

УДК 338.12

Городня Т. А.,
horodtan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9298-3088,
к.е.н., доц., доцент кафедри економіки, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Портний Р. І.,
romaportnyi@gmail.com,
магістр, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

КОМПЛЕКСНА МОДЕЛЬ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКІВ БАНКРУТСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. В сучасних умовах економічної трансформації, що супроводжується глибокими внутрішніми та зовнішніми подіями, зростає важливість своєчасного виявлення та оцінювання ризиків банкрутства підприємств. Особливо гостро постає проблема банкрутства підприємств, які, стикаючись із порушенням логістичних ланцюгів, дефіцитом фінансових ресурсів, втратами виробничих потужностей та ринків збуту, втрачають здатність до ефективного функціонування. Для України особливої актуальності ця проблема набуває у зв'язку з повномасштабною війною, яка суттєво змінила і трансформувала господарське середовище, ускладнила умови ведення бізнесу та призвела до руйнування багатьох структурно важливих елементів національної економіки. В таких обставинах надзвичайно важливою стає побудова комплексної моделі діагностики ризиків банкрутства, яка дозволяє не лише своєчасно виявляти загрози фінансової неспроможності, а й прогнозувати ймовірні сценарії розвитку подій із урахуванням змін у макроекономічному та галузевому середовищі. Зокрема, сучасні проблеми, такі як: інституційна нестабільність, втрата ринків збуту, розрив логістичних ланцюгів, енергетичні загрози, а також фінансові обмеження, - потребують оновленого підходу до діагностики кризових станів. У цьому контексті особливого значення набуває інтеграція кількісних методів (зокрема, багатофакторного аналізу, нейронних мереж, логістичної регресії) із якісними оцінками, що враховують специфіку трансформаційної економіки України під час війни. Так, сучасна модель повинна бути адаптивною до динамічних змін, з можливістю оновлення на основі актуальних статистичних і фінансових даних, а також здатною відображати реальні фінансові ризики з урахуванням регіональних, галузевих і інституційних особливостей. Отже, розробка цієї моделі є ключовим інструментом для управління фінансовою стійкістю підприємств, підтримки інвестиційної привабливості, а також формування національної економічної безпеки в умовах воєнного часу та післявоєнного відновлення.

Ключові слова: ризик, банкрутство, нестабільність, загрози, фактори, діагностика, оптимізація, модель, вплив, дослідження.

Horodnia T. A.,
horodtan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9298-3088,
Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Portnyi R. I.,
romaportnyi@gmail.com
Master's degree student, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

COMPREHENSIVE MODEL FOR DIAGNOSING BANKRUPTCY RISKS UNDER CONDITIONS OF ECONOMICS TRANSFORMATION

Abstract. In the current context of economic transformation, marked by profound internal and external challenges, the importance of timely identification and assessment of bankruptcy risks is growing significantly. The problem of bankruptcy of enterprises is particularly acute, as they lose their ability to function effectively when faced with disruption of logistics chains, shortage of financial resources, losses of production capacities and sales markets. For Ukraine, this issue has gained particular urgency due to the full-scale war, which has dramatically altered and reshaped the economic environment, complicated business operations, and led to the destruction of many structurally important components of the national economy. Under such conditions, the development of a comprehensive model for diagnosing bankruptcy risks becomes critically important. This model enables not only early detection of threats to

financial solvency but also the forecasting of potential development scenarios while taking into account changes in both the macroeconomic and sectoral environments. Modern challenges – such as institutional instability, loss of sales markets, disruption of supply chains, energy threats, and financial constraints — require an updated approach to diagnosing crisis conditions. In this context, the integration of quantitative methods (in particular, multifactor analysis, neural networks, and logistic regression) with qualitative assessments that reflect the specific features of Ukraine's transforming economy during wartime becomes especially significant. Therefore, the modern model must be adaptive to dynamic changes, with the ability to be updated based on current statistical and financial data, and capable of reflecting real financial risks while considering regional, sectoral, and institutional specifics. The development of such a model serves as a key tool for managing the financial resilience of enterprises, supporting investment attractiveness, and ensuring national economic security during wartime and in the post-war recovery period.

Keywords: risk, bankruptcy, instability, threats, factors, diagnostics, optimization, model, impact, research, resilience.

