

ДІАГНОСТИКА БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ОДНОФАКТОРНОГО ДИСКРИМІНАНТНОГО АНАЛІЗУ

У статті описано сутність дискримінантного аналізу прогнозування кризових явищ та банкрутства підприємств. Розглянуто моделі однофакторного дискримінантного аналізу, такі як система показників У.Бівера і П. Вайбела.

В статтє описаны сущность дискриминантного анализа прогнозирования кризисных явлений и банкротства предприятий. Рассмотрены модели однофакторного дискриминантного анализа, такие как система показателей У.Бивера и П. Вайбела.

Essence of diskriminantnogo analysis of prognostication of the crisis phenomena and bankruptcy of enterprises is described in the article. The models of onefactor diskriminantnogo analysis are considered, such as a system of indexes of U.Bivera and P. Vaybela.

Ключові слова: діагностика банкрутства, дискримінантний аналіз, моделі банкрутства.

За сучасних умов господарювання питання визначення ймовірності банкрутства підприємств стоїть особливо гостро, оскільки значна частина вітчизняних підприємств перебуває у складному фінансовому становищі. Для попереднього визначення загрози банкрутства підприємств вітчизняними і зарубіжними науковцями розроблена велика кількість різноманітних методів й прийомів, результати яких вказують на фінансовий стан, платоспроможність та рівень ймовірності банкрутства підприємств. Ефективне розв'язання цієї проблеми полягає у своєчасному проведенні діагностики фінансового стану підприємства за допомогою різноманітного методологічного інструментарію. Достовірна оцінка фінансового стану підприємства дуже важлива для формування правильних висновків та прийняття адекватних рішень.

Проблему банкрутства підприємств неодноразово досліджували у своїх працях такі вчені, як С.Г.Беляєв, В.І.Кошкін, А.П.Градов, Б.І.Кузін, Г.П.Іванов, В.А.Кашин, А.І.Семяніхін, Г.Таль, О.В.Раєвнєва, В.М.Андрєєва, М.М.Берест. Незважаючи на повноту проведених досліджень вищезазначеними авторами, до цього часу залишається маловивченим питання особливості явища банкрутства підприємств в Україні. Розв'язання цієї проблеми започатковане у працях таких вітчизняних вчених, як Є.М.Андрущак, І.В.Тинний, Л.С.Ситник, Л.О.Лігоненко, проте у працях цих авторів відсутній комплексний підхід до вивчення даного питання.

Метою статті є вивчення застосування моделей діагностики схильності підприємств до банкрутства, з використанням інструментарію однофакторного дискримінантного моделювання.

У світовій практиці для прогнозування кризових явищ та банкрутства широко використовується дискримінантний аналіз (аналіз множинних дискримінантів – Multiple-discriminant analysis (MDA), який 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. [3, с.93] Даний метод ґрунтується на емпіричному дослідженні фінансових показників багатьох підприємств, певна частка з яких збанкрутіла, а решта успішно діють далі. При цьому добирається сукупність показників — коефіцієнтів, для кожного з яких визначається питома вага в дискримінантній функції. Вагомість, як і граничне значення розглянутих коефіцієнтів, може коригуватися. Вона залежить від галузі, до якої належить підприємство, загальної економічної та політичної ситуації в країні, рівня інфляції та інших факторів. Значення інтегрального показника дає підстави для висновку про належність об'єкта аналізу до підприємств-банкрутів чи підприємств, які успішно функціонують.

Розрізняють однофакторний та багатофакторний дискримінантний аналіз. [3, с.4-95] Однофакторний аналіз – це відособлене дослідження окремих показників (які є складовою певної системи показників) та поділ досліджуваної сукупності підприємств на дві підгрупи залежно від значення обраного показника.

Таким чином, до категорії «хворих» чи «здорових» підприємств відносять в розрізі окремих показників відповідно до емпірично побудованої шкали критичних значень досліджуваного показника.

Для отримання узагальнюючого результату про якість фінансового стану підприємства аналізуються всі включені в спеціально підібрану систему показники відповідно до їх граничних значень. Однією з найвідоміших моделей однофакторного дискримінантного аналізу є система показників У.Бівера.

В основі досліджень американського економіста Уільяма Бівера покладено 30 найчастіше вживаних у фінансовому аналізі показників. За ознакою однорідності вони були згруповані в шість груп. З кожної групи Бівер вибрав по одному найтипівішому показнику, які й склали його систему прогнозування:

- 1) відношення cash-flow до позичкового капіталу;
- 2) відношення чистого прибутку до валюти балансу;
- 3) відношення позичкового капіталу до валюти балансу;
- 4) відношення оборотних активів до поточних зобов'язань (показник покриття);
- 5) відношення робочого капіталу до валюти балансу;
- 6) відношення різниці між очікуваними грошовими надходженнями і поточними зобов'язаннями до витрат підприємства (без амортизації).

