

## ДІАГНОСТИКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ

DOI: <https://doi.org/10.32620/cher.2024.1.06>

*Постановка проблеми.* У період складних викликів сьогодення - проведення воєнних дій на території України, наслідків пандемії, несприятливого інвестиційного клімату та інших, саме виявлення ймовірності банкрутства підприємств набуває особливого значення. Вчасне виявлення настання кризових явищ з використанням різноманітних методів і моделей та прийняття запобіжних заходів забезпечує уникнення фінансової нестабільності у майбутньому. Тому проведення своєчасної діагностики ймовірності банкрутства є актуальним, бо зростає потреба у ефективному фінансовому управлінні для досягнення поставлених цілей підприємствами в довгостроковій перспективі. *Метою дослідження* є побудова методики проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств за різними моделями, виходячи із умов їх діяльності, та формування на цій основі прогнозів подальшого розвитку. *Об'єкт дослідження* - процес побудови діагностики ймовірності банкрутства підприємств авіаційної галузі. *Методи, використані в дослідженні* - ними стали сучасні способи і принципи наукового пізнання, методи й методики оцінювання діагностики банкрутства, інструменти фінансового та економічного аналізу, моделі прогнозування подальшого розвитку, що дозволило об'єднати існуючі підходи для різнобічного оцінювання ймовірності виникнення банкрутства та визначення чинників, що впливають на нестабільну діяльність підприємств. *Основною гіпотезою дослідження* стало припущення щодо можливості побудови методики діагностика ймовірності банкрутства підприємств за допомогою використання сучасних, широко застосовуваних методів оцінювання банкрутства, фінансового аналізу результатів діяльності та формування прогнозів подальшого стабільного розвитку. *Виклад основного матеріалу дослідження.* У статті досліджуються основні етапи проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств авіаційної галузі, що надає можливість визначити чинники, що породжують нестабільну діяльність, розробити відповідні контрзаходи для уникнення проблемних ділянок та передбачити покращення умов розвитку. Підкреслено, що для кожного окремого підприємства можуть бути використані свої методи оцінювання ймовірності банкрутства, що потребують розробки подальших специфічних антикризових заходів. Проте запропонована методика дозволяє всебічно та ґрунтовно підійти до оперативного виявлення та уникнення появи кризових явищ на підприємствах. *Оригінальність та практична значимість дослідження* підтверджується апробацією запропонованої методики проведення діагностики ймовірності банкрутства на підприємствах авіаційної галузі. *Висновки та перспективи подальших досліджень.* Доведено, що використання запропонованої методики проведення діагностики ймовірності банкрутства на підприємствах дозволяє розпізнавати та ідентифікувати загрози, прогнозувати їх наслідки, приймати оперативні рішення щодо усунення негативів та корегувати стратегічні цілі розвитку підприємства. Подальші дослідження будуть спрямовані на оцінювання ймовірності банкрутства підприємств пріоритетних галузей національної економіки, розробка заходів щодо відновлення та оздоровлення їх діяльності.

### Ключові слова:

діагностика, ймовірність, оцінювання банкрутства, фінансовий стан, аналіз, авіаційна галузь.

<sup>1</sup> **Калінеску Тетяна Василівна**, д-р екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування, Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна.

**Calinescu Tetyana**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Management and Business Administration Department, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv, Ukraine.

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-4919-5788>

**e-mail:** tetyana.calinescu@gmail.com

<sup>2</sup> **Височина Вікторія Володимирівна**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна.

**Vysochina Victoria**, student of the second (Master's) educational level in 072 Finance, Banking and Insurance Specialty, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv, Ukraine.

