

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДИК ПРОГНОЗУВАННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. Досліджено питання методики прогнозування ймовірності банкрутства підприємств на основі аналізу існуючих зарубіжних і вітчизняних методик, а також визначено їх недоліки при застосуванні на українських підприємствах.

Ключові слова: банкрутство, прогнозування банкрутства підприємств, моделі ймовірності банкрутства.

Вступ. Нестабільний стан економіки країни, що спостерігається в останні роки, негативно позначився на роботі багатьох підприємств. Сьогодні спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості порушених справ про банкрутство. Станом на 01.02.2011 року загальна кількість підприємств, які перебувають в процедурах банкрутства, становить 14509 [5]. На початок 2010 року таких підприємств було 14 642 - це на 6% більше, ніж у 2007 році, та на 29,6 % – ніж у 2006 році [3]. Отже, проблема збитковості та банкрутства і надалі залишається надзвичайно актуальною. За таких умов, питання визначення ймовірності банкрутства підприємства стоїть особливо гостро, адже достовірна і своєчасна ідентифікація негативних факторів впливу на фінансово-господарську діяльність підприємства дозволяє сформулювати відповідну фінансову політику та розробляти заходи, направлені на підвищення ефективності використання фінансових ресурсів, підвищити платоспроможність, забезпечити конкурентоспроможність підприємства у довгостроковому періоді, а головне, попередити ризик банкрутства підприємства.

Питанню визначення ймовірності банкрутства підприємств приділяється значна увага з боку вітчизняних та зарубіжних науковців. Розробкою методик і критеріїв прогнозування банкрутства займалися такі провідні вчені як Е. Альтман, У. Бівер, Р. Ліс, Г. Спрінгейт, Дж. Таффлер, Г. Тішоу, Д. Дюран, Р. Сайфуллін, Г. Кадиков, В. Ковальов та ін. Вагомий внесок у вирішення проблемних питань з банкрутства та антикризового управління зробили вітчизняні вчені: І. Жук, Л. Лігоненко, О. Терещенко, Т. Тесленко та ін. Однак, як і зарубіжні так і вітчизняні методики мають певні недоліки, що ускладнюють їх застосування на підприємствах України.

Постановка завдання. Метою даної статті є аналіз існуючих зарубіжних та вітчизняних методик діагностики банкрутства підприємства та визначення їх недоліків при застосуванні на українських підприємствах.

Результати. Одним з найважливіших інструментів системи раннього запобігання та прогнозування банкрутства підприємств є дискримінантний аналіз (аналіз множинних дискримінант – Multiple-discriminant analysis, MDA). Його зміст полягає в тому, що за допомогою математично-статистичних методів будують функцію та розраховують інтегральний показник, на підставі якого можна з достатньою ймовірністю передбачити банкрутство суб'єкта господарювання [4].

Існує значна кількість методів діагностики за допомогою моделей ймовірності банкрутства: двофакторна модель Е. Альтмана, п'ятифакторна модель Е. Альтмана, п'ятифакторна модель Е. Альтмана адаптована, дискримінантна модель Р. Ліса, дискримінантна модель Дж. Таффлера, показник діагностики платоспроможності Ж. Конана і М. Гольдера, коефіцієнт У. Бівера, модель Г. Спрінгейта, дискримінантна

модель О. Терещенка, модель Р. Сайфулліна – Г. Кадикова, О. Зайцевої та ін. [4]. Деякі з існуючих моделей прогнозування ймовірності банкрутства представлені на рис. 1

Системи прогнозування банкрутства, що розроблені зарубіжними і вітчизняними науковцями, включають в себе декілька ключових показників, які характеризують фінансовий стан підприємства. На їх основі, в більшості з названих методик, розраховується комплексний показник ймовірності банкрутства з ваговими коефіцієнтами біля індикаторів [2].