JEL Classification: C10, C50, M21, D21

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2025-83-11>

Постановка проблеми. В сучасних умовах трансформації економіки, що супроводжується глибокими соціально-економічними потрясіннями, повномасштабною війною, змінами ринкової кон'юнктури та значним рівнем нестабільності, істотно зростає ймовірність фінансових криз на рівні окремих суб'єктів господарювання. Особливо гостро постає проблема банкрутства підприємств, які, стикаючись із порушенням логістичних ланцюгів, дефіцитом фінансових ресурсів, втратами виробничих потужностей та ринків збуту, втрачають здатність до ефективного функціонування.

У таких умовах традиційні підходи до оцінювання фінансової стійкості підприємств та прогнозування ризиків банкрутства виявляються недостатніми, оскільки вони часто не враховують динамічність та багатовимірність змін, які відбуваються в трансформаційній економіці. Поглиблюється необхідність у розробці нових, більш гнучких та адаптивних інструментів, здатних відображати актуальні ризики, оцінювати їх взаємозв'язки та своєчасно сигналізувати про потенційні кризові загрози.

Незважаючи на зростання інтересу наукової спільноти до проблематики фінансової безпеки підприємств, нині в Україні спостерігається недостатній рівень комплексного аналізу ризиків банкрутства з урахуванням трансформаційних процесів в економіці. Відсутність інтегрованих моделей, які б поєднували кількісні методи оцінювання з якісними індикаторами змін зовнішнього середовища, суттєво ускладнює процес формування ефективної антикризової політики на мікро- та макrorівнях.

Отже, актуальними є науковий пошук і розробка комплексної моделі діагностики ризиків банкрутства, яка дозволить своєчасно виявляти слабкі місця у фінансовій структурі підприємств, прогнозувати ризики на основі системного аналізу внутрішніх і зовнішніх чинників, а також сприятиме підвищенню стійкості бізнесу в умовах глибоких трансформацій економічного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика діагностики та оцінювання ризиків банкрутства підприємств в умовах економічної трансформації активно досліджується як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями. Особливу увагу

приділено розвитку підходів до діагностики кризових явищ, побудові моделей прогнозування неплатоспроможності та адаптації інструментів фінансового аналізу до умов нестабільного середовища.

У працях українських учених, зокрема О. М. Тарасевича, П. Т. Саблука, Т. В. Майорової, обґрунтовується важливість своєчасного виявлення симптомів кризового стану як запоруки збереження фінансової стійкості підприємства. Дослідники зазначають: у період економічної турбулентності традиційні коефіцієнтні методи діагностики не завжди забезпечують достатній рівень точності, що потребує впровадження комплексного підходу, зокрема з використанням штучного інтелекту, систем аналізу великих даних, індикаторів зовнішнього середовища.

Питання діагностики ризиків банкрутства в умовах воєнної економіки розглядаються у роботах С. В. Мочерного, І. В. Лібанової, які акцентують на зміні пріоритетів фінансового управління, підвищенні ролі антикризового менеджменту та потребі врахування форс-мажорних обставин при прогнозуванні ймовірності неплатоспроможності. Зокрема, вказується на необхідність адаптації існуючих моделей Altman Z-score, Springate, Taffler до реалій українського ринку, який функціонує в умовах бойових дій, зруйнованої інфраструктури та втрати значної частини економічного потенціалу.

Інноваційні підходи до побудови комплексних моделей банкрутства пропонуються у роботах О. Є. Сухорукова та Н. І. Діденко, які акцентують увагу на доцільності поєднання фінансових показників із нефінансовими факторами ризику, такими як динаміка ринкового середовища, поведінкові аспекти управління, макроекономічні шоки.

Зарубіжні дослідження, зокрема публікації М. Бівера, Е. Альтмана, Р. Едвіна, містять класичні та сучасні підходи до прогнозування банкрутства, що ґрунтуються на мультиваріантному аналізі, нейронних мережах, машинному навчанні. У контексті трансформаційної економіки ці підходи доповнюються компонентами адаптивного моделювання, що дозволяє враховувати динаміку зовнішніх чинників, особливо у кризових або післякризових умовах.

