності підприємства, що зумовлені зростанням ефективності управління	Екстенсивні зміни діяльності підприємства, що зумовлені низькою ефективністю управління

Здійснюючи комплексний аналіз за частковими показниками, пропонуємо виокремити такі стани: еталонний стан – динаміка показників відповідає нормативній моделі; стан рівноваги – існують певні відхилення, зокрема по витратах обігу; стан назрівання кризи ефективності – погіршення основних показників діяльності, значне відхилення від норми; стан «перспективної рівноваги» – зменшення рівня збитковості, зростання окремих показників дохідності; кризовий стан – зростання показників збитковості, зниження показників дохідності.

Вважаємо, що використання розглянутого підходу дозволить комплексно оцінити ефективність управління підприємствами, визначати вузькі місця та діагностувати основні проблеми, які призводять до її зниження.

### Список використаних джерел

1. Вороніна В. Л. Торгові мережі України: особливості функціонування, управління та розвитку / В. Л. Вороніна. – Журнал «Економічний форум» – Луцьк: Луцький НТУ. – 2018. – Вип. 4/2018. – 338 с. – С. 56-63.

2. Мілька А. І. Стратегічний підхід до підвищення ефективності соціально-економічної діяльності споживчої кооперації / А. І. Мілька // Технологічний аудит та резерви виробництва. Сер. : Економічні науки. – 2015. – № 5/5 (25) – С. 43–48.

3. Фролова Л. В. Матрична модель діагностики ефективності управління фінансовими результатами / Л. В. Фролова, Л. В. Семерунь // Вісник ДонНУЕТ. – 2010. – № 3 (47). – С. 187–195.