

**Олійник Наталія**

к.т.н., доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та економічної безпеки

*Херсонський національний технічний університет*

**Макаренко Сергій**

к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки, менеджменту та адміністрування

*Херсонський державний університет*

**Житченко Ігор**

студент факультету економіки, бізнес-аналітики та підприємництва

*Херсонський національний технічний університет*

**ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ЛІСУ В БІЗНЕС-АНАЛІЗІ**

Будь-яка бізнес-організація функціонує в умовах невизначеності, що в свою чергу зумовлює вірогідність настання ризикових подій. У багатьох випадках ухилитися від ризикованих подій, обійтися без них просто неможливо. В сучасних умовах розвитку економіки України проблема управління ризиками дуже актуальна, що підтверджується даними про зростання збитковості підприємств різних галузей промисловості.

Обліково-аналітичне забезпечення управління фінансово-економічною безпекою підприємства відіграє велику роль у прогнозуванні розвитку подій та прийнятті ефективних управлінських рішень, спрямованих на мінімізацію

негативного впливу зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз [1, с. 188]. Найчастіше використовуються такі методи оцінювання: параметричні – за системою локальних показників – параметри стану, нормативні, плановані, прогнозовані тощо; інтегральні – з урахуванням сумісності та взаємодоповнюваності окремих показників в отриманні загального кінцевого результату; за коефіцієнтами, за показниками питомої ваги і значущості, що враховують значущість окремих показників у загальному результаті; рейтингова оцінка (за методом суми місць або зробленого «внеску» в розвиток) [2, с. 269]. Отже, в сучасній економічній науці є численні методи оцінювання, прогнозування та моделювання розвитку суб'єктів господарювання в умовах динамічних змін бізнес-середовища.

У зарубіжній практиці бізнес-аналізу для експрес-діагностики імовірності банкрутства як засобу попередження можливих підприємницьких ризиків використовують модель Лису. Показник діагностики банкрутства за моделлю Лису розраховується за формулою:

$$Z_L = 0,063 * x_1 + 0,092 * x_2 + 0,057 * x_3 + 0,001 * x_4 , \quad (1)$$

де  $Z_L$  – показник діагностики банкрутства за моделлю Лису;  
 $x_1, x_2, x_3, x_4$  – коефіцієнти.

$$x_1 = \frac{OA}{A} , \quad (2)$$

де  $OA$  – оборотні активи підприємства, тис. грн.;  
 $A$  – загальна вартість активів підприємства, тис. грн.

$$x_2 = \frac{ВП}{A} , \quad (3)$$

де  $ВП$  – валовий прибуток, тис. грн.

$$x_3 = \frac{\text{НП}}{A}, \quad (4)$$

де НП – нерозподілений прибуток, тис. грн.

$$x_4 = \frac{\text{ВК}}{\text{ПК}}, \quad (5)$$

де ВК – власний капітал, тис. грн.;

ЗК – позиковий капітал, тис. грн.

Оціночне граничне значення показника діагностики банкрутства за моделлю Лису  $Z_L = 0,037$  [3, с. 362].

Отже, диференціація за рівнями ймовірності банкрутства за моделлю Лису має наступний вигляд:

- якщо  $Z_L > 0,037$  – ймовірність банкрутства мала;
- якщо  $Z_L < 0,037$  – висока вірогідність банкрутства.

Діагностику ймовірності банкрутства за моделлю Лису здійснено на прикладі міського комунального підприємства «Херсонелектротранс» (табл. 1).

Таблиця 1

**Діагностика імовірності банкрутства МКП «Херсонелектротранс»  
за моделлю Лису**

Показники	На кінець			Відхилення (+, -)	
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	до 2017 р.	до 2018 р.
Оборотні активи підприємства, тис. грн.	3886	19147	4861	+975	-14286
Загальна вартість активів підприємства, тис. грн.	21898	34334	35055	+13157	+721
Коефіцієнт $x_1$	0,177	0,558	0,139	-0,039	-0,419
Валовий прибуток, тис. грн.	-38289	-50079	-55468	-17179	-5389
Коефіцієнт $x_2$	-1,749	-1,459	-1,582	+0,166	-0,124
Нерозподілений прибуток, тис. грн.	-24536	-25669	-25784	-1248	-115
Коефіцієнт $x_3$	-1,120	-0,748	-0,736	+0,385	+0,012
Власний капітал, тис. грн.	-11277	-12410	-12525	-1248	-115
Позиковий капітал, тис. грн.	33175	46744	47580	+14405	+836
Коефіцієнт $x_4$	-0,340	-0,265	-0,263	+0,077	+0,002
Показник діагностики банкрутства за моделлю Лису ( $Z_L$ )	-0,214	-0,142	-0,179	+0,035	-0,037

Джерело: побудовано та розраховано авторами за даними [4].

Проведені розрахунки свідчать про високу загрозу банкрутства міського комунального підприємства «Херсонелектротранс».

В раніше проведених дослідженнях [5, с. 131] встановлено, що забезпечення економічної безпеки є неможливим без активізації інвестиційної діяльності та кардинального збільшення інвестицій у реальний сектор економіки. Тому органам державної влади та місцевого самоврядування потрібно розробити узгоджений механізм стимулювання вітчизняного бізнесу для забезпечення залучення необхідного обсягу інвестицій у реальний сектор економіки.

### **Список використаних джерел:**

1. Олійник Н.М., Карась О.П., Макаренко С.М. Організаційно-методичні засади обліково-аналітичного забезпечення управління фінансово-економічною безпекою. *Обліково-аналітичне забезпечення системи фінансово-економічної безпеки: інформаційно-комунікаційні технології та антикорупційний менеджмент : Матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. для здобувачів вищої освіти і молодих науковців (7-8 листоп. 2019 р.)*. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. С. 185-188.

2. Соловйова Н.І., Макаренко С.М., Олійник Н.М. Методологічна коректність прогнозного оцінювання параметрів соціально-економічного розвитку регіонів. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 11 (185). С. 268-277.

3. Тютюнник Ю.М., Дорогань-Писаренко Л.О., Тютюнник С.В. *Фінансовий аналіз : навч. посіб.* Полтава : ПДАА, 2016. 430 с.

4. Офіційний сайт міста Херсон. URL: <http://www.city.kherson.ua/articles/mkr-hersonelektrotrans> (дата звернення 22.11.2020).

5. Олійник Н.М., Корчевська Л.О., Макаренко С.М. Оцінка інвестиційної складової економічної безпеки Херсонського регіону з метою залучення міжнародних проектів. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. № 1. С.130-134.