

О. М. Транченко,
к. е. н., старший викладач кафедри фінансів і кредиту,
Уманський національний університет садівництва

ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

A. Tranchenko,
PhD, Senior Lecturer Uman National University of Horticulture

BANKRUPTCY PREDICTION IN THE CONTEXT OF THE COMPETITIVENESS OF AGRICULTURE

У статті розглядаються теоретико-методичні та практичні засади щодо прогнозування банкрутства. Запропоновано модель, яка попереджає настання процедури банкрутства сільськогосподарського товаровиробника для забезпечення конкурентних позицій сільського господарства.

The article examines the theoretical and methodological and practical principles on bankruptcy prediction. The model that prevents the onset of bankruptcy agricultural producers to ensure the competitive position of agriculture.

Ключові слова: прогнозування, банкрутство, сільське господарство, конкурентоспроможність, конкурентні позиції.

Key words: forecasting, bankruptcy, agriculture, competitiveness and competitive position.

ВСТУП

Формування та підвищення конкурентоспроможності сільського господарства в Україні належать до пріоритетних завдань національного економічного розвитку. Це визначається винятковим значенням аграрного підприємства у забезпеченні сталого розвитку аграрного ринку, здійсненні зовнішньоекономічних зв'язків, створення продовольчої безпеки держави. Актуальність вирішення проблеми конкурентоспроможності сільського господарства посилюється фактором вступу України до світової організації торгівлі. Тільки конкурентоспроможні підприємства можуть виробляти продовольчу продукцію у відповідності до вимог міжнародних стандартів та зможуть використати переваги міжнародного співробітництва у інвестуванні, кредитуванні, сертифікації, страхуванні, науково-технічному забезпеченні сільськогосподарського виробництва та реалізації продовольчих товарів.

Конкурентоспроможність сільського господарства в економічній аграрній науці відноситься до ключової категорії, що відображає ефективність формування та використання ресурсного потенціалу, спеціалізації, інвестиційно-інноваційних можливостей та резервів,

важелів управління та маркетингу в аграрних підприємствах усіх форм власності та організації виробництва. Її рівень визначається обсягами, асортиментом та якістю виробленої продукції, фінансово-економічним становищем суб'єкту господарювання. Для досягнення високого рівня конкурентоспроможності першочергове значення мають ефективна організація та висока культура виробництва; підприємницька ініціатива; рівноправний доступ до ресурсів; сприятлива цінова кон'юнктура, державна підтримка вітчизняного товаровиробника. При цьому важливе значення має врахування регіональних особливостей функціонування сільського господарства та формування ринку продовольчої продукції. Саме конкурентоспроможність визначає місце та роль аграрних підприємств у територіальному поділі як в регіоні, так і в країні та за її межами.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Дослідити та обґрунтувати теоретико-методичні та практичні засади щодо прогнозування банкрутства для забезпечення конкурентних позицій сільського господарства. Запропонувати напрями підвищення конкурентоспроможності сільського господарства.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми формування та підвищення конкурентоспроможності сільського господарства досліджували відомі українські та зарубіжні економісти: В. Бойко, В. Беспалов, С. Вертіль [1], В. Геєць, О. Гудзинський, С. Кваша, М. Кропивко [2], П. Макаренко [3], М. Малік, В. Реутов [5], П. Саблук, Ю. Самойлик [6], В. Ситник, І. Топіха, О. Шпичак, М. Портер, П. Друкер, Ф. Котлер. В їх працях всебічно розглянуті проблеми формування конкурентного середовища і конкурентних відносин, державної підтримки товаровиробників, стратегії розвитку підприємств у тому або іншому конкурентному середовищі. Проте питання використання виробничих ресурсів, інвестиційно-інноваційного забезпечення, факторів спеціалізації, інновацій у підвищенні конкурентоспроможності з урахуванням регіональних особливостей функціонування сільського господарства висвітлені недостатньо.

