

УДК 005.334.4:332.12

ДІАГНОСТИКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА, ПОКЛАДАЮЧИСЬ НА ГАЛУЗЕВИЙ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Власюк В.Є., Федорцова А.В., Чичибабіна Д.Г.

Університет митної справи та фінансів

Проведено оцінку ймовірності банкрутства підприємства за моделлю Е. Альтмана. Визначено його переваги та недоліки. Проаналізована ймовірність банкрутства українських підприємств, що належать до однієї галузі та розташовані в одному регіоні. Зроблені відповідні висновки щодо їх подальшої діяльності. Досліджена можливість комплексного застосування п'ятифакторної моделі Е. Альтмана в українській практиці.

Ключові слова: підприємство, банкрутство, оцінка, модель, фактори, ймовірність.

Постановка проблеми. У країнах із ринковою економікою банкрутство виступає як механізм регулювання та саморегулювання економіки. Банкрутство характеризує неспроможність підприємства задовольнити вимоги кредиторів щодо сплати за товари, роботи та послуги, а також забезпечити обов'язкові платежі в бюджет і позабюджетні фонди.

У результаті панування командно-адміністративної системи управління економікою Україна, як і інші колишні радянські республіки, після проголошення незалежності опинилася в стані глибокої економічної кризи. За відсутності загальноприйнятих підходів до управління підприємствами, неефективних управлінських рішень вітчизняні підприємства стали схильними до банкрутства, яке мало масовий характер.

Існують як зовнішні, так і внутрішні проблеми сучасних вітчизняних підприємств, а саме відсутність здатності їхнього самостійного вирішення, що тягне за собою необхідність в особливому виді прогнозування – прогнозування вірогідності банкрутства. Прогнозування ймовірності банкрутства дозволяє на ранньому етапі передбачити можливі проблеми, своєчасно коригувати управлінські рішення. Своєчасно проведені дослідження дають можливість виявити вірогідність нестійкого стану, вчасно зреагувати та розробити убезпечуючі заходи.

Таким чином, аналіз ймовірності банкрутства і підтримки платоспроможності підприємства є досить актуальними питаннями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначенню ймовірності банкрутства підприємств приділяється значна увага з боку вітчизняних та зарубіжних науковців. Методики та критерії прогнозування банкрутства розробляли такі провідні вчені, як Е. Альтман, Р. Лис, А. Таффлер, Г. Спрінгейт та інші. Детально питання оцінки ймовірності банкрутства в контексті зарубіжної практики розглянули О.Ю. Дягель, Т.І. Лепейко, В.О. Подольська, Є.Г. Рясних, О.Я. Базилінська, Н.П. Шморгун. Заслужують на увагу публікації сучасних науковців щодо недоліків існуючих методик оцінки ймовірності банкрутства в практиці українських підприємств, що представлені в розробках Р. Романіва, О.О. Шапурової.

Питання банкрутства не втратило своєї актуальності, тому сьогодні потребує більш поглибленого дослідження можливості використання зарубіжного досвіду у вітчизняній практиці, зважаючи на галузеві та регіональні аспекти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Значна кількість наукових робіт щодо проблеми банкрутства підприємств свідчить про масштабність проблеми та необхідність її вирішення. Варто відзначити, що недостатньо уваги приділено статистичній оцінці та визначенню рівня банкрутства українських підприємств за сучасних умов господарювання.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є визначення ймовірності банкрутства вітчизняних підприємств, а саме – ПАТ «Євраз Дніпровський металургійний завод», ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» та ПАТ «Дніпропетровський металургійний завод імені Комінтерну («Комінмет»), які працюють в одній галузі, мають приблизно однаковий асортимент продукції та обсяги виробництва, розташовані в одному регіоні.

Аналіз проведений на основі п'ятифакторної моделі Е. Альтмана оцінки ймовірності банкрутства, виявлені її основні переваги, недоліки та можливості використання у вітчизняній практиці.

Виклад основного матеріалу. Здатність організації своєчасно проводити платежі, фінансувати свою поточну діяльність на розширеній основі, переносити непередбачені потрясіння і підтримувати свою платоспроможність у несприятливих обставинах свідчить про її стійкий фінансовий стан, і навпаки.

