

Анатолій Володимирович ЯРМОЛЮК

аспірант кафедри адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності, Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID ID: 0000-0003-1326-0779

МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Ярмолук А. В. Методологія управління фінансовими ризиками на підприємствах лісопромислового комплексу. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 2. С. 340 – 347.

Анотація

Розглянуто сутність фінансового ризику, виокремлено джерела невизначеності та встановлено визначення фінансового ризику. Охарактеризовано теоретичні аспекти системи управління фінансовими ризиками та механізм їх здійснення. Визначено види фінансових ризиків. Висвітлено основну ціль системи фінансового ризику – це підтримка стабільності підприємства у процесі його розвитку, мінімізація збитків у господарських операціях. Тому вона має вирішувати такі завдання: виявлення найбільш значних загроз та виявлення слабких місць у діяльності підприємства. Зазначено, що моніторинг фінансових ризиків являє собою сукупність інформаційно-аналітичних та контрольних заходів щодо управління фінансовими ризиками, зміст яких полягає у зборі та обробці необхідної інформації про зміни відповідних показників, а також надання результатів для аналізу відхилень, оцінки їхнього впливу на ЛПК. Розглянуто низку методик та математичних моделей діагностики ймовірності настання банкрутства комерційних організацій. Узагальнено, що найбільш простою із методик діагностики банкрутства є двофакторна математична модель, під час побудови якої враховується всього два показники: коефіцієнт поточної ліквідності й питома вага цих засобів у пасивах. Розглянуто різні способи адаптації «імпортних» моделей («п'ятифакторна модель» Е. Альтмана, двофакторна математична модель) до вітчизняних умов господарювання, а згодом Альтман розробив подібну, але точнішу модель, що дає змогу прогнозувати банкрутство на найближчі п'ять років із точністю до 70 %. В. Бівер запропонував п'ятифакторну систему для оцінювання фінансового стану підприємства, щоб діагностувати банкрутство. Вона складається з таких індикаторів: рентабельність активів, питома вага позикових коштів у пасивах, коефіцієнт поточної ліквідності, частка чистого оборотного капіталу в активах, коефіцієнт Бівера = (чистий прибуток + амортизація) / позикові засоби. Визначено, що на основі статистичної обробки даних можна застосовувати систему методик проведення антикризової діагностики. Науковці ототожнюють діагностику з інструментом антикризової політики.

Ключові слова: ризики, фінансові ризики, банкрутство, антикризове управління, промисловість, лісопромисловий комплекс (ЛПК).

Anatolii YARMOLIUK

Postgraduate of the Department of Administrative Management and Foreign Economic Activity, National University of Life and Environmental Science of Ukraine

METHODOLOGY OF FINANCIAL RISKS MANAGEMENT AT THE ENTERPRISES OF FOREST INDUSTRIAL COMPLEX

Yarmoliuk A. Methodology of financial risks management at the enterprises of forest industrial complex. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2022. Volume 7. № 2, pp. 340 – 347.

Abstract

The essence of financial risk is considered, the sources of uncertainty are singled out, and the definition of financial risk is established. The theoretical aspects of the financial risk management system and the mechanism of their implementation are characterized. The types of financial risks are defined. The main goal of the financial risk system is highlighted; it is the maintenance of the stability of the enterprise in the process of its development, the minimization of losses in economic operations. Therefore, it should solve the following tasks: identifying the most significant threats

