

**МЕТОДИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

(Представлено д.е.н., проф. Писаренко В.В.)

*Запропоновано основні моделі оцінки ймовірності банкрутства підприємств. Визначено переваги та недоліки багатofакторних моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємств. Запропоновано методику прогнозування ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств, яка враховує галузеву специфіку і дозволяє класифікувати суб'єкти господарювання досліджуваної галузі залежно від схильності до банкрутства. Для виявлення найбільш адекватної моделі прогнозування банкрутства сільськогосподарських підприємств проведено верифікацію багатofакторних моделей (зарубіжних та вітчизняних) прогнозування ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області. Проведено оцінку ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області за авторською методикою (Модель Л).*

**Ключові слова:** банкрутство; дискримінантний аналіз; багатofакторні моделі; кореляційно-регресійний аналіз; прогнозування; неплатоспроможність.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями.** За сучасних умов господарювання в Україні, питання визначення ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств стоїть особливо гостро, оскільки значна частина підприємств перебуває у складному фінансовому стані. Тому питання оцінки ймовірності банкрутства є актуальним, і потребує більш детального дослідження методів діагностики фінансового стану підприємств із врахуванням специфіки галузей національної економіки України, зокрема у сільському господарстві.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питанням оцінки ймовірності банкрутства підприємств присвячені роботи вітчизняних та закордонних учених: О.М. Глушук [1]; О.І. Копилюк [3]; Л.О. Лігоненко [5]; А.В. Матвійчук [6]; Т.Г. Рзаєвої [7]; О.О. Терещенка [8]; E. Altmana [9]; R. Tafflera [10] та інших.

Однак на сьогодні не існує єдиного комплексного підходу до оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств, який дозволяє здійснити розрахунок з урахуванням системи показників кризового стану підприємства.

**Постановка завдання. Метою** даної статті є розробка методичних підходів до оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств в Україні.

**Викладення основного матеріалу.** В умовах політичної й економічної нестабільності діяльність підприємств ускладнюється різними кризовими ситуаціями, результатом яких може стати фінансово-економічна неспроможність або банкрутство, і як наслідок втрата робочих місць та збільшення соціальної напруженості в суспільстві. Тому є важливим своєчасне і якісне проведення фінансовими службами оцінки ймовірності банкрутства підприємств України для виявлення ознак неплатоспроможності суб'єкта господарювання та розробки способів її усунення [1, с. 88; 7, с. 90].

Банкрутство підприємств як економічне явище безпосередньо пов'язане із погіршенням його фінансового стану і отримання збитків, зниженням ефективності їх діяльності. У даному зв'язку варто виділити досить високу кількість збиткових суб'єктів господарювання, що функціонують в національній економіці України.

У сучасній практиці фінансово-господарської діяльності підприємств для оцінки фінансового стану та ймовірності банкрутства підприємства застосовують дискримінантний аналіз, який є одним з найважливіших інструментів системи раннього запобігання та прогнозування банкрутства підприємств.

Найбільш поширеними є закордонні моделі: Е.Альтмана, Г.Спрінгейта, Р.Ліса, Р.Таффлера, а також вітчизняні моделі: універсальна дискримінантна (О.Терещенка) та А.Матвійчука (табл. 1).