Банкрутство – це фінансова неспроможність, розорення, що призводить до припинення виплат за борговими зобов'язаннями. Банкрутством є визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність за допомогою процедур санації та мирової угоди і погасити встановлені у законодавчому порядку грошові вимоги кредиторів не інакше як через застосування ліквідаційної процедури. До стану банкрутства підприємство може призвести погіршення усіх показників, які визначають його фінансову стійкість, тому саме на них ґрунтується аналіз ймовірності настання такого стану.

Існує велика кількість методів діагностики ймовірності банкрутства підприємств, найвідомішими з яких є: моделі Е. Альтмана (двофакторна й п'ятифакторна), У. Бівера, М. Беніша, М. Спрінгейта, тощо.

Модель Медосса Беніша – одна з найвідоміших у міжнародній практиці. Вона вміщує в собі систему показників (SGI, SGAI, AQI, GMI, DSRI), які є основою для визначення проявів асиметричної інформації, що подається; дані по-

казники (DEPI, TATA, LVGI) є підставою для фальсифікації фінансових результатів.

Модель Бівера створена для виявлення незадовільної структури балансу.

Модель Спрінггейта була створена для підприємств США та Канади, з метою оцінки кредитоспроможності підприємств.

Однак, найбільш широке застосування серед методів прогнозування банкрутства отримала багатofакторна модель Едварда Альтмана, який отримав всевітнє визнання після створення математичної формули, що вимірює ступінь ризику банкрутства кожної окремої компанії [3].

Широке застосування моделі Альтмана в зарубіжній практиці обумовлено наступними її позитивними якостями: модель включає велику кількість показників, що забезпечує низьку трудомісткість її використання при достатньо високій точності результатів; передбачає інтегральну оцінку і дає можливість порівняння стану різних об'єктів; інформація для розрахунку всіх показників доступна і міститься в основних формах звітності; існує можливість не тільки прогнозування банкрутства, але і оцінка зони ризику, в якій знаходиться підприємство [4, с. 321].

Позитивні характеристики розглянутої моделі заохочують вітчизняних науковців до неодноразових спроб адаптації останньої до практики українських підприємств, що значно ускладнюється різноманітністю показників звітності, які обумовлені особливостями вітчизняних та зарубіжних стандартів бухгалтерського обліку.

Ця модель заснована на комплексному врахування важливих показників, які характеризують кризовий стан підприємства. Це дозволяє розрахувати індекс кредитоспроможності і як результат віднести підприємство до потенційних банкрутів чи до успішно працюючих підприємств [1, с. 62].

П'ятифакторна модель Е. Альтмана має наступний вигляд:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0X_5,$$

де X_1 = Власний оборотний капітал / Загальна вартість активів;

X_2 = Нерозподілений прибуток / Загальна вартість активів;

X_3 = Прибуток до виплати процентів / Загальна вартість активів

X_4 = Власний капітал (ринкова вартість) / Поточні зобов'язання;

X_5 = Чиста виручка / Загальна вартість майна активів.

Найбільш широке застосування серед методів прогнозування банкрутства отримала багатofакторна, так звана, Z-модель (індекс) Альтмана, розроблена Едвардом Альтманом у 1968 році. Здобути в процесі розрахунків значення Z-показника свідчать про наступне:

– $Z < 1,8$ – ймовірність банкрутства висока;

– $1,8 < Z < 2,7$ – ймовірність банкрутства дуже висока;

– $2,71 < Z < 2,9$ – банкрутство можливе;

– $Z > 3$ – ймовірність банкрутства дуже низька [2].

В даній роботі проведена оцінка вірогідності банкрутства за моделлю Альтмана.

Аналіз фінансового стану ПАТ «Євраз Дніпровського металургійний завод», ПАТ «Дніпровського металургійного комбіната» та ПАТ «Дні-

пропетровського металургійного заводу імені Комінтерну («Комінмет») за п'ятифакторною моделлю не виявив загрози банкрутства (табл. 1–3). Це свідчить про фінансову стійкість даних підприємств, про здатність підприємств фінансувати свою поточну діяльність, своєчасно проводити платежі, а також про спроможність підприємств переносити непередбачувані потрясіння та підтримувати свою платоспроможність.

Наприклад, прогнозування ймовірності банкрутства ПАТ «Євраз Дніпровського металургійного заводу» представлено на таблиці 1.

