

тивних думок, спірність із достовірності одержаних результатів. Головна перевага методу експертних оцінок полягає у відносній простоті проведення досліджень, але за умови достатньої чисельності кваліфікованих експертів. Якщо при проведенні експертизи експерти матимуть недостатню кваліфікацію, то результат може виявитися помилковим. Але цей метод дає можливість проводити якісні вимірювання та якісні оцінки процесів, які важко оцінити кількісно. Адаптивні можливості саме й належать до них, оскільки є наслідком безлічі чинників (організаційних, управлінських, людських, менталітету, організаційної культури, резервів, необхідних для діяльності підприємства, рівень критичної ситуації, в якій знаходиться підприємство). Виявити характер їхнього впливу прямими дослідженнями дуже складно, тому вважаємо, що продуктивнішим у цьому випадку буде метод експертних оцінок.

На нашу думку, методика проведення експертиз для оцінки адаптивних можливостей повинна використовуватися як допоміжна, що доповнює певні дослідження і на основі ретельного відбору експертів. Процеси адаптації спостерігають, контролюють та усвідомлюють вузьке коло фахівців підприємства (технічне, економічне керівництво, окремі фахівці, які мають уявлення про систему в цілому). Залучення сторонніх експертів має обмежені можливості, їм важко спостерігати й відновити весь комплекс заходів, проведених у підприємстві при адаптації до змін, що відбуваються, але досвід консультантів, фахівців консалтингових компаній теж може виявитися корисним.

Таким чином, можна виділити три базові підходи до побудови методики оцінки адаптивних можливостей переробних підприємств АПК:

методи, засновані на вимірюванні динамічних рядів і кількісних показників;

методи на основі оцінки змін у системі шляхом вимірювання якісних характеристик елементів і зв'язків, утворюваних підприємство як систему;

експертних оцінок.

Тому при формуванні методик оцінок адаптивних можливостей підприємства не-

обхідно враховувати існуючі підходи, викладені вище.

Виходячи з розглянутої суті процесу адаптації, вимог до адаптивних можливостей підприємства вважаємо, що методика повинна бути багаторівневою.

1-й рівень - оцінка приватних змін тих адаптивних реакцій, що відбуваються в структурних підрозділах у відповідь на незначні, некритичні зміни кон'юнктури ринку і в середовищі дії підприємства;

2-й рівень - оцінка локальних змін у значущих структурних підрозділах підприємства (для великих підприємств і великих підприємницьких структур);

3-й рівень - оцінка загальних адаптивних можливостей, адаптивні зміни, що відбуваються в підприємстві у цілому.

Для побудови методики необхідно визначити об'єкти, оцінюючи які можна спостерігати адаптивні зміни. Вони можуть відбуватися у структурних підрозділах або виконуваних роботах. Структурні підрозділи - це окремі частини підприємства, що виконують певний обсяг робіт із одержання готового продукту (дільниця, бригада, цех, підрозділ, філіал, магазин).

Виконувані роботи - це функціональні об'єкти, види робіт (управління персоналом, інформаційним забезпеченням, виробництвом, маркетинг), тобто функціональні управлінські роботи. В цьому випадку зміни можуть торкатися характеру змісту виконуваних робіт, адаптація проводитиметься локально впливаючи на об'єкти.

Істотніші зміни вимагають зміни об'єкта (модернізація або заміна устаткування, зміна кваліфікованого персоналу, освоєння нових технологій і нової продукції).

Таким чином, формуємо точки оптимізації адаптаційних можливостей підприємства, діючи в двох напрямках. Перший - зміна і збільшення можливостей виробничої бази підрозділів і підприємства у цілому за рахунок накопичення резервів, потужностей, матеріалів, трудових ресурсів та ін., що визначають виробничі можливості підприємства. Другий напрям розвитку й оптимізації адаптивних можливостей - підвищення гнучкості виконавців, певних видів робіт. Адаптивні можливості у функціональній структурі ба-

гато в чому визначаються кваліфікаційними характеристиками виконавців, їх підготовленістю, навичками, завантаженістю.

