

УДК 658.31 : 665.011.7

В.Л.ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, викладач, НТУ «ХПІ», Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ОЗНАК ТА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ

Проведено критичний аналіз існуючих вітчизняних та зарубіжних методів визначення ознак та ймовірності банкрутства машинобудівного підприємства. Розроблено рекомендації по сфері використання методичної бази в антикризовому управлінні машинобудівними підприємствами.

The walkthrough of existent domestic and foreign methods of determination of signs and probability of bankruptcy of machine-building enterprise is conducted. It is developed recommendation on the sphere of the use of methodical base in a antycrisis management machine-building enterprises.

Ключові слова: банкрутство, санація, реструктуризація, методичні підходи, фінансова стійкість, ознаки неплатоспроможності.

Вступ. Сучасний стан розвитку економічних відносин характеризується рядом факторів економічної нестабільності у сфері функціонування українських підприємств. Майже половина (в 2004 році більше 40%, а в 2009 р. – більше 50 %) зазнають збитки від звичайної діяльності. Запобігання або подолання такого стану можливо за умови вчасного та умілого застосування ефективної антикризової політики. Щоб більш результативно запобігати банкрутству, необхідно вирішити завдання запровадження ефективних, адаптованих до вітчизняних умов механізмів визначення ймовірності банкрутства ще до виникнення явних ознак неплатоспроможності підприємства, а також створити відповідну систему моніторингу роботи підприємств на рівні регіонів.

Постановка завдання. Мета статті - виконати порівняльний аналіз методичних підходів до побудови методів прогнозування ймовірності та ознак банкрутства, а також запропонувати новий підхід до уточнення класифікації методичних підходів з використанням сучасних методів діагностики банкрутства.

Методологія. Теоретичну та методологічну основу дослідження склали законодавчі та нормативні акти України, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених. У процесі підготовки статті використовувались загальнонаукові методи: аналізу та синтезу, порівняння; економіко-

статистичні методи збору та обробки інформації: вибірковий, угруповань, середніх величин, відносних величин; економіко-математичні методи.

Результати дослідження. Теорія та практика антикризового управління на промислових підприємствах різних країн накопичила значний арсенал відповідних методів та рекомендацій по визначенню симптомів банкрутства на його різних стадіях. В цілому ряді наукових досліджень [1, 7, 8, 15] систематизуються сучасні методичні підходи щодо визначення підприємств банкрутами. При цьому автори встановлюють такі критерії систематизації: статус методичного підходу; інформаційне забезпечення; напрям дослідження (функціональне спрямування); методика формування та дослідження оціночних показників; характер формування та дослідження узагальнюючого висновку; технологія обробки інформації [1, 7, 8, 15]. Враховуючи все зазначене, автором зроблено спробу уточнення класифікації методичних підходів з використанням сучасних методів діагностики банкрутства, яка є доповненням та розвитком існуючих [7,8] підходів та методів діагностики банкрутства промислових підприємств (рис.1) та проведемо критичний аналіз основних методів діагностики банкрутства, які приведені в цій класифікації.

Одним із найважливіших інструментів системи раннього попередження та методом прогнозування банкрутства підприємств є дискримінантний аналіз. Віднесення підприємства до категорії “кризових” чи “нормальних” здійснюється у розрізі окремих показників у відповідності до емпірично побудованої шкали граничних значень досліджуваного показника. Наприклад, згідно зі шкалою значень показника рентабельності активів, граничне значення цього показника складає 2%. Це означає, що підприємства, в яких рентабельність активів $>2\%$ за цим критерієм вважаються “нормальними”, якщо ж значення цього показника $<2\%$, то підприємство відноситься до групи суб’єктів господарювання, яким загрожує фінансова криза [1, 8, 9, 10, 12].

В цьому зв’язку слід звернути увагу на групу методів прогнозування ймовірності банкрутства, які широко використовуються у вітчизняних методиках [2, 10, 12] та методиках інших держав [3, 11], відомих на практиці як методи структурного бухгалтерського та коефіцієнтного аналізу. Наприклад, відповідно до [12] поточною неплатоспроможністю може характеризуватися фінансовий стан будь-якого підприємства, якщо на конкретний момент через випадковий збіг обставин тимчасово суми наявних у нього коштів і високоліквідних активів недостатньо для

