

ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ НА ЗАСАДАХ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ: ОЦІНЮВАЛЬНО-АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ

APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF BANKRUPTCY OF MECHANICAL ENGINEERING ENTERPRISES ON ADAPTIVE MANAGEMENT PRINCIPLES: EVALUATION-ANALYTICAL TOOLS

УДК 330.33.01

DOI <https://doi.org/10.32843/bses.52-45>

Кузьминчук Н.В.

д.е.н., професор,
професор кафедри маркетингу,
менеджменту та підприємництва
Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна

Альошин С.Ю.

к.е.н., старший викладач кафедри
економічного аналізу та обліку
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний
університет»

Бачкір І.Г.

асистент кафедри менеджменту,
Кременчуцький національний
університет
імені Михайла Остроградського

Kuzmynchuk Nataliia

V.N. Karazin Kharkiv National University
Aloshin Sergiy
National Technical University «Kharkiv
Polytechnic Institute»

Bachkir Iryna

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi
National University

Дослідження спрямоване на обґрунтування науково-практичних та методичних підходів до діагностики банкрутства підприємств машинобудування в контексті формування та реалізації оцінювально-аналітичного інструментарію адаптивного управління. За допомогою методів узагальнення та системного аналізу обґрунтовано теоретико-методичні рекомендації щодо формування механізму діагностики банкрутства підприємств машинобудування на засадах адаптивного управління. Запропоновано науково-практичний підхід до виявлення ймовірності банкрутства підприємств машинобудування, що ґрунтується на застосуванні регресійної функції приналежності, дозволяє провести якісну діагностику фінансового стану підприємства та виробити стратегічні заходи адаптаційного характеру, які спрямовані на збереження фінансової стійкості та забезпечення платоспроможності підприємств у поточному та перспективному періоді. Обґрунтовано методичний підхід до оцінювання та прогнозування ймовірності банкрутства, що формує інформаційно-аналітичне забезпечення процесу діагностики і дозволяє спрямувати управлінські зусилля на вирішення виявлених на підприємстві проблемних секторів. Це дозволить керівникам та власникам підприємства розробити ефективний механізм діагностики банкрутства на принципах адаптивного управління.

Ключові слова: діагностика, банкрутство, підприємства машинобудування, адаптивне управління, оцінювально-аналітичний інструментарій.

Исследование направлено на обоснование научно-практических и методических подходов к диагностике банкрутства предприятий машиностроения в контексте формирования и реализации оценочно-аналитического инструментария адаптивного управления. С помощью методов обобщения и системного анализа обоснованы теоретико-методические рекомендации по формированию механизма диагностики банкрутства предприятий машиностроения на основе адаптивного управления. Предложен научно-практический подход к выявлению вероятности банкрутства предприятий машиностроения, основанный на основе применения регрессионной функции принадлежности, что позволяет провести качественную диагностику финансового состояния предприятия и выработать стратегические меры адаптационного характера, направленные на сохранение финансовой устойчивости и обеспечение платежеспособности предприятий в текущем и перспективном периоде. Обоснован методический подход к оценке и прогнозированию вероятности банкрутства, который формирует информационно-аналитическое обеспечение процесса диагностики и позволяет направить управленческие усилия на решение выявленных на предприятии проблемных секторов. Это позволит руководителям и владельцам предприятия разработать эффективный механизм диагностики банкрутства на принципах адаптивного управления.

Ключевые слова: диагностика, банкрутство, предприятия машиностроения, адаптивное управление, оценочно-аналитический инструментарий.

The research aims to substantiate scientific, practical and methodological approaches to the diagnosis of bankruptcy of mechanical engineering enterprises in the context of the formation and implementation of evaluation-analytical tools of adaptive control. The theoretical postulates that underlie bankruptcy as an objective phenomenon that accompanies the development of entrepreneurial structures in a market economy are analyzed. With the help of generalization and system analysis, theoretical and methodological recommendations for the formation of a mechanism for diagnosing bankruptcy of machine-building enterprises on adaptive management principles are substantiated. The author's interpretation of the concept "diagnostics of the bankruptcy of mechanical engineering enterprises on the basis of adaptive management", under which we understand the complex of actions, which combines a set of modern principles, tools and methods for evaluating the real state of the enterprise on the basis of reliable analytical information. The scientific and practical approach to identifying the probability of bankruptcy of machine-building enterprises based on the application of regression functions, allows us to conduct a qualitative diagnosis of the financial condition of the enterprise and develop strategic events of the adaptive nature, which are aimed at preserving financial stability and ensuring solvency of enterprises in the current and promising period. The methodical approach to evaluating and predicting the probability of bankruptcy, which forms information and analytical provision of the diagnostic process and allows us to direct managerial efforts to solve the problem sectors identified in the enterprise, is substantiated. This will allow managers and owners of the enterprise to develop an effective mechanism for the diagnosis of bankruptcy on the principles of adaptive management. Prospects for further research are the development of a set of management measures aimed at reducing the risk of bankruptcy, stabilizing financial condition, solvency, reliability and dynamic stability.