Окрему увагу варто приділити публікаціям міжнародних фінансових інституцій, зокрема Світового банку та МВФ, які у своїх аналітичних оглядах наголошують на зростанні загроз корпоративного банкрутства в країнах із високим рівнем макроекономічної невизначеності, особливо в умовах війни, пандемії та глобальних потрясінь. Ці матеріали також містять рекомендації щодо вдосконалення систем раннього попередження кризових явищ, запровадження цифрових інструментів моніторингу фінансової стабільності.

Водночас у вітчизняному науковому дискурсі все ще бракує системних досліджень, які б комплексно поєднували сучасні інструменти фінансової діагностики з адаптацією до специфіки економічної трансформації, пов'язаної з воєнними діями. Це створює дослідницьку нішу для розроблення нових підходів і моделей, здатних ефективно працювати в умовах багатофакторної невизначеності, забезпечуючи підтримку життєздатності підприємств та збереження економічної стабільності країни.

Постановка завдання. У зв'язку з глибокими трансформаційними процесами, що відбуваються у національній економіці внаслідок війни, деструкції логістичних ланцюгів, втрати частини виробничого та людського потенціалу, актуалізується проблема своєчасної і комплексної діагностики ризиків банкрутства підприємств. В умовах високої невизначеності, коливань фінансових ринків, зростання зовнішньоекономічних і політичних загроз управлінські рішення повинні спиратися на інструментарій, що враховує як внутрішні показники діяльності підприємства, так і зовнішні макро- та мікроекономічні чинники.

З огляду на це метою даної статті є розробка та обґрунтування **комплексної моделі діагностики ризиків банкрутства**, що відповідає проблемам трансформаційної економіки та може бути використана підприємствами для забезпечення фінансової стійкості і стратегічної адаптації до кризових умов.

Так, у межах даного дослідження поставлено наступні завдання:

1. **Розкрити теоретико-методологічні основи** діагностики ризиків банкрутства, уточнити понятійний апарат, виділити типологію ризиків у контексті трансформаційної економіки, з урахуванням воєнних та післявоєнних проблем.

2. **Проаналізувати сучасні моделі діагностики фінансової неспроможності**, виявити їх переваги, обмеження та адаптаційні можливості для використання в умовах України у період війни.

3. **Запропонувати оновлений підхід до комплексної оцінки ризиків банкрутства**, що поєднує кількісні методи (нейронні мережі, багатофакторний аналіз, логістичну регресію) з якісними характеристиками внутрішнього управління, зовнішніх загроз і макроекономічної турбулентності.

4. **Розробити комплексну модель діагностики ризиків банкрутства**, яка буде адаптивною, гнучкою до змін середовища, здатною до регулярного оновлення на основі актуальних даних та відображення не лише поточного стану підприємства, а й сценарного прогнозу.

5. **Окреслити основні фактори, що формують ймовірність банкрутства в сучасних умовах**, зокрема: інституційна нестабільність, зміни в споживчому попиті, геополітичні впливи, фінансова вразливість, логістичні бар'єри.

6. **Запропонувати практичні рекомендації для керівників підприємств**, антикризових менеджерів та розробників економічної політики щодо впровадження механізмів ранньої діагностики та проактивного управління ризиками банкрутства.

7. **Провести апробацію розробленої моделі** на прикладі підприємств різних галузей з метою верифікації її ефективності та достовірності, а також визначити потенціал її використання для прогнозного аналізу у стратегічному плануванні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ризик банкрутства – це неспроможність підприємства виконати зобов'язання [1].

На нашу думку, діагностика ризиків банкрутства – це система науково обґрунтованих методів, процедур і інструментів, що дозволяє виявити потенційні загрози фінансової неспроможності підприємства, оцінити ймовірність її настання та визначити стратегічні заходи превентивного, сучасного і швидкого реагування.

Банкрутство в широкому економічному розумінні – це не лише правовий процес ліквідації підприємства, а й соціально-економічне явище, що сигналізує про глибокі дисбаланси в управлінні, ринковому середовищі, ресурсному забезпеченні та адаптивних можливостях суб'єкта господарювання [2].

У сучасній науковій літературі виокремлюються три основні підходи до аналізу ризиків банкрутства [3]:

– **фінансово-коефіцієнтний підхід**, що базується на аналізі показників ліквідності, платоспроможності, рентабельності, обіговості капіталу;

– **економіко-математичний підхід**, який використовує багатофакторні моделі, логістичну регресію, нейронні мережі, кластерний аналіз;

– **інституційно-поведінковий підхід**, що враховує роль зовнішнього середовища, якість управління, інституційну спроможність, ризикорезистентність підприємства.

