

Г.А. Семенов
академік АЕН України

О.О. Єропутова
канд. екон. наук

О.О. Плаксюк
м. Запоріжжя

ДІАГНОСТИКА БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Складне економічне становище в країні характеризується типовими для початкового етапу переходу до ринкових умов господарювання загальною фінансовою нестабільністю, інфляцією, що циклічно чергуються з фазами спаду, депресії, незначним зростанням обсягів виробництва. У цих умовах результати діяльності будь-якого підприємства, що залежить від безлічі факторів, знаходяться під впливом коливання. Це призводить до того, що одні підприємства порівняно благополучно проходять традиційні для «життєвого циклу» стадії росту. Виходячи на ринок такі підприємства активно використовуючи ринкові регулятори, стабілізують свою

діяльність. Інші ж, вичерпавши можливості протистояння тенденціям стагнації й депресії, кризі взаємних неплатежів, наближається до банкрутства або стають банкрутами [1, 2].

Знайоме усім управління, що сформувалося в рамках адміністративної системи, ґрунтувалося на всьому обмеженні волі підприємництва й ідеї зумовленості основних подій і процесів на багато років уперед за допомогою всеохоплюючого централізованого планування.

Дотепер, через нерозвиненість наукового передбачення, на кризу реагували тільки з її появою. А іноді, що гірше, тоді, коли надзвичайна ситуація ставила реальністю і назривала катастрофа.

Але поступово став вимальовуватися інший підхід виникла інша система поглядів на те, як необхідно діяти в передкризових ситуаціях. Дійсно, набагато розумніше передбачити кризу і ввезти в поведінку системи такі нововведення чи альтернативи, що згладять негативні моменти для того, щоб стабільний розвиток не перетерпів значних порушень [3].

Для запобігання кризи велике значення має своєчасне виявлення ознак майбутньої кризової ситуації. Загальна неплатоспроможність сковає й робить мало-ефективними будь-які дії з виведенням нашої економіки із кризового стану. Було запропоновано й випробувано чимало рецептів фінансової стабілізації, але ситуація докорінно не змінилася. Криза економічної і фінансової систем України впливає на діяльність суб'єктів господарювання. Політична нестабільність — одна з основних причин банкрутства [4].

Одна з головних причин виробничої й фінансової неплатоспроможності українських підприємств полягає в тому, що дотепер українці нерішуче застосовується такий визнаний у всьому світі спосіб цивільного врегулювання відносин боржників і кредиторів, як банкрутство. У той же час в умовах кризи платежів банкрутство підприємств стало масовим явищем й охопило більшість галузей і регіонів країни. Дослідження підприємства — банкрута показує, що банкрутство назріває поступово. Банкрутство зароджується в період фінансового здоров'я якщо останнє не підкріплене постійною аналітичною роботою, спрямованою на виявлення і нейтралізацією прихованих негативних тенденцій. Методи і масштаби аналізу, зокрема фінансового, змінюється незалежно від конкретних умов. Прогнозування банкрутства, як показує закордонний досвід, можливе до появи його очевидних ознак. В Україні вся система наукових досліджень перебуває у занедбаному стані. Усі проведені науково-технічні розробки не можуть упроваджуватися, в основному у зв'язку з відсутністю коштів.

Метою статті є аналіз показників діяльності підприємства, висвітлення методичних рекомендацій з діагностики й виявлення масштабів кризового стану підприємства, а також розрахунок показників конкурентоспроможності за моделями Альтмана та Давидової-Белікової.

Для досягнення поставленої мети у роботі треба вирішити такі завдання:

проаналізувати методи, які використовуються у практиці і механізми антикризового фінансового управління підприємством;

розглянути особливості фінансової кризи підприємства, принципи й політику антикризового управління; проаналізувати особливості діагностики кризового стану;

розкрити механізми внутрішньої фінансової стабілізації діяльності підприємства при наближенні кризи; виконати аналіз масштабів кризового стану Запорізької дирекції залізничних перевезень;

розрахувати показники конкурентоспроможності підприємства за моделями Альтмана та Давидової-Белікової і визначити фінансовий стан підприємства.

Виклад основного матеріалу. Аналіз фінансового стану підприємства. «Запорізька дирекція залізничних перевезень» розташована у центральній частині Придніпровської залізниці у Запорізькій області. Дирекція

обслуговує великі промислові підприємства та сільсько-господарський сектор регіону, а також два порти річний ім. Леніна та морський у м. Бердянськ, тісно співпрацює з підприємствами чорної та кольорової металургії такими як «Запоріжсталь» та «Дніпроспецсталь», машинобудування — «Запорізький автомобільний завод» та інші. Запорізька дирекція знаходиться на перехресті двох напрямків, одне з яких зв'язує центральні регіони України з Автономною Республікою Крим, друге — Криворіжжя з Донбасом. Дирекція займається перевезенням 36 найменувань вантажів основними з яких є: вугілля, кокс, руда, нафтопродукти, будівельні матеріали, феросплави, металобрухт та інше.

Для діагностики фінансового стану підприємства та виявлення загрози банкрутства необхідно провести комплексний аналіз фінансового стану Запорізької дирекції залізничних перевезень, зокрема ф. №1 «Баланс» за 2008 р., 2009 р., 2010 р., ф. №2 «Звіт про фінансові результати» за 2008 р., 2009 р., 2010 р. Аналіз буде проводитися за результатами 3-х років 2008–2010 рр.

