

УДК: 336.279

Старинець О.Г., к.п.н.,  
Державний університет  
телекомунікацій

## МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ БАНКРУТСТВА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ

*Розглянуто суть та особливості процесу діагностики банкрутства телекомунікаційних підприємств. Проаналізовано основні існуючі методики оцінки банкрутства підприємств. Визначені методи оцінки банкрутства телекомунікаційних підприємств в системі їх антикризового управління*

*Ключові слова:* банкрутство, телекомунікаційні підприємства, методи, антикризове управління, діагностика

**Постановка проблеми.** За своєю суттю, банкрутство як цивільно-правова категорія є невід'ємною частиною і нормальним явищем ринкової економіки, природним процесом конкурентної боротьби, в процесі якої слабкі підприємства вибувають із гри. На сьогодні така ситуація спостерігається і в галузі телекомунікацій, коли багато телекомунікаційних підприємств змушені йти з ринку через високий рівень конкуренції та свою неплатоспроможність. З метою попередження кризової ситуації та уникнення банкрутства підприємства необхідно використовувати відповідні методи діагностики банкрутства, які дадуть можливість побачити реальний фінансовий стан діяльності та сприятимуть розробці антикризової стратегії управління, що забезпечить ефективне функціонування підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням діагностики банкрутства підприємств різної сфери діяльності, зокрема, телекомунікаційних підприємств присвячені роботи багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених: Дж. Аргенті, Р. О. Едмістер, А.П. Градов, А.П. Ковальов, О.О. Терещенко.

**Невирішена раніше частина загальної проблеми** Проте існуючі методи діагностики банкрутства не повною мірою враховують особливості діяльності телекомунікаційних підприємств, що й обумовлює актуальність даного досліджень, пов'язаного з пошуком універсальної методики оцінки банкрутства телекомунікаційних підприємств.

**Мета дослідження.** Метою дослідження є аналіз існуючих методів оцінки банкрутства підприємств та обґрунтування такої методики для телекомунікаційних підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Термін «діагностика» (від грец. Diagnostikos – спроможний розпізнавати) дослівно перекладається з давньогрецької як розпізнавання стану об'єкта за другорядними ознаками [1, с. 9]. Інший можливий переклад цього терміну – вивчення стану об'єкта, у тому числі й економічного.

Основним завданням діагностики банкрутства підприємства є встановлення діагнозу, тобто формування узагальнюючого висновку стосовно поточного та перспективного стану об'єкта дослідження, доцільності і необхідності здійснення коригування основних параметрів функціонування в цілому та в розрізі окремих підсистем. Діагностикою банкрутства підприємства називають виявлення невідповідності між фактичним та його цільовим (нормативним) станом, між внутрішнім та зовнішнім оточенням, між окремими підсистемами; аналіз розмірів відхилень та їх впливу на процес функціонування та розвитку підприємства, як фінансово-економічної системи.

Основні концептуальні положення сучасного розуміння процесу діагностики

кризового стану та загрози банкрутства підприємства викладені у праці А.П. Градова, в якій найдоцільнішим способом створення інформаційного забезпечення дослідження сигналів про загрозу банкрутства є організація сканування зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства [2], під яким розуміють безперервне упорядковане спостереження за параметрами зовнішнього і внутрішнього середовища, які характеризують ступінь сприйнятливості внутрішніх та зовнішніх умов для досягнення стратегічних завдань підприємства та забезпечення його життєздатності.

О.О. Терещенком [3, с. 14] з метою швидкої ідентифікації фінансової кризи та виявлення її причин і розробки антикризових заходів запропоновано впроваджувати на підприємствах систему раннього попередження та реагування - особлива інформаційна система, яка сигналізує керівництву про потенційні ризики, які можуть впливати на діяльність підприємства як з боку зовнішнього, так і з боку внутрішнього середовища його функціонування.

Відомий російський дослідник А.П. Ковальов використовує термін «діагностика банкрутства», під яким розуміється такий фінансовий аналіз, який спрямований насамперед на завчасне виявлення таких явищ в діяльності підприємства, які є потенційно небезпечними з точки зору ймовірності настання банкрутства [4].