В умовах трансформації економіки, спричиненої війною та супровідними соціально-економічними потрясіннями, спектр ризиків, що впливають на банкрутство підприємств, значно розширюється.

Зокрема, запропоновано таку узагальнену типологізацію ризиків:

1. **Макроекономічні ризики:** девальвація національної валюти; інфляційний тиск; зростання вартості кредитних ресурсів; падіння споживчого попиту; зменшення ВВП, структурна стагнація.

2. **Галузеві ризики:** зниження внутрішнього попиту в окремих секторах; руйнування логістичних, енергетичних, транспортних ланцюгів; монополізація або олігополізація окремих ринків; втрата експортних/імпортних каналів.

3. **Регіональні ризики:** окупація, активні бойові дії, терористичні загрози; руйнування виробничих і соціальних інфраструктур; міграція населення, дефіцит трудових ресурсів.

4. **Внутрішньоорганізаційні ризики:** низька адаптивність управлінських стратегій; нестача обігового капіталу; неефективність системи фінансового контролю; зниження кваліфікації персоналу, вигорання, демотивація.

5. **Правові та інституційні ризики:** часті зміни законодавства; відсутність ефективної судової системи захисту прав кредиторів; бюрократичні бар'єри, корупційні фактори; високий рівень регуляторної невизначеності.

6. **Ризики відновлення та післявоєнного розвитку:** повільна реструктуризація зруйнованих активів; дефіцит інвестицій; низька платоспроможність споживачів; конкуренція з боку транснаціональних компаній у період післявоєнної лібералізації ринків.

На нашу думку, розробка ефективної системи діагностики ризиків банкрутства в умовах сучасної трансформації економіки має базуватися на таких принципах:

- **системність**, тобто охоплення всіх груп ризиків у взаємозв'язку;
- **динамічність**, що передбачає врахування змін зовнішнього середовища;
- **сценарність**, яка має на меті побудову прогнозів на основі ймовірнісного моделювання;
- **адаптивність**, що означає можливість регулярного оновлення параметрів моделі;
- **комплексність**, тобто поєднання кількісних і якісних оцінок.

Представимо власно розроблену **аналітичну таблицю**, яка демонструє типологію ризиків, їх джерела, вплив на підприємство та можливі індикатори для діагностики.

Зокрема, в таблиці враховано комплексний підхід, що поєднує як кількісні, так і якісні індикатори. Вона може бути основою для створення **економіко-математичної моделі оцінювання ризиків банкрутства**, з перспективою вагового ранжування факторів за важливістю.

Таблиця 1

Типологія ризиків банкрутства в умовах трансформаційної економіки (складено автором)

№	Тип ризику	Джерело формування	Потенційний вплив на підприємство	Можливі індикатори для проведення діагностики
1	Макро-економічний	Інфляція, девальвація, рецесія, фінансові розриви	Зменшення прибутковості, втрата інвестиційної привабливості	Індекс інфляції, ВВП, облікова ставка НБУ, курс валют
2	Галузевий	Спад попиту, втрата ринків, технологічна неспроможність	Зниження виручки, падіння конкурентоспроможності	Динаміка попиту, обсяг реалізації, частка ринку
3	Регіональний (територіальний)	Військові дії, руйнування інфраструктури, релокація	Зупинка виробництва, евакуація персоналу, фахівців, зростання витрат	Геоіндекс стабільності, релокація активів, індекс втрати майна
4	Фінансовий (внутрішній)	Дефіцит капіталу, збитковість, зниження ліквідності і платоспроможності	Неможливість погашення боргів, затримка виплат	Коефіцієнт покриття, показники рентабельності
5	Управлінський	Помилки в стратегії, неефективне керівництво	Неналежне використання ресурсів, дестабілізація управління	Плинність кадрів, рівень централізації, SWOT-оцінка
6	Правовий та інституційний	Законодавча нестабільність, регуляторний тиск	Штрафи, ризик втрати ліцензій, неможливість правового захисту	Частота змін законодавства, кількість судових позовів
7	Соціальний (післявоєнний)	Міграція, депопуляція, дефіцит персоналу	Втрата кваліфікованої робочої сили, зростання витрат на персонал	Індекс зайнятості, рівень зарплати в регіоні, плинність кадрів
8	Поведінковий (соціально відповідальний)	Недовіра, втрата репутації, слабка внутрішня культура і соціальна відповідальність	Втрата клієнтів і партнерів, конфлікти і недоброчесність в колективі	Репутаційний рейтинг, індекс довіри, результати опитувань