Методичне забезпечення діагностики кризового стану машинобудівного підприємства

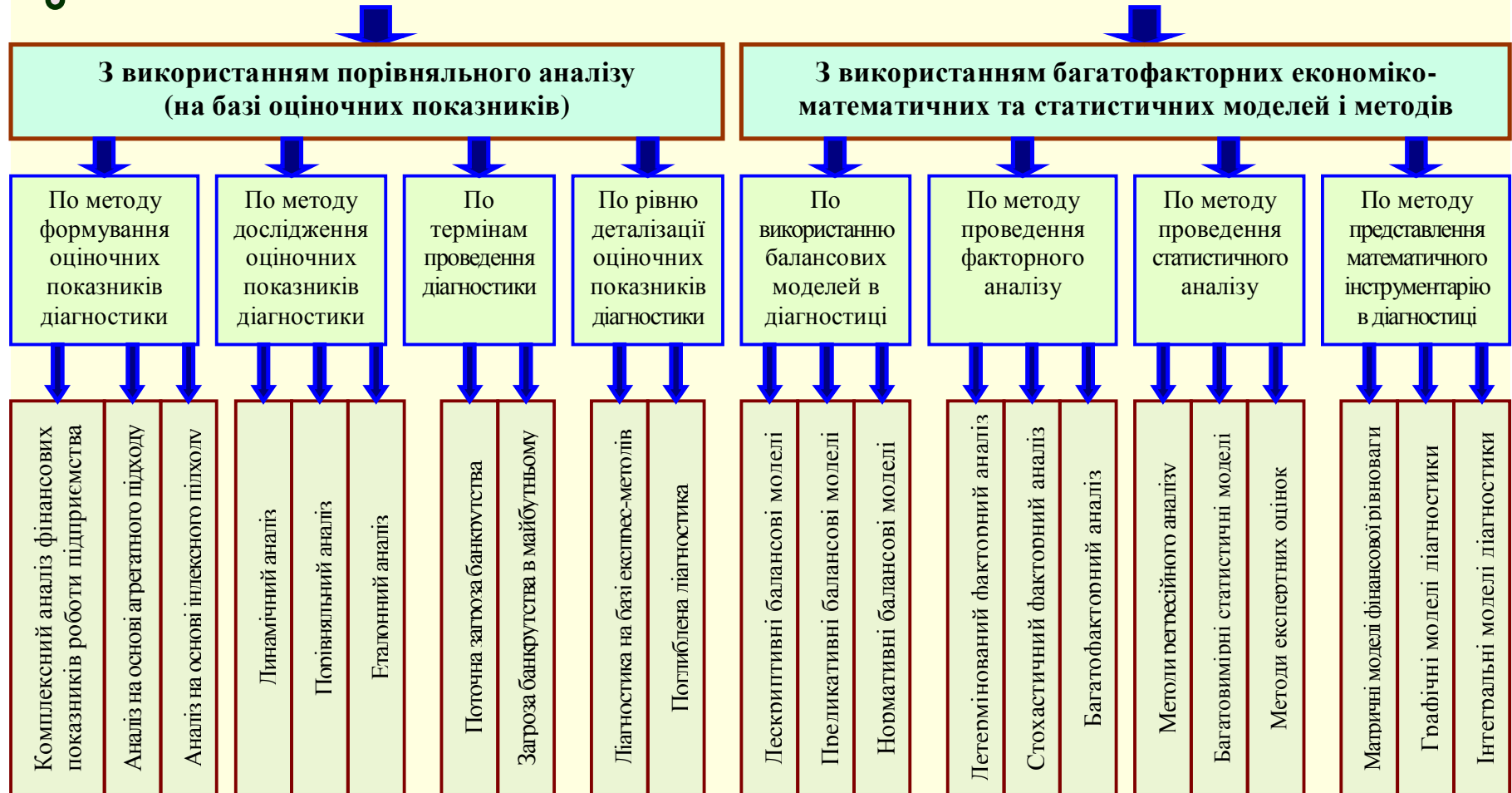


Рис. 1 – Систематизація методичного забезпечення діагностики загрози банкрутства машинобудівних підприємств

погашення поточного боргу, що відповідає законодавчому визначенню як неспроможність суб'єкта підприємницької діяльності виконати грошові зобов'язання перед кредиторами після настання встановленого терміну їх сплати, у тому числі із заробітної плати, а також виконати зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів) не інакше як через відновлення платоспроможності.

Економічним показником ознак поточної платоспроможності (P_n) за наявності простроченої кредиторської заборгованості є різниця між сумою наявних у підприємства грошових коштів, їх еквівалентів та інших високоліквідних активів і його поточних зобов'язань, що визначається за формулою [13]:

$$P_n = A040 + A045 + A220 + A230 + A240 - P620,$$

де $A040, A045, A220, A230, A240$ - відповідні рядки активу балансу; $P620$ - підсумок IV розділу пасиву балансу.

