

## BUSINESS ECONOMICS

**Гордополов Володимир Юрійович**

доктор економічних наук, доцент,

професор кафедри фінансового аналізу та аудиту

Київського національного торговельно-економічного університету, Україна

**Гордополова Наталія Василівна**

кандидат економічних наук, доцент, викладач економічних дисциплін

Відокремлений структурний підрозділ

«Київський торговельно-економічний фаховий коледж

Київського національного торговельно-економічного університету», Україна

### ДІАГНОСТИКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

***Анотація.** У статті розглянуто проблему загрози банкрутства вітчизняних підприємств, необхідність визначення та застосування найбільш ефективних для них моделей прогнозування ймовірності банкрутства. Наведено методичні прийоми з прогнозування банкрутства, визначено які з них найбільш доцільно застосовувати у вітчизняній практиці запобігання банкрутству.*

***Ключові слова:** банкрутство, діагностика, методи, методики.*

Становлення й розвиток в Україні ринкової інфраструктури суттєво змінюють економічне, інформаційне та правове середовище функціонування підприємств будь – якої форми власності і зміст його фінансової діяльності. За цих умов необхідна сучасна, адекватна ринковій економіці організація діяльності кожного підприємства, зокрема, для забезпечення його стабільного функціонування та запобігання кризовій ситуації, наслідком якої є банкрутство.

Питанню діагностики фінансового стану суб'єкта господарювання, оцінки ймовірності його банкрутства, процесу ліквідації та реорганізації за роки незалежності України та переходу її на ринкові умови функціонування

приділяли увагу в своїх працях М.І. Баканов, І.А. Бланк, О.М. Бандурака, О.В. Єфимова, А.М. Ковальов. Шляхи фінансового оздоровлення підприємства та антикризові заходи досліджують Є.М. Андрущак, Г.Ф. Графова, Л.О. Лігоненко, А.М. Штангред, О.І. Копилук.

Існуючі методи проведення економічного аналізу господарської діяльності юридичної особи не в повній мірі ефективні та достовірні. У зв'язку з цим виникла необхідність у визначенні та застосуванні найбільш ефективних для вітчизняних підприємств моделей прогнозування ймовірності банкрутства.

Питання розробки моделей прогнозування ймовірності банкрутства відображали в своїх роботах такі вітчизняні та зарубіжні вчені: І.С.Благуно, І.О. Бланк, В.А. Забродський, М.О. Казим, Л.О. Лігоненко, Е. Альтман, У. Бівер та інші.

Сучасний етап економічних перетворень в Україні характеризується досить динамічною зміною структури ринку, його складу, кількості підприємств та організацій, які на ньому функціонують, сфери їх діяльності. Одні суб'єкти господарювання ніби «витісняють» інші, а ті, що не витримують конкуренції, не можуть подолати фінансові проблеми, в свою чергу, переживають період санації, або ж ліквідуються. Прослідковується ця динаміка на макрорівні за допомогою статистичних показників, які дозволяють встановити, яким же чином за галузями економіки країни та за видами економічної діяльності підприємств (організацій) змінилася ситуація на ринку України за певний період і чи були ці зміни позитивними.

Місце аналізу та оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання у даній проблемі є визначальним, оскільки саме від результатів роботи фінансових аналітиків та інформації, яка ними надається, залежить прийняття адміністрацією правильних управлінських рішень щодо:

- підвищення ефективності його діяльності в цілому та стабілізації прибутку;

- збереження його життєздатних підрозділів та продовження функціонування на якісно новому рівні, із застосуванням оздоровчих

процедур чи зміни логіки й принципів діяльності підприємства, що стало неспроможним;

– ліквідації підприємства та відображення в обліково-аналітичній інформації відповідних процедур.

Стабільність роботи підприємства характеризується такими факторами: зростанням обсягів реалізації продукції, нормальною (стабільною) прибутковістю та фінансовою стійкістю. Однак, ретроспективне дослідження підприємства, як правило, показує, що банкрутство назріває поступово. Навіть, якщо сьогодні підприємство перебуває у періоді «фінансового оздоровлення», то у випадку, коли останнє не підкріплюється постійною аналітичною роботою, спрямованою на виявлення і нейтралізацію прихованих негативних тенденцій, то це дає поштовх до зародження та розвитку його банкрутства.