Саме тому розвиток адаптивних можливостей має характер як інвестиційних, які збільшують ресурси, що залучаються, так і не інвестиційних на основі роботи з персоналом, навчання, підвищення кваліфікації і розвитку навичок гнучкої реакції у відповідь на зміни, що відбулися. Розглянуті підходи до побудови методики оцінки адаптивних можливостей підприємства є основою для створення спеціального організаційного механізму або системи, яка підтримує адаптивні можливості підприємства на необхідному рівні. Це дасть змогу підприємству збері-

Ш Розглянуто пропозиції авторів за оцінкою адаптивних можливостей переробних підприємств АПК з метою управління цим процесом і забезпечення конкурентоспроможності на ринку.

Щ Рассмотрены предложения авторов по оценке адаптивных возможностей перерабатывающих предприятий АПК с целью управления этим процессом и обеспечения конкурентоспособности на рынке.

Ш The ways of evaluation of the adaptive capacity of the processing enterprises of the AIC as the competitiveness supply measures are suggested.

**В.П. КЛОЧАН, В.В. КЛОЧАН, Н.І. КОСТАНЕВИЧ, кандидати економічних наук, доценти
А.Г. КОСТИРКО, асистент
Миколаївський державний аграрний університет**

Оцінка моделей діагностики банкрутства

Банкрутство означає неспроможність підприємства задовольнити вимоги кредиторів і здійснювати обов'язкові платежі в бюджет. Така ситуація виникає, коли зобов'язання перевищують майно підприємства. Кількість сільськогосподарських підприємств, яким загрожує банкрутство, зростає. У зв'язку з цим виникає необхідність виявлення ознак банкрутства заздалегідь.

Питаннями діагностики банкрутства займалося багато економістів, у т.ч. Е. Альтман, П.Саблук, О.Терещенко, А.Чупіс та інші, якими розроблено моделі діагностики банкрутства.

Наша мета - оцінити ці моделі, вибрати найоптимальніші, які доцільно використовувати для діагностики банкрутства україн-

гати і зміцнювати позиції на ринку, конкурентоспроможність, швидко та ефективно реагувати на кон'юнктурні зміни, що відбуваються.

Проведений аналіз оцінки адаптивних можливостей показує, що дане питання вивчене недостатньо глибоко. Відсутні описані й ефективно працюючі методики, що уможливають комплексно оцінити адаптивні можливості. Тому необхідне проведення комплексу досліджень і розробок зі створення методик, які використовуватимуть наявний технічний інструментарій та відповідатимуть вимогам забезпечення необхідного рівня адаптивних можливостей підприємства.

ських сільськогосподарських підприємств у сучасних умовах господарювання.

Діагностика банкрутства - це своєчасне виявлення неплатоспроможності, збитковості, фінансової залежності від зовнішніх джерел фінансування, низької ділової активності. Тому в класичних моделях діагностики банкрутства використовують показники прибутковості, фінансової стійкості, ліквідності, ділової активності. Деякі моделі, що не містять цих складових, мають велику похибку.

Перші моделі, в яких використовувалися прийоми мультиплікативного дискримінантного аналізу, були розроблені в 60-х роках минулого століття. Найвідомішими є моделі американського економіста Е.Альтмана, пе-

рша двофакторна модель ним розроблена у 1968 році й має такий вигляд:

$$z = -0,3877 - 1,0736Kп + 0,0579 \text{ Кавт},$$

де Кп - коефіцієнт покриття, тобто відношення оборотних активів до короткострокових зобов'язань; Кавт - коефіцієнт автономії, тобто відношення власного капіталу до підсумку балансу. Якщо $2=0$, то імовірність банкрутства становить 50%. У цій моделі відсутні показники прибутковості, а похибка її 65%.