Key words: diagnostics, bankruptcy, mechanical engineering enterprises, adaptive management, evaluation-analytical toolkit.

Постановка проблеми. Загроза банкрутства промислових підприємств в Україні, зокрема галузі машинобудування, посилюється через перебування значеної кількості суб'єктів господарювання у фінансовій кризі, що проявляється кризою неплатежів та погіршенням їх фінансового стану. Характерною рисою нинішнього етапу розвитку вітчизняної економіки є хронічна нестача фінансових ресурсів у підприємств внаслідок впровадження карантину

та обмеження їх діяльності в період поширення коронавірусу. У ході посилення процесів негативного впливу зовнішнього оточення успішне функціонування підприємств машинобудування значною мірою залежить від адекватної їх реакції на зміни, що відбуваються, та адаптації до них з метою забезпечення подальшої ефективної діяльності, ґрунтуючись на встановлені динамічній рівновазі між зовнішнім та внутрішнім середовищем.

У цьому зв'язку високим рівнем актуальності характеризується питання дослідження теоретико-методологічних та організаційно-методичних питань формування ефективного механізму діагностики банкрутства підприємства на засадах адаптивного управління, розробка системи аналітичних засобів та інструментів аналізу і оцінювання ймовірності банкрутства, формування управлінських впливів, спрямованих на покращення фінансового стану відповідно до встановлених параметрів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз фахової літератури засвідчує, що в наукових роботах досліджується проблематика діагностики банкрутства підприємств в цілому, але майже відсутні наукові праці, присвячені системному висвітленню механізму діагностики банкрутства на засадах розробки та впровадження принципів адаптивного управління. Проте окремі особливості процесу діагностики банкрутства підприємств на фоні впровадження теоретико-методичних інструментів адаптивного управління розглянули у своїх працях такі автори, як: В. Мец [1], О. Мельниченко [2], О. Пашенко [3], Т. Пічугіна [4], І. Переверзева [5] та ін. Особливо ця проблема загострюється в сучасних умовах кризового стану вітчизняної економіки через значний спад економічної активності підприємств машинобудування, які є не лише базовим структурним елементом економічної системи, а й основною інституційною одиницею матеріального виробництва. Питання проведення діагностики банкрутства підприємств машинобудування на початковій стадії економічної кризи є адекватною відповіддю на виклики сучасності, а впровадження механізму діагностики на багатьох вітчизняних підприємствах дозволило б попередити погіршення їх фінансового стану та банкрутство, сформувати систему адекватних заходів з попередження банкрутства.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування науково-практичних та методичних підходів до діагностики банкрутства підприємств машинобудування в контексті формування та реалізації оцінювально-аналітичного інструментарію адаптивного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Трактування поняття діагностики банкрутства підприємств в сучасній економічній літературі широке та багатогранне. Через це підходи до розуміння сутності, систематизації та вибору системи показників оцінювання ймовірності банкрутства неоднозначні і недостатньо аргументовані. Так, у багатьох працях з питань фінансового аналізу діагностика трактується як дослідження стану аналізованого об'єкту (як правило, в динаміці); процес виявлення відхилення від норм; встановлення причинно-наслідкових зв'язків у досліджуваних процесах; застосування вимірювання для дос-

лідження кількісних аспектів явищ та ін. Отже, з існуючих трактувань вченими-економістами [6-9] сутності поняття діагностика очевидним є те, що без проведення дослідження в динаміці реального стану аналізованого суб'єкту на основі застосування вимірювання кількісних аспектів явищ та процесів з метою виявлення відхилення від норм та встановлення причинно-наслідкових зв'язків у досліджуваних процесах, не можуть бути досягнуті стратегічні цілі діяльності підприємства.