© Анатолій Володимирович Ярмолук, 2022

and identifying weaknesses in the company's activities. It is outlined that the monitoring of financial risks is a set of information-analytical and control measures for managing financial risks, the content of which is to collect and process the necessary information about changes in relevant indicators, as well as providing results for the analysis of deviations and the assessment of their impact on the FIC. A number of methods and mathematical models for diagnosing the probability of bankruptcy of commercial organizations was considered. It is summarized that the simplest bankruptcy diagnostic method is a two-factor mathematical model, during the construction of which only two indicators are taken into account: the ratio of current liquidity and the specific weight of these funds in liabilities. Different ways of adapting 'imported' models ('five-factor model' by E. Altman, two-factor mathematical model) to domestic economic conditions are considered, and later Altman developed a similar, but more accurate model, which makes it possible to predict bankruptcy for the next five years with accuracy up to 70%. W. Beaver proposed a five-factor system for assessing the financial condition of an enterprise in order to diagnose bankruptcy. It consists of the following indicators: profitability of assets, specific weight of borrowed funds in liabilities, current liquidity ratio, share of net working capital in assets, Beaver ratio = (net profit + depreciation) / borrowed funds. It was determined that on the basis of statistical data processing, it is possible to apply a system of anti-crisis diagnostics techniques. Scientists equate diagnostics with a tool of anti-crisis policy.

Keywords: risks, financial risks, bankruptcy, anti-crisis management, industry, forest industry, forest industry complex (FIC).

JEL classification: L73; D81

Вступ

У сучасних умовах основним завданням управління фінансовими ризиками стає визначення ймовірності банкрутства лісопромислового підприємства, оскільки ця інформація має ключове значення для отримання підприємством доступу до грошових ресурсів (отримання банківських кредитів, відстрочення платежів за поставлені матеріали тощо), то лісопромисловий комплекс не є винятком.

Головною метою системи фінансового ризику є підтримка стабільності підприємства у процесі його розвитку, мінімізація збитків у господарських операціях. Тому вона має вирішувати такі завдання:

- ✓ виявлення найбільш значних загроз;
- ✓ виявлення слабких місць у діяльності підприємства.

Багатофакторна оцінка всіх можливих загроз, їхньої ймовірності, очікуваної шкоди, розробка заходів щодо нейтралізації або мінімізації загроз є важливими. Видів фінансових ризиків багато, тому виявити та ідентифікувати потрібно кожен із них. Поетапність управління ними – запорука успіху роботи усього підприємства лісопромислового загалом.

Актуальність проблеми дослідження фінансових ризиків на підприємстві та методи управління ними було висвітлено у роботах вітчизняних та зарубіжних вчених, серед них праці: Бівера В., Альтмана Е., Гринкевич С.С., Хацер М.В. та інших. Питанню антикризового управління підприємства присвячуються праці Романяка Г.М., Падлевської О.М. Науковці Нескородєєва І.І. та Лігоненко Л.О. займалися дослідженнями діагностики банкрутства підприємства.

Проте залишаються питання, що потребують подальшого вивчення, особливо що стосується інформації для аналізу результатів діяльності.

Мета статті

Метою статті є діагностика методів та моделей, що застосовуються в управлінні фінансовими ризиками на підприємстві ЛПК.

Виклад основного матеріалу дослідження

Фінансові ризики – це ймовірність втрати фінансових ресурсів. За своєю природою вони спекулятивні, тому залежно від рішень власників чи менеджерів бізнесу можуть призвести до позитивного чи негативного результату. Найвища ймовірність таких збитків у сумнівних операціях. Їх вплив проявляється у 2 основних сферах:

- ✓ формування рівня прибутковості господарських операцій підприємства;
- ✓ рівень збитків чи загроза банкрутства.

Нижче розглянемо, які бувають види фінансових ризиків (див рис. 1).

У зарубіжній і вітчизняній економічній літературі пропонується кілька методик та математичних моделей діагностики ймовірності настання банкрутства комерційних організацій. У сучасній практиці фінансово-господарської діяльності іноземних компаній для оцінювання ймовірності банкрутства найширше застосовуються моделі, розроблені дослідниками Е. Альтманом та В. Бівером [1].

