

ВИЗНАЧЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ СЕРЕДНЬОЗВАЖЕНОЇ ЦІНИ КАПІТАЛУ

Постановка проблеми. Для оцінки ймовірності банкрутства широке застосування знайшли моделі, отримані в результаті багатомірного дискримінантного аналізу (БДА). Серед найбільш відомих слід відзначити моделі Альтмана, Ліса, Тафлера, Бівера, Тішоу та багатьох інших.

Недоліком моделей, побудованих за допомогою БДА, є необхідність збору значного обсягу статистичної інформації про підприємства-банкрути і ті, що нормально функціонують в галузі, для побудови моделі, що не завжди можливо в галузях з невеликою кількістю підприємств. Використанню іноземних моделей заважає: по-перше, різниця у звітності, яка служить основою для моделі; по-друге, поважний вік іноземних моделей. Крім того, при проведенні діагностики за допомогою іноземних моделей результати можуть відрізнятися.

З огляду на вищезазначене впливає необхідність побудови моделі, яка зможе адекватно українській звітності та законодавству визначити ймовірність банкрутства підприємства. Відповідно до Закону України “Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом” справу про банкрутство боржника кредитор може розпочати, якщо “безспірні вимоги кредитора (кредиторів) склалися не менше 300 мінімальних розмірів заробітних плат та боржник не погасив їх впродовж трьох місяців після настання строку сплати” [5], що не враховує циклічності грошових надходжень галузі, розміру підприємства, структури його зобов’язань та ін. Це дозволяє зацікавленим суб’єктам підприємницької діяльності проводити фіктивне та штучне банкрутства.

Мета статті. Автор має на меті запропонувати модель діагностики ймовірності банкрутства, що визначатиме ймовірність не відповісти по своїм зобов’язанням перед кредиторами в тримісячний строк. Отже, надалі під банкрутством будемо вважати відсутність у позичальника активів у ліквідній формі розміром 300 мінімальних заробітних плат для погашення заборгованості, яка виникла три (чи більше) місяці тому.

Виклад основного матеріалу. Для початку процедури банкрутства необхідна наявність двох умов: простроченої заборгованості у встановленому законодавством розмірі та терміну прострочення цієї заборгованості. Прострочена заборгованість характеризується терміном її виникнення та розміром. Підприємству, зі свого боку, необхідно зрівноважити по сумах та строкам свої грошові потоки та мати доход на рівні, достатньому для

задоволення вимог кредиторів в час їх настання, при відсутності вищезазначеної збалансованості.

Отже, на ймовірність банкрутства підприємства впливають такі фактори, як:

- розмір зобов'язань;
- час виникнення зобов'язань;
- наявність у підприємства активів у розмірі, достатньому для погашення заборгованості;
- термін виникнення грошових коштів;

Слід зауважити, що не завжди підприємство, яке порушило строки погашення заборгованості і не в змозі повною мірою відповісти по своїм зобов'язанням, є банкрутом, хоча норма закону і відповідає дійсності. Причини цього явища можуть бути різні – як об'єктивні (сезонний характер виробництва та реалізації), так і суб'єктивні (фіктивне банкрутство). Тому вважаємо за необхідне визначити, що першопричиною банкрутства є розмір простроченої заборгованості.

При зростанні ціни позикового капіталу та його питомої ваги в структурі капіталу підприємства збільшується розмір необхідних виплат, та, відповідно збільшується і ризик банкрутства підприємства. Оскільки мова зайшла про ціну та структуру капіталу, доцільно використовувати модель WACC (Weighted Average cost of Capital) для визначення середньозваженої ціни капіталу. Загальна модель WACC виглядає як добуток ціни окремого виду капіталу на його питому вагу в структурі.

Але більш детальна модель включає податковий щит:

$$WACC = D/V \cdot k_d \cdot (1-t) + E/V \cdot k_e, \quad (1)$$

де D/V – питома вага позикових коштів у структурі капіталу;

k_d – “ціна” позикового капіталу;

t – ставка податку на прибуток;

E/V – питома вага власного капіталу в структурі капіталу;

k_e – очікувана доходність власного капіталу [1].

Іноземні вчені-економісти зазвичай замість терміна “власний капітал” використовують поняття “акціонерний капітал”, що цілком виправдано через особливості формування власності за кордоном, але ми будемо користуватися більш близьким нам терміном, розуміючи під ним акціонерний капітал як вид власного капіталу.

Під “ціною” власного капіталу розуміють ту доходність, яку очікують отримати власники підприємства, при цьому, якщо ця прогнозована доходність нижче доходності за банківським депозитом, відбувається відтік капіталу до банківської системи. Для визначення доходності можна скористатися моделлю оцінки доходностей фінансових активів [1, с. 146], або будь-якою іншою, що дозволить визначити очікувану доходність.