Банкрутство як об'єктивне явище, що притаманне ринковій економіці та є її невід'ємною частиною, виникає внаслідок економічної нестійкості і, в цілому, негативно впливає на функціонування підприємницьких структур [10]. Важливим завданням менеджменту підприємства є створення дієвої системи діагностики та попередження кризового стану на основі локалізації виявлених дисфункцій та проблемних зон в управлінні, проведення якісної діагностики фінансового стану підприємства.

Дослідження сутності діагностики підприємств на засадах використання оцінювально-аналітичного інструментарію адаптивного управління буде неповним, якщо не будуть з'ясовані особливості управління підприємствами в умовах невизначеності, непередбаченості дії факторів внутрішнього та зовнішнього середовища [11]. Можна стверджувати, що кризові тенденції дестабілізуючого характеру викликають необхідність застосування інструментів адаптивного управління підприємством, під яким автори розуміють комплексний процес, який відбувається за допомогою сукупності принципів, інструментів і технологій продукування і реалізації управлінських рішень шляхом трансформації діяльності, підвищення гнучкості і пристосованості, метою якого, з одного боку, є збереження і цільове використання ресурсів, удосконалення й розвиток підприємства в умовах нестабільності й невизначеності економічного простору, а з іншого – приховані та потенційні можливості досягнення високого рівня фінансової стійкості та конкурентоспроможності у поточному та перспективному періоді. Із наведеного визначення поняття адаптивного управління підприємством випливає, що основним напрямом покращення фінансового стану та платоспроможності вітчизняних підприємств машинобудування в умовах обмеженості фінансових ресурсів та невизначеності економічного середовища є орієнтація на підвищення гнучкості та пристосованості до змін на основі вчасного виявлення причин порушення динамічної стійкості та збалансованого розвитку підприємства. Вважаємо, що такий підхід до трактування адаптивного управління підприємством найбільш повно відображає його сутність.

Авторський підхід до формування поняття «діагностика банкрутства підприємств машинобудування на засадах адаптивного управління» в

контексті дослідження зводиться до наступного: це комплекс дій, який поєднує у собі сукупність сучасних принципів, інструментів і методів оцінювання реального стану підприємства на основі достовірної аналітичної інформації, що дозволяє на початковій стадії економічної кризи реалізувати заходи щодо виявлення дисфункцій менеджменту, узгоджувати та продукувати якісні своєчасні коригувальні управлінські впливи, спрямовані на формування стратегічних напрямів збереження фінансової стійкості функціонування підприємства відповідно до визначених цілей, встановлення динамічної рівноваги між зовнішнім та внутрішнім середовищем, а також на пошук і реалізацію

прихованих та потенційних можливостей, ресурсів і компетенцій, які сприятимуть досягненню високого рівня збалансованого розвитку й конкурентоспроможності у поточному та перспективному періоді.

Поділяючи підхід авторитетних фахівців в галузі управління до діагностики та оцінювання ймовірності банкрутства підприємств на основі впровадження принципів адаптивного управління зазначимо, що існуючі теоретико-методичні підходи до виявлення ризику банкрутства потребують удосконалення, оскільки своєчасна та якісна діагностика фінансового стану підприємства дозволить сформулювати та узгодити стратегічні заходи адапцій-