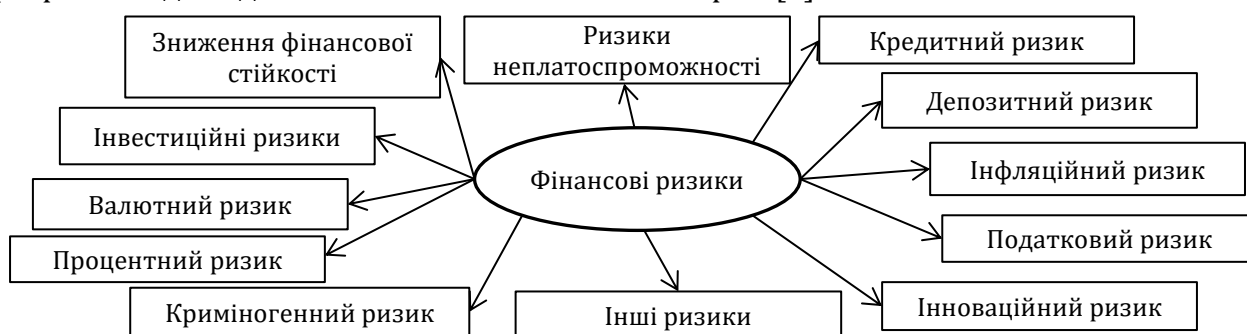


Рис. 1. Види фінансових ризиків на підприємствах ЛПК

Джерело: складено автором на основі проведених досліджень

Однак, як зазначає безліч вітчизняних дослідників, численні спроби застосування іноземних моделей прогнозування банкрутства в українських умовах не принесли достатньо точних результатів. Були запропоновані різні способи адаптації «імпортних» моделей («п'ятифакторна модель» Е. Альтмана, двофакторна математична модель) до вітчизняних умов господарювання. Нові методики діагностики можливого банкрутства, призначені для українських підприємств, були розроблені вітчизняним економістом О. Терещенком, дослідниками А. Погребняком, Л. Петренком та іншими [2].

Процедура визнання фірми банкрутом ґрунтується на особливостях законодавства кожної країни. Згідно з внесеними змінами до Закону України: «банкрутство – це визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність за допомогою процедур санації та мирової угоди й погасити встановлені в порядку, визначеному Законом, грошові вимоги кредиторів не інакше як через застосування ліквідаційної процедури» [3].

Усі системи прогнозування банкрутства, розроблені зарубіжними та вітчизняними авторами, включають в себе кілька (від двох до семи) ключових показників, що характеризують фінансовий стан підприємства. На їхній основі в більшості з названих методик розраховується комплексний показник ймовірності банкрутства з ваговими коефіцієнтами індикаторів.

Ці методики та моделі дають можливість прогнозувати виникнення кризової ситуації господарського підприємства заздалегідь, ще до появи її очевидних ознак. Такий підхід особливо необхідний, оскільки життєві цикли господарського підприємства ринкової економіки короткі (4–5 років). У зв'язку з цим короткі часові рамки застосування антикризових стратегій в умовах кризи, що вже настала на підприємстві, їхнє застосування може призвести до банкрутства. Зазначені методики мусять давати можливість використовувати різні антикризові стратегії заздалегідь, ще до настання кризи на підприємстві, щоб запобігти їй.

Найбільш простою із методик діагностики банкрутства є двофакторна математична модель, під час побудови якої враховується всього два показники: коефіцієнт поточної ліквідності й питома вага цих засобів у пасивах [4].

На основі статистичної обробки даних із вибірки фірм у країнах із ринковою економікою були виявлені вагові коефіцієнти для кожного з цих чинників. Наприклад, для США ця модель виглядає так, якщо:

- $X > 0,3$, то ймовірність банкрутства велика;
- $- 0,3 < X < 0,3$, то ймовірність банкрутства середня;
- $X < - 0,3$, то ймовірність банкрутства низька;

$X = 0$, то ймовірність банкрутства дорівнює 0,5.

Застосування цієї моделі для українських умов було досліджено в роботах Шинкарука О.М., який вважає, що вагові коефіцієнти слід коригувати стосовно місцевих умов, що точність прогнозу двофакторної моделі збільшиться, якщо додати до неї третій показник – рентабельність активів [5].

