
ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Н.М. ДАВИДЕНКО,

*доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри фінансів
Національного університету біоресурсів і природокористування
України;*

Л.А. ОЛІЙНИК,

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів
Національного університету біоресурсів і природокористування
України;*

К.О. ОРОЛОГОПУЛО,

*магістр економічного факультету спеціальність «Фінанси банківська
справа та страхування» Національного університету біоресурсів і
природокористування України.*

Анотація. Стаття присвячена актуальним питанням пошуку оптимальних та об'єктивних моделей для здійснення прогнозування банкрутства аграрних підприємств у сучасних умовах України. Розглянуто вплив ендогенних та екзогенних чинників на функціонування підприємств у аграрному секторі. Звернено увагу на показники експрес діагностики фінансового стану аграрних підприємств. Встановлено основні причини, що призвели до збільшення частки збиткових підприємств, погіршення показників фінансової діяльності сільськогосподарських підприємств та створили передумови для розвитку кризових явищ. Виявлено основну причину збільшення собівартості продукції аграрних підприємств у сучасних умовах. Зроблено акцент на важливості своєчасного встановлення ознак настання фінансової кризи та виявлення причин кризової ситуації через впровадження на підприємствах антикризового фінансового управління. Досліджено найбільш використовувані методи визначення інтегрального показника ймовірності банкрутства. Акцентовано увагу на використанні дискримінантних моделей для здійснення діагностування фінансової кризи суб'єктів господарювання при антикризовому фінансовому управлінні. Здійснено визначення ймовірності банкрутства на прикладі одного із найбільших агропідприємств України - ПРАТ "МХП" на основі зарубіжних та вітчизняних методик дискримінантного аналізу, а саме моделей: Альтмана, Таффлера, визначення рівня життєздатності підприємства, Терещенка, Матвійчука. Приділено увагу моделям дискримінантного аналізу з використанням показників рівня рентабельності і тим де прибуток не є першочерговим показником у

розрахунках. З'ясовано що не всі методики прогнозування банкрутства показують однозначність у розрахунках, тому що не враховують галузеві відмінності та особливості. На основі дослідження визначено що найбільш об'єктивною моделлю для прогнозування банкрутства аграрних підприємств є універсальна та галузева моделі О.О. Терещенка. Доведено, що ці моделі найбільш об'єктивно демонструють причини, які вплинули на зниження інтегрального показника досліджуваного підприємства.

Ключові слова: прогнозування банкрутства, аграрні підприємства, фінансовий стан, платоспроможність, фінансова криза, фінансова стійкість, антикризове фінансове управління

Постановка проблеми

Надзвичайна нестійкість ринкового середовища активізує деструктивний вплив як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, що значно утруднюють умови ведення аграрного бізнесу, забезпечення розвитку агросектору і збереження продовольчої безпеки в Україні. Різкі зміни в кліматі, політичні, економічні фактори зумовлюють збільшення потреби у здійсненні оцінки ймовірності банкрутства підприємств. Головною проблемою є недостатньо обґрунтовані моделі та методи для здійснення прогнозування банкрутства аграрних підприємств у сучасних умовах України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемі прогнозування ймовірності банкрутства присвячено праці зарубіжних і вітчизняних науковців: Е. Альтмана, У. Бівера, Р. Таффлера, О.О. Терещенка, А.В. Матвійчука, Я.В. Ромашової, О.В. Добровольської, В.Д. Чумак, Т.М. Янковець та інших, проте немає єдиних підходів щодо використання дискримінантних моделей для суб'єктів господарювання аграрної сфери в сучасних умовах.

Формулювання цілей статті:

аналіз впливу політичних, економічних, екологічних чинників на банкрутство підприємств України та вибір найбільш адаптованих і об'єктивних методів прогнозування оцінки ймовірності банкрутства для вітчизняних підприємств аграрної сфери.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Останніми роками світова економіка переживає різноманітні потрясіння, що впливають на діяльність суб'єктів господарювання і їхнє фінансове становище: COVID-19, світова рецесія, війна в Україні. Усе це має негативний та деструктивний вплив на політичне, економічне середовище України. Політичні і економічні фактори в Україні впливають на збільшення збиткових підприємств.