Тому, стає зрозуміло, що інститут банкрутства набуває все більшої ваги у сфері ринкової економіки та вимагає докладного спостереження, крім того - дослідження цієї проблеми необхідне у першу чергу з метою забезпечення ефективності використання механізму банкрутства в Україні та виконання відведеної йому ролі в економіці. При виникненні кризової ситуації для попередження та запобігання банкрутству підприємств необхідне проведення його фінансової стабілізації, яка передбачає такі етапи: усунути неплатоспроможність, відновити фінансову стійкість, змінити фінансову стратегію з метою прискорення економічного зростання [2]. Отже, нагальною стає необхідність удосконалення аналітичного забезпечення у системі запобігання банкрутству підприємств.

В Україні щороку процедуру банкрутства проходить досить велика кількість підприємств, наслідком якої цілком може стати їх ліквідація. Збанкрутувати можуть підприємства будь якого обсягу чи сфери діяльності, але існує ряд чинників, які прямим чином впливають на дану ймовірність.

Їх прийнято поділяти на 2 групи: зовнішні(екзогенні), які практично дуже важко (іноді неможливо) врахувати; та внутрішні(ендогенні), що безпосередньо залежать від форм, методів та організації роботи на самому підприємстві.

Головними екзогенними факторами фінансової кризи на підприємстві можуть бути:

- спад кон'юнктури в економіці;
- Зниження рівня доходів населення;
- Зростання безробіття;
- зростання рівня інфляції;
- часті зміни в господарському та податковому законодавстві;
- нестабільність фінансового та валютного ринків;
- зниження активності фондового ринку;
- криза окремої галузі;
- сезонні коливання;
- посилення монополізму на ринку;
- політична нестабільність у країні;
- негативні демографічні тенденції.

Основні ендогенні фактори фінансової кризи на підприємстві:

- низька якість менеджменту;
- неефективність організаційної структури;
- низький рівень кваліфікації персоналу;
- неефективний фондовий «портфель»;
- неефективна фінансова стратегія;
- низький рівень маркетингу та втрата ринків збуту продукції;
- прорахунки в інвестиційній політиці;
- високий % позикового капіталу;
- висока вартість капіталу;
- великий % неліквідних активів;
- відсутність контролінгу або незадовільна робота його служб.

Результатом одночасного впливу усіх чинників є настання банкрутства.

З метою запобігання банкрутству потрібне запровадження найбільш ефективних, адаптованих до вітчизняних умов механізмів визначення ймовірності банкрутства ще до виникнення явних ознак неплатоспроможності підприємства [3].

Розглянемо можливість та ефективність використання вітчизняними підприємствами таких методичних прийомів з прогнозування банкрутства: Коефіцієнт Альтмана, Система показників У. Бівера, коефіцієнт фінансування низько ліквідних активів, методика оцінки банкрутства за системою формалізованих і неформалізованих методів, універсальна дискримінанта модель прогнозування банкрутства[4].

### **Коефіцієнт Альтмана**

Модель Альтмана була розроблена у 1968р. на основі статистичного аналізу фінансових показників діяльності суб'єктів підприємництва. Цю модель також називають Z-показником.

$$Z = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + 0,999 K_5, \quad (1)$$

де:

$$K_1 = \frac{\text{Власні оборотні активи}}{\text{Валюта балансу}}$$

$$K_2 = \frac{\text{Реінвестований прибуток}}{\text{Валюта балансу}}$$

$$K_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Валюта балансу}}$$

$$K_4 = \frac{\text{Ринкова вартість власного капіталу}}{\text{Позиковий капітал}}$$

$$K_5 = \frac{\text{Дохід (виручка) від реалізації продукції}}{\text{Валюта балансу}}$$

Якщо значення  $Z < 1,8$ , то ймовірність банкрутства дуже висока,

$Z = 1,81 - 2,7$  - ймовірність банкрутства висока,

$Z = 2,71 - 2,99$  - банкрутство можливе,

$Z > 3$  - ймовірність банкрутства дуже низька.