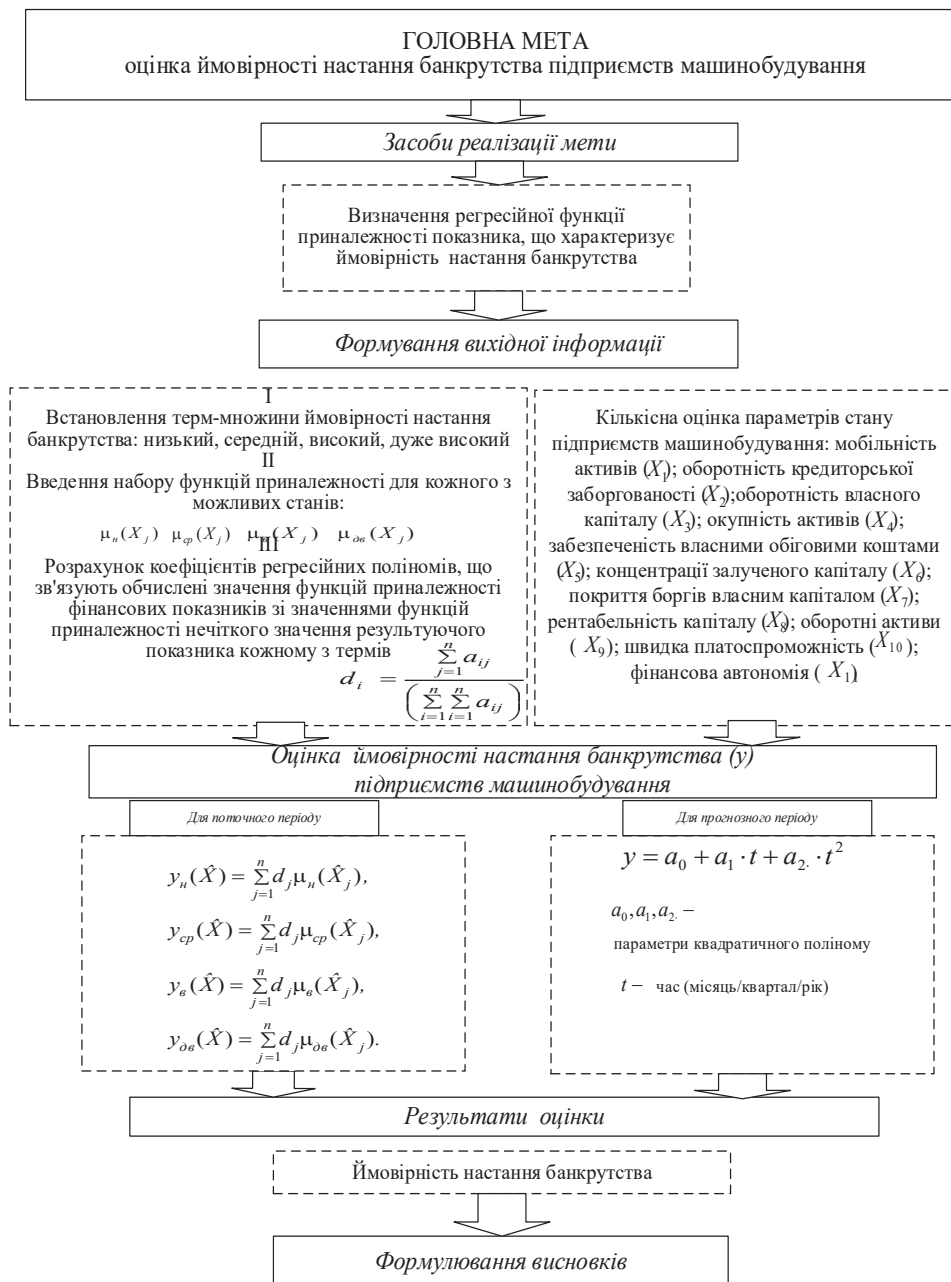


Рис. 1. Науково-практичний підхід до виявлення ймовірності банкрутства підприємств машинобудування

ного характеру, що спрямовані на збереження фінансової стійкості та забезпечення платоспроможності підприємств у поточному та перспективному періоді [7: 8: 12-15].

В результаті синтезу існуючих думок та власного бачення процесу діагностики ризику фінансової кризи на підприємстві авторами запропоновано науково-практичний підхід до виявлення ймовірності банкрутства підприємств машинобудування, який наведено на рис. 1.

Відповідно до окреслених задач дослідження визначено, що в основі прийняття рішення щодо розробки управлінських рішень стосовно нейтралізації негативних наслідків погіршення фінансового стану та втрати платоспроможності підприємств машинобудування є прогнозування ймовірності настання банкрутства на підставі результатів попередньої діагностики. Важливим компонентом механізму діагностики банкрутства підприємства машинобудування є обґрунтований авторами методичний підхід до оцінювання та прогнозування ймовірності банкрутства, що формує інформаційно-аналітичне забезпечення процесу діагностики і дозволяє спрямувати управлінські зусилля на вирішення виявлених на підприємстві проблемних секторів.

Методи прогнозування ймовірності настання банкрутства обираються з урахуванням задач прогнозування, кількості і якості початкової інформації, значень розрахунків регресійних співвідношень (y_n), характеру реального процесу зміни аналізованого показника прогнозованого параметра. Прогнозування ймовірності настання банкрутства проводимо на прикладі ПрАТ «Кременчуцький колісний завод» на основі попередньо розрахованих значень ймовірностей станів підприємства для періоду 2006-2018 рр., що наведено в табл. 1.