Дані таблиці 1 показують, що за період з 2018 по 2020 рік збільшився відсоток збиткових підприємств від загальної їх кількості, який становив у 2020 році – 28,6 %.

Негативною тенденцією є збільшення суми від'ємного фінансового результату збиткових підприємств на 307,093 млрд. грн. в 2020 році порівняно з 2019 роком. Наслідком збитковості підприємств стала їх неплатоспро-

1. Фінансові результати підприємств України за видами економічної діяльності у 2018-2020 рр. [1]

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Чистий фінансовий результат підприємств, млн. грн.	429129,3	664849,8	303219,3
Фінансовий результат прибуткових підприємств, млн. грн.	746530,5	933160,0	848622,7
Фінансовий результат збиткових підприємств, млн. грн.	-317401,2	-238310,2	-545403,04
Відсоток прибуткових підприємств від їх загальної кількості, %	74,3	74	71,4
Відсоток збиткових підприємств від їх загальної кількості, %	25,7	26	28,6

можність про що свідчить структура активів і пасивів вітчизняних підприємств. В структурі оборотних активів підприємств України велику значну питому вагу становить дебіторська заборгованість – 60,8% в 2020 році. В структурі пасивів переважають поточні зобов'язання, які складають 58,5%, серед яких основну питому вагу займає поточна кредиторська заборгованість – 50,2% та короткострокові кредити банків – 8,7% в 2020 році. Аналіз структури активів та пасивів підприємств України показує низький рівень платоспроможності і фінансової стійкості, тобто значну залежність підприємств України від позикових коштів.

Аналіз стану сільськогосподарських підприємств демонструє негативну тенденцію, а саме нестабільне збільшення частки залученого капіталу, зниження рентабельності, зменшення фінансового результату до оподаткування, чистого прибутку за останні роки. Також спостерігається

зменшення кількості сільськогосподарських підприємств, які одержали чистий прибуток і відповідно збільшення кількості підприємств, які одержали чистий збиток [2]. Все це свідчить про складність достатнього фінансування діяльності сільськогосподарських підприємств.

Проведення діагностики фінансового стану аграрних підприємств сприяє інформаційному забезпеченню всіх учасників виробничого процесу, а саме для розроблення прогнозів та планів фінансового оздоровлення суб'єктів господарювання, диверсифікації процентних ставок, зменшення ризиків за внесками і позиками тощо.

Основні показники експрес діагностики фінансового стану сільськогосподарських підприємств свідчать про неоднозначну ситуацію в галузі [3], що нині залишається стратегічним орієнтиром економічного розвитку України.

2. Рівень рентабельності сільськогосподарських підприємств за 2016-2020 рр.

Показники	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Рівень рентабельності операційної діяльності, %	32,4	22,4	18,3	19,2	18,6
Рівень рентабельності всієї діяльності, %	24,7	16,0	13,7	16,1	13,6



Рис. 1. Витрати сільськогосподарських підприємств України за 2017-2020 рр., млн. грн.

Аналіз рентабельності діяльності сільськогосподарських підприємств України показує, що вона протягом 2016-2020 рр. значно знизилась.

Тому в складних нинішніх умовах аграрні підприємства повинні постійно проводити оцінку ймовірності настання банкрутства.

У сільськогосподарських підприємствах причини погіршення фінансового стану часто приховуються у виникненні й перебігу специфічних, нетипових для інших сфер економіки, процесів та явищ. Насамперед: кліматичні зміни протягом року, які не дають можливості покращувати середні значення урожайності культур з року в рік; інфляція; збільшення собівартості продукції тощо. Одними із найбільш вагомих витрат, що входять в собівартість виробництва аграрної продукції є мінеральні добрива та паливно-мастильні матеріали (ПММ). Ціна на мінеральні добрива та ПММ з року в рік збільшувалася (рис. 1) [1]. У 2022 році питання ціни мінеральних добрив стало ще складнішим через російську агресію.