За досвідом використання даної моделі в США, Канаді, Бразилії, Австрії, Японії було встановлено, що спрогнозувати ймовірність банкрутства за її допомогою за один рік можливо з точністю 90%, за два роки - 70%, за три - 50%. Але незважаючи на ефективність та відносну простоту використання цієї моделі для оцінки загрози банкрутства, в наших економічних умовах вона не дозволяє отримати достатньо об'єктивний результат. Це обумовлено насамперед істотною зміною ринкового становища протягом останніх сорока років, по-перше, а по-друге - далеко не всі компанії котирують свої акції на біржах, що в свою чергу зумовлює проблеми з визначенням однієї зі складових моделі Альтмана. До того ж, потрібно мати на увазі, що дана модель розроблена для США, а в нашій країні інші темпи інфляції, інші цикли макро- і мікроекономіки, а також інші рівні фондо-, енерго- і трудомісткості виробництва, продуктивності роботи, інша податкова політика.

В подальшому автором було запропоновано модифікований варіант його формули:

$$Z_k = 0,717 K_1 + 0,847 K_2 + 3,107 K_3 + 0,042 K_4 + 0,995 K_5, \quad (2)$$

де

$$K_4 = \frac{\text{Балансова вартість власного капіталу}}{\text{Позиковий капітал}}$$

Такий варіант був спеціально розроблений Альтманом для компаній, які не котируються на біржі.

*Граничне значення*  $Z_k = 1,23$

$Z_k < 1,23$  – підприємству загрожує банкрутство  
в найближчі 2-3 роки

$Z_k > 1,23$  – фінансовий стан стійкий.

### **Коефіцієнт Бівера**

З метою своєчасного виявлення тенденцій формування незадовільної структури балансу підприємства пропонується проводити систематичний експрес-аналіз фінансового стану підприємств за допомогою коефіцієнта Бівера.

$$K_6 = \frac{\text{Чистий прибуток} + \text{Амортизація}}{\text{Довгострокові зобов'язання} + \text{Поточні зобов'язання}} \quad (3)$$

Ознакою формування незадовільної структури балансу є такий фінансовий стан підприємства, за якого протягом тривалого часу (1,5 - 2 роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,17. За міжнародними стандартами значення коефіцієнта Бівера повинне знаходитися в інтервалі 0,17-0,40, коли рівень його платоспроможності оцінюється як середній.

За  $K_6 < 0,17$  рівень платоспроможності підприємства низький, а за  $K_6 > 0,40$  - занадто високий.

Зауважимо, що коефіцієнт У. Бівера базується на інваріантному аналізі і був розроблений ще у 1966 р., що також, в свою чергу, може призвести до необ'єктивного визначення платоспроможності сьогодні.

Методика оцінки потенційного банкрутства за **системою формалізованих і неформалізованих критеріїв** ґрунтується на визначенні різноманітних показників та співвідношень і зіставленні їх з критеріями.

На порівнянні відповідних груп активів та пасивів балансу базуються наступні оцінки фінансового стану:

– Абсолютна фінансова стійкість характеризується нерівністю:

$$ЗВ < ВО \quad (4)$$

де  $ЗВ$  - залишки запасів і витрат,

$ВОК$  - залишки власного оборотного капіталу.

– Нормальна фінансова стійкість відповідає нерівності:

$$ВОК < ЗВ < ДФЗ_{\text{норм}}, \quad (5)$$

де  $ДФЗ_{\text{норм}}$  - нормальні джерела формування запасів і витрат.

$$ДФЗ_{\text{норм}} = ВОК - * - ККБ \text{ ч} - КЗ_{\text{тов}} + ВВ + ПЗА, \quad (6)$$

де  $ККБ$  - короткострокові кредити банків;

*КЗтов* - кредиторська заборгованість за товари;

*ВВ* - векселі видані;

*ПЗА* - поточні зобов'язання з одержаних авансів.