Таблиця 2

Вагові коефіцієнти з урахуванням воєнних умов і трансформаційної економіки
(складено автором)

Тип ризику	Позначення	Вага, w_i
Макроекономічний	R_1	0,10
Галуzeвий	R_2	0,10
Регіональний (територіальний)	R_3	0,20
Фінансовий (внутрішній)	R_4	0,15
Управлінський	R_5	0,10
Правовий та інституційний	R_6	0,10
Соціальний (післявоєнний)	R_7	0,15
Поведінковий (соціально відповідальний)	R_8	0,10

Таблиця 3

Інтерпретація інтегрального індексу IRB

Значення IRB	Інтерпретація	Дії
0,0-0,25	Низький рівень ризику	Поточний моніторинг
0,26-0,50	Середній рівень ризику	Профілактичні заходи
0,51-0,75	Високий рівень ризику	Реструктуризація бізнес-процесів
0,76-1,0	Критичний рівень (загроза банкрутства)	Антикризове управління, аудит

Так, виходячи з вищесказаного, представимо економіко-математичну модель діагностики ризиків банкрутства підприємства в умовах трансформаційної економіки України (з урахуванням воєнного стану), яка ґрунтується на наведеній таблиці типології ризиків.

Модель передбачає інтегральну оцінку ризику банкрутства підприємства, яка формується шляхом зваженого агрегування часткових індексів ризиків (макроекономічного, галузевого, регіонального тощо).

Формула інтегрального індексу ризику банкрутства (IRB) наступна:

$$IRB = \sum_{i=1}^n w_i \cdot R_i,$$

де R_i – нормалізоване значення часткового ризику i -го типу;

w_i – ваговий коефіцієнт важливості i -го ризику ($\sum w_i = 1$);

$n=8$ – кількість ризиків відповідно до табл. 1.

Далі кожен частковий ризик R_i оцінюється за допомогою індикаторів (що наведені в табл. 1), які приводяться до одного масштабу [0-1]:

$$R_i = \frac{1}{k_i} \sum_{j=1}^{k_i} \frac{x_{ij} - x_{ij}^{min}}{x_{ij}^{max} - x_{ij}^{min}},$$

де x_{ij} – значення j -го індикатора для i -го ризику;

$x_{ij}^{min}, x_{ij}^{max}$ – граничні значення для отримання нормалізації показників;

k_i – кількість індикаторів у складі ризику i .

З урахуванням воєнних умов в Україні і специфіки трансформаційної економіки складемо вагові коефіцієнти, які покажемо в табл. 2.

Так, найвищі ваги отримали регіональний (територіальний) та соціальний (післявоєнний) ризики, які найчутливіші до умов війни.

Далі покажемо інтерпретацію інтегрального індексу IRB, що наведено в табл. 3.

Покажемо приклад розрахунку для підприємства з міста Кривий Ріг, яке знаходиться в зоні підвищеного ризику, пов'язаного з військовими діями.

Макроекономічний ризик: інфляція – 18%, ставка НБУ – 14%, курс – 41 грн/дол. $R_1 = 0,65$.

Галуzeвий: спад попиту, частка ринку зменшилася на 15% $R_2 = 0,55$.

Регіональний: близькість до лінії фронту, локація активів $R_3 = 0,90$.

Фінансовий: коефіцієнт покриття – 0,8, рентабельність – 5%

$R_4 = 0,75$.

Управлінський: відтік кадрів 20%, слабка стратегія $R_5 = 0,60$.

Правовий: зміни податкового регулювання $R_6 = 0,50$.

Соціальний: відсутність молодих фахівців $R_7 = 0,85$.

Поведінковий: зниження довіри партнерів $R_8 = 0,70$.