Вищезазначені чинники призводять до погіршення показників фінансової діяльності сільськогосподарських підприємств та створюють передумови для розвитку кризових явищ.

Вчасне виявлення ознак при яких настає фінансова криза і причин кризового становища, це і є характерні функції, які властиві антикризовому фінансовому управлінню. Вирішальним моментом є передбачення, як фінансові проблеми зумовлять появу інших і ще більше погіршать фінансовий стан суб'єктів господарювання. Антикризове фінансове управління буде успішним лише в тому випадку, якщо воно застосовується своєчасно та носить превентивний характер.

З багатьох думок авторів антикризове фінансове управління можна визначити, як сукупність особливих прийомів і методів управління фінансами підприємства, що спрямовуються на передбачення або подолання несприятливих явищ для бізнесу, попередньої діагностики і запобігання небезпеки банкрутства, а у випадку його настання – на виведення суб'єкта господарювання з кризового явища та його подолання з ціллю забезпечити безперервну діяльність

підприємства на усіх етапах його розвитку [4].

Одним із головних завдань антикризового фінансового управління є виявлення загрози банкрутства. Основне значення прогнозування банкрутства полягає в своєчасній розробці заходів, спрямованих на подолання на підприємстві негативних тенденцій.

Аналіз можливого банкрутства можна здійснити за допомогою існуючих підходів для оцінки та прогнозування ймовірності банкрутства підприємств. В економічній літературі серед моделей прогнозування зустрічаються такі, які базуються на фундаментальному, технічному та дискримінантному аналізі [5]. Однак, одним з найбільш розповсюджених методів, який використовують при визначенні інтегрального показника ймовірності банкрутства є саме метод дискримінантного аналізу. Його застосовують найчастіше для передбачення фінансових загроз порівняно з іншими [6].

Використання дискримінантних моделей є актуальним для здійснення діагностики виведення з фінансової кризи підприємств у ході антикризового фінансового управління, адже не вимагає вагомих трудовитрат та у динаміці дає можливість зафіксувати позитивні зрушення після здійснення певних антикризових і санаційних заходів [7].

Проведемо аналіз ймовірності банкрутства одного із найбільших агропідприємств України - ПРАТ "МХП" на основі зарубіжних та вітчизняних дискримінантних моделей. Головною діяльністю ПРАТ "МХП" є виробництво м'яса, ковбасних виробів і вирощування зернових. МХП відноситься до підприємств повного циклу та має спеціалізацію

по виробництву м'яса птаха. У компанії створений повноцінний цикл виробництва і дистрибуції. Акції МХП котируються на Лондонській фондовій біржі, Українській біржі та ПФТС [8].

У багатьох використовуваних зарубіжних методиках основним показником є рівень рентабельності суб'єкта господарювання, який має вагомий вплив на фінансову стійкість підприємства. Для країн з розвиненою економікою визначальним орієнтиром та індикатором фінансово-економічного стану підприємства є показник рентабельності, який виправдовує винесення цього індикатора на перше місце серед головних факторів ймовірності банкрутства.

Акції ПРАТ «МХП» котируються на біржі, то доцільно використати п'ятифакторну модель Альтмана при оцінці ймовірності банкрутства підприємства:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5 \quad (1)$$

де Z – значення оцінки скорингу;

X_1 – власні оборотні кошти / підсумок балансу;

X_2 – нерозподілений прибуток / підсумок балансу;

X_3 – прибуток до сплати податку / підсумок балансу;

X_4 – власний капітал / зобов'язання;

X_5 – виручка від реалізації / підсумок балансу.

Якщо $Z > 2,99$ – суб'єкт господарювання вважають фінансово стійким і йому не загрожує банкрутство.

Якщо $1,88 < Z < 2,99$ – зона невизначеності, або як називають "сіра зона".

Якщо $Z < 1,88$ – підприємству загрожує банкрутство.