Найбільш широке застосування серед методів прогнозування банкрутства отримала модель «Z - рахунку» Е. Альтмана, спосіб розрахунку цієї моделі наведено в рис.1. Якщо $Z < 1,23$, то це означає високу ймовірність банкрутства, тоді як значення $Z > 1,23$ – свідчить про малу його ймовірність. Переваги цієї моделі – максимальна точність, однак питання про застосування моделі для економіки України залишається відкритим, оскільки її використання ускладнене через нестачу інформації, передусім аналітичного блоку. Вагові коефіцієнти моделі не є надійними для оцінки фінансового стану вітчизняних підприємств. Багатофакторні моделі Е.Альтмана послугували основою для подальших досліджень прогнозування банкрутства й оцінки рівня фінансового стану [1].

Дж. Таффлер і Г. Тішоу розробили чотирифакторну модель оцінки платоспроможності (спосіб розрахунку моделі наведено в рис. 1). За $Z > 0,3$ рівень фінансового стану вважається високим, а ймовірність банкрутства невеликою. За $Z < 0,3$ рівень фінансового стану вважається низьким, а ймовірність банкрутства – високою. Але для моделі Дж. Таффлера і Г. Тішоу питання надійності вагових коефіцієнтів для оцінювання фінансового стану в умовах вітчизняної економіки залишається відкритим.

До принципово іншого класу моделей скорингового аналізу належить п'ятифакторна модель У. Бівера оцінки фінансового стану підприємства з метою діагностики банкрутства за наступними показниками:

- рентабельність активів;
- питома вага позикових коштів у пасивах;
- коефіцієнт поточної ліквідності;
- частка чистого оборотного капіталу в активах;
- коефіцієнт Бівера ($KB = \text{чистий прибуток} - \text{амортизація} / \text{позикові кошти}$).

Вагові коефіцієнти для індикаторів у моделі У. Бівера не передбачаються і підсумковий показник фінансового стану не розраховується. Отримані значення індикаторів порівнюються з їх нормативними значеннями, розрахованими У. Бівером для трьох видів фірм: для благополучних компаній; для компаній, збанкрутілих протягом року; для фірм, що стали банкрутами протягом п'яти років [1].

Система показників У. Бівера та їх значення для діагностики банкрутства наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Система показників У. Бівера для діагностики банкрутства [2]

Показник	Значення показника		
	Сприятливо	5 років до банкрутства	1 рік до банкрутства
1. Коефіцієнт Бівера	0,4 – 0,45	0,17	-0,15
2. Рентабельність активів, %	6 – 8	4	-22
3. Фінансовий леверидж, %	< 37	< 50	< 80
4. Коефіцієнт покриття оборотних активів власним оборотним капіталом	0,4	< 0,3	< 0,06
5. Коефіцієнт поточної ліквідності	< 3,2	< 2	< 1



Рис. 1. Існуючі моделі прогнозування ймовірності банкрутства

Проведений аналіз та узагальнення дали змогу зробити висновок, що розглянуті методики прогнозування банкрутства зарубіжних авторів мають ряд суттєвих обмежень для їх використання на українських підприємствах:

- більшість зарубіжних методик діагностики ймовірності банкрутства побудовані з використанням вагових коефіцієнтів показників, що розраховані на основі американських аналітичних даних минулих років. Отже, в зв'язку з цим вони не відповідають сучасній економічній ситуації;

- дані моделі не адаптовані до вітчизняної економіки і не враховують специфіку діяльності українських підприємств, а саме: особливості в системі бухгалтерського обліку і податковому законодавстві, вплив інфляції на формування показників діяльності підприємства, галузеву приналежність підприємства та ін;

- відсутність статистичних даних по підприємствам-банкрутам, що не дозволяє скоригувати методику розрахунку питомої ваги коефіцієнтів з урахуванням економічних умов;

- проаналізовані методики не враховують інших важливих показників діяльності підприємства (методики побудовані на використанні балансових показників та показників звіту про фінансові результати);

- моделі не дають відповіді на питання, які з факторів вплинули на зміну рівня фінансової стійкості;

- за результатами використання моделей неможливо отримати інформацію можливого подальшого розвитку підприємства;

- граничні значення показників, що запропоновані зарубіжними вченими часто є недостижними для українських підприємств. Разом з тим вказані методики дають можливість визначити наближення банкрутства підприємства (стадії кризи) та не дозволяють спрогнозувати перехід підприємства від однієї стадії життєвого циклу до іншої [2, 4].