## Оцінка ймовірності банкрутства підприємства

Назва моделі	Розрахункова формула та коефіцієнти	Варіанти оцінки значень Z-показника
1	2	3
Е.Альтмана (для підприємств, акції яких не котируються на біржі)	$Z = 0,717 \times K_1 + 0,847 \times K_2 + 3,107 \times K_3 + 0,42 \times K_4 + 0,998 \times K_5,$ де $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5$ – коефіцієнти: $K_1$ – середньорічна величина власних оборотних коштів / середньорічна вартість активів; $K_2$ – чистий фінансовий результат: прибуток (збиток) / середньорічна вартість активів; $K_3$ – фінансовий результат до оподаткування: прибуток (збиток) / середньорічна вартість активів; $K_4$ – середньорічна вартість власного капіталу / середньорічна величина зобов'язань і забезпечень; $K_5$ – чистий дохід від реалізації продукції / середньорічна вартість активів	$Z < 1,23$ – висока ймовірність банкрутства підприємства; $Z \geq 1,23$ – невелика ймовірність банкрутства підприємства
Г.Спрінгейта	$Z = 1,03 \times K_1 + 3,07 \times K_2 + 0,66 \times K_3 + 0,4 \times K_4,$ де $K_1, K_2, K_3, K_4$ – коефіцієнти: $K_1$ – середньорічна величина власних оборотних коштів / середньорічна вартість активів; $K_2$ – фінансовий результат до оподаткування: прибуток (збиток) / середньорічна вартість активів; $K_3$ – фінансовий результат до оподаткування: прибуток (збиток) / середньорічна величина поточних зобов'язань і забезпечень; $K_4$ – чистий дохід від реалізації продукції / середньорічна вартість активів	$Z < 0,862$ – фінансовий стан підприємства нестабільний і його достовірністю до 92 % можна віднести до категорії потенційних банкрутів; $Z \geq 1,23$ – стабільний фінансовий стан підприємства, загроза банкрутства мінімальна
Р.Ліса	$Z = 0,063 \times X_1 + 0,092 \times X_2 + 0,057 \times X_3 + 0,001 \times X_4,$ де $X_1, X_2, X_3, X_4$ – коефіцієнти: $X_1$ – середньорічна вартість оборотних активів / середньорічна вартість активів; $X_2$ – валовий прибуток (збиток) / середньорічна вартість активів; $X_3$ – нерозподілений прибуток (непокритий збиток) / середньорічна вартість активів; $X_4$ – середньорічна вартість власного капіталу / середньорічна величина зобов'язань і забезпечень	$Z < 0,037$ – підприємство під загрозою банкрутства; $Z > 0,037$ – стабільний фінансовий стан підприємства
Р.Таффлера	$Z = 0,03 \times X_1 + 0,13 \times X_2 + 0,18 \times X_3 + 0,16 \times X_4,$ де $X_1, X_2, X_3, X_4$ – коефіцієнти: $X_1$ – валовий: прибуток (збиток) / середньорічна величина поточних зобов'язань і забезпечень; $X_2$ – середньорічна вартість оборотних активів / середньорічна величина зобов'язань і забезпечень; $X_3$ – середньорічна величина поточних зобов'язань і забезпечень / середньорічна вартість активів; $X_4$ – чистий дохід від реалізації продукції / середньорічна вартість активів	$Z > 0,3$ – підприємство має гарну довгострокову перспективу діяльності; $Z < 0,2$ – ймовірність банкрутства підприємства

Закінчення табл. 1

1	2	3
О.Терещенка (універсальна дискримі- нантна)	$Z = 1,5 \times K_1 + 0,08 \times K_2 + 10 \times K_3 + 5 \times K_4 + 0,3 \times K_5 + 0,1 \times K_6,$ де $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ – коефіцієнти: $K_1$ – cash-flow (чистий прибуток + амортизація) / середньорічна величина зобов'язань і забезпечень; $K_2$ – середньорічна вартість активів / середньорічна величина зобов'язань і забезпечень; $K_3$ – чистий фінансовий результат: прибуток (збиток) / середньорічна вартість активів; $K_4$ – чистий фінансовий результат: прибуток (збиток) / чистий дохід від реалізації продукції; $K_5$ – середньорічна величина запасів / чистий дохід від реалізації продукції; $K_6$ – чистий дохід від реалізації продукції / середньорічна вартість активів	$Z > 2$ – підприємство вважається фінансово стійким, йому не загрожує банкрутство; $1 < Z < 2$ – фінансова рівновага на підприємстві порушена, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство йому не загрожуватиме; $0 < Z < 1$ – підприємству загрожуватиме банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів; $Z \leq 0$ – підприємство є напівбанкрутом
А.Матвійчука	$Z = 0,033 \times X_1 + 0,268 \times X_2 + 0,045 \times X_3 - 0,018 \times X_4 - 0,004 \times X_5 - 0,015 \times X_6 + 0,702 \times X_7,$ де $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$ , – коефіцієнти: $X_1$ – оборотні активи / необоротні активи; $X_2$ – чистий дохід від реалізації продукції / поточні зобов'язання; $X_3$ – чистий дохід від реалізації продукції / власний капітал; $X_4$ – баланс / чистий дохід від реалізації продукції; $X_5$ – (оборотні активи – поточні зобов'язання) / оборотні активи; $X_6$ – (довгострокові зобов'язання + поточні зобов'язання) / баланс; $X_7$ – власний капітал / (забезпечення наступних витрат і платежів + довгострокові зобов'язання + поточні зобов'язання)	$Z > 1,104$ – підприємство має задовільний фінансовий стан та низьку ймовірність банкрутства. І чим вище значення $Z$ , тим стійкішим є становище компанії; $Z < 1,104$ – загроза фінансової кризи. $Z$ подальшим зменшенням ймовірність банкрутства аналізованого підприємства збільшується