Від'ємний результат алгебраїчної суми зазначених статей балансу свідчить про *поточну* неплатоспроможність суб'єкта підприємницької діяльності. Фінансовий стан підприємства, в якого на початку й наприкінці звітного кварталу існують ознаки поточної неплатоспроможності, відповідає законодавчому визначенню боржника, який неспроможний виконати свої грошові зобов'язання перед кредиторами, у тому числі зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів), протягом трьох місяців після настання встановленого терміну їх сплати. Ознаки критичної неплатоспроможності, що відповідають фінансовому стану потенційного банкрутства, існують, якщо на початку й наприкінці звітного кварталу, що передував поданню заяви щодо порушення справи про банкрутство, мають місце ознаки поточної неплатоспроможності, а коефіцієнт покриття (K_n) і коефіцієнт забезпечення власними засобами (K_3) наприкінці звітного кварталу менші за їх нормативні значення - 1,5 і 0,1 відповідно [13].

Коефіцієнт покриття K_n характеризує достатність оборотних коштів підприємства для погашення своїх боргів і визначається як відношення суми оборотних коштів до загальної суми поточних зобов'язань за кредитами банку, інших позикових коштів і розрахунків з кредиторами, визначається за формулою:

$$K_n = A260 : P620, \quad (1)$$

де $A620$ - підсумок II розділу активу балансу.

Коефіцієнт забезпечення власними засобами (K_3) характеризує наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для його

фінансової сталості, і визначається як відношення різниці між обсягами джерел власних та прирівняних до них коштів і фактичною вартістю основних засобів та інших необоротних активів до вартості наявних у підприємства оборотних активів - виробничих запасів, незавершеного виробництва, готової продукції, грошових коштів, дебіторської заборгованості та інших оборотних активів:

$$K_3 = (ПЗ80 - А080) : А260, \quad (2)$$

де *ПЗ80* - підсумок розділу I пасиву балансу; *А080*, *А260* - підсумки I і II розділів активу балансу відповідно.

Якщо наприкінці звітнього кварталу хоча б один із зазначених коефіцієнтів (K_n або K_3) перевищує його нормативне значення або протягом звітнього кварталу спостерігається їх зростання, перевага повинна надаватися позасудовим заходам відновлення платоспроможності боржника або його санації в процесі провадження справи про банкрутство. Якщо протягом терміну, встановленого планом санації боржника, забезпечується позитивний показник поточної платоспроможності та перевищення нормативного значення коефіцієнта покриття ($K_n > 1,5$) за наявності тенденції зростання рентабельності, платоспроможність боржника може вважатися відновленою (відсутні ознаки потенційного банкрутства). Якщо за підсумками року коефіцієнт покриття менше одиниці і підприємство не отримало прибутку, то такий його фінансовий стан характеризується ознаками надкритичної неплатоспроможності, коли задоволення визнаних судом вимог кредиторів можливе не інакше як через застосування ліквідаційної процедури. Наявність ознак надкритичної неплатоспроможності (за підсумками року $K_n < 1$ за відсутності прибутку) відповідає фінансовому стану боржника, коли він, відповідно до закону, зобов'язаний звернутися протягом місяця до господарського суду з заявою щодо порушення справи про банкрутство, тобто коли задоволення вимог одного або кількох кредиторів призведе до неможливості виконання його грошових зобов'язань у повному обсязі перед іншими кредиторами.

На практиці знайшло широке використання прогнозування ймовірності банкрутства промислового підприємства з допомогою коефіцієнта Бівера K_b . Наприклад, з метою своєчасного виявлення тенденцій формування незадовільної структури балансу у прибутково працюючого суб'єкта підприємницької діяльності і вжиття випереджувальних заходів, спрямованих на запобігання банкрутству, методичними рекомендаціями щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з

приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства [12] пропонується проводити систематичний експрес-аналіз фінансового стану підприємств (фінансовий моніторинг) рекомендується використання цього показника. Проте у згаданих Методичних рекомендаціях та в цілій низці інших наукових видань, присвячених дослідженню питань банкрутства [1], коефіцієнт У.Бівера помилково розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_{\delta} = (ЧП + Ам) / (ДЗ + КЗ) \quad (3)$$

де K_{δ} - коефіцієнт Бівера; $ЧП$ і $Ам$ - чистий прибуток й амортизація, наведені у рядках 220 і 260 форми № 2 “Звіт про фінансові результати” відповідно; $ДЗ$ і $КЗ$ - довгострокові й поточні зобов'язання (підсумки розділів III і IV), наведені у рядках 480 і 620 форми № 1 “Баланс”.

У чисельнику формули (3) для розрахунку коефіцієнта K_{δ} повинна стояти не різниця, а сума показників (чистий прибуток + амортизація) (див. [17, 6]), на що справедливо вказує Н.Я.Михаліцька [13]. 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 $K_{\delta} < 0,17$ рівень платоспроможності підприємства низький, а за $K_{\delta} > 0,40$ - високий.