Найбільш точними в умовах ринкової економіки є багатофакторні моделі прогнозування банкрутства, які зазвичай складаються з п'яти–семи фінансових показників, у практиці зарубіжних фінансових організацій для оцінювання ймовірності банкрутства найбільш часто використовується так звана «п'ятифакторна модель» Е. Альтмана [6]. Ця модель, побудована за даними успішних, але з часом збанкрутілих промислових підприємств США. Підсумковий коефіцієнт ймовірності банкрутства Z розраховується за допомогою п'яти показників, кожен із яких був наділений певною вагою, встановленою статистичними методами:

$$Z = 1,2 \times K1 + 1,4 \times K2 + 3,3 \times K3 + 0,6 \times K4 + K5 \quad (1)$$

де $K1$ – частка чистого оборотного капіталу в активах;

$K2$ – відношення накопиченого прибутку до активів;

$K3$ – рентабельність активів;

$K4$ – відношення ринкової вартості всіх звичайних привілейованих акцій підприємства до позикових коштів;

$K5$ – оборотність активів.

Залежно від значення « Z -рахунку» за певною шкалою проводиться оцінювання ймовірності настання банкрутства протягом двох років, якщо:

$Z < 1,81$, то ймовірність банкрутства дуже велика;

$1,81 < Z < 2,675$, то ймовірність банкрутства середня;

$Z = 2,675$, то ймовірність банкрутства дорівнює 0,5;

$2,675 < Z < 2,99$, то ймовірність банкрутства невелика;

$Z > 2,99$, то ймовірність банкрутства нікчемна.

Пізніше, в 1978 році, Е. Альтман розробив подібну, але точнішу модель, що дає змогу прогнозувати банкрутство на найближчі п'ять років із точністю до 70%. У цій моделі використовуються такі показники [7]:

- ✓ рентабельність активів;
- ✓ динаміка прибутку;
- ✓ коефіцієнт покриття відсотків;
- ✓ відношення накопиченого прибутку до активів;
- ✓ коефіцієнт поточної ліквідності;
- ✓ частка власних коштів у пасивах;
- ✓ вартість активів підприємства.

В. Бівер запропонував п'ятифакторну систему для оцінювання фінансового стану підприємства, щоб діагностувати банкрутство. Вона складається з таких індикаторів:

- ✓ рентабельність активів;
- ✓ питома вага позикових коштів у пасивах;
- ✓ коефіцієнт поточної ліквідності;
- ✓ частка чистого оборотного капіталу в активах;
- ✓ коефіцієнт Бівера = (чистий прибуток + амортизація) / позикові засоби [8].

Вагові коефіцієнти для індикаторів моделі В. Бівера не передбачені, підсумковий коефіцієнт ймовірності банкрутства не розраховується. Отримані значення цих показників порівнюються з їхніми нормативними значеннями для трьох станів фірми, розрахованими В. Бівером: для діючих підприємств, для підприємств, що збанкрутували упродовж року, для підприємств, які стали банкрутами протягом п'яти років.

Опрацювання публікацій з проблем сучасної діагностики криз та банкрутства дає можливість систематизувати методологію її проведення за такими критеріями [9]:

1. За напрямками здійснення діагностики як складової:
 - ✓ загального менеджменту;
 - ✓ антикризового управління.
2. За типами діагностування, які дають можливість визначити:
 - ✓ відхилення від норм;
 - ✓ вплив кризових тенденцій на різні підрозділи;
 - ✓ специфічність кризи.
3. За видами предмету діагностики:
 - ✓ експрес;
 - ✓ фронтального стану діяльності;
 - ✓ елементів структури;
 - ✓ комплексу сфер функціонування;
 - ✓ бізнес-процесів;
 - ✓ ступеня фінансової стійкості фірми;
 - ✓ фінансовий скринінг;
 - ✓ щаблю інвестиційної привабливості;
 - ✓ економічної безпеки.