Виділяється наступні два підходи, за допомогою яких відбувається діагностика банкрутства та моделювання фінансової стійкості підприємств: за допомогою фінансових коефіцієнтів і порівняльного аналізу характеристик підприємств [5, с. 62].

До моделей заснованих на використанні фінансових коефіцієнтів, відносять: оцінку фінансового стану за показниками У. Бівера, оцінку ймовірності банкрутства на основі Z-рахунка Альтмана, PAS-коефіцієнт, двофакторну модель оцінки ймовірності банкрутства, прогнозну модель Таффлера, модель Спрингейта, R – модель прогнозу ризику банкрутства, модель Романа Ліса для оцінки фінансового стану, узагальнену модель, розроблену на основі універсальної дискримінантної функції, метод рейтингової оцінки фінансового стану, модель Фуллера та ін.

До моделей, заснованих на використанні порівняльних оцінок, можна віднести: метод Аргенті, метод Скоуна, методу В.В. Ковальова [4], та ін.

Одним з найважливіших інструментів системи раннього попередження та методом прогнозування банкрутства підприємств є дискримінантний аналіз. Під дискримінантним аналізом здебільшого розуміють комплекс методів математичної статистики, за допомогою якого здійснюється класифікація досліджуваних одиниць (підприємств) залежно від значень обраної сукупності показників відповідно до побудованої метричної шкали. Така шкала будується на основі емпіричного дослідження фінансових показників великої кількості підприємств, одні з яких опинились у фінансовій кризі, а інші успішно продовжують свою діяльність.

У процесі аналізу підбирається певна система показників, дослідивши значення яких, можна віднести підприємство до того чи іншого класу та з високим рівнем ймовірності спрогнозувати його майбутній фінансовий стан. У теорії і практиці здебільшого розрізняють однофакторний та багатофакторний дискримінантний аналіз.

Найвідомішими моделями однофакторного дискримінантного аналізу є системи показників Бівера. Коефіцієнт Бівера розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довготермінових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_6 = (\Phi_n + \Phi_a) : (\Pi_d + \Pi_n), \quad (1)$$

де:  $K_6$  – коефіцієнт Бівера;

$\Phi_n$  і  $\Phi_a$  – чистий прибуток і амортизація, наведені у рядках: 220, 260 форми №2 «Звіт про фінансові результати» відповідно;

$P_d$  і  $P_n$  – довгострокові і поточні зобов'язання (підсумки 480 620 розділів III і IV), наведені у формі №1 «Баланс».

Ознакою формування незадовільної структури балансу є таке фінансове становище підприємства, у якого протягом тривалого часу (1,5 – 2 роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2, що відображає небажане скорочення частки прибутку, спрямованої на розвиток виробництва. Така тенденція в кінцевому випадку призводить до незадовільної структури балансу, коли підприємство починає працювати в борг і його коефіцієнт забезпечення власними засобами стає меншим, ніж 0,1.

Головним суперечливим моментом однофакторного дискримінантного аналізу є те, що значення окремих показників може свідчити про позитивний розвиток підприємства, а інших – про незадовільний. Така ситуація унеможливорює об'єктивне прогнозування банкрутства. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є застосування багатофакторного дискримінантного аналізу. В процесі аналізу підбирається ряд показників, для кожного з яких визначається вага в так званій дискримінантній функції. У загальному вигляді алгоритм лінійної багатофакторної дискримінантної функції можна представити в такій формі:

$$Z = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_nx_n, \quad (2)$$

де:  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  – коефіцієнти (ваги) дискримінантної функції;

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  – показники (змінні) дискримінантної функції.

У західній практиці найбільш широко використовуються кількісні індикатори банкрутства – багатофакторні моделі економістів – Альтмана (1968), Беєрмана (1976), Краузе (1993), а також тест на банкрутство Тамарі (1964), та ін., розробленими для підприємств США та Великобританії [6, с. 8].