Більш точним методом може бути використання не окремого показника, а системи показників У.Бівера, яка, як нам представляється займає своє особливе місце в аналізі [1, 6, 13, 17, 18]. Модель діагностики банкрутства за показниками Бівера знайшла найбільш широке розповсюдження в практиці роботи українських підприємств і оснований на дослідженні трендів показників. Система показників Бівера та їх критеріальні оцінки для визначення ймовірності банкрутства приведені в табл. 1.

Інтерпретація показників в табл.1 здійснюється наступним чином: критерій A свідчить про сталість розвитку підприємства; критерій B – ймовірність банкрутства через 4...5 років; критерій C – підприємство через рік може стати банкрутом.

Таблиця 1 – Критеріальні значення показників У.Бівера для прогнозування банкрутства

Найменування показника	Метод розрахунку*	Критерії інтерпретації показників		
		Критерій А	Критерій В	Критерій С
Коефіцієнт Бівера, K_b	$(ЧП + Ам) / (ДЗ + КЗ)$	0,4...0,45	0,17	- 0,15
Рентабельність активів	$[(ЧП / А) 100\%]$	6...8	4	- 22
Фінансовий ліверідж	$(ДЗ + КЗ) / А$	≤ 37	≤ 50	≤ 80
Коефіцієнт покриття активів чистим оборотним капіталом	$(ВК - ПОА) / А$	0,4	$\leq 0,3$	близько 0,06
Коефіцієнт покриття, K_n	$ОА / КЗ$	$\leq 3,2$	≤ 2	≤ 1

*Позначення в таблиці: ЧП – чистий прибуток; Ам – амортизація; А – активи; ДЗ – довгострокові зобов'язання; ОА – оборотні активи; КЗ – короткострокові зобов'язання; ВК – власний капітал; ПОА – позаоборотні активи.

На наш погляд, модель показників У.Бівера, як і окремо взятий показник K_b , K_n або K_z також не відтворюють всі сторони діяльності підприємства і не є універсальною методикою для прогнозу ймовірності банкрутства, хоча її позитивні сторони відмічають багато дослідників [9, 13,14. 15].

Одною з найбільш простих та доступних моделей прогнозування можливості банкрутства вважається двофакторна модель оцінки вірогідності банкрутства підприємства [1, 14]. Вона досить часто використовується в практиці закордонних компаній і заснована на двох ключових показниках – коефіцієнті поточної ліквідності $K_{пл}$ і показникові частки позикових коштів в пасивах $K_{чнк}$:

$$I_b = \alpha + \beta K_{пл} + \gamma K_{чнк}, \quad (4)$$

де α , β , γ – постійні коефіцієнти, знаходяться емпіричним (експериментальним) шляхом; $K_{пл} = ОА / ПЗ$; $K_{чнк} = ПК / ОК$; ОА – оборотні активи; ПЗ – поточні зобов'язання; ПК – позиковий капітал; ОК – пасиви підприємства.

Якщо результат розрахунків з використанням залежності (1.1) виявляється від'ємним, тобто $I_b < 0$, то вірогідність банкрутства підприємства, що аналізується, невелика, тобто нижче 50%. Позитивне значення $I_b > 0$ вказує на високу ймовірність банкрутства, тобто більш 50% і збільшується зі збільшенням значення I_b .

В практиці роботи американських підприємств використовуються наступні значення експериментально отриманих постійних коефіцієнтів, що

входять в модель (1.1): $\alpha = -0,3877$; $\beta = -1,0736$; $\gamma = 0,0579$. З урахуванням цих значень модель (1.1) набуває наступного вигляду: $I_6 = (-0,3877) + (-1,0736) K_{nl} + 0,0579 K_{чнк}$, що є досить зручним при практичному використанні цього методу. Конкретні результати, отримані з використанням моделі (1.1) можуть бути трактовані наступним чином: $I_6 \leq (-0,583)$ – підприємству не загрожує банкрутство; $I_6 = (+0,3) \div (-0,3)$ - зона непоінформованості; $I_6 \geq (+0,648)$ – підприємство є потенційним банкрутом.

Слід мати на увазі, що дана модель розроблена для умов США, а в Україні інші темпи інфляції, інші цикли макро- та мікроекономіки, рівні фондо-, енерго- і трудомісткості виробництва, інший податковий тиск. В силу цього двофакторна модель не забезпечує всебічну оцінку фінансового стану підприємств, а тому можливі значні відхилення прогнозу від реальності.

Більш широко для оцінки ймовірності банкрутства підприємства використовується модель сформована на основі Z-рахунку Альтмана [16]. Цей метод запропонований у 1968 р. відомим економістом Е. Альтманом. Індекс побудований за допомогою апарату мультиплікативного дискримінантного аналізу і дозволяє у першому наближенні розділити господарські суб'єкти на потенційних банкрутів і не банкрутів. У загальному вигляді модель визначення індексу має наступний вигляд:

$$I_6 = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + K_5, \quad (5)$$

де K_1 – відношення оборотного капіталу до суми активів; K_2 – відношення нерозподіленого прибутку до суми пасивів; K_3 – відношення операційного прибутку до суми пасивів; K_4 – відношення ринкової вартості акцій до заборгованості; K_5 – відношення виручки до суми активів.