Класифікація концептів процесів діагностування кризових явищ на підприємстві показана схематично на рисунку (рис. 2):

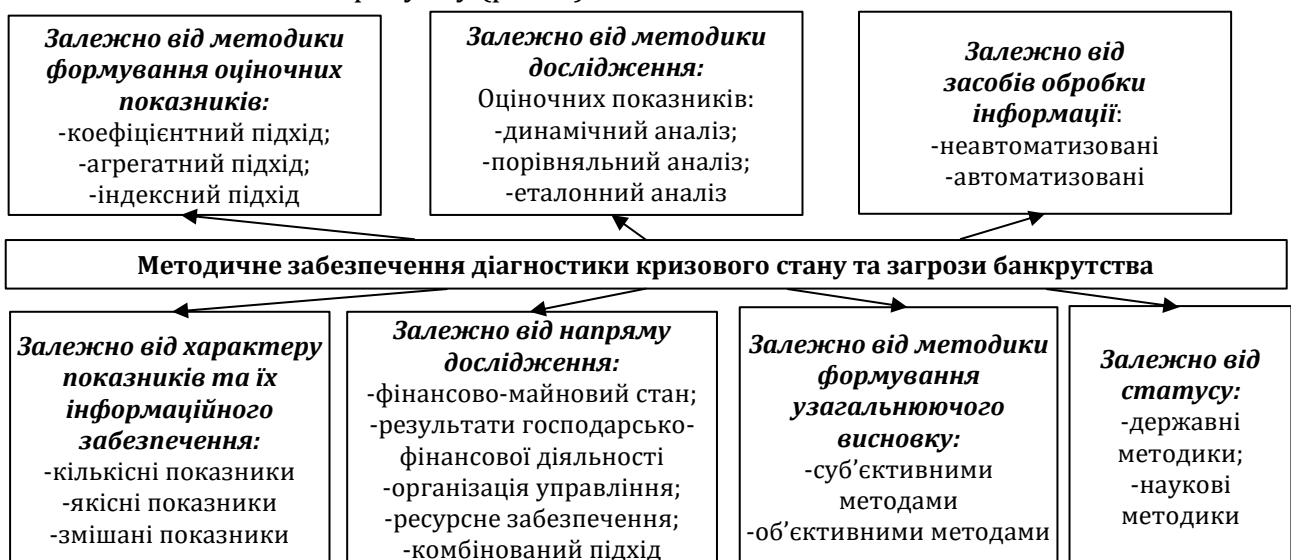


Рис. 2. Система методик проведення антикризової діагностики

Джерело: складено автором на основі [9, 10].

Одна група дослідників рекомендує застосування таких методів діагностування кризи, як:

- ✓ загальні статистичні;
- ✓ частковий скринінг;
- ✓ інтегральне моделювання.

Отже, ці науковці ототожнюють діагностику з інструментом антикризової політики. Друга група пропонує використання методів в аспекті трактування діагностики як концепту дослідження фінансової стійкості [11]:

- ✓ методика інтегрованих показників ідентифікації рівня фінансово-економічної стійкості;
- ✓ система діагностування фінансової рівноваги організації;
- ✓ модель кореляції на основі дослідження рівня параметрів балансу, стратегічних векторів бізнесу.

Третя когорта вчених переважно рекомендують методи діагностики ризику появи банкрутства (рис. 3.):