В практиці фінансово-господарської діяльності західних фірм широко застосовується для оцінки банкрутства саме п'ятифакторна модель Альтмана.

$$Z \text{ рахунок} = 1,2 * K_1 + 1,4 * K_2 + 3,3 * K_3 + 0,6 * K_4 + 1 * K_5, \quad (3)$$

де  $K_1$  – оборотний капітал / всі активи (частка оборотного капіталу в активах підприємства)

$K_2$  – нерозподілений прибуток / всі активи (частка нерозподіленого прибутку в активах підприємства (рентабельність активів))

$K_3$  – доход від основної діяльності / всі активи (відношення прибутку від реалізації до активів підприємства)

$K_4$  – ринкова вартість акцій / всі активи (відношення ринкової вартості звичайних та акцій до пасивів підприємства)

$K_5$  – обсяги продажу / всі активи (відношення обсягу продажу до активів).

В залежності від значення  $Z$  – рахунку надається оцінка ймовірності банкрутства підприємства за визначеною шкалою, яка показує, що якщо  $Z$  знаходиться в межах  $1,8 < Z < 2,7$ , то ймовірність банкрутства є дуже високою, чим ближче  $Z$  до вищої границі і є вищим за  $2,9$ , то ймовірність банкрутства є низькою.

Однією із самих простих моделей діагностики банкрутства є двофакторна модель оцінки ймовірності банкрутства підприємства. При побудові моделі враховуються два показника, від яких залежить ймовірність банкрутства, – коефіцієнти поточної ліквідності (покриття) та відношення позикових засобів до активів. На основі аналізу західної практики були виявлені вагові кожного з цих факторів. Дана модель виглядає наступним чином:

$$2 = -0,3877 - 1,0736 * K_{пл} + 0,0579 K_{пз}, \quad (4)$$

де:  $K_{пл}$  – коефіцієнти поточної ліквідності (покриття);

$K_{пз}$  – відношення позикових засобів до валюти балансу.

Якщо  $2 < 0$  – ймовірно, що підприємство залишиться платоспроможним;  $2 > 0$  – ймовірне банкрутство.

Двофакторна модель ймовірності банкрутства не відображає інші сторони фінансового стану підприємств: оборотність активів, рентабельність активів, темпи зміни виручки від реалізації та інші. Точність прогнозування збільшується, якщо до уваги приймається більша кількість факторів, що відображають фінансовий стан підприємства [7, с. 112].

Роберт О. Едмістер, здійснюючи дискримінантний аналіз, дійшов висновку, що аналіз, заснований на фінансових документах за один звітний період, є недостатнім для оцінки стабільності підприємства та перспектив його майбутньої діяльності. Статистична надійність прогнозу забезпечується даними як мінімум за трирічний період. Прогнозна роль моделей посилюється при переході від статистичного аналізу до динамічного, тобто трансформацію Z-показників в PAS-коефіцієнти аналізу діяльності підприємства, що дає змогу відстежувати діяльність компанії в часі.

Інша група експертів з фінансових питань дійшли висновку про необхідність обліку даних, отриманих на ринках капіталів різних країн. Ознаки погіршення можна спостерігати за чотири роки до фактичного оголошення підприємства банкрутом.

Основним недоліком більшості поширених кількісних методів діагностики банкрутства є їхня статичність. Внаслідок цього поза полем зору дослідника залишаються процеси зміни найважливіших фінансових показників у часі, їхнє спрямування і швидкість. Враховуючи цю обставину, інструментарій діагностики банкрутства останнім часом поповнився методами і прийомами аналізу, що ґрунтуються на дослідженні результатів діяльності підприємства протягом певного періоду часу. Прикладом таких розробок є методичний підхід до отримання узагальнюючої кількісної оцінки загрози банкрутства підприємства, розроблений фахівцями французької школи фінансового менеджменту Ж. Франсона та І. Романа та поширений у працях Е.О. Стоянова та О.С. Стоянової [8, с. 782].

Діагностування фінансової рівноваги підприємства базується на використанні спеціальних узагальнюючих показників: результаті господарської діяльності, результаті фінансової діяльності та результаті господарсько-фінансової діяльності. При чому, результат господарської діяльності являє собою суму грошових коштів підприємства, яка залишається в розпорядженні підприємства після фінансування його виробничого розвитку. Результат фінансової діяльності – це зміна обсягу заборгованості підприємства, скоригована на розмір фінансових витрат (відсотків за кредит), дивідендних виплат та податкових платежів.