Результати проведених розрахун-

3. Розрахунок коефіцієнтів за моделлю Альтмана ПРАТ "МХП" за 2017 – 2021 рр.

Коефіцієнти	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
X1	0,29	0,27	0,21	0,24	0,27
X2	0,09	0,05	0,06	-0,04	0,10
X3	0,09	0,07	0,07	-0,04	0,10
X4	0,76	0,70	0,76	0,62	0,78
X5	0,57	0,58	0,56	0,58	0,58
Z	1,80	1,63	1,58	1,05	1,84

4. Розрахунок коефіцієнтів моделі Р. Таффлера ПРАТ "МХП"

Коефіцієнти	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
X1	2,37	0,97	0,55	0,54	0,96
X2	0,62	0,66	0,56	0,58	0,72
X3	0,07	0,12	0,11	0,11	0,13
X4	0,57	0,58	0,56	0,58	0,58
Z	1,44	0,71	0,47	0,47	0,72

ків за обраною моделлю свідчать, що досліджуваному підприємству протягом всього аналізованого періоду загрожує банкрутство. Але 2020 рік є найкритичнішим для ПРАТ "МХП", так як значення узагальнюючого показника Z є найнижчим.

Для порівняння отриманих результатів розглянемо ще одну зарубіжну модель прогнозування банкрутства в якій використовується прибуток як основний показник для розрахунку коефіцієнтів, це модель Р. Таффлера:

$$Z = 0,53X1 + 0,13X2 + 0,18X3 + 0,16X4 \quad (2)$$

де $X1$ – валовий прибуток / короткострокові зобов'язання;

$X2$ – оборотні активи / зобов'язання;

$X3$ – короткострокові зобов'язання / активи;

$X4$ – власний капітал / позичковий капітал.

При умові $Z > 0,3$, то у підприємства гарні довгострокові перспективи,

а якщо $Z < 0,2$, то банкрутство є більш ніж ймовірне.

Розглянута модель Р. Таффлера підходить для підприємств, акції яких котируються на фондовій біржі, що підходить для досліджуваного нами підприємства.

На противагу моделі Альтмана, за досліджуваною моделлю Р. Таффлера ймовірність банкрутства низька, але якщо порівняти Z показник за 2021 рік з 2017 роком, то фінансовий стан підприємства в 2021 році погіршився за рахунок зниження відношення прибутку від реалізації продукції до короткострокових зобов'язань.

Для прогнозування банкрутства досліджуваного підприємства застосуємо вітчизняні методики де прибуток не є першочерговим показником у використанні.

Для цього використаємо економіко-математичну модель, що дає повний аналіз фінансового стану підприємства [9]. Ця методика оцінює

конкурентоспроможність суб'єктів господарювання та описує рівень життєздатності підприємства:

$Kж = K \text{ п.л.} + 2,5 K \text{ а.л.} + 2,86 K \text{ м.в.к.} + 2,0 K \text{ м.в.пр.} + 3,33 K \text{ р.пр}$ (3)

де $K \text{ п.л.}$ – коефіцієнт поточної ліквідності (загальної ліквідності);

$K \text{ м.в.к.}$ – коефіцієнт маневреності власних коштів;

$K \text{ а.л.}$ – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

$K \text{ м.в.пр.}$ – коефіцієнт майна виробничого призначення;

$K \text{ р.пр.}$ – коефіцієнт рентабельності продажу продукції.

Шкала визначення рівня життєздатності підприємства [9]"

Коефіцієнт життєздатності	Рівень життєздатності
$2,25 \leq$	Дуже низький
$4,15 - 2,26$	Низький
$4,99 - 4,16$	Середній
$5,0 \geq$	Високий
0,71	0,47

Розрахуємо рівень життєздатності суб'єкта господарювання (табл. 5) за вищезазначеною методикою.

За результатами розрахунків ми можемо спостерігати, що протягом

5 років, показник знаходився на рівні 7+. А отже, рівень життєздатності підприємства є високим, загроза банкрутства не є ймовірною для цього підприємства.