**ORCID ID:** 0009-0002-2780-4925

**e-mail:** viktoriavysocina972@gmail.com



## DIAGNOSIS OF THE PROBABILITY OF ENTERPRISES BANKRUPTCY

*Formulation of the problem.* In the period of today's complex challenges - the conduct of military operations on the territory of Ukraine, the consequences of the pandemic, an unfavorable investment climate, and others - the detection of the probability of bankruptcy of enterprises is of particular importance. Timely detection of the onset of crisis phenomena using various methods and models and the adoption of precautionary measures ensure the avoidance of financial instability in the future. Therefore, conducting a timely diagnosis of the probability of bankruptcy is relevant, because there is a growing need for effective financial management in order to achieve the goals set by enterprises in the long term. *The purpose of the research* is to build a methodology for diagnosing the probability of bankruptcy of enterprises based on various bankruptcy models, based on the conditions of their activity, and to form forecasts of their further development on this basis. *The object of the research* is the process of constructing a diagnosis of the probability of bankruptcy of aviation industry enterprises. *The method of the research* - its became modern methods and principles of scientific knowledge, methods and techniques for evaluating bankruptcy diagnostics, tools of financial and economic analysis, models for forecasting further development, which allowed to combine existing approaches for multifaceted assessment of the probability of bankruptcy and identification of factors affecting the unstable activity of enterprises. *The hypothesis of the research* there was an assumption about the possibility of building a methodology for diagnosing the probability of bankruptcy of enterprises using modern, widely used methods of assessing bankruptcy, financial analysis of the results of operations and forming forecasts of further stable development. *The statement of basic materials.* The article examines the main stages of diagnosing the probability of bankruptcy of aviation enterprises, which provides an opportunity to determine the factors that generate unstable activity, develop appropriate countermeasures to avoid problem areas, and predict the improvement of development conditions. It is emphasized that each individual enterprise can use its own methods of assessing the probability of bankruptcy, which require the development of further specific anti-crisis measures, but the proposed method allows a comprehensive and thorough approach to the prompt detection and avoidance of crisis phenomena at enterprises. *The originality and practical significance of the research* is confirmed by the approbation of the proposed methodology for diagnosing the probability of bankruptcy at aviation industry enterprises. *Conclusions and perspectives of further research.* It has been proven that the use of the proposed methodology for diagnosing the probability of bankruptcy at enterprises allows recognizing and identifying threats, predicting their consequences, making operational decisions regarding the elimination of threats and adjusting the strategic goals of the enterprise's development. Further research will be aimed at assessing the probability of bankruptcy of enterprises in priority sectors of the national economy and developing measures for their recovery activity.

**Keywords:**

diagnosis, probability, bankruptcy assessment, financial condition, analysis, aviation industry.

**Постановка проблеми.** В умовах воєнного стану та нестабільно функціонуючої економіки України, що проявляється у фінансових труднощах більшості підприємств, виникає потреба у застосуванні дієвих інструментів вчасного виявлення перших ознак фінансової кризи та оперативного реагування на них з метою зменшення ймовірності повної фінансової неплатоспроможності суб'єктів господарювання. Саме таким інструментом може бути проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств, яка поєднує в собі використання традиційних методів аналізу фінансового стану підприємств із поєднанням методик визначення ймовірності банкрутства та методів моніторингу зовнішнього середовища. Особливо важливо на сучасному етапі функціонування окремих галузей національної економіки

проводити діагностику ймовірності банкрутства саме авіаційних підприємств, оскільки цей сектор економіки наразі визначає рівень національної безпеки країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загалом необхідність дослідження проблеми діагностики ймовірності банкрутства зумовлена такими причинами [1–5]:

високим рівнем нестабільності зовнішнього середовища, що вимагає негайного реагування систем управління підприємствами на виникаючі постійні зміни, підвищення рівня їх гнучкості та адаптивності;

переносу акцентів з контролю минулих подій на передбачення майбутніх змін та розробку сценаріїв реагування;





необхідності постійного відстеження інформації про умови розвитку підприємств в режимі реального часу.