Таблиця 1
Оцінка банкрутства ПАТ «Євраз Дніпровський металургійний завод» за 2014–2016 роки

Фактори	Рік		
	2014	2015	2016
X1	0,43	0,49	0,66
X2	-0,80	-0,31	-0,06
X3	1,83	2,27	2,03
X4	-0,57	-0,61	-0,53
X5	1,83	2,27	2,03
Z	6,93	9,53	9,09
Ймовірність банкрутства	Дуже низька	Дуже низька	Дуже низька

Інтегральний показник рівня загрози банкрутства за моделлю Альтмана ПАТ «Євраз Дніпровського металургійного заводу» впродовж 2014–2016 рр. високий, а отже ймовірність банкрутства дуже низька. Підприємство досягає такого результату за рахунок високого рівня доходності та оборотності активів.

Аналіз ймовірності банкрутства ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» представлено на таблиці 2.

Таблиця 2
Оцінка банкрутства ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» за 2014–2016 роки

Фактори	Рік		
	2014	2015	2016
X1	0,44	0,47	0,63
X2	-0,22	-0,14	-0,18
X3	1,64	1,67	0,96
X4	-0,45	-0,45	-0,43
X5	1,64	1,67	0,96
Z	7,04	7,26	4,38
Ймовірність банкрутства	Дуже низька	Дуже низька	Дуже низька

Інтегральний показник ПАТ «Дніпровського металургійного комбінату» має тенденцію до зменшення, однак ймовірність банкрутства все ще залишається дуже низькою. Так, у 2014 році інтегральний показник склав 7,04, однак у 2016 році він зменшився на 2,66 та становив – 4,38. Це свідчить про погіршення фінансової стабільності, а отже про неефективне використання ресурсів та можливостей підприємства.

Прогнозування ймовірності банкрутства ПАТ «Дніпропетровський металургійний завод імені Комінтерну («Комінмет»)» представлено на таблиці 3.

Таблиця 3
Оцінка банкрутства ПАТ «Дніпропетровський металургійний завод імені Комінтерну («Комінмет»)» за 2014–2016 роки

Фактори	Рік		
	2014	2015	2016
X1	0,69	0,98	1,00
X2	-0,07	0,18	-0,08
X3	1,65	1,73	1,98
X4	-0,11	-0,01	-0,08
X5	1,65	1,73	1,98
Z	7,76	8,85	9,54
Ймовірність банкрутства	Дуже низька	Дуже низька	Дуже низька

Проведений прогнозний аналіз ймовірності банкрутства за економіко-математичною моделлю Е. Альтмана дозволяє стверджувати, що ймовірність виникнення банкрутства ПАТ «Дніпропетровського металургійного заводу імені Комінтерну («Комінмет»)» є дуже низькою. Інтегральний показник з 2014 року по 2016 рік має тенденцію до збільшення. Це означає, що йому і іншим підприємствам цього регіону і галузі, які проаналізовано в роботі на даному етапі розвитку не загрожує банкрутство і, як наслідок, ліквідація.

Як відмічає Є.Г. Рясних, незважаючи на привабливість даної методики, її використання обмежується необхідністю мати ринкову вартість акцій. А це можливо лише для великих корпорацій, акції яких вільно котируються на фондових біржах. Враховуючи ще й той факт, що фондовий ринок України є недостатньо розвинутим, то звертання українських підприємств до даної методики є не зовсім коректним [5, с. 31].

Серед недоліків методу можна виокремити такі: модель є емпіричною й не має під собою самостійної теоретичної основи; всі коефіцієнти розраховані на основі статистики результатів діяльності підприємств США; коефіцієнти для кожної галузі необхідно розраховувати окремо.