Модель О.О. Терещенко стала популярною для діагностики банкрутства суб'єктів господарювання, тому що це перша дискримінантна функція, яка була розроблена для вітчизняних підприємств. Зміст розробленої моделі полягає у розрахунку інтегрального показника фінансового становища для різних класифікаційних груп суб'єктів господарювання залежно від виду їх економічної діяльності [10]. Існує два варіанти моделі О.О. Терещенка. Перший варіант моделі передбачає універсальність для проведення дослідження, включає 6 показників та розроблена для підприємств різних галузей. Друга модель поміщає 10 показників та враховує належність підприємств до тієї чи іншої галузі.

Універсальна формула для отримання значення скорингу за моделлю О.О. Терещенко має вигляд звичайного многочлена:

$$Z = 1,5X1 + 0,08X2 + 10X3 + 5X4 + 0,3X5 + 0,1X6 \quad (4)$$

де Z – значення оцінки скорингу;

5. Розрахунок показників для визначення рівня життєздатності ПРАТ "МХП" за 2017-2021 рр.

Показники	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
$K \text{ п.л.}$ (оборотні активи/короткострокові зобов'язання)	5,26	3,25	3,03	3,13	3,13
$K \text{ а.л.}$ (грошові кошти/ короткострокові зобов'язання)	0,82	0,66	0,87	0,58	0,52
$K \text{ м.в.к.}$ (власні оборотні кошти /власний капітал)	0,66	0,65	0,5	0,64	0,63
$K \text{ м.в.пр.}$ (необоротні активи+виробничі запаси)/активи	0,75	0,71	0,74	0,72	0,69
$K \text{ р.пр.}$ (валовий прибуток/собівартість)	0,16	0,08	0,10	-0,07	0,17
$Kж$ (коефіцієнт життєздатності)	11,23	8,45	8,45	7,62	8,18

6. Розрахунок коефіцієнтів за моделлю О.О. Терещенка для ПРАТ "МХП" за 2017-2021 рр.

Коефіцієнти	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
X1	0,99	0,99	0,98	0,94	1,03
X2	1,76	1,70	1,76	1,62	1,78
X3	0,09	0,05	0,06	-0,04	0,10
X4	0,16	0,08	0,10	-0,07	0,17
X5	0,18	0,18	0,10	0,13	0,15
X6	0,57	0,58	0,56	0,58	0,58
Z	3,44	2,63	2,80	0,89	3,64

X1 – грошовий потік / зобов’язання;

X2 – валюта балансу / зобов’язання;

X3 – чистий прибуток / підсумок балансу;

X4 – чистий прибуток / виручка від реалізації;

X5 – виробничі запаси / виручка від реалізації;

X6 – виручка від реалізації / підсумок балансу.

Якщо $Z > 2$ – підприємство вважають фінансово стійким;

Якщо $0 < Z < 2$ – порушена фінансова рівновага підприємства, але при своєчасному антикризовому управлінні банкрутство не загрожує;

Якщо $0 < Z < 1$ – підприємству загрожує банкрутство за умови не здійснення санаційних заходів;

Якщо $Z < 0$ – підприємство є непідбанкрутом.

Відповідно до розрахунків за цією моделлю досліджуване підприємство вважається фінансово стійким, проте в 2020 році спостерігається загроза банкрутства. Погіршення фінансового стану досліджуваного підприємства в цьому ж році підтверджують значення інтегральних показників розрахованих за моделями Альтмана, Р. Таффлера та визначення рівня життєздатності підприємства.

Для отримання об’єктивної оцінки прогнозування банкрутства підприємств дослідимо модель українського дослідника з економічних питань А.В. Матвійчука [11]:

$$Z = 0,033X1 + 0,268X2 + 0,045X3 - 0,018X4 - 0,004X5 - 0,015X6 + 0,702X7 \quad (5)$$

7. Розрахунок коефіцієнтів за моделлю А.В. Матвійчука для ПРАТ "МХП" за 2017-2021 рр.