Покажемо розрахунок IRB:

$$IRB = 0,10 \cdot 0,65 + 0,10 \cdot 0,55 + 0,20 \cdot 0,90 + 0,15 \cdot 0,75 + 0,10 \cdot 0,60 + 0,10 \cdot 0,50 + 0,15 \cdot 0,85 + 0,10 \cdot 0,70 = 0,72$$

Отже, зі шкали значень, яка представлена в табл. 3, ми бачимо, що підприємство має високий рівень ризику банкрутства і рекомендовано впровадити реструктуризацію бізнес-процесів.

Таким чином, до переваг даної моделі ми можемо віднести наступне:

1. Модель враховує не лише фінансові, а й соціально-економічні і територіальні ризики.

2. Модель гнучко адаптується до воєнного та післявоєнного стану України.

3. Модель придатна до моделювання сценаріїв та автоматизації оцінки через програмне забезпечення.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Ризик банкрутства в умовах трансформаційної економіки України, спричиненої війною, набуває багатовимірного

характеру, виходячи далеко за межі суто фінансових показників. Запропонована типологізація ризиків банкрутства: макроекономічних, галузевих, регіональних, фінансових, управлінських, правових, соціальних та поведінкових, – дозволяє здійснити комплексну діагностику стану підприємства з урахуванням сучасних викликів.

Розроблена економіко-математична модель інтегрального індексу ризику банкрутства (IRB) є адаптивною до українських реалій і поєднує кількісні та якісні індикатори, враховує вагову значущість кожного ризику.

Так, на практичному прикладі продемонстровано її дієвість у визначенні рівня загроз для підприємства та у формуванні управлінських рішень, від поточного моніторингу до повного антикризового управління.

Отже, модель IRB не лише забезпечує аналітичну основу для своєчасного реагування, а й слугує платформою для розробки стратегій стійкого розвитку підприємства в умовах нестабільного середовища.

Перспективи подальших досліджень наступні:

1. **Інтелектуалізація діагностики.** Доцільним є удосконалення моделі шляхом інтеграції інструментів штучного інтелекту, зокрема машинного навчання для автоматичного виявлення трендів у ризикових індикаторах, адаптивної корекції вагових коефіцієнтів та прогнозування сценаріїв банкрутства в режимі реального часу.

2. **Галузева та територіальна модифікація моделей.** Перспективним напрямом є адаптація IRB-моделі до специфіки окремих галузей (наприклад, аграрної, ІТ, енергетики) та розробка регіональних модифікацій із урахуванням інтенсивності воєнних дій, рівня інфраструктурної руйнації та трудових втрат.

3. **Цифровізація і програмна реалізація.** В подальшому варто розробити програмний продукт або онлайн-платформу, яка дозволить підприємствам самостійно здійснювати оцінку ризиків банкрутства за методологією IRB, автоматизовано оновлювати вхідні дані та формувати звіти для управлінського персоналу, банків і державних структур.

ЛІТЕРАТУРА

1. Усикова О. М. Моделі аналізу ризику банкрутства. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук "Modern Economics"*. 2023. № 38. С. 164-170.

2. Куніцький Р. Банкрутство: все, що потрібно знати підприємцю та фізичній особі. *IdeaBank*. 26.03.25. URL: <https://ideabank.ua/uk/experts/bankrutstvo-vse-shcho-potribno-znaty-pidpryyemtsyu-ta-fizychniy-osobi>

3. Куцук П. О., Васильців Т. Г. Управління фінансовими ризиками : навч. посіб. Львів : Растр-7, 2016. 321 с.

REFERENCES

1. Usykova, O. M. (2023), Modeli analizu ryzyku bankrutstva. *Elektronne naukovе fakhove vydannia z ekonomichnykh nauk "Modern Economics"*, № 38, s. 164-170.

2. Kunits'kyj R. Bankrutstvo: vse, scho potribno znaty pidpryyemtsiu ta fizychnij osobi. *IdeaBank*. 26.03.25, available at: <https://ideabank.ua/uk/experts/bankrutstvo-vse-shcho-potribno-znaty-pidpryyemtsyu-ta-fizychniy-osobi>.

3. Kutsyk, P. O. and Vasyl'tsiv, T. H. (2016), *Upravlinnia finansovymy ryzykamy : navch. posib.*, Rastr-7, L'viv, 321 s.

Стаття надійшла до редакції 04 липня 2025 року