РЕЗУЛЬТАТИ

Проблема оцінки фінансового стану з точки зору економічних взаємин сьогодні більшою мірою актуальна в сфері діагностики неплатоспроможності потенційного партнера. Здатність клієнта обслуговувати свою поточну заборгованість викликає інтерес кредитних і страхових організацій. Державними структурами простежується ступінь погашення господарючими суб'єктами обов'язкових платежів до бюджету. Можливість зниження фінансової стійкості і платоспроможності аграрного підприємства в перспективі береться до уваги керівництвом аграрного підприємства при прийнятті управлінських рішень. Узагальнюючи результати аналізу прогностичних методик, необхідно відзначити різноманітність методів і моделей, застосовуваних з метою оцінки і прогнозування неспроможності або відновлення платоспроможності економічного суб'єкта.

На погляд автора, найбільш прийнятними і точними прогностичними моделями на сьогоднішній день залишаються моделі, розроблені на основі багатовимірної дискримінантної аналізу. При цьому існує можливість не тільки оцінки ймовірності банкрутства на поточний момент, а й розрахунок такої ймовірності на перспективу. Підтвердження цьому слугують розробки Едварда Альтмана, що представляють актуальність в економічному середовищі США і на сьогоднішній день.

При розробці моделі прогнозу банкрутства з використанням дискримінантної аналізу необхідно враховувати певні особливості. Так, з метою проведеного аналізу рівень фінансового стану аграрного підприємства відіграє другорядну роль, у даному випадку результативним фактором є наявність процедури банкрутства. З цієї метою існує об'єктивна необхідність дослідження двох домірних груп підприємств, одна з яких представлена організаціями-банкрутами, інша — підприємствами. Дискримінантний аналіз у цьому випадку дозволяє встановити наявність рівня залежності між сукупністю обраних змінних і станом аграрного підприємства (банкрут — не банкрут) і виявити змінні, найбільш сильно характеризують досліджувані позиції [5; 6]. Подальший прогноз здійснюється виходячи з аналізу даних за декілька років попередують процедури банкрутства.

При дослідженні сільського господарства була використана вибірка сільськогосподарських підприємств Черкаської області, спеціалізацією яких є вирощування озимої пшениці, виробництво молока і м'яса великої рогатої худоби і свиней. У процесі формування вибірки особливе значення надавалося періоду банкрутства. Для дослідження сільського господарства були відібрані 56 сільськогосподарських підприємств: у 28 з них на період дослідження введено процедуру конкурсного виробництва, інші 28 є підприємствами з різним ступенем фінансового стану, де процедура банкрутства не

здійснювалася. З метою уникнення впливу тимчасового фактора були відібрані у сільському господарстві Черкаської області сільськогосподарські підприємства, в яких процедура банкрутства була ініційована в 2011 — 2012 рр. Відбір інформації для аналізу підприємств-банкрутів проводився на підставі останніх річних звітів, що передують процедурі банкрутства.

Таким чином, інформація по підприємствам, збанкрутованим у 2011 р. і що ініціювали дану процедуру, у 2012 р. в цілях проведеного аналізу була приведена у відповідність до критеріїв аналітичності та порівняльності. Згідно методології аналізу, результати дослідження сільського господарства повинні спочатку визначити ймовірність настання процедури протягом року, наступного за звітним. Слід відмітити, що для прогнозування банкрутства сільського господарства в Україні характерні певні труднощі. Це пояснюється тим, що настання процедури банкрутства сільського господарства на відміну від формування обставин економічної кризи в значній мірі піддається впливу факторів, що не мають математичного виразу. І якщо стан економічної кризи настає поступово, супроводжуючись погіршенням фінансової стійкості та платоспроможності, то банкрутство сільськогосподарських підприємств, як показує практика, може бути ініційоване практично на будь-якій стадії фінансового стану. Даний аспект ускладнює виявлення основних чинників, що визначають класифікацію.

При подібному збігу обставин для збільшення розділової здатності функції доцільним є включення у модель більшого числа змінних, що визначають класову приналежність суб'єкта дослідження сільського господарства. Однак не має сенсу перенасичувати функцію змінними з досить низьким рівнем значущості. Для аналізу даних була використана сукупність з 23 змінних, що характеризують платоспроможність, фінансову стійкість, ділову активність, рентабельність і інші аспекти діяльності сільського господарства Черкаської області. Подальший покроковий дискримінантний аналіз з виключенням дозволив виявити шість найбільш значущих з точки зору поділу груп змінних: x_1 — коефіцієнт абсолютної ліквідності; x_2 — коефіцієнт рентабельності оборотних активів; x_3 — коефіцієнт рентабельності продажів; x_4 — коефіцієнт рентабельності виробництва; x_5 — коефіцієнт ділової активності оборотних активів; x_6 — коефіцієнт фондівдачі.