Коефіцієнти	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
X1	0,54	0,63	0,47	0,56	0,68
X2	8,45	4,87	5,27	5,10	4,48
X3	1,33	1,44	1,30	1,54	1,34
X4	1,77	1,72	1,80	1,72	1,73
X5	0,81	0,69	0,67	0,68	0,68
X6	0,57	0,59	0,57	0,62	0,56
X7	0,75	0,69	0,76	0,61	0,78
Z	2,86	1,87	2,01	1,87	1,79

8. Розрахунок коефіцієнтів за галузевою моделлю О.О. Терещенко для ПРАТ "МХП" за 2017-2021 рр.

Коефіцієнти	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
X1	5,26	3,25	3,03	3,13	3,13
X2	0,43	0,41	0,43	0,38	0,44
X3	0,57	0,58	0,56	0,58	0,58
X5	0,07	0,01	0,05	-0,02	0,01
X7	0,17	0,17	0,24	0,03	0,05
X8	0,17	0,12	0,12	-0,07	0,17
Z	4,92	2,64	2,55	2,30	2,50

X1 – оборотні активи / необоротні активи;

X2 – виручка від реалізації / поточні зобов'язання;

X3 – виручка від реалізації / власний капітал;

X4 – підсумок балансу / виручка від реалізації;

X5 – (оборотні активи – поточні зобов'язання) / оборотні активи;

X6 – довгострокові зобов'язання / поточні зобов'язання;

X7 – власний капітал / (довгострокові зобов'язання + поточні зобов'язання).

Відповідно до значення показника Z можна передбачати таку ймовірність можливості банкрутства: якщо в результаті дослідження фінансового становища суб'єкта господарювання $Z > 1,104$, то це свідчить про низьку ймовірність банкрутства, якщо значення показника Z підвищується, то це підтверджує зміцнення фінансового стану підприємства. У ситуації коли $Z < 1,104$, то підприємству загрожує банкрутство.

Обчислення прогнозу банкрутства за вищезазначеною моделлю показав, що підприємству не загрожує банкрутство, і найнижчий Z показник - в 2021 році, що не відповідає значенням показників і реальному фінансовому стану підприємства в цьому пе-

ріоді за вище наведеними моделями.

Проведені розрахунки не показують однозначності, тому для кращого порівняння дискримінантних показників визначимо ймовірність банкрутства за моделлю О.О. Терещенка розроблену саме для сільськогосподарських підприємств [12]:

$$Z = 1,0 + X1 + 1,234 X2 + 1,092 + X3 + 2,446 + X5 + 0,496 + X7 + 0,185 + X8 - 2,039 \quad (6)$$

де X1 – поточні активи / поточні зобов'язання;

X2 – власний капітал / підсумок балансу;

X3 – виручка від реалізації / підсумок балансу;

X5 – грошовий потік / підсумок балансу;

X7 – грошовий потік / поточні зобов'язання;

X8 – прибуток до оподаткування / виручка від реалізації.

якщо $Z > 0,63$ – підприємство вважається фінансово стійким;

якщо $Z < -0,65$ – воно переживає фінансову кризу.

Значення коефіцієнта Z за моделлю О.О. Терещенка для сільськогосподарських показує, що ПРАТ "МХП" є фінансово стійким, проте за останні чотири роки спостерігається тенденція погіршення фінансової стійкості підприємства. А 2020