При побудові індексу Е.Альтман дослідив 66 підприємств, половина яких збанкрутувала в період між 1946 та 1965 рр., а половина працювала успішно, а також дослідив 22 аналітичних коефіцієнти, які могли бути корисними для прогнозування майбутнього банкрутства. З цих показників Е.Альтман відібрав 5 найбільш значущих і побудував багатофакторне регресійне рівняння (5), яке являє собою функцію від деяких показників, що характеризують економічний потенціал підприємства та результати його роботи за минулий рік. Результати численних розрахунків за моделлю Е.Альтмана показали, що узагальнюючий показник може приймати значення в межах $[-14; 22]$, при цьому підприємства, для котрих $I_6 \geq 2,99$ потрапляють в число фінансово стійких, підприємства, для яких $I_6 < 1,81$ є

безумовно нестабільними, а інтервал від 1,81 до 2,99 складає зону невизначеності. В українській практиці приймалися численні спроби використання рахунку Е.Альтмана для оцінки платоспроможності та діагностики банкрутства. Однак відмінності у зовнішніх факторах, що здійснюють вплив на функціонування підприємства, спотворюють імовірнісні оцінки. Досвід використання вказаної моделі в ряді країн (США, Канаді, Бразилії, Японії) показав, що спрогнозувати вірогідність банкрутства за допомогою 5-факторної моделі за 1 рік можна з точністю до 90%, за 2 роки – до 70%, за 3 роки – до 50%.

Для оцінки фінансового стану підприємства і визначення ймовірності його банкрутства у 1972 р. Р. Ліс, досліджуючи підприємства Великобританії, отримав наступну формулу [15]:

$$I_6 = 0,063 X_1 + 0,092 X_2 + 0,057 X_3 + 0,001 X_4 , \quad (6)$$

де X_1 – відношення обігового капіталу до суми активів; X_2 – відношення операційного прибутку до суми пасивів; X_3 – відношення нерозподіленого прибутку до суми пасивів; X_4 – відношення власного капіталу до позикового.

Граничне значення I_6 в моделі (6) складає 0,037. Однак зовнішні фактори (ступінь розвитку фондового ринку, податкове законодавство, нормативне забезпечення бухгалтерського обліку), нажаль, також не дають даній методиці в повній мірі відображати ситуацію для підприємств України і бути застосованою в якості універсальної моделі передбачення імовірності банкрутства.

Метод рейтингової оцінки фінансового стану підприємства пропонують використовувати Р.С. Сайфулін та Г.Г. Кадиков [1], які запропонували використовувати для експрес-оцінки фінансового стану підприємства рейтингове число:

$$R = 2 P_o + 0,1 P_{nl} + 0,08 P_u + 0,45 P_m + P_{np}, \quad (7)$$

де P_o – коефіцієнт забезпеченості власними коштами; P_{nl} – коефіцієнт поточної ліквідності; P_u – інтенсивність обігу авансованого капіталу, яка характеризує обсяг реалізованої продукції, яка приходить на 1 у.о. коштів, вкладених у діяльність підприємства; P_m – коефіцієнт менеджменту, який характеризується відношенням прибутку від реалізації до величини виручки від реалізації; P_{np} – рентабельність власного капіталу (відношення балансового прибутку до власного капіталу).

Якщо рейтингове число R для підприємства є більшим за 1, то підприємство знаходиться у задовільному стані, якщо менше за 1 – у незадовільному.

Вченими Іркутської державної економічної академії була запропонована власна 4-факторна R -модель прогнозу ризику банкрутства, котра має наступний вигляд:

$$R_6 = 8,38 S_1 + S_2 + 0,054 S_3 + 0,63 S_4, \quad (8)$$

де S_1 – відношення обігового капіталу до активів; S_2 – відношення чистого прибутку до власного капіталу; S_3 – відношення виручки від реалізації до активів; S_4 – відношення чистого прибутку до інтегральних витрат підприємства.

Вірогідність банкрутства підприємства у відповідності до значення моделі (8) визначається наступним чином (табл.2).