Для візуального сприйняття абсолютні показники діяльності підприємства занесемо в табл. 1.

Таким чином, з таблиці видно, що підприємство розширює свою діяльність, на що вказує щорічне збільшення валюти балансу. В 2010 р. валюта балансу склала 21005,1 тис. грн., що на 5307,5 тис. грн., або 33,8 % більше ніж у 2009 р., а у 2009 р. — 15697,6 тис. грн., що на 5000,0 тис. грн., або 46,7 % більше рівня 2008 р. Одним з факторів збільшення валюти балансу стало покриття збитків та отримання нерозподіленого прибутку в розмірі 7617,4 тис. грн., що на 5820,8 тис. грн. або в 4,2 рази більше ніж у 2009 р. Незважаючи на вище сказане, дуже важливою проблемою для Запорізької дирекції залізничних перевезень залишається великий коефіцієнт зносу основних засобів — 65,5 % (17285,8 тис. грн. / 26380,1 тис. грн.) у 2008 р., 69,8 % (19728,1 тис. грн. / 28280,1 тис. грн.) у 2009 р., 72,9 % (20237,7 тис. грн. / 22753,2 тис. грн.) у 2010 р.

Оцінка показників оборотності оборотних коштів. Оборотні кошти підприємства складаються з запасів і коштів, розрахунків й інших активів. Швидкість обороту оборотних коштів підприємства є однією з якісних характеристик фінансової політики підприємства. Чим більша швидкість обороту, тим ефективніше працює підприємство. Тому абсолютне або відносне зростання оборотних коштів може

Таблиця 1

Абсолютні показники діяльності Запорізької дирекції залізничних перевезень за 2008–2010 рр. (тис. грн.)

Показник	Період			Абсолютне відхилення	
	2008 р.	2009 р.	2010 р.	від 2008 р.	від 2009 р.
Всього необоротних активів, у т. ч.:	9185,5	8794,7	7675,5	-390,8	-1119,2
Основні засоби:					
залишкова вартість	9064,3	8552,0	7515,5	- 542,3	- 1578,8
первісна вартість	26380,1	28280,1	27753,2	1900,0	- 526,9
знос	17285,8	19728,1	20237,7	2442,6	509,6
Всього оборотних активів	1502,1	6889,7	133309,7	5387,6	6420,0
Власний капітал, у т. ч.:	7656,6	11716,5	17431,7	4059,9	5715,2
Статутний капітал	10158,3	9524,3	9524,3	-634,0	0,0
Нерозділений прибуток (непокритий збиток)	- 193,0	1796,6	7617,4	4989,6	5820,8
Поточні зобов'язання	2850,5	3721,0	2738,0	870,5	-983,0
Валюта балансу	10697,6	15697,6	21005,1	5000,0	5307,5

свідчити не тільки про розширення виробництва або дію факторів інфляції, а й уповільнення їхньої маси.

Розрахуємо деякі найважливіші коефіцієнти оборотності.

1) коефіцієнт оборотності оборотних коштів (*Коб*) розраховується за формулою [5].

Чистий дохід від реалізації продукції ф. №2 р. 035

$$K_{об} = \frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції ф. N 2 р. 035, №}}{\text{Середній обсяг оборотних коштів ф. N 1 р. 260 (зр3 + зр4) / 2, №}} \quad (1)$$

Коб 2008 = 50,51 раз; *Коб* 2009 = 13,6 раз; *Коб* 2010 = 6,5 раз.

Зменшення значення коефіцієнту оборотності з 2008 р. по 2010 р. свідчать про вповільнення обороту оборотних коштів. Динаміка даного показника свідчать про зменшення рівня оборотності обігових коштів підприємства та його ділової активності, що заслуговує на негативну оцінку.

2) оборотність товарно-матеріальних запасів розраховується за наступною формулою [4].

Собівартість реалізації ф. №2 р. 040

$$K_{о.з} = \frac{\text{Собівартість реалізації ф. N 2 р. 040, №}}{\text{Середні запаси N 1 р. [(p100 + p120 + p130 + p140)зр3 + p100 + p120 + p130 + p140]зр4} / 2} \quad (2)$$

Ко. з 2008 = 138,7 раз; *Ко. з* 2009 = 152,2 раз; *Ко. з* 2010 = 141,5 раз.

Оборотність товарно-матеріальних запасів дає оцінку швидкості обороту всіх обігових коштів підприємства. Значення показника повинно збільшуватися. Динаміка даного показника свідчить про зменшення у 2009 р. порівняно з 2008 р. та збільшення у 2010 р. порівняно з 2009 р. оборотності товарно-матеріальних запасів;

3) показником ефективності обігу запасів є також середня тривалість одного обороту запасу (*Чо. з*) — тривалість у днях одного обороту. Цей показник визначається як відношення кількості календарних днів звітного періоду *T* (360, 180, 90) до коефіцієнта оборотності товарно-матеріальних запасів (*Ко. з*).

$$Ч_{о.з} = \frac{T \cdot №}{K_{о.з}} \quad (3)$$

Час обороту запасів указує на кількість днів, які необхідні для забезпечення підприємства запасами:

Чо. з 2008 = 2 дні; *Чо. з* 2009 = 3 дні; *Чо. з* 2010 = 2 дні.

Як видно з розрахунків тривалість одного обороту запасів у 2008 р. склала 2 дні, у 2009 р. відбулося збільшення, тобто тривалість одного обороту запасів склала 3 дні, а у 2010 р. — знову 2 дні.