Тому питанню діагностики банкрутства останнім часом приділяється достатньо уваги. Проте, не зважаючи на значний науковий доробок з цієї тематики, проблема визначення інструментарію діагностики ймовірності банкрутства, що поєднує різні методи аналізу та методики оцінювання банкрутства, ще і досі залишається не достатньо вирішеною, вимагає подальшого, більш глибокого спеціалізованого дослідження та прив'язки до певних галузей національної економіки.

**Метою дослідження** є побудова методики проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств за різними моделями банкрутства, виходячи із умов їх діяльності, та формування на цій основі прогнозів подальшого розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ключовими аспектами ефективного управління підприємствами є визначення етапів їх розвитку, на кожному з яких мають досягатись певні цілі та завдання, що потребують окремих, специфічних управлінських заходів та рішень. Під впливом зовнішнього та внутрішнього середовища на кожному із етапів можуть виникати кризові ситуації, які врешті решт можуть привести до банкрутства підприємств. Тому проведення діагностики ймовірності банкрутства на кожному етапі розвитку підприємств мають бути створені умови, в яких буде відбуватися адаптація до змін і прийматись обґрунтовані управлінські рішення.

Загалом, діагностику ймовірності банкрутства підприємств визначають як сукупність методів, що спрямовані на виявлення проблем, слабких та «вузьких» місць в системі управління, що є причинами погіршення фінансового стану та виникнення інших негативних показників діяльності [1]. До інструментів діагностування ймовірності банкрутства переважно включають (в залежності від типу криз та форм їх прояву) такі: статистичні методи, процеси моделювання й прогнозування, проведення різних експериментів й експертиз, маркетингові дослідження, інші. Тому не випадково, що деякі автори [6] під діагностикою ймовірності банкрутства розуміють її оцінку, з використанням різноманітних методів. Проте, приймаючи до уваги більшість визначень діагностики, в т.ч. авторські [7, 8] слід констатувати, що діагностика ймовірності банкрутства – є складним процесом, який повинен поєднувати в собі можливості використання традиційних методів аналізу фінансового стану, з методиками визначення ймовірності банкрутства підприємства та методами проведення моніторингу зовнішнього середовища. Саме в цьому контексті пропонується розглядати діагностику як процес, який дозволяє отримати розгорнуту оцінку кризового фінансового стану підприємства, конкретизувати форми та методи його майбутнього фінансового оздоровлення.

Виходячи із вище вказаного, діагностика, як будь який процес оцінювання, має певні етапи проходження (рисунок 1).

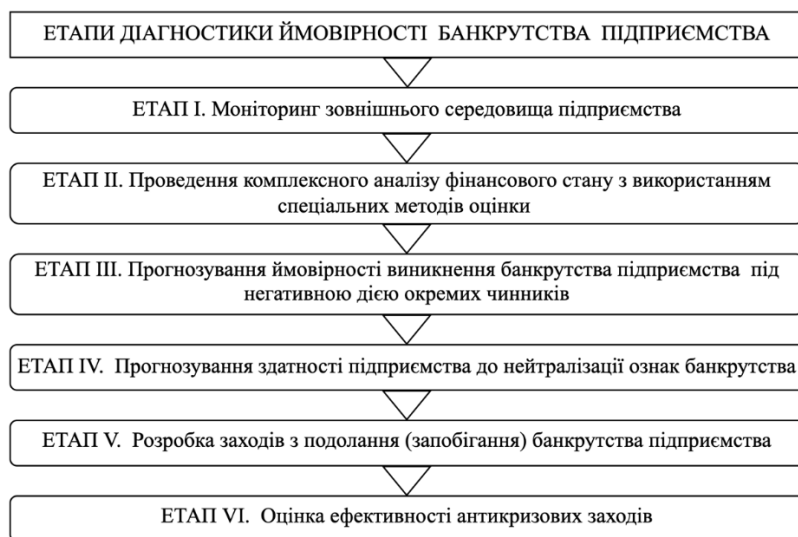


Рисунок 1 – Етапи діагностики ймовірності банкрутства підприємств

Джерело: побудовано авторами

Із рис. 1 витікає, що першим кроком до проведення діагностики запобігання банкрутства на підприємстві є моніторинг зовнішнього середовища, який передбачає постійне спостереження за поточною та оновленою інформацією. Загальний алгоритм моніторингу зовнішнього середовища суб'єкту господарювання може складатися з п'яти етапів [9]:

1. Структурування зовнішнього середовища, визначення найвагоміших факторів, що потребують пильної уваги та ґрунтового дослідження;
2. Визначення «критичних точок» та меж, за яким відбуваються суттєві зміни зовнішнього середовища;
3. Збір додаткової інформації, необхідної для проведення дослідження;
4. Вибір методичного інструментарію дослідження;
5. Проведення дослідження, аналіз та узагальнення отриманих результатів.

Другим кроком діагностики загрози банкрутства підприємств є проведення комплексного фундаментального аналізу, з використанням спеціальних методів оцінки впливу окремих чинників на фінансовий стан підприємства. Залежно від глибини та цілей розрізняють два види діагностики фінансового стану підприємства [3]: експрес-діагностику і фундаментальну діагностику. Кожна з них виконує своє коло завдань. Так, з експрес-діагностики починається будь-який діагностичний процес, що дозволяє виявити перші симптоми появи кризових явищ. А от фундаментальна діагностика - дозволяє одержати найбільш розгорнуту картину фінансового стану підприємств, конкретизувати форми та методи його майбутнього фінансового, соціально-економічного та морально-психологічного оздоровлення.

Отже, результати оцінювання фінансового стану є підставою для проведення наступного етапу – прогнозування ймовірності виникнення банкрутства підприємств. У світовій та вітчизняній практиці серед моделей прогнозування, найбільшого використання набули статистичні моделі на основі дискримінантного аналізу [10]. В основі цього методу лежить аналіз співвідношень фінансових коефіцієнтів, побудова дискримінантної функції за допомогою математико-статистичних процедур та розрахунок інтегрального показника, завдяки якому можна спрогнозувати настання банкрутства.

За результатами першого, другого та третього етапів діагностики оцінюється здатність підприємства до нейтралізації, виявлених ознак банкрутства та розроблюються відповідні антикризові заходи. Таким чином, своєчасне проведення діагностики запобігання банкрутства дозволяє стабілізувати бізнес-процеси, підвищити гнучкість, поліпшити адаптацію та стійкість підприємства до змін у зовнішньому середовищі, знизити негативний вплив факторів, підтримувати ефективність використання наявних фінансових ресурсів та оцінити ймовірність банкрутства.

Детальне проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств пропонується здійснювати за схемою (рис. 2) щодо оцінюванням діагностики за найбільш популярними моделями банкрутства (Ліса, Таффлера і Терещенка), що дозволяє зіставляти, коригувати отримані оцінки та будувати певні прогнози.

Причому, на етапі прогнозування ймовірності виникнення банкрутства, можна використовувати будь-які зарубіжні та вітчизняні моделі, не дотримуючись запропонованої послідовності на рис. 2. Апробацію запропонованої схеми прогнозування банкрутства було здійснено на базі підприємств авіаційної галузі, які випускають продукцію спеціального асортименту та надають широкий спектр послуг, що відповідають європейським вимогам.

Проведена апробація показала, що на етапі проведення моніторингу зовнішнього середовища виявлено, що більшість підприємств функціонують в складних умовах, бо головною проблемою української авіаційної галузі протягом останніх років є хронічна нестача замовлень. Наслідком цього стану є недостатній рівень або відсутність доходів підприємств, що не дає можливості проводити повноцінну модернізацію виробничих потужностей, а нерідко, й підтримання їх діяльності на необхідному рівні. Більш того, існує проблема і з вкладанням в нові проекти, які, за умов достатнього фінансування, могли б принести очікуваний дохід. Тож, більшість підприємств працює в умовах обмежених фінансових можливостей, скорочення фінансування із державного бюджету, загострення впливу глобального політико-економічного середовища, необхідності забезпечення якісного стратегічного планування, розвитку високотехнологічної та наукомісткої галузі національної економіки.