Точніша п'ятифакторна модель Е. Альтмана:

$$z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + i,0x_5,$$

де X_1 - відношення робочого капіталу до сукупних активів; X_2 - відношення нерозподіленого прибутку до сукупних активів; X_3 - відношення прибутку від операційної діяльності до сукупних активів; X_4 - відношення ринкової вартості акцій до суми заборгованості; X_5 - відношення виручки до суми активів. Ця модель в економічній літературі трапляється у вигляді $T = 3,3K_1 + 1,0K_2 + 0,6K_3 + 1,4K_4 + 1,2K_5$, де показники з коефіцієнтами подаються в іншій послідовності. Наприклад: $3,3K_1$, це $3,3X_3$; $1,0K_2$ це $1,0X_5$; $0,6K_3$ це $0,6X_1$; $1,4K_4$ це $1,4X_2$, а $1,2K_5$ це $1,2X_4$. Якщо T більше 3,0, імовірність банкрутства низька. Але дана модель придатна лише для великих підприємств, акції яких вільно котируються на фондовій біржі.

Щоб визначити імовірність банкрутства підприємств, акції яких не були представлені на біржі, Е.Альтман запропонував у 1983 році нову модель, яку можна застосувати в Україні:

$$r,983 = 3,107K_1 + 0,995K_2 + 0,42K_3 + 0,847K_4 + 0,717K_5,$$

де K_1 - відношення прибутку до сплати відсотків до активів; K_2 - відношення виручки до активів; K_3 - відношення балансової вартості власного капіталу до залученого; K_4 - відношення реінвестованого прибутку до активів; K_5 - відношення власних обігових коштів до активів. Граничне значення $2 < \text{ШІ} \leq 1,23$.

У зарубіжних країнах використовують показник діагностики платоспроможності Конана і Гольдера:

$$T = 0,16X_1 - 0,22X_2 + 0,87X_3 + 0,1X_4 - 0,24X_5,$$

де X_1 - частка дебіторської заборгованості та грошових надходжень в активах; X_2 - частка постійного капіталу в пасивах; X_3 - частка фінансових витрат у виручці; X_4 - частка витрат на персонал у доданій вартості; X_5 - відношення валового прибутку до залученого капіталу. Якщо T має від'ємне значення, банкрутство не загрожує. Ця модель використовується для малих і середніх підприємств.

Також у зарубіжних країнах використовують тести на імовірність банкрутства Лису й Таффлера. Модель Лису має вигляд:

$$TЛ = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4,$$

де X_1 - відношення оборотних активів до суми всіх активів; X_2 - відношення прибутку від реалізації до суми активів; X_3 - відношення нерозподіленого прибутку до суми активів; X_4 - відношення власного капіталу до залученого. Критичне значення $Xл = 0,037^1$.

Тест Таффлера: $(г^*) = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$,

де X_1 - відношення прибутку від реалізації до короткострокових зобов'язань; X_2 - відношення оборотних активів до зобов'язань; X_3 - відношення короткострокових зобов'язань до активів; X_4 - відношення виручки від реалізації до активів. Якщо $Zт > 0,3$ - добрі довгострокові перспективи, а при $2, - / < 0,2$ - вірогідність банкрутства.

Наші дослідження показали, що тести Лису й Таффлера непридатні для діагностики банкрутства українських сільськогосподарських підприємств через те, що мають велику похибку.

У США імовірність банкрутства визначається за моделлю:

$$C_1 = -0,3847 + Kпл \cdot (-1,0736) + K_3 \cdot 0,579,$$

де Кпл - відношення оборотних активів до короткострокових зобов'язань; K_3 - відношення власних оборотних коштів до короткострокових зобов'язань. Позитивне значення C_1 вказує на високу імовірність банкрутства. Дана модель не містить показників прибутковості, тому має високу похибку. **

¹ Ізмайлова К.В. Фінансовий аналіз / К.В.Ізмайлова.-К.:МАУП, 2000 - 152 с.

² Юочан В.П. Методичні підходи діагностики можливого банкрутства сільськогосподарських підприємств /В.П.Ключан, Н.І. Косяк-невич // Економіка АПК. - 2003. - № 6. - С.69-74.