Результати розрахунків показників представимо в таблиці 2.

Таким чином, з таблиці 2 можна зробити наступний висновок, що зменшення значення коефіцієнту оборотності з 2008 р. по 2010 р. свідчать про вповільнення обороту оборотних коштів. Динаміка даного показника свідчить про зменшення рівня оборотності обігових коштів підприємства та його ділової активності, що заслуговує на негативну оцінку. Оборотність товарно-матеріальних запасів свідчить про зменшення у 2009 р. порівняно з 2008 р. та збільшення у 2010 р. порівняно з 2009 р. рівня оборотності товарно-матеріальних запасів.

Розрахунок та оцінка рентабельності Запорізької дирекції залізничних перевезень як показника ефективності.

Таблиця 2

Аналіз коефіцієнтів оборотності Запорізької дирекції залізничних перевезень у 2008–2010 рр.

Показник	Значення показника за:			Відносне відхилення, %		Норматив
	2008 р.	2009 р.	2010 р.	від 2008 р.	від 2009 р.	
Коефіцієнт оборотності обігових коштів, раз	50,5	13,6	6,5	26,9	47,8	Збільшення
Оборотність товарно-матеріальних запасів, раз	138,7	152,23	141,5	109,7	92,9	Збільшення
Середня тривалість одного обороту запасів, дні	3	2	3	-1 день	+1 день	Зменшення

Одними з найважливіших показників виробничої діяльності підприємства, тобто його прибутковості, є показники його рентабельності.

1) рентабельність власного капіталу показує рівень отримання чистого прибутку на одиницю власного капіталу підприємства і розраховується за формулою [4].

$$P_{вк} = \frac{\text{Чистий прибуток (збиток) ф. N 2 р. 220, №}}{\text{Середній обсяг власного капіталу ф. N 1 р. (p380 + зр3 + p.380 + зр4) / 2, №}} \quad (4)$$

Pв. к 2008 = 63 %; *Pв. к* 2009 = 53 %; *Pв. к* 2010 = 39 %.

2) чиста рентабельність підприємства дає оцінку внутрішніх можливостей підприємства щодо генерування прибутку на одиницю активів, що використовується в господарській діяльності і визначається за формулою [5].

$$P_{ч} = \frac{\text{Чистий прибуток (збиток) ф. N 2 р. 220, №}}{\text{Середній обсяг активів ф. N 1 р. (p280 + зр3 + p.380 + зр4) / №}} \quad (5)$$

Pв. к 2008 = 34 %; *Pв. к* 2009 = 39 %; *Pв. к* 2010 = 31 %.

3) рентабельність продажу показує обсяг прибутку на одиницю обороту (продаж), частка прибутку в ціні продукції та розраховується за формулою [6].

$$P_{пр} = \frac{\text{Валовий прибуток ф. N 2 р. 050}}{\text{Чистий дохід від реалізації ф. N 2 р. 035, №}} \quad (6)$$

Pпр 2008 = 18 %; *Pпр* 2009 = 20 %; *Pпр* 2010 = 19 %.

4) чиста рентабельність реалізованої продукції та розраховується за формулою [7].

$$P_{реал.пр} = \frac{\text{Чистий прибуток ф. N 2 р. 050}}{\text{Чистий дохід від реалізації ф. N 2 р. 035, №}} \quad (7)$$

Pреал. пр 2008 = 7,9 %; *Pреал. пр* 2009 = 9,1 %; *Pреал. пр* 2010 = 8,6 %.

Розраховані показники рентабельності підприємства занесемо в таблицю 3.

З приведених в таблиці 3 даних можна сказати, починаючи з 2009 р. відбулося зниження рентабельності власного капіталу (2009 р. — 53 %, 2010 р. — 39 %), чиста рентабельність підприємства збільшилась у 2009 р. порівняно з 2008 р. (2008 р. — 34 %, 2009 — 39 %), але вже у 2010 р. зменшилась (2009 р. — 39 %, 2010 р. — 31 %) як відносно 2009 р., так і відносно 2008 р.

Рентабельність власного капіталу показує, що на 1 грн. вкладених коштів

Запорізька дирекція залізничних перевезень отримала у 2009 р. 53 коп., у 2010 р. — 39 коп. чистого прибутку.

Рентабельність продажу свідчить про те, що на 1 грн. доходу від реалізації продукції підприємство у 2010 р. отримало 19 коп. власного прибутку.

Таблиця 3

Аналіз показники рентабельності Запорізької дирекції залізничних перевезень у 2008–2010 рр.

Показник	Значення показника за:			Норматив
	2008 р.	2009 р.	2010 р.	
Рентабельність власного капіталу, %	63	53	39	Збільшення
Чиста рентабельність, %	34	39	31	Збільшення
Рентабельність продажу, %	18	20	19	Збільшення
Чиста рентабельність реалізованої продукції, %	7,9	9,1	8,6	Збільшення

Таким чином, можна сказати, що у 2009 р. Запорізька дирекція залізничних перевезень покращила показники рентабельності своєї роботи, але вже у 2010 р. відбулося зниження цих самих показників. Якщо на підприємстві і далі буде спостерігатися зниження значень показників рентабельності, то можна буде говорити про неефективну діяльність підприємства, та впроваджувати антикризові заходи.