Враховуючі всі ці обмеження зарубіжних моделей прогнозування банкрутства, вітчизняними науковцями були розроблені методики, що адаптовані для вітчизняної економіки.

Однією з найвідоміших є модель Сайфулліна - Кадикова. Оцінка рівня фінансового стану в цій моделі здійснюється за рейтинговим числом R . Система показників для розрахунку рейтингового числа моделі Сайфулліна – Кадикова наведена в рис.1.

Якщо зазначені індикатори досліджуваного підприємства рівні мінімальним нормативним значенням, то $R = 1$. Якщо $R > 1$, то фінансовий стан підприємства вважається задовільним, якщо $R < 1$, то незадовільним.

Дана модель враховує специфіку вітчизняної економіки та, разом з тим, є зручною для коригування відносно локалізації підприємства та часу розгляду. Однак інші з перерахованих недоліків залишаються [1].

Проблему неможливості використання зарубіжних методик, у практиці оцінювання фінансового стану українських підприємств, спробував вирішити вітчизняний економіст О. Терещенко. Він розробив дискримінантну функцію з 6 змінними:

$$Z = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_6X_6, \quad (1)$$

де, a_1, \dots, a_6 параметри дискримінантної функції, питома вага показників; X_1 – коефіцієнт покриття; X_2 – коефіцієнт фінансової автономії; X_3 – коефіцієнт оборотності капіталу (активів); X_4 – коефіцієнт рентабельності операційного продажу за Cash – flow; X_5 – коефіцієнт рентабельності активів за Cash – flow; X_6 – коефіцієнт оборотності позикового капіталу.

Розроблена дискримінантна модель О.Терещенка має значні переваги над традиційними методиками:

- модель є зручною в застосуванні;
- розроблена на використанні вітчизняних статистичних даних;
- враховується сучасна міжнародна практика;
- за рахунок використання різноманітних модифікацій базової моделі до підприємств різних видів діяльності вирішує проблему критичних значень показників;
- враховує галузеві особливості підприємства.

Однак дана методика не є досконалою і має свої недоліки: відсутність поглибленої класифікації стійкості фінансового стану (існує лише – задовільний та незадовільний фінансовий стан); отримання значень в границях від -0,9 до 0,9 зобов'язує проводити додатковий аналіз для ідентифікації стійкості фінансового стану [2].

Висновки: Отже, за результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що серед існуючих моделей прогнозування банкрутства, на сьогодні не має методики, що може надати достовірні результати про банкрутство вітчизняних підприємств. При використанні тих чи інших методів та методик прогнозування ймовірності банкрутства має місце отримання суперечливих висновків про рівень фінансового стану підприємства за загрозу банкрутства.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є питання, що пов'язані з удосконаленням механізму прогнозування ймовірності банкрутства з точки зору його складових, існуючих критеріїв, вибору системи показників та ін.

Література

1. Економіко-математичні моделі оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання: монографія / О.М. Тридід, О.Г. Тижненко, Л.О. Тижненко. – К.: УБС НБУ, 2009. – 213 с.

2. Дубинская Е.С. Анализ современных моделей и методик прогнозирования кризисного состояния предприятия / Е.С. Дубинская // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2009. - №2 (16). – С. 84-89.

3. Жалко О.В. Банкрутство як наслідок впливу фінансової кризи на господарську діяльність підприємств / О.В. Жалко // Університетські наукові записки. Економіка. – 2010. - №2. – С.163 – 173.

4. Рзаєва Т.Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т.Г. Рзаєва, І.В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - №3. Т.1. – С.177 – 181.

5. Державний департамент з питань банкрутства: Аналітична інформація щодо реалізації державної політики у сфері банкрутства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <http://www.sdb.gov.ua/control/uk/publish/article>

Summary. The question of methodology of prognostication of probability of bankruptcy of enterprises is investigational on the basis of analysis of existent foreign and home methodologies, and also their defects are certain at application on the Ukrainian enterprises.

Keywords: bankruptcy, prognostication of bankruptcy of enterprises, model of probability of bankruptcy.

Стаття надійшла до редакції 31.03.2011