Список літератури:

1. Воронкова Т.С. Сравнительная характеристика методов оценки кризисного состояния предприятий с применением формул Э. Альтмана и А.А. Терещенко / Т.С. Воронкова, Ю.В. Чернюк // «Украина – Болгария – Европейский Союз: современное состояние и перспективы». Сборник материалов международной научнопрактической конференции. Т. 1. – Херсон – Варна: Херсон, ПП Вишемирский В.С., 2012. – С. 60–64.
2. Дягель О.Ю. Диагностика вероятности банкротства организаций: сущность, задачи и сравнительная характеристика методов. Часть 2 [Электронный ресурс] / О.Ю. Дягель, К.О. Энгельгардт // Финансовый анализ: портал журнала URL. – Режим доступа: <http://1fin.ru/?id=201>
3. Лепейко Т.І., Доценко П.О. Аналіз сучасних методик прогнозування ймовірності банкрутства підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://masters.donntu.edu.ua/2012/iem/subbrys/library/bancrutscy.pdf>
4. Подольська В.О., Яріш О.В. Фінансовий аналіз: навч. посібник. – К.: Центр навч. літератури, 2007. – 488 с.
5. Рясних Є.Г., Шкілюк Л.О. Моделі діагностики та прогнозування банкрутства // Вісник Хмельницького національного університету – 2008. – № 2. – Т. 2. – С. 3–33.
6. Чурсина Ю.А. Диагностика банкротства предприятия [Электронный ресурс] / Ю.А. Чурсина, К.В. Кондратьева. – Режим доступа: http://www.auditfin.com/fin/2013/1/2013_I_03_11.pdf

Недолік цієї моделі також полягає в тому, що її по суті можна розглядати лише стосовно великих компаній, які розмістили свої акції на фондовому ринку, і це відома ринкова вартість акцій [6].

Стійкий фінансовий стан підприємств свідчить не лише про їх забезпечення від банкрутства, але й про результативність промислового виробництва, можливості підвищення рівня конкурентоспроможності при усуненні недоліків управління, ефективному використанні потенціалу та усіх наявних ресурсів. При взаємодії усіх елементів системи може бути досягнута результативність, яка визначатиметься фінансовою стійкістю, конкурентоспроможністю та надійністю підприємства.

Висновки і пропозиції. Важливим напрямом покращення фінансового стану підприємства є його прогнозування. Оперування різночасними даними та інформацією про можливі зміни фінансового стану дозволяють суб'єктам управління активно впливати на формування показників господарської і фінансової діяльності.

Проведений аналіз ймовірності банкрутства одних з найбільших підприємств чорної металургії Дніпропетровської області, показав, що всі вони є фінансово стійкими. Це означає, що ці підприємства є фінансово стійкими, вони здатні фінансувати свою поточну діяльність, можуть своєчасно проводити платежі, а також спроможні переносити непередбачувані потрясіння та підтримувати свою платоспроможність.

Виявлено, що п'ятифакторна модель Е. Альтмана має свої переваги та недоліки в оцінці ймовірності банкрутства підприємств, як і будь-який метод у практичному застосуванні. Не можна сказати, що дана методика є єдиним вірним підходом до визначення банкрутства, тому існує потреба у такій моделі, в якій оцінка фінансового стану українських підприємств базувалася б на вітчизняних стандартах обліку і звітності, яка б використовувала статистичну, інформаційну базу вітчизняних підприємств з урахуванням специфіки галузі, що дало б змогу враховувати особливості їх діяльності.

Власюк В.Е., Федорцова А.В., Чичибабина Д.Г.

Университет таможенного дела и финансов

ДИАГНОСТИКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА, ПОЛАГАЯСЬ НА ОТРАСЛЕВОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация

Проведена оценка вероятности банкротства предприятия по модели Е. Альтмана. Определены ее преимущества и недостатки. Проанализирована вероятность банкротства украинских предприятий, относящихся к одной отрасли и расположенных в одном регионе. Сделаны соответствующие выводы относительно их дальнейшей деятельности. Исследована возможность комплексного применения пятифакторной модели Э. Альтмана в украинской практике.

Ключевые слова: предприятие, банкротство, оценка, модель, факторы, вероятность.

Vlasuk V.E., Fedortsova A.V., Chichibabina D.G.

University of Customs and Finance

DIAGNOSTICS OF THE PROBABILITY OF BANKRUPTCY, RELYING ON SECTORAL AND REGIONAL ASPECTS

Summary

The probability of bankruptcy of the enterprise according to the model of E. Altman is estimated. Its advantages and disadvantages are determined. The probability of bankruptcy of Ukrainian enterprises belonging to the same branch and located in one region is analyzed. Appropriate conclusions have been drawn regarding their further activities. The possibility of the complex application of the five-factor model of E. Altman in Ukrainian practice is explored.

Keywords: enterprise, bankruptcy, estimation, model, factors, probability.