Аналіз показників ліквідності та фінансової стійкості Запорізької дирекції залізничних перевезень. Одними з найбільш поширених фінансових коефіцієнтів є показники ліквідності та платоспроможності підприємства. Ліквідність активів — характеристика окремих видів активів підприємства за їхньою здатністю до швидкої конверсії в грошову форму без втрати своєї балансової вартості з метою забезпечення необхідного рівня платоспроможності підприємства.

До показників ліквідності та платоспроможності відносять коефіцієнти поточної ліквідності (коефіцієнт покриття), коефіцієнт швидкої ліквідності, коефіцієнт абсолютної ліквідності.

В залежності від ступеня ліквідності, тобто швидкості обертання в грошові кошти, активи підприємства розділяються на наступні групи:

- найбільш ліквідні активи: грошові кошти в касі, на поточному рахунку, валютному та інших рахунках, цінні папери. Ці активи можна використовувати для здійснення поточних розрахунків негайно;
- активи, які швидко реалізуються: дебіторська заборгованість та інші оборотні активи;
- активи, які повільно реалізуються: запаси та витрати за мінусом витрат майбутніх періодів;
- активи, які важко реалізуються: основні засоби, матеріальні активи,
- незавершене будівництво, довгострокові фінансові вкладення.

Коефіцієнт поточної ліквідності (коефіцієнт покриття) розраховується за формулою [8].

$$K_{п.л} = \frac{\text{Поточні активи ф. Н 1 (р. 260 + р. 270)}}{\text{Поточні пасиви ф. Н 1 (р. 620 + р. 630)}} \quad (8)$$

$K_{п.л} 2008 = 0,53 \%$; $K_{п.л} 2009 = 1,85$; $K_{п.л} 2010 = 4,87$

Цей коефіцієнт дає загальну оцінку ліквідності підприємства, його можливості покриття короткострокових зобов'язань за рахунок усіх обігових коштів протягом року. Критичне значення нижче 1,0–3,0.

Коефіцієнт швидкої ліквідності розраховується за формулою [9].

$$K_{ш.л} = \frac{\text{Поточні активи} - \text{Запаси ф. Н 1 (р. 260 + р. 270)}}{\text{Поточні пасиви ф. Н 1 (р. 260 - (р. 100 + р. 110 + р. 120 + р. 130 + р. 140) + р. 270)}} \quad (9)$$

$K_{ш.л} 2008 = 0,53$; $K_{ш.л} 2009 = 1,85$; $K_{ш.л} 2010 = 4,87$

Даний коефіцієнт дає змогу оцінити ступінь покриття короткострокових зобов'язань за рахунок поточних активів без урахування товарних запасів. Критичне значення менше 1,0.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності розраховується за формулою [10].

$$K_{аб.л} = \frac{\text{Грошові кошти ф. Н 1 (р. 220 + р. 230 + р. 240)}}{\text{Поточні пасиви ф. Н 1 (р. 620 + р. 630)}} \quad (10)$$

$K_{аб.л} 2008 = 0,1$; $K_{аб.л} 2009 = 0,02$; $K_{аб.л} 2010 = 0,06$.

Даний коефіцієнт дає оцінку можливості розрахунку за короткостроковими зобов'язаннями найближчим часом за рахунок грошових коштів, їх еквівалентів та поточних фінансових інвестицій. Критичне значення більше 0,2.

Результати розрахунків коефіцієнтів ліквідності занесемо в таблицю 4.

З приведених у таблиці даних можна сказати, що всі показники ліквідності протягом періоду, який аналізувався, зростають, що говорить про покращення діяльності підприємства. З 2009 р. коефіцієнт покриття, який показує достатність ресурсів підприємства, що можуть бути використані для погашення поточних зобов'язань, що говорить про спрямованість підприємства сплатити свої поточні зобов'язання. Коефіцієнт швидкої ліквідності, також, починаючи з 2009 р. знаходиться в межах норми і це вказує на те, що підприємство має можливість розраховуватися з короткостроковими зобов'язаннями за рахунок поточних активів. Коефіцієнт абсолютної ліквідності знаходиться поза межами нормативного значення, тому підприємство має незначні можливості розраховуватися за зобов'язаннями найближчим часом і за рахунок грошових коштів. Необхідно скорочувати обсяги поточних зобов'язань й оптимізувати суми грошових коштів та їх еквівалентів.

Підприємство може придбати основні, оборотні та нематеріальні активи за рахунок власного та позичкового капіталу. Необхідно відмітити, що зменшення валюти балансу само по собі не завжди є показником негативно-го положення справ на підприємстві. Так, наприклад, при рості активів необхідно аналізувати джерела у пасиві, які спричинили їх зростання. Якщо зростання активів відбувається за рахунок власних джерел (нерозподіленого прибутку, статутного капіталу, резервів), то це оптимальний варіант. А якщо зростання активів відбулося за рахунок позичкових коштів під високі проценти річних та умов низької рентабельності, а також якщо мали місце збитки минулих років, то таке положення справ повинно насторожити. Навпаки, зменшення вартості активів може відбуватися за рахунок зниження або повного покриття збитків минулих років [9].

Відобразимо власні та позичкові кошти Запорізької дирекції залізничних перевезень в таблиці 5.