Таблиця 2 - Зони банкрутства відповідно до моделі (1.5)

Значення R	Вірогідність банкрутства, %
$R < 0$	Максимальна (90-100)
$R = 0 \dots 0,18$	Висока (60-80)
$R = 0,18 \dots 0,32$	Середня (35-50)
$R = 0,32 \dots 0,42$	Низька (15-20)
$R > 0,42$	Мінімальна (до 10)

Англійська наука в особі Таффлера (Taffler) більше 30 років тому обґрунтувала чотирьохфакторну прогнозну модель платоспроможності підприємств, акції яких котируються на біржах (прогнозування ймовірності банкрутства компаній), яка має наступний вигляд:

$$I_6 = 0,53 Y_1 + 0,13 Y_2 + 0,18 Y_3 + 0,1 Y_4, \quad (9)$$

де Y_1 – відношення операційного прибутку до короткострокових зобов'язань; Y_2 – відношення обігових активів до суми зобов'язань підприємства; Y_3 – відношення короткострокових зобов'язань до суми активів; Y_4 – відношення виручки від реалізації до суми активів.

Якщо величина інтегрального показника $I_6 > 0,3$, це говорить про те, що у підприємства непогані довгострокові перспективи, а якщо $I_6 < 0,2$, то банкрутство є більш ніж ймовірним. При $I_6 = 0,2 \dots 0,3$ підприємство знаходиться в так званій „зоні невизначеності”. Використання залежності (1.6) в умовах української економіки, на наш погляд, є мало перспективним, так як, по перше, біржова торгівля акціями підприємств в нашій країні є не досить розвинута, по друге, досить складно повірити в прозорість та чесність навіть тих торгів, що в цей час відбуваються.

Безперечно цікавою і, як нам представляється, достатньо обґрунтованою є модель прогнозування ймовірності банкрутства Фулмера [1]. В робочому вигляді теперішнього часу в моделі використовується всього 9 показників:

$$I_6 = 5,528 J_1 + 0,212 J_2 + 0,073 J_3 + 1,27 J_4 - 0,12 J_5 + 2,335 J_6 + 0,575 J_7 + 1,083 J_8 + 0,894 J_9 - 6,075, \quad (10)$$

де J_1 – відношення нерозподілених прибутків минулих років до сукупних активів; J_2 – відношення об'єму реалізації до сукупних активів; J_3 – відношення прибутку до сплати податків до сукупних активів; J_4 – відношення грошових потоків до повної заборгованості; J_5 – відношення суми боргу до сукупних активів; J_6 – відношення поточних пасивів до сукупних активів; J_7 – натуральним логарифм (\ln) від суми матеріальних активів; J_8 – відношення обігового капіталу до повної заборгованості; J_9 – натуральний логарифм (\ln) від величини відношення прибутку до сплати відсотків і податків до суми сплачених відсотків.

Автори моделі (10) стверджують, що прогноз банкрутства підприємствам з її використанням здійснюється у 98% випадків на рік вперед і у 81% випадків на два роки вперед. Отриманий результат розрахунку рекомендується інтерпретувати наступним чином: Отриманий результат розрахунку можна одержати наступним прогнозом: настання неплатоспроможності неминуче при $I_6 < 0$; при $I_6 \geq 0$ компанія функціонує нормально. Недоліком моделі, на наш погляд, є її певна складність використання. По перше, дев'ять показників та вільний член в моделі (10) занадто ускладнюють розрахунки та зменшують їх точність, по друге, в модель включено в певній мірі протидіючі показники, особливі ті, що підпадають під дію натурального логарифма - J_7 та J_9 .

З використанням методів, заснованих на моделях інтегральної оцінки загрози банкрутства підприємства та на врахуванні найважливіших показників, що допомагають виявити кризовий фінансовий стан підприємства, на практиці з більшою чи меншою успішністю використовуються ще ціла низка моделей, основні характеристики деяких з них наведені нами в табл. 3.

Таблиця 3 – Характеристика моделей інтегральної оцінки загрози банкрутства

Назва моделі та джерело	Опис моделі	Розшифровка позначень
Модель Спрінгейта	$I_6 = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	A – відношення робочого капіталу до загальної вартості активів; B – відношення оподаткованого прибутку і відсотків до загальної вартості активів; C – відношення оподаткованого прибутку до короткотермінової заборгованості; D – відношення об'єму продаж до загальної вартості активів.
Вважається, що точність прогнозування банкрутства за цією моделлю складає 92%, однак з часом цей показник зменшується. Якщо $I_6 < 0,862$, то підприємство вважається потенційним банкрутом, при показнику Спрінгейта більше за 0,862 підприємство можна вважати таким, що функціонує нормально.		
Модель Ж. Деняляна	$I_6 = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5$	R_1 – коефіцієнт обороту запасів; R_2 – коефіцієнт поточної ліквідності; R_3 – коефіцієнт левериджу; R_4 – рентабельність активів; R_5 – ефективність виробництва.
Підприємство вважається фінансово стабільним при показнику I_6 , що перевищує 100. В іншому випадку високою є ймовірність банкрутства.		
Модель Чессера	$P = -2,0434 - 0,5324X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1020X_6$	X_1 – частка готівки та короткострокових фінансових вкладень у сукупних активах; X_2 – відношення нетто-продажів до найбільш ліквідних активів; X_3 – відношення бруто-доходів до сукупних активів; X_4 – відношення сукупної заборгованості до сукупних активів; X_5 – відношення основного капіталу до чистих активів; X_6 – відношення оборотного капіталу до нетто-продажів.
Змінна P , яка являє собою лінійну комбінацію незалежних змінних, використовується для оцінки ймовірності банкрутства у наступній формулі: $I_6 = 1 / (1 + e^P)$; $e = 2,718$. Граничне значення показника I_6 дорівнює 0,50. При показнику, вищому за граничне, ймовірність банкрутства є високою.		
Модель PAS-коефіцієнта	Трансформація I_6 показника в PAS-коефіцієнт	Виводиться відносний рівень діяльності для підприємства на основі його показника I_6 за певний рік і оцінюється в відсотках від 1 до 100
PAS-коефіцієнт, рівний 50% і більше вказує на те, що діяльність підприємства задовільна. Якщо менше 50% - це свідчить про те, що підприємство знаходиться в ризиковому стані і має незадовільні тенденції		