рік для діяльності підприємства є найбільш невдалим, про це свідчить найнижче значення показника Z , що підтверджується і іншими застосованими вітчизняними та зарубіжними моделями, крім моделі Матвійчука А.В.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Дослідження показало, що найбільш об'єктивною моделлю для прогнозування банкрутства аграрних підприємств є універсальна та галузева моделі О.О. Терещенка. Тому що ці моделі найбільш реально відобразили фінансове становище досліджуваного підприємства та підтвердили загрозу банкрутства (універсальна модель О.О. Терещенка) та зниження рівня фінансової стійкості (галузева модель О.О. Терещенка) у 2020 році. Дані моделі найбільш об'єктивно демонструють причини, які вплинули на зниження інтегрального показника. У 2020 році причиною такого зниження став збиток ПРАТ "МХП" на суму 133 млн. грн. Основною фінансовою складовою, яка призвела до такого негативного фінансового результату став курсовий збиток на суму 203 млн. грн. у 2020 році. Варто зазначити, що за попередній рік сума цієї фінансової статті становила прибуток – 185 млн. грн. Причиною отримання такої суми збитку за останні 5 років була зміна валютного курсу, який значно зріс порівняно з 2019 роком.

Отже, українські моделі прогнозування ймовірності банкрутства О.О. Терещенка використовують показники рентабельності для розрахунку інтегрального показника Z , тому є найбільш об'єктивними серед інших

аналізованих моделей та підтверджують реальний фінансовий стан аграрних підприємств.

Виявлення негативних тенденцій у діяльності підприємств і проведення відповідних антикризових фінансових заходів, що спрямовуються на відновлення нормального розвитку підприємства можливе через ефективне фінансове управління.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Кубай О.Г., Заставнюк О.А. Удосконалення фінансово-економічної безпеки в системі антикризового управління аграрного підприємства. Агросвіт. 2022. №4. С. 68-78.
3. Тулай О.І. Фінансовий стан сільськогосподарських підприємств та основні напрями його зміцнення. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2018. 3(38). С. 185-191
4. Косарева І.П., Хохлов М.П., Кобзар Ю.В. Економічна сутність та особливості антикризового фінансового управління на підприємстві. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 17. С. 273-280.
5. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2004. 412 с.
6. Чумак В.Д., Гвізджинська І.Ю. Прогнозування можливого банкрутства на основі дискримінантного аналізу. Економіка та суспільство. 2021. Вип. 29. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/560/536>
7. Ромашова Я.В. Експрес-діагностика фінансової кризи й імовірності банкрутства сільськогосподарських підприємств. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. Вип. 15. Ч. 3. С. 93-97.
8. Річна звітність ПРАТ МХП. URL: <https://mhp>.

- com.ua/uk/mhp-se/annual-reports.
9. Мартиненко В.П. Стратегія життєздатності промислових підприємств: монографія. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 328 с.
 10. Янковець Т.М., Чернюк Ю. В. Порівняння сучасних моделей діагностики ймовірності банкрутства підприємства: закордонний та вітчизняний досвід. Інвестиції: практика та досвід. 2016 р. № 20. С. 58–62.
 11. Матвійчук А.В. Діагностика банкрутства підприємств. Економіка України. 2007. №4. С. 20-28.
 12. Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: монографія. Київ: КНЕУ, 2006. 268 с.