Серйозним недоліком фінансових і статистичних методів оцінки ймовірності банкрутства є той факт, що всі вони базуються на звітних бухгалтерських даних підприємства, формах зовнішньої звітності. Усі ці труднощі зумовлюють потребу у використанні не тільки кількісних, але й якісних показників розвитку кризи і загрози банкрутства.

Цікаву та корисну точку зору на суб'єктивні критерії загрози банкрутства висловив Джон Аргенті. На його думку, кожна наступна стадія банкрутства є результатом поглиблення (до критичного рівня) попередньої стадії: помилки виникають у результаті недоліків у діяльності, а симптоми виявляють накопичені помилки. Результатом дослідження став метод бальної оцінки, названий А-рахунок (A-score). Повний А - рахунок балів – 100. Задовільна оцінка – 25.

Компанію, яка має понад 25 балів, можна вважати кандидатом у банкрути. Чим більше балів, тим більш ймовірне банкрутство і ближче терміни його настання.

Таким чином, якісні ознаки і симптоми можливого банкрутства достатньо добре розроблені фахівцями з питань антикризового управління. Однак кожен суб'єкт антикризового управління може на власний розсуд, з врахуванням специфіки ситуації, галузі діяльності тощо, доповнити перелік якісних показників, які доцільно вивчити.

Подальшим розвитком підходів в діагностиці банкрутства стала розробка рейтингових систем оцінки фінансового стану і загрози банкрутства підприємства, які дають можливість узагальнити результати дослідження з окремих напрямів та отримати якісний висновок стосовно фінансового стану підприємства в цілому.

Графічні методи діагностики фінансового стану та загрози банкрутства, як правило, не мають самостійного значення, а використовуються для кращої інтерпретації результатів досліджень та висновків, отриманих за допомогою попередньо розглянутих методів та прийомів.

Як відомо, показники діяльності підприємства формуються випадково під впливом дії багатьох чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Це обумовлює доцільність доповнення інструментарію оцінки вірогідності банкрутства підприємства методом стохастичного комп'ютерного моделювання (методом Монте-Карло).

Використання цього методичного прийому дослідження базується на проведенні комп'ютерних експериментів подальшого розвитку підприємства для визначення частоти та обсягів можливих ліквідних ускладнень. Для реалізації цієї ідеї використовується спеціально розроблена оболонка імітаційного стохастичного моделювання – «Моделювання випадкових процесів», яка дає можливість проводити комп'ютерні експерименти за економіко-математичною моделлю будь-якого характеру.

Після виконання розрахунків автоматично здійснюється побудова графіка щільності розподілу функції і видається оцінка параметрів розподілу – математичного очікування і середньоквадратичного відхилення – кінцевих показників моделі.

Для країн з перехідною економікою, яка характерна і для України, використовують таку модель оцінки ризику банкрутства [9, с. 7–10]:

$$R = 8,38K1 + K2 + 0,054K3 + 0,63K4, \quad (5)$$

де: R – показник ризику банкрутства підприємства;

K1 – оборотний капітал / вартість активів;

K2 – чистий прибуток / власний капітал;

K3 – дохід від реалізації продукції / вартість активів;

K4 – чистий прибуток / загальні витрати.

Ймовірність банкрутства підприємства залежить від величини значення R. Чим більше R наближується до 0, тим загроза банкрутства вища, а чим більше R наближується до 0,42, тим нижча.

Також в Україні отримав поширення і визнання метод дискримінантного статистичного аналізу, базовий алгоритм для розрахунку показника якого має такий вигляд [10, с. 65]:

$$Z = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_nX_n - a_0, \quad (6)$$

де: Z – інтегральний показник фінансового стану;

X1, X2...Xn – незалежні змінні дискримінантної функції (фінансові індикатори);

A1, a2... an – параметри дискримінантної функції (вагомість впливу окремих індикаторів на загальний інтегральний показник фінансового стану); a – вільний член дискримінантної функції.

Методологія багатофакторного дискримінантного аналізу може використовуватися як службами контролінгу підприємства для своєчасного виявлення симптомів фінансової кризи, так і банками при оцінці кредитоспроможності позичальника.

Однак, використання методології багатофакторного дискримінантного аналізу у вітчизняній практиці 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 закупівлі та адаптації західних методик до вітчизняних умов господарювання; по-третє, недостатнім рівнем об'єктивності показників, які відображаються підприємствами у фінансовій звітності (проблематика подвійної бухгалтерії).