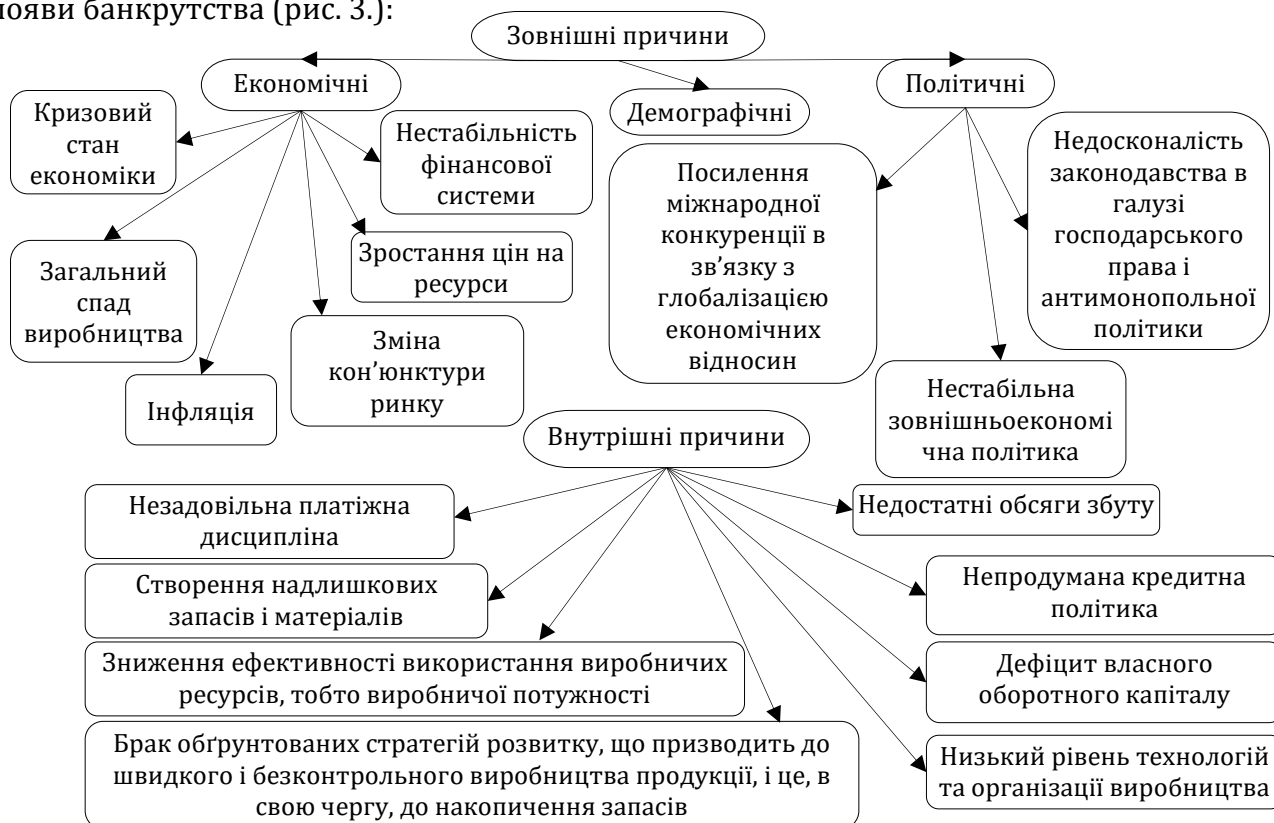


Рис. 3. Причини банкрутства

Джерело: складено автором на основі [13].

Дослідник Л.М. Петренко рекомендує для вітчизняних управлінців під час формування системи діагностики кризових ситуацій здійснювати моніторинг динаміки таких параметрів [12]: обсяги виробництва; співвідношення у структурі; рівень модернізації фондів підрозділів; специфіка та зміни маркетингової стратегії; кон'юнктура галузі; порівняння показників стратегічних програм з досягнутими; аналіз виконання оперативних планів.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Швидка зміна економічної ситуації в країні та фінансового ринку, розширення сфери фінансових відносин, поява нових фінансових технологій та інструментів пришвидшують зростання ступеня впливу фінансових ризиків на результати фінансової діяльності підприємства ЛПК.

Фінансові ризики – це ймовірність втрати фінансових ресурсів. За своєю природою вони спекулятивні, тому залежно від рішень власників чи менеджерів бізнесу можуть призвести до позитивного чи негативного результату. Найвища ймовірність таких збитків у сумнівних операціях. Їх вплив проявляється у 2 основних сферах:

- ✓ формування рівня прибутковості господарських операцій підприємства;
- ✓ рівень збитків чи загроза банкрутства.

Можемо зробити висновок, що з боку юридичного аспекту «банкрутство» розглядається як процедура ліквідації майна фірми для задоволення вимог кредиторів, а в економічному сенсі – це стан дисбалансу в управлінні підприємством, що спричиняє різкий спад результативності, брак ліквідних активів для підтримання платоспроможності, відповідно – сплати всіх накопичених боргів. Відтак процес антикризової діагностики насамперед націлений на системний моніторинг рівня платоспроможності та визначення ризиків настання банкрутства.