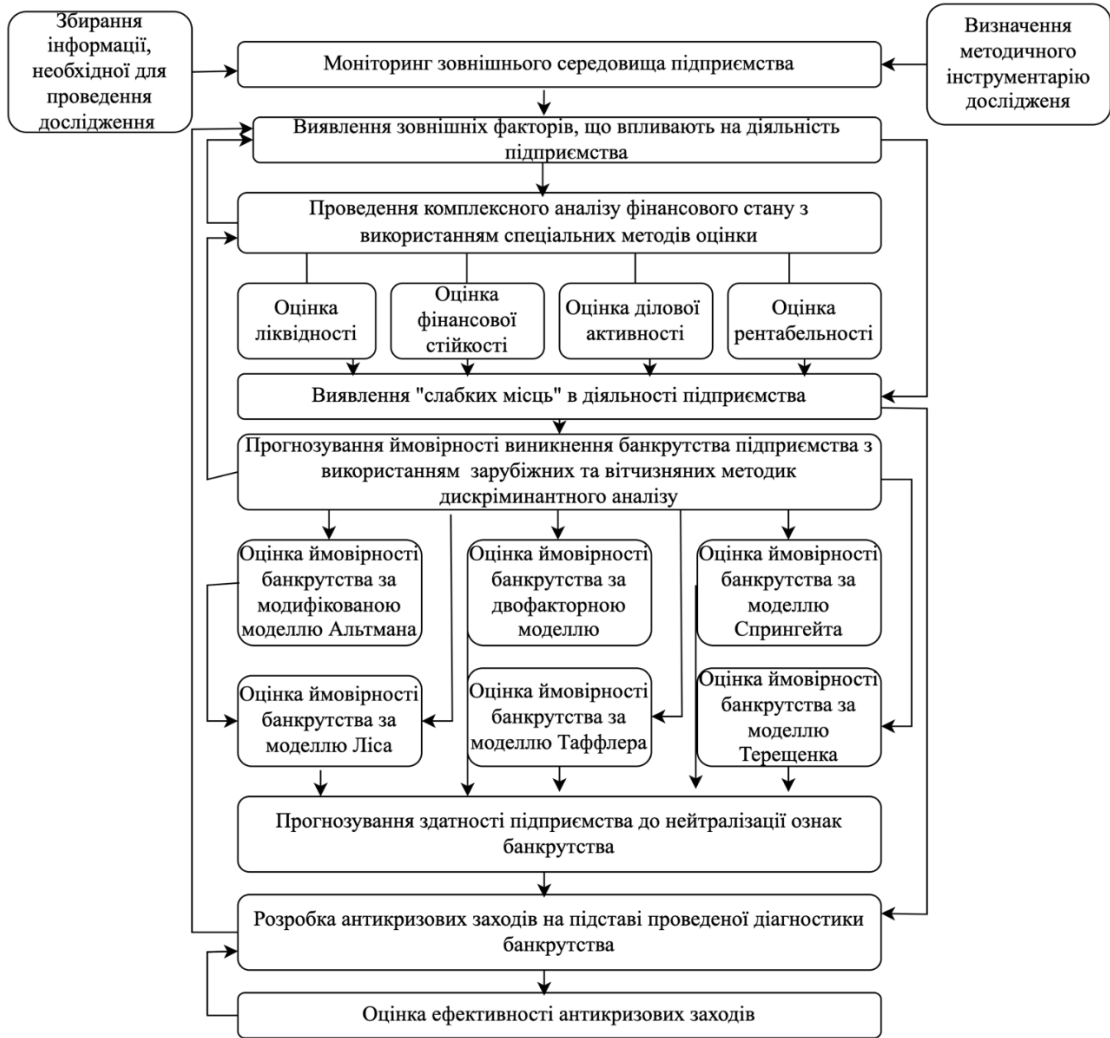


Рисунок 2 –Схема прогнозування банкрутства підприємств  
Джерело: побудовано авторами

Саме авіаційні підприємства сьогодні забезпечують не тільки потребу у військовій продукції, але й обороноздатність і суверенітет країни. Тому на етапі проведення комплексного аналізу фінансового стану підприємств був здійснений аналіз за показниками ліквідності, ділової активності, платоспроможності (фінансової стійкості) та рентабельності, що найбільш доцільно робити в умовах воєнного стану [11].