Таблиця 4

Аналіз показники ліквідності та платоспроможності Запорізької дирекції залізничних перевезень

Показник	Значення показника			Середнє значення	Норматив
	2008 р.	2009 р.	2010 р.		
Коефіцієнт покриття	0,53	1,85	4,87	2,4	> 1,0–3,0
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,42	1,78	4,70	2,3	> 1,0
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,01	0,02	0,06	0,03	> 0,2

Таблиця 5

Власні та позичкові кошти Запорізької дирекції залізничних перевезень

Показники	2009 р.	2010 р.	Відхилення	
			Абсолютні, тис. грн.	Відносні, тис. грн.
Всього коштів підприємства, тис. грн.	15697,6	21005,1	5307,5	133,8
В тому числі:				
Власні кошти підприємства, тис. грн.	119776,6	18267,1	6290,5	152,5
— теж у % до всіх коштів підприємства, з них:	76,3	86,9	10,6	-
Власні оборотні кошти, тис. грн.	2921,8	9756,2	6834,4	333,9
— теж у % до власних коштів	24,4	53,4	29,0	-
Позичкові кошти, тис. грн.	3721,0	2738,0	-983,0	73,6
— теж у % до всіх коштів підприємства	23,7	13,1	-10,7	-

Дані таблиці 5 показують, що загальне збільшення коштів склало 5307,5 тис. грн. або 33,8 %. Збільшення сталося внаслідок зростання власних коштів підприємства на 6290,5 тис. грн. або 52,5 %. В той же час частка позичкових коштів зменшилась на 983,0 тис. грн. або на 26,4 %. Питома вага власних коштів підприємства у 2010 р. збільшилась на 10,6 % та кінці року склала 86,9 від усіх коштів підприємства. На це збільшення вплинуло отримання прибутку. Необхідно відзначити, якщо питома вага власних коштів складає понад 50 %, то можна вважати, що продав частину активів, які належать підприємству, воно може повністю погасити свою заборгованість перед кредиторами.

Для більшого сприйняття даних побудуємо діаграму, яка буде відображати відношення власних та позичкових коштів підприємства у відсотках.

Інша група фінансових показників, які розраховується для аналізу стабільності та визначення загрози банкрутства підприємства є показники структури капіталу або фінансової стійкості (незалежності), коефіцієнт концентрації позичкового капіталу, коефіцієнт фінансової стабільності.

1) коефіцієнт фінансової автономії знаходиться за формулою [11].

$$K_{авт.} = \frac{\text{Власний капітал ф. N 1 p.380}}{\text{Загальний обсяг активів ф. N 1 p.640 №}} \quad (11)$$

$K_{авт. 2008} = 0,71$; $K_{авт. 2009} = 0,75$; $K_{авт. 2010} = 0,82$.

Коефіцієнт автономії показує рівень фінансування діяльності підприємства рахунок власних коштів, його незалежність від інвесторів та кредиторів. Вважають оптимальними значеннями 0,5.

2) коефіцієнт концентрації позичкового капіталу (коефіцієнт заборгованості) розраховується за формулою [12].

$$K_{авт.} = \frac{\text{Позичковий капітал ф. N 1 (p.430 + p.480 + p.620 + p.630)}}{\text{Загальний обсяг активів ф. N 1 p.640 №}} \quad (12)$$

$K_{з.аб. 2008} = 0,28$; $K_{з.аб. 2009} = 0,28$; $K_{з.аб. 2010} = 0,17$.

Цей коефіцієнт дає оцінку заборгованості підприємства в загальному обсязі майна підприємства. Оптимальне значення менше 0,5.

3) коефіцієнт фінансової стабільності можна знайти за формулою [13].

$$K_{авт.} = \frac{\text{Власний капітал ф. N 1 p.380}}{\text{Позичковий капітал ф. N 1 (p.640 № p.380) №}} \quad (13)$$

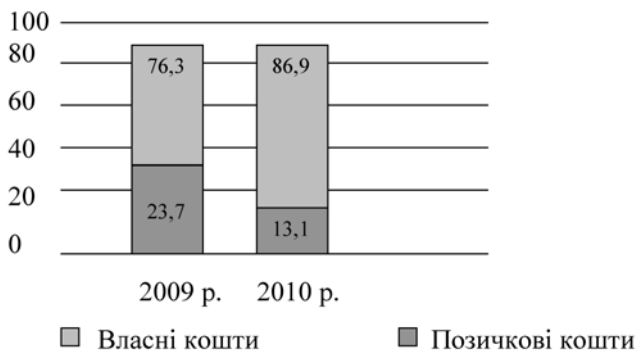


Рис. 1 Динаміка співвідношення власних та позичкових коштів Запорізької дирекції залізничних перевезень, %.

$K_{ф.с. 2008} = 2,5$; $K_{ф.с. 2009} = 2,94$; $K_{ф.с. 2010} = 4,9$

Даний коефіцієнт характеризує стійкість підприємства, наявність власних коштів на одиницю позичкових, що забезпечує за необхідності їх повернення кредиторами. Має бути більше 1–1,5.

4) коефіцієнт забезпеченості власними коштами розраховується за формулою [14].

$$K_{авт.} = \frac{\text{Власні обігові кошти ф. N 1 (p.380 - p.080)}}{\text{Позичковий капітал ф. N 1 p.260 №}} \quad (14)$$

$K_{з.к. 2008} = 2,5$; $K_{з.к. 2009} = 2,94$; $K_{з.к. 2010} = 4,9$

Цей коефіцієнт показує наскільки фактична вартість основних коштів й інших поза оборотних активів покривається власними й притриваними до них коштами. Оптимальне значення вище 0,1.