Що стосується діяльності телекомунікаційних підприємств, то для оцінки їх можливо банкрутства доцільно використовувати наступні методи: методика, запропоновану Джон Аргенті, на основі якісної оцінки фінансового стану підприємства та модель оцінки ризику банкрутства, яка містить ряд показників, притаманних діяльності телекомунікаційних підприємств і які знаходяться у вільному доступі. Об'єднавши ці методики, можна зробити комплексну оцінку банкрутства телекомунікаційного підприємства, визначити можливі загрози і ризики та розробити способи їх запобігання чи подолання.

**Висновки.** Отже, підводячи підсумок можна стверджувати наступне: вищенаведені підходи та моделі прогнозування банкрутства мають ряд переваг і недоліків, адекватні в умовах, відповідно до яких вони розроблялися. В Україні широко застосовуються моделі, побудовані на базі фінансових коефіцієнтів, адже порівняльні методи передбачають непосильні фінансові витрати на проведення експертиз.

Діагностика банкрутства телекомунікаційних підприємств має базуватися за комплексному підході, що включає якісну аналіз можливості банкрутства за допомогою методики Дж. Аргенті та моделі оцінки ризику банкрутства підприємства.

### Список використаної літератури

1. *Економіка підприємства: уведення в спеціальність. За ред. В.А. Ткаченка. – К: Центр навч. літератури, 2013. – 288 с.*
2. *Формування прибутку [Електронний ресурс] - Режим доступу <http://www.economics.com.ua/lib/detail.php?cat=1&rub=2&id=395>*
3. *Ширягіна, О. Є. Удосконалення методики прогнозування прибутку підприємств / О. Є. Ширягіна // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. Вип. №6(37). - К., 2014. - С. 12-16.*
4. *Пігуль Н. Управління прибутком підприємства. / Н. Пігуль [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/pprbsu/2015\\_28/15\\_28\\_11.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pprbsu/2015_28/15_28_11.pdf).*
5. *Ширягіна, О. Є. Методика аналізу фінансових результатів підприємства / О. Є. Ширягіна // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. Вип. №5(36). - К., 2014. - С. 60-64.*
6. *Економічний аналіз діяльності підприємства. За ред. Савицької Г.В. – К.: Знання, 2010. – 654 с.*
7. *Клебанова Т.С., Бондар О.М., Мозенков О.В. Банкрутство і санація підприємства: теорія і практика кризового управління./ Т.С.Клебанова, Бондар, О.М. О.В. Мозенков. – К: ЦУЛ, 2013. – 272 с.*
8. *Марюта, Т. М. Адаптивне управління прибутком підприємства / Т. М. Марюта, О. К. Єлїсеєва // Фінанси України. - 2014. - № 3.- С. 779-787*
9. *Опарін В. М. Фінанси (Загальна теорія) / В. М. Опарін. - 2-ге вид., доп. і перероб. - К. : Мін-во освіти і науки України, КНЕУ, 2012. - 240 с.*
10. *Онищенко В. Розподіл внутрішнього групового прибутку при консолідації фінансових звітів / В. Онищенко // Бухгалтерський облік і аудит. - 2012. - № 5.- С. 63-66*

**Старинец Александр Георгиевич. Методы диагностики банкротства телекоммуникационных предприятий в системе антикризисного управления. Рассмотрена суть и особенности процесса диагностики банкротства телекоммуникационных предприятий. Проанализированы основные существующие**

*методики оценки банкротства предприятий. Определенные методы оценки банкротства телекоммуникационных предприятий в системе их антикризисного управления*

**Ключевые слова:** банкротство, телекоммуникационные предприятия, методы, антикризисное управление, диагностика.

*Starynec Oleksandr. Methods of diagnostics of bankruptcy of telecommunication enterprises in the system of anticrisis management. Essence and features of process of diagnostics of bankruptcy of telecommunication enterprises are considered. Basic existent methodologies of estimation of bankruptcy of enterprises are analysed. Certain methods of estimation of bankruptcy of telecommunication enterprises in the system of anticrisis management.*

**Keywords:** bankruptcy, telecommunication enterprises, methods, anticrisis management, diagnostics.