Таких недоліків позбавлена модель Спрінгетта:

$$z = 1,3 A + 3,07B + 0,66C + 0,4D,$$

де А - відношення робочого капіталу до активів; В - відношення прибутку до сплати податків до активів; С - відношення прибутку до сплати податків до короткострокових зобов'язань; Д - відношення виручки до активів. Якщо 7. менше 0,862 - це потенційний банкрут з імовірністю 92%.

Модель Яєііаіа: $N = 25Y_1 + 25Y_2 + 20Y_3 + 20114 + iок^5$;

де Y_1 - коефіцієнт обороту запасів; Y_2 - коефіцієнт поточної ліквідності; Y_3 - коефіцієнт ліквідності; I^4 - рентабельність активів; $П5$ - ефективність виробництва. Підприємство вважається фінансово стабільним при показнику N, що перевищує 100, в іншому випадку імовірність банкрутства є високою.

Модель Фулмера: $N = 5,528Y_1 + 0,212Y_2 + 0,073Y_3 + 1,27Y_4 - 0,12Y_5 + 2,335Y_6 + 0,575Y_7 + 1,083Y_8 + 0,894Y_9 - 6,075$,

де Y_1 - відношення нерозподіленого прибутку до сукупних активів; Y_2 - відношення виручки до сукупних активів; Y_3 - відношення прибутку до сплати податків до сукупних активів; Y_4 - відношення грошових надходжень до повної заборгованості; Y_5 - відношення повної заборгованості до сукупних активів; Y_6 - відношення поточних зобов'язань до сукупних активів; Y_7 - натуральний логарифм (1,) від суми матеріальних активів; Y_8 - відношення оборотних активів до повної заборгованості; Y_9 - натуральний логарифм (1,) від величини відношення прибутку до сплати податків до суми сплачених податків. При $N < 0$ настання неплатоспроможності неминуче, при $N > 0$ підприємство функціонує нормально.

Згідно з "Методичними рекомендаціями щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи введення до банкрутства", затвердженими наказом Міністерства економіки України від 17 січня 2001 року №10, для проведення системного експрес-аналізу фінансового стану підприємства пропонується використовувати коефіцієнт Бівера (КБ), який розраховується за формулою:

$$KB = (ЧП - НА) : (ДЗ + ПЗ),$$

де ЧП - чистий прибуток; НА - нарахована амортизація; ДЗ - довгострокові зобов'язання; ПЗ - поточні зобов'язання.

Коли КБ вище 0,4 - підприємству банкрутство не загрожує. Якщо протягом тривалого періоду коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2 - це є ознакою формування незадовільної структури балансу.

Українські вчені на чолі з академіком УААН П.Т.Саблуком рекомендують для діагностики банкрутства провести експрес-аналіз фінансового стану, який складається з розрахунку п'яти показників: коефіцієнта Бівера; рентабельності активів (6-8% свідчить про благополучний стан); відношення зобов'язань до активів (благополучний стан оцінюється, якщо цей показник $< 37\%$); відношення суми власного капіталу та позаоборотних активів до суми активів (благополучний стан оцінюється в 0,4); відношення обігових активів до короткострокових зобов'язань (сприятливий стан, коли показник дорівнює більше 1)¹.

Ця методика дає найбільш точні результати, які збігаються з результатами діагностики банкрутства за коефіцієнтом Альтмана 1983 року.

Українські вчені з міста Суми під керівництвом А.В.Чупіса пропонують модель прогнозування ризику банкрутства для аграрних підприємств, яка має вигляд:

$$z = -1,3496 - 0,6183K_{ок} + 0,6867 + Kф^2$$

де Кок - відношення оборотного капіталу до активів; $Kф^2$ - відношення залученого капіталу до власного². В цій моделі відсутні показники прибутковості й вона має значні похибки.

Російські вчені Іркутської державної економічної академії пропонують для прогнозування ризику банкрутства Я-модель, яка має вигляд:

$$Y = 0,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4,$$

де K_1 - відношення оборотного капіталу до середньорічної суми активів; K_2 - відношення чистого прибутку до середньорічної суми власного капіталу; K_3 - відношення виручки до середньорічної суми активів; K_4 - відношення чистого прибутку до сукупних затрат. Якщо $Y=0$ - імовірність банкрутства максимальна (90-100%), 0-0,18 - висока (60-80%), 0,18-0,32 - середня (35-50%), 0,32-0,

¹ Реформування та розвиток підприємств агропромислового виробництва / за ред. П.Т.Саблука. - К.: ІАЕ, 1999. - 532 с.
Фінансове положення підприємства: оцінка, аналіз, планування // Под ред. А.В.Чупіса. - Суми: Университетская книга, 1999. - 332 с.