Джерело: узагальнено автором за даними [2, с. 534; 4, с. 76; 6, с. 66–67; 8, с. 51–52; 9, с. 26; 10, с. 349]

Вибір найбільш ефективної методики оцінки ймовірності банкрутства підприємств впливає на результати дослідження, і, як наслідок, на якість прийнятих рішень щодо виходу з кризи неплатоспроможності.

Проведена верифікація багатофакторних моделей (зарубіжних та вітчизняних) прогнозування ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області свідчить про те, що з їх використанням можна одержати протилежні судження про рівень кризового стану суб'єкта підприємницької діяльності або ймовірність його банкрутства.

Згідно з проведеною оцінкою за моделлю Е.Альмана 3 підприємства (ПАФ «Полузірська», ТОВ «Бурат-Агро» та ТОВ «Полтава-Сад») – мають високу ймовірність банкрутства; 9 підприємств (ТОВ «Елеватор «Чиста Криниця», ВСГК «Злагода», ТОВ «Компанія ФАРМКО», ТОВ «Ланнівська МТС», ДП «ДГ «Степне», ТОВ «Агротех-Гарантія», ТОВ Агрофірма «ім. Довженка», ПП «Імені Калашника» та ТОВ «Україна») – мають невелику ймовірність банкрутства.

За моделлю Г.Спрінгейта 8 підприємств (ТОВ «Елеватор «Чиста Криниця», ВСГК «Злагода», ТОВ «Компанія ФАРМКО», ТОВ «Ланнівська МТС», ДП «ДГ «Степне», ТОВ «Агротех-Гарантія», ТОВ Агрофірма «ім. Довженка» та ПП «Імені Калашника») – мають стабільний фінансовий стан і загрозу банкрутству мінімальну; 4 підприємства

(ПАФ «Полузірська», ТОВ «Бурат-Агро», ТОВ «Полтава-Сад» та ТОВ «Україна») – мають нестабільний фінансовий стан і їх з достовірністю до 92 % можна віднести до категорії потенційних банкрутів.

Досліджувані сільськогосподарські підприємства згідно моделі Р.Ліса – мають стабільний фінансовий стан, за моделлю Р.Таффлера – гарну довгострокову перспективу. А за моделлю А.В. Матвійчука – мають загрозу фінансової кризи підприємства.

Згідно з моделлю О.Терещенка (універсальній дискримінантній) 6 підприємств (ВСК «Злагода», ТОВ «Ланнівська МТС», ДП «ДГ «Степне», ТОВ «Агротех-Гарантія», ТОВ Агрофірма «ім. Довженка» та ПП «Імені Калашника») – фінансово стійкі, їм не загрожує банкрутство; 3 підприємства (ТОВ «Елеватор «Чиста Криниця», ТОВ «Компанія ФАРМКО» та ТОВ «Полтава-Сад») – фінансова рівновага на них порушена, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство їм не загрожуватиме; 1 підприємству (ТОВ «Бурат-Агро») – загрозуватиме банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів; 2 підприємства (ПАФ «Полузірська» та ТОВ «Україна») є напівбанкрутами (табл. 2).