Графіки апроксимуючих кривих представлені на рис. 2.

З отриманого графіка, можна зробити висновок, що ймовірність настання банкрутства ПрАТ «КЗрКЗ» в 2020 році буде становити 11,3 %. Таким чином, практична імплементація результатів прогнозування дозволяють отримати прогнозні значення ймовірності настання банкрутства для досліджуваного підприємства машинобудування та на основі отриманого значення розробити комплекс управлінських заходів, спрямований на скорочення ризику банкрутства, стабілізації фінансового стану, забезпечення платоспроможності, надійності й динамічної стійкості.

Таблиця 1

Значення ймовірностей станів ПрАТ «Кременчуцький колісний завод» за 2006-2018 рр.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
\hat{y}_n	0	0,124	0,1782	0,1238	0,2029	0,198092	0,18602	0,203	0,187	0,1818	0,17709	0,1978	0,1418
\hat{y}_c	0,256	0,301	0,13233	0,2742	0,3365	0,273268	0,16609	0,276	0,316	0,5904	0,61148	0,5872	0,6891
\hat{y}_b	0,348	0,546	0,6895	0,1717	0,2323	0,43983	0,57243	0,448	0,497	0,2278	0,21141	0,215	0,1690
\hat{y}_{dv}	0,396	0,0285	0	0,4303	0,2283	0,08881	0,07545	0,025	0	0	0	0	0

Джерело: авторська розробка

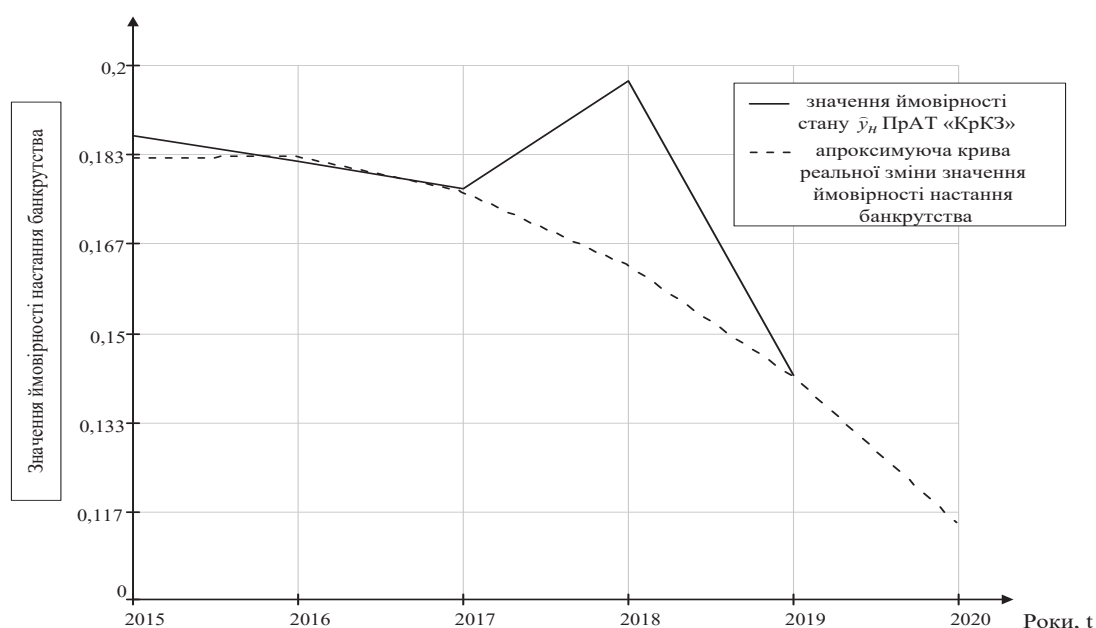


Рис. 2. Динаміка ймовірності настання банкрутства ПрАТ «Кременчуцький колісний завод»

Висновки з проведеного дослідження.