Результати розрахунків зведемо в таблицю 6.

Діагностика банкрутства підприємства. Високий ступень імовірності прогнозування кризового стану розвитку підприємства має діагностика банкрутства на базі застосування статистичних моделей. Статистичні моделі діагностики банкрутства являють собою спеціальним чином обчислену функцію (границю), в якості аргументів якої використовуються фінансові коефіцієнти — індикатори, що найбільшим чином обумовлюють розвиток кризи, а значення (Z — рахунку) дозволяє ідентифікувати ступінь (імовірність) загрози банкрутства.

Побудова статистичної моделі передбачає математичну обробку інформації про результати господарсько-фінансової діяльності двох однорідних (за галузь, обсягом діяльності тощо) сукупностей підприємств об'єктів спостереження одна з яких охоплює підприємства, що визнані банкрутами, інша — підприємствами, що продовжують нормально функціонувати.

Статистичний метод діагностики кризового стану та загрози банкрутства в класичному вигляді представлені 3-факторною моделлю Альтмана.

Таблиця 6

Аналіз структури капіталу та фінансової стійкості Запорізької дирекції залізничних перевезень

Показник	Оптимальне значення	Значення показника		
		2008 р.	2009 р.	2010 р.
Коефіцієнт автономії	> 0,5	0,71	0,75	0,82
Коефіцієнт заборгованості	< 0,5	0,28	0,25	0,17
Коефіцієнт фінансової стабільності	> 1,0	2,5	2,94	4,9
Коефіцієнт забезпеченості власними коштами	> 0,1	-1,0	0,4	0,7



$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times K_n + 0,0579 \times K_{заб}, \quad (15)$$

де K_n — коефіцієнт покриття;

$K_{заб}$ — коефіцієнт заборгованості.

До уваги слід брати правило діагностики:

$Z = 0$ — імовірність збанкрутувати дорівнює 50 %;

$Z < 0$ — імовірність банкрутства менше 50 % і далі знижується у міру зниження Z ;

$Z > 0$ — імовірність банкрутства понад 50 % і зростає зі збільшенням Z .

Розрахуємо Z — рахунку для кожного з років, які підлягають аналізу (2008–2010 рр.). Значення коефіцієнту покриття знаходиться у таблиці 4, а коефіцієнту заборгованості у таблиці 5.

$$Z_{2008} = -0,3877 - 1,0736 \times 0,53 + 0,0579 \times 0,28 = -0,93,$$

$$Z_{2009} = -0,3877 - 1,0736 \times 1,85 + 0,0579 \times 0,25 = -2,36,$$

$$Z_{2010} = -0,3877 - 1,0736 \times 4,87 + 0,0579 \times 0,17 = -5,6.$$

З розрахунків можна зробити наступний висновок, що протягом трьох років значення $Z < 0$, тобто імовірність банкрутства менше 50 % і знижується у міру зниження Z . Для більшого сприйняття класичної 3-факторної моделі Є. Альтмана побудуємо лінійну діаграму показника Z в динаміці (рис.2).

Бачимо, що починаючи з 2009 р. коефіцієнт кредитоспроможності Запорізької дирекції залізничних перевезень $Z < 0$, тобто імовірність банкрутства менше 50 % і знижується у міру зниження Z .

Також імовірність банкрутства можна визначити за 5-факторною моделлю Альтмана. Модель Альтмана була адаптована до українського ринку (коефіцієнт був розрахований для 500 українських підприємств і в наших умовах має вигляд:

$$Z = 0,13 \times X_1 + 0,26 \times X_2 + 0,57 \times X_3 + 0,01 \times X_4 + 0,04 \times X_5, \quad (16)$$

де X_1 — відношення оборотних активів (робочого капіталу) до суми всіх активів підприємства;

X_2 — рівень рентабельності власного капіталу;

X_3 — рівень доходності активів;

X_4 — коефіцієнт співвідношення власного та позикового капіталу;

X_5 — оборотність активів у числі оборотів.

Для оригінальної п'ятифакторної моделі слід використовувати наступне правило визначення імовірності банкрутства (згідно із значеннями Z):

1,80 і менше — дуже висока;

1,81 — 2,70 — висока;

2,71–2,99 — можлива;

3,00 і вище — низька.

Для адаптованої п'ятифакторної моделі значення Z умовно згруповані в інтервали: $(-\infty; 0]$ — висока вірогідність банкрутства; $(0; 0,29]$ — вірогідність вище середнього; $(0,29; 2,07]$ — середня вірогідність банкрутства; $(2,07; 2,54]$ — вірогідність вище середнього; $(2,54; -\infty]$ — низька вірогідність банкрутства.