Таблиця 2

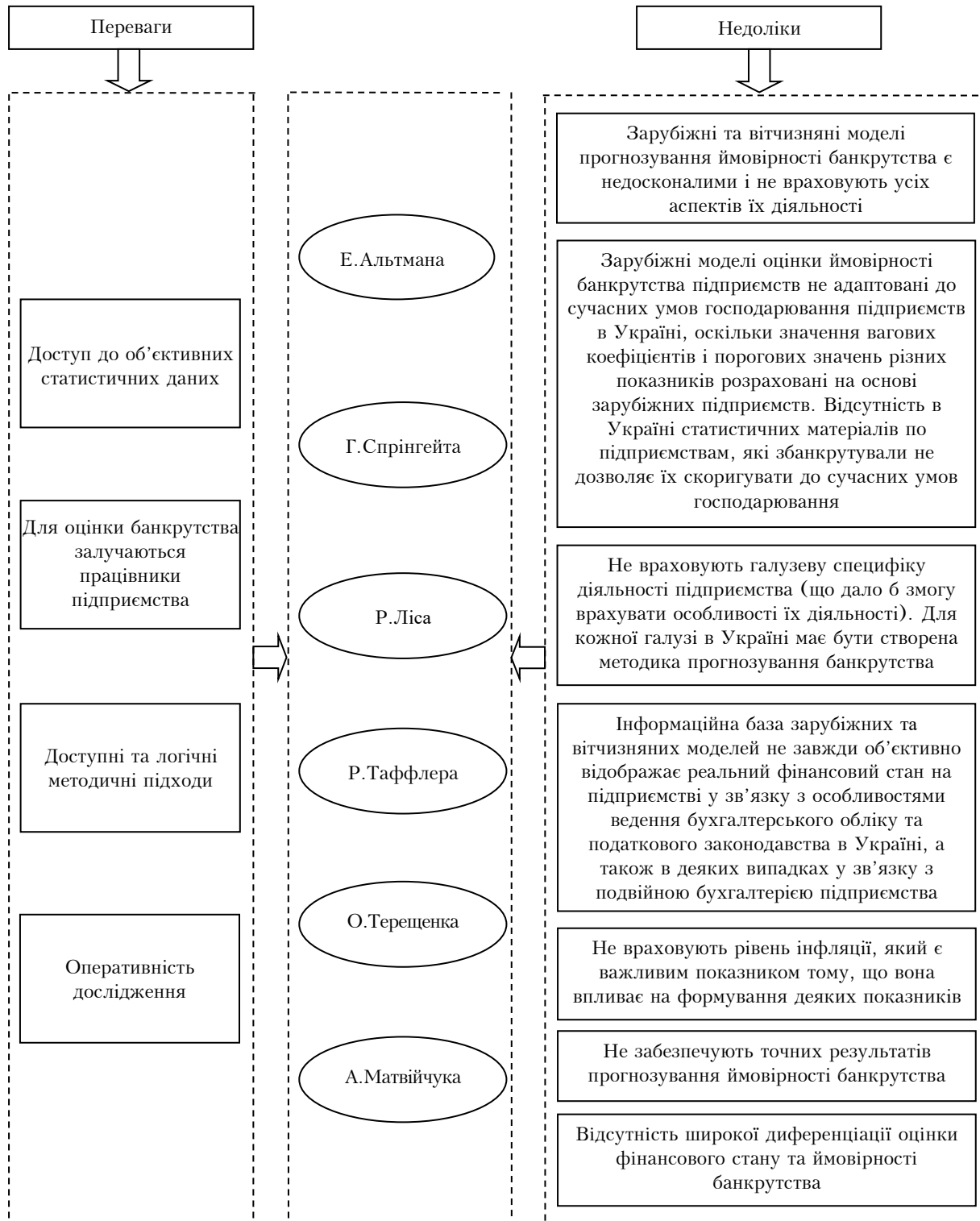
*Верифікація багатofакторних моделей оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області, 2015 р.*

Підприємство	Е.Альтмана	Г.Спрінгейта	Р.Ліса	Р.Таффлера	А.Матвійчука	Універсальна дискримінантна (О.Терещенка)
ТОВ «Елеватор «Чиста Криниця»	2,187	0,873	0,079	0,571	0,489	1,697
ВСК «Злагода»	3,724	2,874	0,109	0,687	0,721	4,813
ТОВ «Компанія ФАРМКО»	1,968	0,971	0,058	0,399	0,516	1,471
ТОВ «Ланнівська МТС»	1,892	1,219	0,127	0,671	0,387	2,421
ПАФ «Полузірська»	0,108	-0,754	0,089	0,416	0,795	-3,721
ДП «ДГ «Степне»	17,379	0,953	0,099	1,293	0,275	7,195
ТОВ «Бурат-Агро»	0,415	0,362	0,061	0,318	0,381	0,528
ТОВ «Агротех-Гарантія»	6,108	3,958	0,217	1,419	0,537	13,594
ТОВ «Полтава-Сад»	1,184	0,425	0,182	0,415	0,419	1,815
ТОВ Агрофірма «ім. Довженка»	2,219	1,731	0,195	0,495	0,291	2,589
ПП «Імені Калашника»	7,829	1,816	0,171	1,319	0,598	6,926
ТОВ «Україна»	6,146	0,371	0,119	1,192	0,581	-1,219