При дослідженні фінансових показників, було виявлено, що деякі підприємства виявилися ліквідним та прибутковим, не зважаючи на недостатню долю власного капіталу в загальних активах. Проте показники ліквідності та ділової активності мають тенденцію до зменшення. Тож, для прояснення напрямів зміни показників розвитку підприємств було необхідно оцінити ступень банкрутства з метою формування превентивних та

запобіжних заходів щодо негативних змін у діяльності підприємств.

Для прогнозування банкрутства було застосовано різноманітні методи діагностики та ймовірності банкрутства, в тому числі із застосуванням методу дискримінантного аналізу [5]. Після опрацювання розрахованих показників за різними моделями було виявлено, що у більшості випадків підприємства авіаційної галузі є фінансово стійкими, тож ймовірність їх банкрутства у короткостроковій перспективі є дуже малою. Але оцінювання банкрутства згідно деяким моделям показало, що все ж таки проблеми із фінансовою стійкістю у досліджуваному періоді існують, що вказує на наявність ризиків, зневажити якими не слід. Тому доцільним і необхідним в цій ситуації буде розроблення комплексу превентивних та попереджувальних заходів з метою уникнення процесу банкрутства підприємств або існування ймовір-

ність виникнення кризових явищ. Тому за результатами проведеного аналізу були запропоновані антикризові заходи щодо уникнення банкрутства на досліджуваних підпри-

ємствах. Узагальнені результати та сутнісні характеристики проведеної діагностики ймовірності банкрутства на підприємствах авіаційної галузі наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Результати та сутнісні характеристики діагностики ймовірності банкрутства підприємств авіаційної галузі

Етап діагностики	Результат діагностики
I. Моніторинг зовнішнього середовища	1. Інформація для проведення дослідження: фінансова звітність; аналіз діяльності аерокосмічної галузі; статистичні дані. 2. Методичний інструментарій для аналізу зовнішнього середовища – SWOT аналіз
II. Виявлення зовнішніх факторів, що впливають на діяльність підприємств	1. Військові дії в країні; 2. Нестача замовлень; 3. Низький рівень підтримки держави; 4. Скорочення державного бюджету; 5. Зростання попиту на літаки з низькими експлуатаційними витратами; 6. Обмеження розміру внутрішнього ринку обмежених.
III. Комплексний аналіз фінансового стану	1. Доведення факту, що підприємства є ліквідними; 2. Констатація є фінансово стійкості та забезпеченості підприємств власними оборотними засобами; 3. Визначення показників ділової активності, що знаходяться на незадовільному рівні 4. Оцінювання прибутковості та низького рівня рентабельності
IV. Виявлення слабких місць	1. Виявлено, що підприємства працюють в умовах скорочення можливостей державного бюджету та загострення глобальних політико-економічних протиріч та доведена необхідність забезпечення якісного стратегічного планування розвитку високотехнологічних та наукомістких галузей національної економіки України. 2. Доведено, що підприємства є фінансово незалежними, проте, через недостатню долю власного капіталу в загальних активах, показники ліквідності та ділової активності зменшуються.
V. Прогнозування ймовірності виникнення банкрутства підприємств з використанням зарубіжних та вітчизняних моделей	Застосовано такий методичний інструментарій: модифікована модель Альтмана, двофакторна модель, модель Фулмера, модель Спрінгейта, формула Ліса, формула Таффлера та модель Терещенка Отримано такі результати: підприємства є фінансово стійкими, у короткій перспективі ймовірність виникнення загрози банкрутства є дуже малою. Проте згідно деяким моделям у підприємств існують проблеми із фінансовою стійкістю протягом досліджуваного періоду, що означає наявність певних ризиків та визначає потребу розробити комплекс превентивних, та попереджувальних заходів.
VI. Розробка антикризових заходів	1. Раціоналізація структури розташування оборотного капіталу шляхом продажу запасів; 2. Рефінансування дебіторської заборгованості; 3. Продаж та передача обладнання за договорами лізингу і тощо
VII. Результати реалізації антикризових заходів	1. За результатами раціоналізації структури розташування оборотного капіталу отримано додатковий дохід та зменшено суми «заморожених» запасів оборотних коштів 2. Рефінансування дебіторської заборгованості дозволило зменшити суму поточних зобов'язань. 3. Продаж та передача обладнання за договорами лізингу привело до отримання додаткового доходу.