– Нестійкий фінансовий стан характеризується нерівністю:

$$ЗВ > ДФЗ_{\text{норм.}} \quad (7)$$

Критичному фінансовому стану відповідає нерівність

$$ЗВ > ДФЗ_{\text{норм.}} \quad (8)$$

за умови, що підприємство має прострочені кредити, кредиторську і дебіторську заборгованість.

Досить надійним методом інтегральної оцінки загрози банкрутства підприємств у світовій практиці є визначення **коефіцієнта фінансування низько ліквідних активів**.

$$НА + ЗТ < К - \text{ймовірність банкрутства дуже низька} \quad (9)$$

$$НА + ЗТ < К + К_{\text{д}} - \text{ймовірність банкрутства можлива} \quad (10)$$

$$НА + ЗТ < К + К_{\text{д}} + К_{\text{к}} - \text{ймовірність банкрутства висока} \quad (11)$$

$$НА + ЗТ > К + К_{\text{д}} + К_{\text{к}} - \text{ймовірність банкрутства дуже висока} \quad (12)$$

де *НА* - середня вартість необоротних активів;

*ЗТ* - середня сума поточних запасів товарно-матеріальних цінностей;

*К* - середня сума власного капіталу;

*К<sub>д</sub>* – середня сума довгострокових банківських кредитів;

*К<sub>к</sub>* - середня сума короткострокових банківських кредитів.

Умовам діяльності українських підприємств більше відповідає **універсальна дискримінантна модель**.

Універсальна дискримінантна модель була побудована на основі кількох методик прогнозування банкрутства:

$$Z = 1,5 X_1 + 0,08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0,3 X_5 + 0,1 X_6; \quad (13)$$

де

$$X_1 = \frac{\text{Чисті грошові кошти}}{\text{Зобов'язання}}$$



$$X_2 = \frac{\text{Загальна вартість активів}}{\text{Зобов'язання}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Загальна вартість активів}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Дохід від реалізації}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Виробничі запаси}}{\text{Дохід від реалізації}}$$

$$X_6 = \frac{\text{Дохід від реалізації}}{\text{Власний капітал}}$$

Отримані результати після обрахунків можна інтерпретувати так:

$Z > 2$  - підприємство вважається фінансове стійким, йому не загрожує банкрутство;

$1 < Z < 2$  - фінансова рівновага (фінансова стійкість) порушена, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство йому не загрожує;

$0 < Z < 1$  - підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;

$Z < 0$  - підприємство є напівбанкрутом.

При здійсненні аналізу ступеню загрози банкрутства на нашу думку найкращим методом для вітчизняних підприємств є використання універсальної дискримінантної моделі, оскільки вона побудована на основі інтеграції кількох методик прогнозування банкрутства і найбільше з усіх методів відповідає умовам діяльності українських підприємств.

Підводячи підсумки, хотілося б зазначити, що сьогодні існує велика кількість методів та методик розрахунку ймовірності банкрутства. Але потрібно розуміти, що більшість з цих моделей проектувалася не для

вітчизняних компаній, та і загалом частина є просто застарілими. Тому необхідно провадити розробку нових моделей прогнозування ймовірності банкрутства відповідних до сьогоденішнього стану ринку. Такі моделі повинні бути розраховані не тільки на сучасні форми організації бізнесу, а й обов'язково враховувати особливості галузі в якій працює дана компанія.

### Список джерел:

1. Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства : наказ Міністерства економіки України від 26 жовтня 2010 р. № 1361 URL: <http://document.ua/pro-vnesennja-zmindo-metodichnih-rekomendacii-shodo-vijavle-doc39053.html>.
2. Гордополов В. Ю., Гордополова Н. В. Санаційний аудит як засіб запобігання банкрутства підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7889> (дата звернення: 06.08.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.18
3. Ліндер Є. Еволюція оцінки ймовірності банкрутства. Науковий вісник МНУ ім. В.О. Сухомлинського. 2016. № 1(6). С. 125–129.
4. Рязасва Т.Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т.Г. Рязасва, І.В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - № 3. Т.1. – С.177 – 181.
5. Хринюк О.С., Бова В.А. Моделі розрахунку ймовірності банкрутства як метод оцінки фінансового потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2018. № 2. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2\\_2018/46.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/46.pdf)