Список літератури

1. Гринкевич С.С. Економічні основи стратегічного управління активами підприємства в умовах ринкових перетворень. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2019. Вип. 18.5. С. 110-114.
2. Посохов І.М. Використання системи показників У. Бівера для оцінки ризику банкрутства корпорацій. *Вісник Сумського державного університету. Сер.: Економіка*. 2017. № 3. С. 65-72. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VSU_ekon_2017_3_10.pdf.
3. Радзивілюк В. В. Запобігання банкрутству: господарсько-правовий аспект: монографія. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2016. 532 с.
4. Бутирський А.А. Правове регулювання банкрутства: конспект лекцій. Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2018. 55 с.
5. Дикань В.Л. Комплексна методика визначення рівня економічної 75 безпеки, оцінки ризиків та ймовірності банкрутства підприємств : монографія. Харків : «УкрДАЗТ», 2019. 142 с.
6. Дробишева О.О. Антикризове управління як інструмент запобігання банкрутства промислових підприємств в сучасних умовах: автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04. Кременчуц. нац. ун-т ім. Михайла Остроградського. Кременчук, 2019. 20 с.
7. Ізмайлова Н.В. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навч.-метод. посібник. Кривий Ріг : Чернявський Д.О. «вид.», 2018. 183 с.
8. Лашенко В.А. Порівняльний аналіз практичного використання сучасних методик визначення ймовірності банкрутства підприємства. *Управління розвитком*. 2018. № 3. С. 22-25.
9. Лігоненко Л.О. Банкрутство та санація суб'єктів господарювання в Україні. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 347 с.
10. Нескородева І.І. Діагностика банкрутства підприємства з використанням технології факторного аналізу. *Фінанси України*. 2019. № 5. С. 114-125.
11. Подлевська О.М. Порівняльний аналіз методик діагностики банкрутства підприємства. *Вісник НУВГП. Економіка : зб. наук. праць*. 2019. Вип. 1 (65). С. 318-324.
12. Романяк Г.М. Сутність антикризового управління підприємством в умовах нестабільного ринкового середовища. *Наукові записки Української академії друкарства*. 2016. № 1. С. 235-239.
13. 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.
14. Martyn A., Hunko L., Moroz Yu., Reznik N. Gender Equality in Access to the Profession of Land Surveyor and Geodesist & Land Appraiser in Ukraine: National and Regional Assessment. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 2022. Vol. 13. Issue 2. P. 1-8. URL: <http://TUENGR.COM/V13/13A2S.pdf>.
15. Malakhova Y., Lozhachevska O, Ilchenko V., Smagin V., Reznik N. Financial Opportunities Management of Ensuring Enterprise Investment Costs. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 2022. Vol. 13. Issue 2. P. 1-10. URL: <http://TUENGR.COM/V13/13A2I.pdf>.
16. Reznik N.P. Features of stimulating investment flows into industrial production. *Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice*. 2009. Vol. 2. Issue 7. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/fullrecord/WOS:000420404600032>.
17. Abuselidze G., Reznik N., Slobodanyk A., Prokhorova V. Global Financial Derivatives Market Development and Trading on the Example of Ukraine. *SHS Web Conf. Vol. 74. 2020. The 19th International Scientific Conference Globalization and its Socio-Economic Consequences 2019 – Sustainability in the Global-Knowledge Economy*. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2020/02/shsconf_glob2020_05001/shsconf_glob2020_05001.html
18. Reznik N., Abuselidze G., Ostapchuk A., Tkachuk V. Ukrainian Experience of State Regulation of Stock Exchange Activity. *SHS Web Conf. Vol. 71. 2019. Eurasia: Sustainable Development, Security, Cooperation – 2019*. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/12/shsconf_eurasia2019_02002/shsconf_eurasia2019_02002.html.
19. Abuselidze G., Slobodanyk A., Reznik N. Ensuring trading strategies profitability with technical analysis tools and computer technology. *SHS Web Conf. Vol. 71. 2019. Eurasia: Sustainable Development, Security, Cooperation – 2019*. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/12/shsconf_eurasia2019_04005/shsconf_eurasia2019_04005.html.
20. Abuselidze G., Mohylevska O., Merezhko N., Reznik N, Slobodanyk A. Risks of Traders on the World Stock Market on the Example of Ukraine. *SHS Web Conf. Vol. 67. 2019. Fifteenth Scientific and Practical International Conference «International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics»*. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06001/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06001.html.