Виконаємо діагностику банкрутства Запорізької дирекції залізничних перевезень за допомогою оригінальної п'ятифакторної моделі Альтмана адаптованої до українського ринку. Розрахуємо показники X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 відповідно, використовуючи фінансову звітність підприємства за 2008–2010 рр. Значення показників зведемо в таблицю 7, в якій також зазначимо значення показників Z , як для оригінальної моделі (формула Альтмана) та для адаптованої моделі (формула 16).

$$Z_{ориг}^{2008} = 1,2 \times 0,14 + 0,14 \times 0,46 + 0,33 \times 0,76 + 0,6 \times 2,5 + 1,0 \times 4,2 = 9,02,$$

$$Z_{ориг}^{2009} = 1,2 \times 0,44 + 1,4 \times 0,44 + 3,3 \times 0,71 + 0,6 \times 2,9 + 1,0 \times 3,6 = 8,83,$$

$$Z_{ориг}^{2010} = 1,2 \times 0,63 + 1,4 \times 0,32 + 3,3 \times 0,60 + 0,6 \times 4,9 + 1,0 \times 3,1 = 11,79,$$

$$Z_{ориг}^{2008} = 0,13 \times 0,14 + 0,26 \times 0,46 + 0,57 \times 0,76 + 0,01 \times 2,5 + 0,04 \times 4,2 = 0,77,$$

$$Z_{ориг}^{2009} = 0,13 \times 0,44 + 0,26 \times 0,44 + 0,57 \times 0,71 + 0,01 \times 2,9 + 0,04 \times 3,6 = 0,75,$$

$$Z_{ориг}^{2010} = 0,13 \times 0,63 + 0,26 \times 0,32 + 0,57 \times 0,60 + 0,01 \times 4,9 + 0,04 \times 3,1 = 0,68.$$

Для більшого сприйняття оригінальної п'ятифакторної моделі Альтмана та адаптованої до українського ринку побудуємо лінійну діаграму показника Z в динаміці (рис.3).

За приведеними вище розрахунками можна зробити висновок, що за оригінальною моделлю Z — рахунку Є. Альтмана вірогідність банкрутства підприємства є дуже низькою і навіть кріпне фінансовий стан підприємства. Але адаптована до українського ринку п'ятифакторна модель Альтмана показує, що імовірність банкрутства є стабільно — середньою протягом 2008–2010 рр.

Розробкою вітчизняних дослідників є модель Давидової-Белікової, яка має вигляд [8]:

$$Z = 0,38 \times K_1 + 1,0 \times K_2 + 0,05 \times K_3 + 0,63 \times K_4, \quad (17)$$

де K_1 — відношення обігового капіталу до суми активів;

K_2 — рентабельність власного капіталу за чистим прибутком;

K_3 — відношення обсягу реалізації до суми активів;

Таблиця 7

Результати розрахунків параметрів та значення Z — рахунку моделі Альтмана для кредитоспроможності Запорізької дирекції залізничних перевезень за 2008–2010 рр.

Показник	Період		
	2008 р.	2009р	2010 р.
X_1	1502,1/10697,6=0,14	6889,7/15697,6=0,44	13309,7/21005,1=0,63
X_2	3562,2/7656,6=0,46	5160,4/11716,5=0,44	5716,7/17431,7=0,32
X_3	8091,6/10697,6=0,76	11188,6/15697,6=0,71	12784,8/21005,1=0,60
X_4	7656,6/(10697,6-7656,6)=2,5	11716,5/(15697,6-1176,5)=2,9	17431,7/(21005,1-17431,7)=4,9
X_5	44975,7/10697,6=4,2	56715,1/15697,6=3,6	66132,2/21005,1=3,1
Z оригінальна	9,02	8,83	11,79
Вірогідність банкрутства	Дуже висока	Дуже низька	Дуже низька
Z адаптована	0,768	0,749	0,680
Вірогідність банкрутства	Середня вірогідність банкрутства	Середня вірогідність банкрутства	Середня вірогідність банкрутства

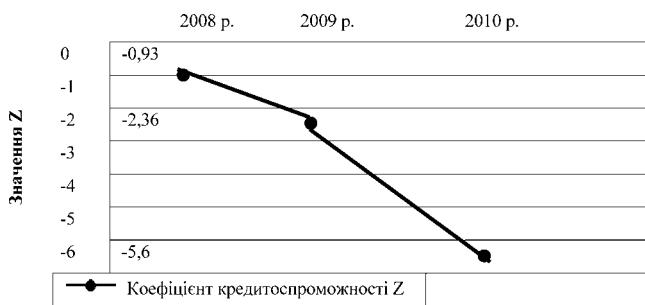


Рис. 2. Графік динаміки коефіцієнту кредитоспроможності Запорізької дирекції залізничних перевезень за 2008–2010 рр.

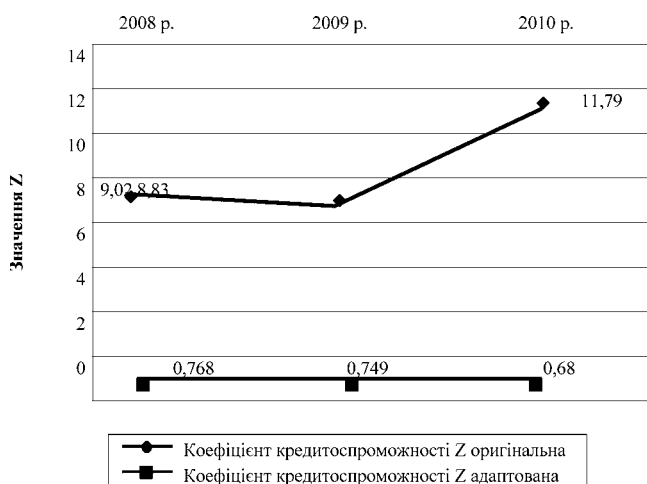


Рис. 3. Графік динаміки значення коефіцієнту кредитоспроможності Запорізької дирекції залізничних перевезень за оригінальної п'ятифакторної моделі Альтмана адаптованої до українського ринку

K_4 — відношення чистого прибутку до собівартості реалізованої продукції.