Використання методології багатофакторного дискримінантного аналізу у вітчизняній практиці, на нашу думку, є досить обмеженим, що зумовлено такими основними чинниками: по-перше, неможливістю розробки власних, галузевих дискримінантних функцій через відсутність фахівців достатньої кваліфікації; по-друге, відсутністю достатніх коштів для закупки та адаптації західних методик до вітчизняних умов господарювання; по-третє, недостатнім рівнем об'єктивності показників, які відображаються підприємствами у фінансовій звітності (проблематика подвійної бухгалтерії). Орієнтація на якийсь один критерій, навіть вельми

привабливий з позиції теорії, на практиці не завжди виправдана. Тому багато аудиторських фірм та інших компаній, що займаються аналітичними оглядами, прогнозуванням та консультуванням, використовують для аналітичних оцінок системи критеріїв, тобто різноманітні порівняльні, якісні методики оцінки банкрутства.

На думку Клебанової Т.С., Мозенкова О.В. та ін. [1, с.184-185] основною перевагою цих методик є те, що з їх допомогою можна аналізувати ті процеси, які неможливо описати методами, що працюють з однією оцінкою. Але в цьому є і свої мінуси: набагато легше прийняти рішення в умовах однокритеріальної задачі, ніж за умов багатокритеріальної задачі. Разом з тим будь-яке прогнозне рішення подібного роду, незалежно від числа критеріїв, є суб'єктивним, а розраховані значення критеріїв носять швидше характер інформації до роздуму, ніж спонукальних стимулів для прийняття негайних рішень.

Цікавою в цьому сенсі є методика якісного аналізу В.Ковальова [5, 1], яка містить в собі дворівневу систему показників. До першої групи відносяться показники, несприятливо поточні значення або динаміка зміни яких свідчить про можливі в майбутньому значні фінансові ускладнення, в тому числі й банкрутство. У другу групу входять показники, несприятливі значення яких не дають підстав розглядати поточний фінансовий стан як критичний. Разом з тим вони вказують, що при певних умовах або несприйнятті дійових заходів ситуація може різко погіршитися. Щодо критичних значень цих показників, то вони повинні бути деталізовані по галузям, а їх розробка може бути виконана після накопичення певних статистичних даних. Використання методики В.Ковальова, на наш погляд, може дати непогані результати тільки за умови постійного моніторингу показників В.Ковальова, що при стабільно працюючому підприємстві є не завжди доцільним, так як вимагає суттєвих як матеріальних, так і інтелектуальних витрат.

Більш простим в використанні є метод Аргенті (А-рахунок) [1], методика якого передбачає наступні припущення: йде процес, який веде до банкрутства; цей процес для свого завершення потребує декілька років; процес може бути розділено на три частини – недоліки, помилки та симптоми. Кожна з цих частин характеризується в методі Аргенті рядом показників, по яким є рекомендована кількісна оцінка. При розрахунку А-рахунку конкретного підприємства необхідно ставити по кожному показнику або кількість балів згідно з Аргенті, або ставити „0”. Сумарний

А-рахунок порівнюється з відповідними критеріями, на підставі чого і робиться заключний висновок.

Аналіз показує, що методи та методики порівняльного аналізу в меншому ступені прийнятні для умов української економіки. Практика використання цих методів за даними українських підприємств і аналіз експертних висновків у даному контексті показали. Що найбільш популярними є методи оцінки, засновані на аналізі фінансових коефіцієнтів. Це пов'язано, насамперед, з тим, що порівняльні методи передбачають широке використання експертизи, а національні підприємства або не мають вільних грошей для подібних досліджень, або не хочуть показувати своє реальне положення.