В статті встановлено, що загроза банкрутства підприємств машинобудування посилюється погіршенням їх фінансового стану внаслідок впровадження карантину та обмеження діяльності в період поширення коронавірусу. Обґрунтовано, що з метою запобігання банкрутства та усунення негативного впливу зовнішнього середовища необхідно розробити ефективний механізм діагностики банкрутства підприємства на засадах адаптивного управління шляхом формування системи аналітичних засобів та інструментів аналізу і оцінювання ймовірності банкрутства, управлінських впливів, спрямованих на покращення фінансового стану відповідно до встановлених параметрів. Наголошено, що важливим завданням діагностики є проведення дослідження в динаміці реального стану аналізованого суб'єкту на основі застосування вимірювання кількісних аспектів явищ та процесів з метою виявлення відхилення від норм та встановлення причинно-наслідкових зв'язків у досліджуваних процесах. Проаналізовано теоретичні постулати, які лежать в основі банкрутства як об'єктивного явища, що супроводжує розвиток підприємницьких структур в умовах ринкової економіки. Подано авторське трактування поняття «діагностика банкрутства підприємств машинобудування на засадах адаптивного управління», під яким розуміємо комплекс дій, що поєднує сукупність сучасних принципів, інструментів і методів оцінювання реального стану підприємства на основі достовірної аналітичної інформації. Реалізація запропонованого комплексу дозволить на початковій стадії економічної кризи виявити дисфункції менеджменту, узгодити та сформулювати якісні сучасні коригувальні управлінські впливи, спрямовані на досягнення стратегічних цілей діяльності підприємства за умови збереження фінансової стійкості, встановлення динамічної рівноваги між зовнішнім та внутрішнім середовищем. Запропоновано науково-практичний підхід до виявлення ймовірності банкрутства підприємств машинобудування, що базується на основі регресійної функції приналежності і дозволяє провести своєчасну та якісну діагностику фінансового стану підприємства з метою формування та узгодження стратегічних заходів адаптаційного характеру, які спрямовані на збереження фінансової стійкості та забезпечення платоспроможності підприємств у поточному та перспективному періоді. Обґрунтовано методичний підхід до оцінювання та прогнозування ймовірності банкрутства, що формує інформаційно-аналітичне забезпечення процесу діагностики і дозволяє спрямувати управлінські зусилля на вирішення виявлених на підприємстві проблемних секторів. Перспективами подальших досліджень є розробка комплексу управлінських

заходів, спрямованого на скорочення ризику банкрутства, стабілізації фінансового стану, забезпечення платоспроможності, надійності й динамічної стійкості.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Мец В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства : навчальний посібник. Київ, 2003. 280 с.
2. Мельниченко О.О. Сутність антикризового управління підприємством у сучасних умовах господарювання. Економічний аналіз. 2015. Т. 21(2). С. 157–162.
3. Пащенко О.І. Сутність антикризового управління на підприємстві. Управління розвитком. 2013. № 13. С. 158–160.
4. Пічугіна Т.С., Забродська Л.Д. Антикризове управління підприємством: сутність, завдання та основні заходи. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2011. Вип. 2. С. 487–495.
5. Переверзєва І.Ф. Сутність та співвідношення категорій в антикризовому управлінні підприємством. Економіка та держава. 2016. № 10. С. 87–89.
6. Алмашій Я.І. Антикризове фінансове управління підприємством: сутність та механізми реалізації. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2015. Вип. 12. С. 66–69.
7. Мехович С.А., Костенко А.О. Сутність антикризового управління підприємством. Енергосбереження. Енергетика. Енергоаудит. 2011. № 5. С. 45–48.
8. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика Київ : Центр учбової літератури, 2009. 328 с.
9. Романяк Г.М. Сутність антикризового управління підприємством в умовах нестабільного ринкового середовища. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2016. № 1. С. 235–239.
10. Важинський Ф.А., Колодійчук А.В. Сутність антикризового фінансового управління підприємством. Економіка промисловості. 2009. № 5. С. 127–130.
11. Гончар І.О. Сутність та місце антикризового фінансового менеджменту в структурі управління підприємством. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2015. Вип. 11. С. 36–40.
12. Гринько Т.В. Сутність та роль превентивного антикризового управління на промислових підприємствах. Ефективна економіка. 2014. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_5_5 (дата звернення: 01.04.2020).
13. Докуніна К.І. Антикризове управління підприємством: сутність поняття та функції. Причорноморські економічні студії. 2018. Вип. 36(1). С. 113–116.
14. Хацер М.В. Антикризове фінансове управління на підприємстві: сутність, характеристика та механізм здійснення. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. 2019. Т. 30(69), № 1. С. 71–77.