Джерело: розроблено авторами





Отже, проведене дослідження діагностики ймовірності банкрутства в рамках підприємств аерокосмічної галузі довело необхідність використання різних методик і методів оцінювання ймовірності банкрутства, що дозволяє спрогнозувати превентивні антикризові заходи, навіть за досить стабільними фінансовими коротко-строковими показниками, попередньо виявити потенційно кризові умови розвитку та застосувати всі необхідні контрзаходи для покращення подальших умов діяльності.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, застосування запропонованого підходу до проведення діагностики ймовірності банкрутства на підприємствах дозволило поєднати можливості використання традиційних методів аналізу фінансового стану підприємств з методиками визначення ймовірності банкрутства та методами моніторингу зовнішнього середовища, що надало можливість зіставляти, коригувати їх результати та будувати прогнози функціонування підприємств в довгостроковій перспективі.

Своєчасне проведення діагностики ймовірності банкрутства підприємств дозволяє стабілізувати бізнес-процеси, підвищити гнучкість, поліпшити адаптацію показників стійкості до змін зовнішнього середовища та впливу негативних факторів, підтримати ефективність використання наявних фінансових ресурсів та передбачити ймовірність появи банкрутства.

Подальші дослідження будуть спрямовані на оцінювання ймовірності банкрутства підприємств пріоритетних галузей національної економіки та розробка заходів щодо їх відновлення.

### Література

1. Готра В. В., Ріпич В. В., Дячок А. В. Діагностика фінансового стану підприємства та шляхи його покращення. *Економіка і суспільство*, 2017. № 8. С. 219–223. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/8\\_ukr/38.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/38.pdf)

2. Гече С. Ф. Модель прогнозування фінансового стану підприємств на основі фінансових показників. *Науковий вісник Ужгородського університету*, 2014. Вип. 1. С. 162 – 164

3. Кудельський В. Е. Фінансова діагностика в системі антикризового управління підприємством. *Економічний простір*, 2020. № 163. С. 81 – 84.

4. Яцух О. О., Захарова Н. Ю. Фінансовий стан підприємства та методика його оцінки. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Економіка і управління*, 2018. 29(3). С. 173–180.

5. Чумак В. Д., Гвіздзжинська І. Ю. Прогнозування можливого банкрутства підприємства на основі дискримінантного аналізу. *Економіка та суспільство*, 2021. Вип. № 29. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/560c>.

6. Бондер Г. Д., Хараим Д. Н. Методи прогнозування фінансового стану підприємства на сучасному етапі. *Науковий вісник: фінанси, банки, інвестиції*, 2014. 2. С. 4–18.