42 - низька (15-20%), більше 0,42 - мінімальна (до 10%)'.

Ця модель, як і модель О.О.Терещенка, на наш погляд, найбільш оптимальні. Модель О.О.Терещенка має вигляд:

$$z^{-1} = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6,$$

де X_1 - відношення грошових надходжень до зобов'язань; X_2 - відношення валютного балансу до зобов'язань; X_3 - відношення чистого прибутку до середньорічної суми активів; X_4 - відношення прибутку до виручки; X_5 - відношення виробничих зал

сів до виручки; X_6 - відношення виручки до основного капіталу. Коли $2TER > 2$ - банкрутство не загрожує, $1 < XTER < 2$ - фінансова стійкість порушена, $0 < Z^{EP} < 1$ - існує загроза банкрутства².

Діагностика банкрутства 38 сільськогосподарських підприємств Миколаївської області північного, південного і центрального районів, проведена за вищевикладеними методиками, показала, що найточніші результати дають моделі Альтмана 1983 року, О.Терещенка, Іркутська модель, методика П.Саблука, що видно з даних таблиці 1.

1. Узагальнені дані оцінки моделей діагностики банкрутства

Модель	Кількість ознак, які не збігаються з оцінкою більшості моделей	
	КІЛЬКІСТЬ підприємств	відношення до загальної кількості підприємств, що аналізуються. %
Іркутська Я-модель		5,3
Модель О.Терещенка		7,4
Методика П.Саблука		10,5
Модель Альтмана 1983 р.		10,5
Модель Спрінггейта		10,5
Модель Чупіса		21,1
Тест Лису		21,1
Модель Фулмера	ні	26,3
Тест Таффлера	ні	26,3
Коефіцієнт Бівера	11	28,9
Модель Де'Алія	12	31,6
С-тест 4	14	36,9

Як видно з даних таблиці 1, найточнішою є російська Я-модель, вона тільки у двох випадках давала результати, що не відповідають результатам по більшості моделей.

Серед українських моделей найбільш точною за результатом є модель О.Терещенка, похибка якої становила 7,9%. З похибкою в 10% моделі Альтмана (T^*), Саблука, Спрінггейта. Модель Чупіса і тест Лису дають у 2

рази більше помилок, їхня похибка становить 21,1%. Похибка моделі Фулмера і тесту Таффлера - 26,3%, коефіцієнта Бівера - 28,9, а С-тесту 36,8%.

Проведене дослідження показало, що за всіма моделями, які наведені в таблиці 1, не загрожує банкрутство 12-ти підприємствам із 38.

Підприємства, яким за більшості моделей загрожує банкрутство, наведені в таблиці, 2.

2. Підприємства, яким за більшості моделей загрожує банкрутство

Моделі	Норматив	ТОВ "Надбужке" Миколаївського району	ТОВ "Золота Нива" Миколаївського району	ДП "Півдніконеазава" Миколаївського району	ТОВ "Авангард" Вознесенського району	СТОВ "Братське" Братського району	СТОВ ім. Мічуріна Братського району
Коефіцієнт Бівера	X),2	-0,88	-0,15	-0,39	-0,07	-0,27	-0,36
к> модель Іркутської академії	> 0,42	-1,96	-0,74	-0,15	-3,16	0,21	-2,67
Тест Альтмана 1983р.	> 1,23	0,41	-0,11	0,57	-0,36	0,83	-0,56
Модель Спрінггейта	X),9	0,32	-0,6	-0,39	-1,13	0,24	-1,36
Модель Терещенка	> 1,0	-7,94	-1,68	-78,85	-12,0	-0,12	-10,8
Методика Саблука		загрож.	загрож.	загрож.	загрож.	загрож.	загрож.
Тест Лису	0,037	0,02	0,01	-0,03	0,03	не загрож. 0,05	не загрож. 0,04
Модель Депаляна	100	42,6	29,7	не загрож.	15,2	75,9	-290,3

Отже можна зазначити, що для діагностики банкрутства сільськогосподарських підприємств України бажано використовувати Я-модель Іркутської академії, модель

О. Терещенка, методику П. Саблука, модель Альтмана 1983 року, модель Спрінггейта, які дають найбільш точні результати.