*Джерело:* дані підприємств розраховані автором

Отже, своєчасне виявлення кризового стану підприємства, його всебічна оцінка дозволяють попередити неплатоспроможність підприємства на ранніх етапах, у межах ще не порушеної справи про банкрутство.

Нами визначено переваги та недоліки багатofакторних моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємств (рис. 1).



Джерело: авторська розробка

Рис. 1. Переваги та недоліки багатofакторних моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємства

Нами пропонується методика оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств України (Модель Л) на основі кореляційно-регресійного аналізу, яка враховує галузеву специфіку і дозволяє класифікувати суб'єкти господарювання досліджуваної галузі залежно від схильності до банкрутства (табл. 3).

Таблиця 3  
Методика оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств (Модель Л)

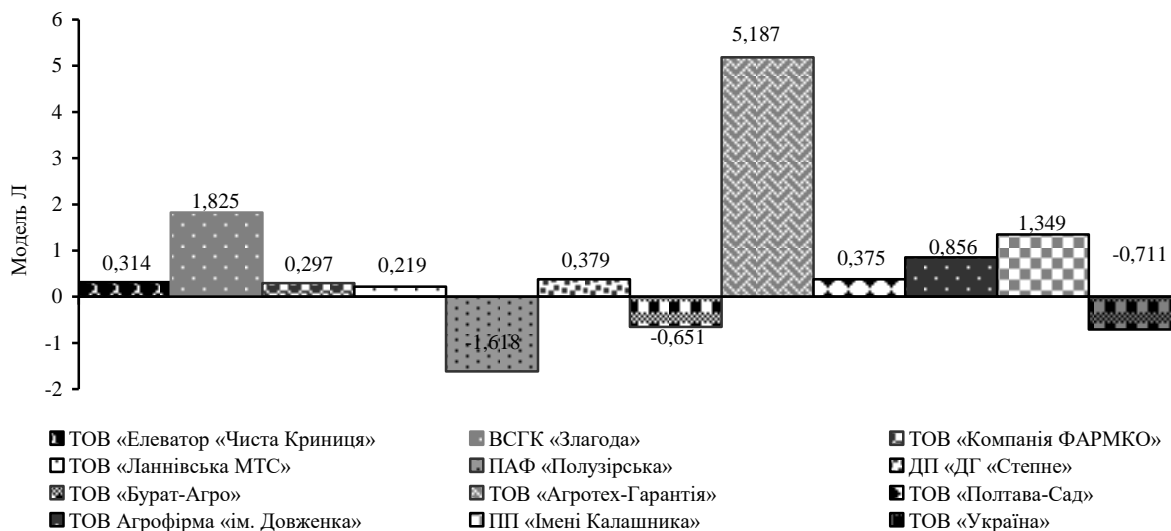
Л = 0,194 × Y <sub>1</sub> + 0,167 × Y <sub>2</sub> - 0,139 × Y <sub>3</sub> + 0,056 × Y <sub>4</sub> + 0,222 × Y <sub>5</sub> + 0,028 × Y <sub>6</sub> - 0,083 × Y <sub>7</sub> - 0,111 × Y <sub>8</sub>				
Показник		Формула для розрахунку	Умовні позначення	Коефіцієнт
Y <sub>1</sub>	Коефіцієнт покриття поточних зобов'язань річним грошовим потоком	$\frac{ГП}{ПКЗ}$	ГП – річний грошовий потік (Cash-Flow); ПКЗ – поточна кредиторська заборгованість	0,194
Y <sub>2</sub>	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	$\frac{ГЕ+ПФІ}{ПЗЗ}$	ГЕ – гроші та їх еквіваленти; ПФІ – поточні фінансові інвестиції; ПЗЗ – поточні зобов'язання і забезпечення	0,167
Y <sub>3</sub>	Коефіцієнт фінансового ризику	$\frac{ПК}{ВК}$	ПК – позиковий капітал; ВК – власний капітал	0,139
Y <sub>4</sub>	Коефіцієнт забезпеченості запасів власними оборотними коштами	$\frac{ВОК}{ЗПБА}$	ВОК – власні оборотні кошти; ЗПБА – запаси і поточні біологічні активи	0,056
Y <sub>5</sub>	Коефіцієнт рентабельності активів	$\frac{ЧФР : П(З)}{А}$	ЧФР: П(З) – чистий фінансовий результат: прибуток (збиток); А – активи	0,222
Y <sub>6</sub>	Коефіцієнт рентабельності господарської діяльності	$\frac{ФРО : П(З)}{ВГД}$	ФРО: П(З) – фінансовий результат до оподаткування: прибуток (збиток); ВГД – витрати господарської діяльності	0,028
Y <sub>7</sub>	Індекс інфляції	$\frac{Рінф}{100}$	Рінф – рівень інфляції	0,083
Y <sub>8</sub>	Коефіцієнт фінансового лівереджу	$\frac{ДЗ}{ВК}$	ДЗ – довгострокові зобов'язання; ВК – власний капітал	0,111