На підставі виявлених змінних була складена модель:

$$Z = -0,748x_1 + 15,288x_2 + 15,435x_3 - 7,667x_4 + 9,378x_5 - 0,375x_6.$$

Економічний аналіз отриманої функції виявив схильність до відсутності процедури банкрутства у сільськогосподарських підприємств, що мають мінімальний надлишок вільних грошових коштів на рахунках і високий рівень позначених показників рентабельності та оборотності оборотних активів. При цьому зростання рівня фондівдачі характеризує тенденцію виникнення банкрутства. Остання закономірність при своїй явній суперечливості має просте пояснення. При високому рівні зношеності основних засобів у багатьох сільськогосподарських підприємствах у силу ряду обставин відсутня можливість їх оновлення. Таким чином, в Черкаській області останнім часом спостерігається посилення тенденції оренди сільськогосподарської техніки на період збирання врожаю. У цьому випадку при зростанні кількості товарної продукції на 1 грн. залишкової вартості власних основних засобів фактично відбувається вимивання-оборотних активів підприємств через орендні платежі. Це негативно позначається на рівні фінансового стану сільського господарства і, як було позначено раніше, є однією з передумов процедури банкрутства.

При статистичному аналізі значимості змінних було виявлено, що найбільшу розділову здатність у моделі має коефіцієнт ділової активності оборотних активів. Сильну розділову функцію в моделі несуть по-

Таблиця 1. Результати прогнозу (однорічний період)*

Фактичний стан підприємств	Передбачені значення		Відсоток збігу, %
	Банкрот	Не банкрот	
Банкрот	25 (24)	3 (4)	89,29 (85,71)
Не банкрот	2 (2)	26 (26)	92,86 (92,86)
Всього	27 (26)	29 (30)	91,07 (89,29)

* Розраховано автором.

Таблиця 2. Результати прогнозу, (дворічний період)*

Фактичний стан підприємств	Банкрот	Не банкрот	Відсоток збігу, %
Банкрот	26 (23)	2 (5)	92,86 (82,14)
Не банкрот	11 (8)	17 (20)	60,71 (71,43)
Всього	37 (31)	19 (25)	76,79 (76,79)

* Розраховано автором.

Таблиця 3. Точність прогнозування, %*

Рік попередній банкрутства	Загальна прогнозована здатність моделі	Ймовірність банкрутства	Ймовірність відсутності банкрутства
1	91,07 (89,29)	89,29 (85,71)	92,86 (92,86)
2	76,79 (76,79)	92,86 (82,14)	60,71 (71,43)

* Розраховано автором.

казники рентабельності (x_2, x_3, x_4). Пробне почергове виключення даних змінних з моделі спричинило значне зниження розділової здатності. Слід зазначити, що наше рішення про включення в модель відразу трьох показників рентабельності крім дослідження їхніх приватних статистик було продиктовано досить низьким значенням коефіцієнта множинної кореляції і детермінації кожного з них. Так незважаючи на те, що методика розрахунку даних показників схожа, вплив кожної окремої змінної дублюється впливом інших у самому гіршому випадку не більше ніж на 15,7%. Це говорить про значну факторної ролі кожної з розглянутих змінних.

Розрахунок значень моделі з досліджуваної вибірки дозволив виявити наступну градацію значень: при $Z < 10,3$ підприємства схильні до банкрутства протягом найближчого року. Значення знаходяться в проміжку від 10,3 до 11,6 є зоною невизначеності. У цьому випадку мається однакова ймовірність обох результатів результату. При $Z > 11,6$ можна говорити про те, що в сільськогосподарських підприємствах протягом найближчого року не буде ініційована процедура банкрутства. Для визначення ступеня достовірності моделі нами була складена класифікаційна матриця (табл. 1).