Для подальшого визначення ймовірності банкрутства необхідно знайти показник, який дозволить порівняти рівні доходів та WACC. Для цього

використаємо дохід підприємства після вирахування собівартості (IRR), модифікувавши її до потреб діагностики банкрутства.

Загальний вигляд формули для визначення IRR наведено нижче.

$$IRR = \frac{\frac{FV}{(1+r)^n} - I}{I}, \quad (2)$$

де FV – майбутній грошовий потік;
 r – ставка дисконту;
 n – період;
 I – інвестовані кошти.

Після адаптації отримаємо таку формулу:

$$IRR_e = \frac{\frac{TR}{(1+r)^{\frac{3}{12}}} - C}{C}, \quad (3)$$

де TR – чистий дохід;
 r – ставка дисконту;
 C – собівартість;
 $3/12$ – період, впродовж якого має бути погашена заборгованість підприємства перед кредиторами.

Адаптована формула вимагає пояснень, зокрема під TR слід розуміти чистий дохід (рядок 035 форми 2 НП(С)БО 3) [4], отриманий підприємством в результаті витрат коштів у розмірі “С”. Під “С” розуміємо собівартість діяльності у звітному періоді. Використання собівартості в розрахунках потребує окремого пояснення з точки зору формування боргів підприємством перед кредиторами.

При визначенні IRR можливий варіант, коли чисельник менше нуля, тоді є можливість говорити про підприємство, що знаходиться у стані кризи, оскільки отримані від реалізації товарів (надання послуг) кошти не покривають витрат на їх виробництво. Згідно з економічною теорією, підприємство знаходиться в точці закриття, якщо його виручка покриває лише змінні витрати або якщо збиток дорівнює постійним витратам [6, с. 145].

У разі перевищення собівартістю доходу від реалізації продукції частина вимог кредиторів має погашатися з інших джерел: прибутку, отриманого в попередніх періодах, амортизаційних відрахувань та ін. Як сказано вище, виробничі цикли підприємств неоднакові, відповідно при визначенні IRR та $WACC$ необхідно визначити чистий дохід, отриманий внаслідок інвестицій у виробництво (собівартості) та дисконтувати чистий дохід, що зумовлено концепцією зміни вартості грошей у часі [1, с. 52; 2, с. 146]. Чисельник формули (3) являє собою дисконтований валовий прибуток на початок операційного циклу підприємства.

Для забезпечення мінімального рівня доходності підприємства має виконуватись нерівність $IRR > WACC$ [1, с. 334; 3, с. 179]. Тобто внутрішня норма доходності підприємства має перевищувати витрати на сплату за користування капіталом. Якщо нерівність не виконується, підприємство вимушене сплачувати за користування капіталом кошти, передбачені на інші потреби.

Нижченаведена формула (4) демонструє яку частку чистого доходу слід виплатити за користування капіталом. Зменшення показника (p) свідчить про зменшення ймовірності банкрутства і навпаки.

$$p = \frac{WACC}{IRR_e} \cdot 100. \quad (4)$$

Було проведене тестування моделі на підприємстві ВАТ “Турбоатом”, результати якого наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Визначення ймовірності банкрутства на ВАТ “Турбоатом”, %

Показник	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
WACC	0,65	0,60	0,74	0,40	2,51
IRR	49,88	62,77	71,38	47,30	21,63
Ймовірність банкрутства	1,29	0,96	1,03	0,85	11,60

Висновки. Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що на банкрутство підприємства впливають такі фактори, як: виручка, собівартість, вартість та структура капіталу та інші. Для визначення ймовірності банкрутства підприємства достатньо вищеназваних факторів. Крім того, модель відповідає діючому законодавству щодо строків та сум, які дозволяють порушувати справу про банкрутство.

Список літератури

1. Бертонеш М., Найт Р. Управление денежными потоками. – СПб.: Питер, 2004. – 240 с.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. – 2-е изд. – Т. 1. – К.: Эльга, 2004. – 622 с.
3. Бочаров В.В., Леонтьев В.Е. Корпоративные финансы. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с.
4. Національні стандарти (положення) бухгалтерського обліку № 3 “Звіт про фінансові результати” // <http://www.rada.gov.ua>.
5. Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом: Закон України від 14.05.92 № 2343-ХІІ // www.rada.gov.ua.
6. Самуельсон Пол Э., Нордхаус Вильям Д. Экономика: Пер. с англ. – 16-е изд. – М.: ИД “Вильямс”, 2003. – 688 с.

Отримано 03.10.2007