З використанням матеріалів аналізу 79 фінансово неспроможних і стільки ж фінансово спроможних підприємств Бівер розробив шкалу граничних значень для кожного з наведених показників стосовно американських підприємств.

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВ

Нормативні значення показників У.Бівера розподілені на три групи: для стійких компаній, за 5 років до банкрутства та за 1 рік до банкрутства (табл. 1). [1, с.228-229]

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, яка йде на розвиток виробництва. Така тенденція зрештою призводить до незадовільної структури балансу, коли підприємство починає працювати в борг і його коефіцієнт забезпечення власними засобами стає менше 0,1.

Таблиця 1

Система показників діагностики банкрутства підприємств за У.Бівером

Показник	Розрахунок показника	Значення показників		
		Стілка компанія	За 5 р. до банкрутства	За 1 р. до банкрутства
Коефіцієнт Бівера	(Чистий прибуток – Амортизація) / Зобов'язання	0,4 - 0,45	0,17	- 0,15
Рентабельність активів	(Чистий прибуток / Активи)*100	6 - 8	4	- 22
Коефіцієнт фінансової залежності	Зобов'язання / Активи	≥ 0,37	≥ 0,50	≥ 0,80
Частка власних оборотних коштів в активах	Власний оборотний капітал / Активи	0,4	≥ 0,3	0,06
Коефіцієнт покриття	Оборотні активи / Короткострокові зобов'язання	≥ 3,2	≥ 2	≥ 1

В основі досліджень, здійснених П.Вайбелем протягом 1960-1971 років, покладено аналітичні матеріали по 72 швейцарських підприємствах будівельної, металургійної, легкої та годинникової галузей виробництва, половина з яких була у фінансовій кризі. П.Вайбель при побудові системи показників на основі дискримінантного аналізу використав аналогічні показники, але додатково ввів у систему такі показники, як оборотність матеріальних запасів та оборотність кредитів. Для кожного з показників

П. Вайбель на основі однофакторного дискримінантного аналізу розробив відповідні шкали у вигляді діаграм, якими проілюстровано динаміку значень показників протягом п'яти років перед настанням в одній з груп досліджуваних підприємств фінансової неспроможності. Висновок про ймовірність банкрутства за цією методикою робиться залежно від кількості показників, що потрапляють у небезпечну зону.

Класифікацію підприємств за цією системою пропонується здійснювати з використанням таких показників:

1. Відношення позичкового капіталу до валюти балансу.
2. Відношення оборотних активів до поточних зобов'язань (показник покриття).
3. Відношення cash-flow до поточних (короткострокових) зобов'язань.
4. Відношення різниці між очікуваними грошовими надходженнями та поточними зобов'язаннями до витрат підприємства (без амортизації).
5. Відношення середнього залишку кредиторської заборгованості до вартості закупок, помножене на 365.
6. Відношення середніх залишків виробничих запасів до величини затрат на сировину (матеріали), помножене на 365.

Для кожного із зазначених показників Вайбель побудував відповідні шкали у вигляді діаграм, в яких показана динаміка значень показників протягом п'яти років перед настанням в однієї з груп досліджуваних підприємств фінансової неспроможності. Якщо значення усіх шести показників аналізованого підприємства перебувають у безпечній зоні відповідної шкали, то за Вайбелем цьому суб'єкту господарювання не загрожує банкрутство. Якщо ж значення більше трьох показників наближається до зони «хворих» підприємств, то аналізоване підприємство вважається таким, якому загрожує банкрутство. Щодо підприємств, у яких менше трьох показників перебувають у критичній зоні, Вайбель рекомендує проводити додатковий аналіз.

На основі проведеного аналізу можливостей застосування на українських підприємствах моделей і методів прогнозування схильності підприємницьких структур до банкрутства, можна зробити висновок, що 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 розв'язання цієї проблеми є застосування багатофакторного дискримінантного аналізу, але існують проблеми використання методик діагностики банкрутства, запропонованих закордонними вченими, що пояснюється їх (методик) неузгодженістю із умовами господарювання вітчизняних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Антикризове управління підприємством: Навч. посіб. /З.Є. Шершньова, В.М. Багацький, Н.Д. Гетманцева; За аг. ред. З.Є. Шершньова. – К.: КНЕУ, 2007. – 680с.
2. Подольська В.О., Яріш О.В. Фінансовий аналіз: Навч. посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2007. — 488 с.
3. Терещенко О. О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: Монографія. – К.: КНЕУ, 2008. – 272с.