References

1. State Statistics Service of Ukraine. (2022). Official site. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
2. Kubai, O., & Zastavniuk, O. (2022). Udoshkonalennia finansovo-ekonomichnoi bezpeky v systemi antykryzovoho upravlinnia aharnoho pidpriemstva [Improvement of financial and economic security in the system of anti-crisis management of agricultural enterprises]. *Agrosvit*, 4, 68-78. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.68> [in Ukrainian].
3. Tulai, O. (2018). Finansovy stan silskohospodarskykh pidpriemstv ta osnovni napriamy yoho zmitsnennia [The financial condition of agricultural enterprises and the main directions of its strengthening]. *Scientific papers of Tavria state agrotechnological university (economic sciences)*, 3(38), 185-191 [in Ukrainian].
4. Kosarieva, I., Khokhlov, M., & Kobzar, Yu. (2018). Ekonomichna sutnist ta osoblyvosti antykryzovoho finansovoho upravlinnia na pidpriemstvi [Economic essence and peculiarities of anti-crisis financial management at enterprise]. *Economy and Society*, 17, 273-280 [in Ukrainian].
5. Tereshchenko, O. (2004). Finansova sanatsiia ta bankrutstvo pidpriemstv [Financial rehabilitation and bankruptcy of enterprises]. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
6. Chumak, V., & Hvizdzzhynska, I. (2021). Prohnozuvannia mozhlyvoho bankrutstva na osnovi dyskrymantnoho analizu [Forecasting of business bankruptcy based on linear discriminant analysis]. *Economy and Society*, 29. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-25> [in Ukrainian].
7. Romashova, Ya. (2015). Ekspres-diahnastyka finansovoi kryzy y imovirnosti bankrutstva silskohospodarskykh pidpriemstv [Express diagnostics of financial crisis and the probability of bankruptcy of agricultural enterprises]. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series "Economic Sciences"*, 15(3), 93-97 [in Ukrainian].
8. PrJSC "MHP". Official site. Annual Report And Accounts. (2021). Retrieved from <https://mhp.com.ua/uk/mhp-se/annual-reports> [in Ukrainian].
9. Martynenko, V. (2006). Stratehiia zhyttiezdatsnosti promyslovykh pidpriemstv [Strategy of viability of industrial enterprises]. Kyiv: CUL [in Ukrainian].
10. Iankovets, T., & Chernjuk, Yu. (2016). Porivniannia suchasnykh modelei diahnostyky ymovirnosti bankrutstva pidpriemstva: zakordonnaya vitchyzniana dosvid [Comparison of current diagnostics model probability bankruptcy: foreign and domestic experience]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 20, 58-62 [in Ukrainian].
11. Matviichuk, A. (2007). Diagnosis of bankruptcy of enterprises [Diagnosis of bankruptcy of enterprises]. *Economy of Ukraine*, 4, 20-28 [in Ukrainian].
12. Tereshchenko, O. (2006). Antykryzove finansove upravlinnia na pidpriemstvi [Anti-crisis financial management at the enterprise]. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

**Davydenko N., Oliinyk L., Orolohopulo K. (2022).
FORECASTING BANKRUPTCY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES UNDER
CURRENT CONDITIONS.**

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 13(4): 42-53.

[https://doi.org/10.31548/economics13\(4\).2022.36-45](https://doi.org/10.31548/economics13(4).2022.36-45)

Abstract. *This paper is dedicated to the finding out the optimal and objective models for predicting the bankruptcy of agricultural enterprises in the current conditions in Ukraine. The impact of endogenous and exogenous factors on the functioning of enterprises in the agricultural sector is considered. Attention is drawn to indicators of diagnostics of the financial condition of agricultural enterprises. The main reasons that led to the increase in the share of unprofitable enterprises, the deterioration of the indicators of the financial activity of agricultural enterprises and created the prerequisites for the development of crisis phenomena were established. The main reason for the increase in the production cost of agricultural enterprises in the current conditions has been revealed. Emphasis is placed on the importance of timely identification of a financial crisis' signs and identification of a crisis situation causes through the implementation of anti-crisis financial management at enterprises. The most used methods of determining the integral indicator of the probability of bankruptcy were studied. Emphasis is placed on the use of discriminant models for rapid diagnostics of exiting the financial crisis of enterprises in the process of anti-crisis financial management. The probability of bankruptcy was determined based on the case of the largest agricultural enterprise in Ukraine - PRJSC "MHP" on the basis of foreign and domestic methods of discriminant analysis, namely, the models: Altman, Taffler, determination of the level of viability of the enterprise, Tereshchenko, Matviychuk. Attention is paid to models of discriminant analysis using indicators of profitability level and those where profit is not a primary indicator in calculations. It was found that not all bankruptcy forecasting methods show unequivocal calculations, because they do not take into account industry differences and peculiarities. Based on the research, it was determined that the most objective model for the bankruptcy forecasting of agricultural enterprises is the universal and specific O.Tereshchenko model. It has been proven that these models most objectively demonstrate the reasons that influenced the decrease in the integral indicator of the enterprise under study.*

Keywords: *bankruptcy forecasting, agricultural enterprises, financial position, solvency, financial crisis, financial stability, anti-crisis financial management*