З3 Розглянуто 15 методичних підходів діагностики банкрутства, за якими проведено аналіз 38 сільськогосподарських підприємств Миколаївської області. Обрано найбільш точні моделі, які можна використовувати для діагностики банкрутства сільськогосподарських підприємств.

Ш Рассмотрены 15 методических подходов диагностики банкротства, по которым проведен анализ 38 сельскохозяйственных предприятий Николаевской области. Выбраны наиболее точные модели, которые можно использовать для диагностики банкротства сельскохозяйственных предприятий.

Ш- 15 methodological approaches towards the bankruptcy diagnostics are considered. 38 agricultural enterprises of the Nikolaev region were diagnosed on the bases of these approaches. The most exact models which can be utilized for diagnostics of bankruptcy of agricultural enterprises of Ukraine are chosen.

СР. ТЕСЛЮК, кандидат економічних наук
Таврійський державний агротехнологічний університет

Організаційно-економічні зв'язки молочарського кооперативу із суб'єктами ринку

Одним із основних завдань здійснення аграрної реформи в Україні є вдосконалення відносин власності, форм господарювання й системи економічних відносин на селі. Незалежно від форм власності та господарювання сільськогосподарські підприємства повинні поступово інтегруватися в структури вертикального типу на кооперативній основі. Завдяки кооперативній діяльності вони матимуть можливість одержати ряд переваг починаючи від виробництва і закінчуючи реалізацією своєї продукції. Також кооперація дасть можливість аграрним підприємствам уникнути впливу посередницьких комерційних структур, які нині диктують їм свої умови щодо цінової політики на ринку матеріально-технічних засобів та готової продукції. Кооперативний рух повинен відтворити міжгалузеві відносини між підприємствами на засадах взаємної вигоди і створити ефективний механізм відтворення аграрного виробництва в цілому¹.

Питанням розвитку теорії та методології сільськогосподарської кооперації доколективізаційного періоду займалися російські й українські вчені, серед яких значної уваги

заслужують роботи О.Чаянова, М. Туган-Барановського, М. Левитського, І. Вишневича, С. Бородаєвського, Б. Мартоса, О. Мицюка та ін. У своїх працях вони намагались обґрунтувати основні принципи кооперації та довести перевагу кооперативної форми господарювання над іншими. Основні аспекти організаційно-економічних відносин учених сучасності, зокрема розвитку інтеграції при виробництві й реалізації молока та молочопродуктів, висвітлені у працях В.Г. Андрійчука, В.І. Бойка, С.В. Васильчак, Т.Г. Дудара, В.В. Зіновчука, М.М. Ільчука.

З метою протистояння неконтрольованому розповсюдженню непродуктивного посередництва сільськогосподарські товаровиробники мають об'єднувати свої зусилля. Однією з найефективніших структур аграрного ринку є сільськогосподарський обслуговуючий кооператив, що є метою статті.

Мета сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу - зменшити витрати його членів на придбання матеріально-технічних ресурсів і забезпечити необхідними товарами кращої якості за нижчими цінами. Це можливо тому, що кооператив на

¹ Приліпко С.М. Створення кооперативу у виробництві продукції сівпартства // Економіка АПК. - 2006. - № 4. - С.42.

¹ Череп А.В. Фінансова санація банкрутства суб'єктів господарювання / А.В.Череп. - К.: Кондор, 2006. - 380 с.

¹ Герещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств / О.О.Терещенко. - К.: КНЕУ, 2000. - 412 с.