Як видно з таблиці 1, при застосуванні моделі можливі два типи помилок прогнозу: при прогнозуванні збереження платоспроможності сільськогосподарських підприємств і дійсно відбувається банкрутство; прогнозується банкрутство, а підприємство зберігає платоспроможність. В якості критеріального показника при складанні матриці використовувалося значення Z -рахунку, рівне 11,6. У дужках вказані результати класифікації при розділяючому значенні — 10,3. Виходячи з даних класифікаційної матриці, слід відзначити виникнення помилки першого роду в 10,7% випадків. Отже, з досить високою ймовірністю (89,3%) можна стверджувати, що при попаданні значення Z в позначений нами інтервал, підприємство в найближчий рік стане банкрутом. При цьому необхідно відзначити дуже високу ймовірність правильного передбачення уникнення банкрутства (92,9%). Відповідно модель має високий загальний продуктивний рівень (91,1%).

З таблиці 2 видно, що при прогнозі стану сільськогосподарських підприємств на дворічний період спостерігається дуже висока прогнозована здатність моделі

щодо підприємств-банкрутів, бо рівень збігу досліджуваних значень склав 92,7%. Також з досить високою ймовірністю (60,7%) можна стверджувати, що при попаданні Z інтервал (11,6; + беск.) банкрутства у дворічний проміжок часу не відбудеться.

Таким чином, загальна продуктивна здатність функції на період до двох років склала 76,8%. Результати оцінки точності прогнозу за допомогою розробленої моделі узагальнені в таблиці 3.

ВИСНОВКИ

Відмінною особливістю створеної моделі є її розробка в українських умовах з урахуванням галузевої приналежності і рівня спеціалізації сільськогосподарських підприємств. Отримана модель здатна з точністю до 89,3% інформований про настання процедури банкрутства сільськогосподарського товаровиробника протягом найближчого року і з точністю до 92,7% протягом дворічного періоду. При цьому представлена модель характеризується високою загальною прогнозною точністю, складовою 91,1% при прогнозі стану підприємства на найближчий рік, і 76,8% — протягом двох найближчих років. Тестування функції на різних вибірках підприємств дозволить говорити про ступінь достовірності здійснення прогнозу неспроможності не тільки для сільського господарства Черкаської області, а й у цілому по Україні.

Література:

1. Вертіть С.П. Загальні положення про поняття "конкуренція" та "конкурентоспроможність" [Текст] // Інвестиції: практика та досвід. — 2012. — № 19 (жовт.). — С. 55—57.
2. Кропивко М.Ф. Концептуальний підхід до кластерної організації та управління розвитком агропромислового виробництва // Економіка АПК. — 2010. — № 11. — С. 3—13.
3. Макаренко М.В. Методичні підходи до оцінювання конкурентоспроможності регіонів [Текст] // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 8. — С. 259—264.
4. Мохтешемі М.Дж. Вопросы повышения конкурентоспособности национальной экономики [Текст] // Інвестиції: практика та досвід. — 2012. — № 14 (лип.). — С. 43—44.
5. Реутов В.Є. Методика оцінки рівня трансформації регіональної конкурентоспроможності [Текст] // Інвестиції: практика та досвід. — 2010. — № 24. — С. 50—54.
6. Самойлик Ю.В. Методичні підходи до оцінки стратегічного потенціалу конкурентоспроможності підприємства // Економіка АПК. — 2012. — № 3. — С. 72—78.

References:

1. Vertil', S. P. (2012), "General provisions on the concept of "competition" and "competitiveness", Investytsii: praktyka ta dosvid, vol. 19, pp. 55—57.
2. Kropyvko, M. F. (2010), "Conceptual approach to cluster organization and management of the development of agroindustrial production", Ekonomika APK, vol. 11, pp. 3—13.
3. Makarenko, M. V. (2011), "Methodological approaches to the evaluation of regional competitiveness", Aktual'ni problemy ekonomiky, vol. 8., pp. 259—264.
4. Mokhteshemy, M. Dzh. (2012), "Issues of competitiveness of the national economy", Investytsii: praktyka ta dosvid, vol. 14, pp. 43—44.
5. Reutov, V. Ye. (2010), "Methods of assessment of the transformation of regional competitiveness", Investytsii: praktyka ta dosvid, vol. 24, pp. 50—54.
6. Samojlyk, Yu. V. (2012), "Methodological approaches to assessing the strategic potential competitiveness", Ekonomika APK, vol. 3, pp. 72—78.

Стаття надійшла до редакції 19.08.2013 р.