Джерело: авторська розробка

Якщо  $L > 0,435$  – фінансово стійке підприємство; при  $0 \leq L \leq 0,435$  – фінансова стійкість підприємства порушена, тому необхідно здійснювати заходи, спрямовані на поліпшення фінансового стану; при  $L < 0$  – високий ризик ймовірності банкрутства (фінансової неспроможності) тому, на підприємстві доцільно здійснювати заходи досудової санації, а в разі та бо неефективності заходів санації – вводити процедуру ліквідації.

Враховуючи те, що кожен з коефіцієнтів, має різний вплив на агрегований показник ймовірності банкрутства, використовуючи експертні дані розраховані коефіцієнти вагомості (0,028 – 0,222) кожної групи показників, що входять до складу загального агрегованого показника ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств.

Проведена оцінка ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області за авторською методикою свідчить про те, що фінансово стійкими підприємствами є ВСГК «Злагода», ТОВ «Агротех-Гарантія», ТОВ Агрофірма «ім. Довженка» та ПП «Імені Калашника». Порушена фінансова стійкість в таких підприємствах, як ТОВ «Елеватор «Чиста Криниця», ТОВ «Компанія ФАРМКО», ТОВ «Ланнівська МТС», ДП «ДГ «Степне» та ТОВ «Полтава-Сад» тому на них необхідно здійснювати заходи, спрямовані на поліпшення фінансового стану. Високий ризик ймовірності банкрутства мають ПАФ «Полузірська», ТОВ «Бурат-Агро» та ТОВ «Україна» тому, на цих підприємствах доцільно здійснювати заходи досудової санації (рис. 2).



Джерело: дані підприємств розраховані автором

Рис. 2. Оцінка ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств Полтавської області за авторською методикою (Модель Л)

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Однією з найважливіших проблем в національній економіці України є низька ефективність функціонування значної кількості суб'єктів господарювання, що, у свою чергу, спричиняє їх низьку фінансову стійкість і неплатоспроможність. Єдиного комплексного підходу до оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств в Україні не існує. Теоретично розроблені й застосовуються на практиці лише окремі методи. Зарубіжні та вітчизняні методи не завжди забезпечують об'єктивні результати при використанні їх в умовах, що склалися в Україні, про це свідчить проведена верифікація багатофакторних моделей прогнозування ймовірності банкрутства на прикладі сільськогосподарських підприємств Полтавської області. На основі кореляційно-регресійного аналізу нами розроблено методичні підходи до оцінки ймовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств, які враховують їх галузеву специфіку та дозволяють класифікувати суб'єкти господарювання залежно від схильності до банкрутства.