Висновок. Проведений аналіз показав, що у сучасній економічній літературі існує достатня кількість методів, моделей діагностики кризового стану та загрози банкрутства суб'єктам господарювання, що належать до двох агрегованих категорій – сформовані на базі оціночних показників і на основі економіко-математичних та статистичних моделей. На підставі проведеного аналізу слід зробити висновок про те, що сьогодні немає єдиного підходу щодо прогнозування банкрутства підприємств, але, з погляду автора цього дослідження, оціночні показники більш точно характеризують фінансовий стан підприємства.

Список використаних джерел. 1. *Банкрутство і санація підприємства: теорія і практика кризового управління* / Т.С.Клебанова, О.М.Бондар, О.В.Мозенков та ін. - Х.: ВД "ІНЖЕК", 2003. - 272 с. 2. *Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом»* // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 31. – С.440. 3. *Інструкція по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности:* Утв. постановлением Министерства финансов, Министерства экономики, Министерства статистики и анализа Республики Беларуси 14 мая 2004 г. № 81/128/65. -Б.г., б.г. 4. *Калюжний В.В., Михаліцька Н.Я.* Методи визначення ймовірності банкрутства підприємств // Ринкова трансформація економіки: Зб. наук. пр. -Х.: ХІБМ. - 2003. -Вип. 7. -С. 89-99. 5. *Ковалев А.П.* Діагностики банкрутства. –М.: АО «Финстатинформ», 1995. – 96с. 6. *Крюков А.Ф., Егорычев И.Г.* Анализ методик прогнозирования кризисной ситуации коммерческих организаций с использованием финансовых индикаторов / Менеджмент в России и за рубежом. 2001. - № 2.7. *Лігоненко Л. О.* Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій.— К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001.— 580 с. 8. *Лысаченко П.А.* Факторы банкрутства предприятий в Украине и пути их преодоления // Вестник Харьковского государственного политехнического университета. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ. - 2000. – Вып. 92. – С. 96-99. 9. *Майборода О. С.* Класифікація кризових явищ, кризоутворюючих факторів та методичного забезпечення діагностики кризового стану та загрози банкрутства підприємств. // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2006. – Т. 3, вип. 215. – С. 793-800. 10. *Методика проведення поглибленого*

аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій: Затв. наказом Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій від 27 черв. 1997 р. № 81. - Б.м., б.р. 11. *Методическое руководство* по анализу и оценке прав требования (дебиторской задолженности) при обращении взыскания на имущество организаций-должников / Стандарт оценки СТО ФДЦ 1305-98. -М., 1998. 12. *Методичні рекомендації* щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства: Затв. наказом Мініекономіки України від 17 січ. 2001 р. № 10. - Б.м., б.р.13. *Михалицька Н.Я.* Механізми визначення ознак та ймовірності банкрутства підприємств// <http://www.academy.gov.ua/ej2/txts/soc/05mnjbp.pdf> 14. *Подсевак В.В., Єлізарова К.С., Єлізаров І.Г.* Дослідження моделей прогнозування банкрутства на прикладі гірничо-збагачувального підприємства//Вісник КТУ.- Вип.23. - Кривой Ріг : КТУ, 2009.- С.300-305. 15. *Терещенко О.О.* Фінансова санація та банкрутство підприємства. - К.: КНЕУ, 2000. - 412 с. 16. *Altman E.I.* Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // Journal of Finance. - 1968. - Vol.23. - No.4. - P. 589-609. 17. *Beaver W.* Financial Ratios as Predictors of Failure // Journal of Accounting Research. - 1966. - No. 4. P. 71-111. 18. *Beaver W.H., McNichols M.F., Rhie Jung-Wu.* Have Financial Statements Become Less Informative? Evidence from the Ability of Financial Ratios to Predict Bankruptcy (February 2, 2005) // http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=634921.

Подано до редакції 26.05.2009

УДК 331.22

Т.О. ПОГОРЄЛОВА, доц. НТУ «ХПІ»

ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПЛАТИ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

У статті розглядаються різні підходи до вдосконалення організації оплати праці персоналу на підприємствах як державної так і недержавної форми власності.

In article different lines of thought to perfection of the organization of a payment of the personnel at the enterprises as state and not state patterns of ownership are considered.

Ключові слова: персонал, організація оплати праці, мотивація, доход, нормування праці, продуктивність праці, преміювання, тарифна та безтарифна система.

Вступ. Персонал підприємства – це провідний мобілізуючий фактор виробництва. Його творчий талант і практична майстерність особливо проявляється в умовах ринкових відносин, де постійно присутня підприємницька конкуренція.

Мотивуючою, рушійною силою раціональної роботи колективу підприємства є особисті доходи його членів. Ці доходи забезпечуються через оплату праці, яка певною мірою гарантує продуктивну,