15. Серікова А.А. Сутність антикризового управління фінансовими ризиками підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. Вип. 25. С. 177–179.

REFERENCES:

1. Мес V.O. (2003) Ekonomichnyj analiz finansovykh rezul'tativ ta finansovogho stanu pidpriemstva [Economic analysis of financial results and financial condition of the enterprise]. Kyiv. (in Ukrainian)

2. Melnychenko O.O. (2015) Sutnist antykrizovoho upravlinnia pidpriemstvom u suchasnykh umovakh hospodariuvannia [The essence of crisis management of the enterprise in modern conditions of management]. Ekonomichnyi analiz, vol. 21(2), pp. 157–162.

3. Pashchenko O.I. (2013) Sutnist antykrizovoho upravlinnia na pidpriemstvi [The essence of crisis management at the enterprise]. Upravlinnia rozvytkom, vol. 13, pp. 158–160.

4. Pichuhina T.S., Zabrodska L.D. (2011) Antykrizove upravlinnia pidpriemstvom: sutnist, zavdannia ta osnovni zakhody [Crisis management of the enterprise: essence, tasks and main measures]. Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh, vol. 2, pp. 487–495.

5. Pereverzieva I.F. (2016) Sutnist ta spivvidnoshennia katehorii v antykrizovomu upravlinni pidpriemstvom [The essence and correlation of categories in crisis management of the enterprise]. Ekonomika ta derzhava, vol. 10, pp. 87–89.

6. Almashii Ya.I. (2015) Antykrizove finansove upravlinnia pidpriemstvom: sutnist ta mekhanizmy realizatsii [Crisis financial management of the enterprise: essence and mechanisms of realization]. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriiia : Ekonomika i menedzhment, vol. 12, pp. 66–69.

7. Mekhovych S.A., Kostenko A.O. (2011) Sutnist antykrizovoho upravlinnia pidpriemstvom [The essence of crisis management enterprise]. Jenergosberezhenie. Jenergetika. Jenergoaudit, vol. 5, pp. 45–48.

8. Bazilinsjka O.Ya. (2009) Finansovyj analiz: teoriia ta praktyka [Financial Analysis: Theory

and Practice]. Kyiv : Center of Educational Literature. (in Ukrainian)

9. Romaniak H.M. (2016) Sutnist antykrizovoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh nestabilnoho rynkovoho seredovyscha [The essence of crisis management of an enterprise in an unstable market environment]. Naukovi zapysky [Ukrainskoi akademii druzarstva], vol. 1, pp. 235–239.

10. Vazhynskiy F.A., Kolodiichuk A.V. (2009) Sutnist antykrizovoho finansovoho upravlinnia pidpriemstvom [The essence of crisis management financial enterprise]. Ekonomika promyslovosti, vol. 5, pp. 127–130.

11. Honchar I.O. (2015) Sutnist ta mistse antykrizovoho finansovoho menedzhmentu v strukturii upravlinnia pidpriemstvom [The essence and place of anti-crisis financial management in the structure of enterprise management]. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriiia : Ekonomika i menedzhment, vol. 11, pp. 36–40.

12. Hrynko T.V. (2014) Sutnist ta rol preventyvnoho antykrizovoho upravlinnia na promyslovykh pidpriemstvakh [The essence and role of preventive crisis management in industrial enterprises]. Efektyvna ekonomika, 2014, vol. 5, Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_5_5 (accessed 01 April 2020).

13. Dokunina K.I. (2018) Antykrizove upravlinnia pidpriemstvom: sutnist poniattia ta funktsii [Crisis management of the enterprise: the essence of the concept and function]. Prychornomorski ekonomichni studii, vol. 36(1), pp. 113–116. (in Ukrainian)

14. Khatser M.V. (2019) Antykrizove finansove upravlinnia na pidpriemstvi: sutnist, kharakterystyka ta mekhanizm zdiisnennia [Crisis financial management in the enterprise: essence, characteristics and mechanism of implementation]. Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriiia : Ekonomika i upravlinnia, vol. 30(69), no. 1, pp. 71–77. (in Ukrainian)

15. Sierikova A.A. (2018) Sutnist antykrizovoho upravlinnia finansovymi ryzykamy pidpriemstva [The essence of crisis management of financial risks of the enterprise], Prychornomorski ekonomichni studii, vol. 25, pp. 177–179. (in Ukrainian)