#### Список використаної літератури:

1. Глушук О.М. Зарубіжні методи аналізу ймовірності банкрутства неплатоспроможного підприємства / О.М. Глушук // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2011. – № 21. – С. 87–95.
2. Калініченко О.В. Економіка підприємства. Практикум : навч. посібник / О.В. Калініченко, О.Д. Плотник. – К. : Кондор, 2012. – 600 с.
3. Копилук О.І. Фінансова санація та банкрутство підприємств : навч. посібник / О.І. Копилук, А.М. Штангрет. – К. : Центр навч. л-ри, 2005. – 168 с.
4. Лепейко Т.І. Аналіз сучасних методик прогнозування ймовірності банкрутства підприємств / Т.І. Лепейко, Т.О. Доценко // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. – 2011. – № 1. – С. 73–78.
5. Лігоненко Л.О. Аналіз процесів, пов'язаних з банкрутством підприємств в Україні: методичні аспекти та практичні висновки / Л.О. Лігоненко // Економіка, фінанси, право. – 2000. – № 5. – С. 18–21.
6. Матвійчук А.В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств / А.В. Матвійчук // Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці: науково-аналітичний журнал / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В.Гетьмана» ; відп. ред. А.В. Матвійчук. – 2013. – № 2. – С. 71–118.

7. Рзаєва Т.Г. Порівняльна характеристика вітчизняної і зарубіжної методик визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т.Г. Рзаєва, І.В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 4. – С. 89–93.
8. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств : навч. посібник / О.О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2004. – 412 с.
9. Altman E. Z-Score Models' application to Italian companies subject to extraordinary administration / E.Altman, A.Danovi, A.Falini // *Bancaria*. –2013. – № 4. – P. 24–37.
10. Taffler R. Forecasting Company Failure in the UK Using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data / R.Taffler // *Journal of the Royal Statistical Society*. – 1982. – Vol. 145. – № 3. – P. 342–358.

#### References:

1. Glushhuk, O.M. (2011), “Zarubizhni metody analizu jmovirnosti bankrutstva neplatospromozhnogo pidpryjemstva”, *Problemy teorii ta metodologii buhgalters'kogo obliku, kontrolju i analizu*, No. 21, pp. 87–95.
2. Kalinichenko, O.V. and Plotnyk, O.D. (2012), *Ekonomika pidpryjemstva. Praktykum*, Kondor, Kyiv, 600 p.
3. Kopyljuk, O.I. and Shtangret, A.M. (2005), *Finansova sanacija ta bankrutstvo pidpryjemstv*, Centr navchal'noi literatury, Kyiv, 168 p.
4. Lepejko, T.I. and Docenko, T.O. (2011), “Analiz suchasnyh metodyk prognozuvannja jmovirnosti bankrutstva pidpryjemstv”, *Finansovo-kredytna dijial'nist': problemy teorii ta praktyky*, No. 1, pp. 73–78.
5. Ligonenko, L.O. (2000), “Analiz procesiv, pov'jazanyh z bankrutstvom pidpryjemstv v Ukraini: metodychni aspekty ta praktychni vysnovky”, *Ekonomika, finansy, pravo*, No. 5, pp. 18–21.
6. Matvijchuk, A.V. (2013), “Nechitki, nejromerezhevi ta dyskryminantni modeli diagnostuvannja mozhlyvosti bankrutstva pidpryjemstv”, *Nejro-nechitki tehnologii modeljuvannja v ekonomici*, No. 2, pp. 71–118.
7. Rzajeva, T.G. and Stasjuk, I.V. (2010), “Porivnjajna harakterystyka vitchyznjanoi i zarubizhnoi metodyk vyznachennja jmovirnosti bankrutstva pidpryjemstva”, *Visnyk Hmel'nyc'kogo nacional'nogo universytetu*, No. 4, pp. 89–93.
8. Tereshhenko, O.O. (2004), *Finansova sanacija ta bankrutstvo pidpryjemstv*, KNEU, Kyiv, 412 p.
9. Altman, E., Danovi, A. and Falini, A. (2013), “Z-Score Models' application to Italian companies subject to extraordinary administration”, *Bancaria*, No. 4, pp. 24–37.
10. Taffler, R. (1982), “Forecasting Company Failure in the UK Using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data”, *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 145, No. 3, pp. 342–358.

ЛЕСЮК Альона Станіславівна – аспірант кафедри фінансів і кредиту Полтавської державної аграрної академії

Наукові інтереси:

- фінансова оцінка діяльності сільськогосподарських підприємств;
- оцінка економічної ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств.

Стаття надійшла до редакції 27.09.2016.