7. Calinescu T., Likhonosova G., Zelenko O. Diagnostics of Tearing away the Democratic Mechanisms of Socio-Economic Development and Adjusting of Social Dialogue in Society. *Journal of Economics, Managements and Trade*. 2017. Vol. 20 [Issue 3]: 1-12, 2017; URL: [http://www.journalrepository.org/media/journals/JEMT\\_66/2018/Feb/Ganna2032018JEMT39657.pdf](http://www.journalrepository.org/media/journals/JEMT_66/2018/Feb/Ganna2032018JEMT39657.pdf)

8. Калінеску Т. В. Діагностика здатності виробничого персоналу щодо інноваційного розвитку підприємств. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка». Збірник наукових праць*, 2015. Вип. 2(4), Ч. I. С. 107 – 112.

9. Гайбура Ю. А. Моніторинг фінансових результатів: сутність і підходи. *Причорноморські економічні студії*, 2018. №28(2). С. 101–105.

10. Лазоренко В. В. Методи оцінки банкрутства, в аналізі фінансової стійкості підприємств сфери послуг. *Приазовський економічний вісник*, 2018. №1(06). С. 62–65.

11. Костенко Ю., Короленко О., Гузь М. Аналіз фінансової стійкості підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*, 2022, №43. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-77>

**References**

1. Hotra, V. V., Ripych, V. V. and Dyachok A. V. (2017). The financial position determination of the company and new analytical ways of improve it. *Economy and society. Electronic scientific journal*, 8, 219 – 223. Retrieved from: [https://economyandsociety.in.ua/journals/8\\_ukr/38.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/38.pdf)

2. Heche, S. F. (2014). Model forecasting the financial state of enterprises based on financial indicators. *Scientific bulletin of Uzhorod national university*, 1, 162 – 164.

3. Kudelskyi, V. (2020). Financial diagnostics in the crisis management system. *Economic scope. Collection of scientific works*, 163, 81 – 84.

4. Yaczux, O. O., Zaxarova, N. Yu. (2018). Financial state of the enterprise and method of its evaluation. *Scientific notes of Taurida national V.I. Vernadsky university. Series: Economy and management*, 29(3), 173–180.

5. Chumak, V., Hvizdzzhynska, I. (2021). Forecasting of business bankruptcy based on linear discriminant analysis. *Economy and society. Electronic scientific journal*. 29. Retrieved from:

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/560>

6. Bonder, G. D., Kharaym, D. N. Methods of forecasting the financial state of the enterprise at the current stage. *Scientific Bulletin: Finances, Banks, Investments*, 2014, 2, 4–18.

7. Calinescu, T., Likhonosova, G. and Zelenko, O. (2017). Diagnostics of Tearing away the Democratic Mechanisms of Socio-Economic Development and Adjusting of Social Dialogue in Society. *Journal of Economics, Managements and Trade*, 20(3), 1-12. Retrieved from: [http://www.journalrepository.org/media/journals/JEMT\\_66/2018/Feb/Ganna2032018JEMT39657.pdf](http://www.journalrepository.org/media/journals/JEMT_66/2018/Feb/Ganna2032018JEMT39657.pdf)

8 Calinescu, T. (2015). Diagnosis of ability of production staff for innovative development enterprises. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series “Economics”*, 2 (2), 107 – 112.

9. Haybura, Yu.A. (2018). Monitoring of financial results: satisfaction and appriaches. *Black sea economic studies*, 28(2), 101–105.

10. Lazorenko, V. V. (2018). Methods of bankruptcy assessments in the analysis of the financial sustainability of services enterprises. *Pryazovskiyi economic herald. Electronic scientific journal*, 1(06), 62 – 65.

11. Kostenko, Y., Korolenko, O. and Huz, M. (2022). Financial stability analysis of the enterprises under martial low. *Economy and society. Electronic scientific journal*, 43. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-77>

---

**Стаття надійшла до редакції : 15.01.2024 р.**

---

**Стаття прийнята до друку: 28.03.2024 р.**

---

**Бібліографічний опис для цитування :**

Калінеску Т. В., Височина В. В. Діагностика ймовірності банкрутства підприємств. *Часопис економічних реформ*. 2024. № 1(53). С. 50–57.

---