Якщо:

$Z < 0$ — імовірність банкрутства максимальна (90–100 %);

$0 < Z < 0,18$ — імовірність банкрутства висока (60–80 %);

$0,18 < Z < 0,32$ — імовірність банкрутства середня (35–50 %);

$0,35 < Z < 0,42$ — імовірність банкрутства низька (15–20 %);

$Z > 0,42$ — імовірність банкрутства незначна, близько 10 %.

Розраховуємо параметри K_1, K_2, K_3, K_4 , а також Z — рахунок за моделлю Давидової-Белікової моделі (формула 17), а результати розрахунків занесемо до таблиці 8.

Таблиця 8

Результати розрахунків параметрів та значення Z — рахунку моделі Давидової-Белікової для Запорізької дирекції залізничних перевезень за 2008–2010 рр.

Показник	Період		
	2008 р.	2009 р.	2010 р.
K_1	1502,1/10697,6=0,14	6889,7/15697,6=0,44	13309,7/21005,1=0,63
K_2	3562,2/7656,6=0,46	5160,4/11716,5=0,44	5716,7/17431,7=0,32
K_3	44975,7/10697,6=4,2	56715,1/15697,6=3,6	66132,2/21005,1=3,15
K_4	3562,5/36884,1=0,096	5147,7/45526,5=0,11	5716,7/53347,4=0,11
Z	0,783	0,857	0,645
Вірогідність банкрутства	Близько 10 %	Близько 10 %	Близько 10 %

$$Z_{2008} = 0,38 \times 0,14 + 0,46 + 0,0 \times 4,2 + 0,63 \times 0,096 = 0,783,$$

$$Z_{2009} = 0,38 \times 0,44 + 1,0 \times 0,44 + 0,05 \times 3,6 + 0,63 \times 0,11 = 0,857,$$

$$Z_{2010} = 0,38 \times 0,63 + 0,1 \times 0,320,053,15 + 0,63 \times 0,11 = 0,645.$$

Висновки

1. Всі показники ліквідності (таблиця 4) протягом 2008–2010 рр. зростають, що говорить про покращення діяльності підприємства. З 2009 р. коефіцієнт покриття, який показує достатність ресурсів підприємства, що можуть бути використані для погашення поточних зобов'язань, знаходиться в межах нормативного значен-

ня (0,53 у 2008 р., 1,85 у 2009 р., 4,87 у 2010 р.), що говорить про спроможність підприємства сплатити свої поточні зобов'язання. Коефіцієнт абсолютної ліквідності знаходиться по межах нормативного значення (0,01 у 2008 р., 1,02 у 2009 р., 4,06 у 2010 р.), тому підприємство має незначні можливості розрахуватися за зобов'язаннями найближчим часом і за рахунок грошових коштів. Необхідно скорочувати обсяги поточних зобов'язань й оптимізувати суми грошових коштів та їх еквівалентів.

2. Проаналізувавши показники фінансової стійкості (таблиця 6), можна сказати, що підприємство має достатній рівень фінансової стійкості.

3. Високий рівень імовірності прогнозування кризового стану розвитку підприємства має діагностику банкрутства на базі застосування статистичних моделей. Для прогнозування імовірності банкрутства найчастіше використовується модель Альтмана. Вона представляє собою алгоритм інтегральної оцінки загрози банкрутства підприємства, заснований на комплексному обліку найважливіших показників, діагностуючих кризовий стан. Згідно цієї моделі, ми розрахували Z — рахунок з 2008 р. по 2010 р. для Запорізької дирекції залізничних перевезень і отримали наступні дані: у 2008 р. $Z=9,02$, у 2009 р. $Z=8,83$, у 2010 р. $Z=11,79$, що свідчить про дуже низьку вірогідність банкрутства.

4. З огляду на всі ці фактори і беручи до уваги імовірність банкрутства, масштаби кризового стану необхідно відвести до категорії «легка фінансова криза». Для відношення та стабілізації платоспроможності слід застосовувати антикризові заходи, а саме використання внутрішніх механізмів стабілізації.

Література

1. Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визначення його банкрутом» № 2343—XII-ВР від 14.05.92 (зі змінами і доповненнями).
2. Закон України «Про внесення змін у Закон «Про банкрутство» від 30.06.99 р. № 784 — XIV.
3. Большаков А. С. Антикризове управління: фінансовий аспект. / А. С. Большаков — СПб. : СПбГУП, 2005. — 132 с.
4. Блінова У. Система превентивного контролю в антикризовому менеджменту. / У. Блінова // Проблеми теорії та практики управління. — 2006. — № 5. — С. 114–126.
5. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа для діагностики його банкрутства // Актуальні проблеми економіки. — 2006. — № 6. — С. 180–182.
6. Кірейцев Г. Г. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / Г. Г. Кірейцев. — 3-тє вид, перероб. та доп. — К. : ЦУЛ, 2004. — 531 с.
7. Бриггем Ю. Енциклопедія фінансового менеджменту / Ю. Бриггем ; [пер. з англ.] — М. : РАГС, Економіка. — 1998. — 420 с.
8. Макаренко І. О. Методико-прикладні аспекти антикризового управління підприємством / І. О. Макаренко // Проблеми науки. — 2005. — № 4. — С. 20–23.
9. Загородній А. Г. Фінансовий словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк, Г. С. Словженко — Львів : Вид-во Універс. «Львівська політехніка», — 1996. — 384 с.