References

1. Hrynkevych, S.S. (2019). «Economic foundations of strategic management of enterprise assets in conditions of market transformations». *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*. issue 18.5, pp. 110-114.

2. Posokhov, I.M. (2017). «Use of U. Biver's system of indicators to assess the risk of bankruptcy of corporations». *Visnyk Sums'koho derzhavnoho universytetu. Ser.: Ekonomika*. no. 3, pp. 65-72. Available at: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VSU_ekon_2017_3_10.pdf.
3. Radzyviliuk, V.V. (2016). *Zapobihannia bankrutstvu: hospodars'ko-pravovyy aspekt*. [Bankruptcy prevention: economic and legal aspect]. Aspect-Polygraph. Nizhyn. Ukraine.
4. Butyrskiy, A.A. (2018). *Legal regulation of bankruptcy*. [Legal regulation of bankruptcy]. Chernivtsi. national University. Chernivtsi. Ukraine.
5. Dykan, V.L. (2019). *Kompleksna metodyka vyznachennia rivnia ekonomichnoi bezpeky, otsinky ryzykiv ta jmovirnosti bankrutstva pidpriemstv*. [Complex method of determining the level of economic security, risk assessment and probability of bankruptcy of enterprises]. UkrDAZT. Kharkiv. Ukraine.
6. Drobysheva, O.O. (2019). *Antykryzove upravlinnia iak instrument zapobihannia bankrutstva promyslovykh pidpriemstv v suchasnykh umovakh*. [Anti-crisis management as a tool to prevent bankruptcy of industrial enterprises in modern conditions]. Abstract of Ph.D. Thesis. 08.00.04. Kremenchuts. national University named after Mykhailo Ostrogradskiy. Kremenchuk. Ukraine.
7. Izmailova, N.V. (2018). *Finansova sanatsiia ta bankrutstvo pidpriemstv*. [Financial rehabilitation and bankruptcy of enterprises]. Chernyavskiy D.O. Kryvyi Rih. Ukraine.
8. Lashchenko, V.A (2018). «Comparative analysis of the practical use of modern methods of determining the probability of bankruptcy of an enterprise». *Upravlinnia rozvytkom*. no. 3, pp. 22-25. Available at: http://nbuv.gov.ua/jpdf/Uproz_2018_3_10.pdf.
9. Ligonenko, L.O. (2016). *Bankrutstvo ta sanatsiia sub'iektiv hospodariuvannia v Ukraini*. [Bankruptcy and rehabilitation of business entities in Ukraine]. Kyiv national trade and economy University. Kyiv. Ukraine.
10. Neskorodeva, I.I. (2019). «Diagnosis of bankruptcy of the enterprise using factor analysis technology». *Finansy Ukrainy*. no. 5, pp. 114-125.
11. Podlevska, O.M. (2019). «Comparative analysis of diagnostic methods of enterprise bankruptcy». *Visnyk NUVHP. Ekonomika : zb. nauk. prats'*. issue 1 (65), pp. 318-324.
12. Romanyak, G.M. (2016). «The essence of anti-crisis management of an enterprise in the conditions of an unstable market environment». *Naukovi zapysky Ukrain's'koi akademii druzkarstva*. no. 1, pp. 235-239.
13. Khatser, M.V. (2019). «Anti-crisis financial management at the enterprise: essence, characteristics and implementation mechanism». *Vcheni zapysky Tavrijs'koho natsional'noho universytetu imeni V.I. Vernads'koho. Seriia : Ekonomika i upravlinnia*. vol. 30 (69), no. 1, pp. 71-77.
14. Martyn, A., Hunko, L., Moroz, Yu., Reznik, N. (2022). Gender Equality in Access to the Profession of Land Surveyor and Geodesist & Land Appraiser in Ukraine: National and Regional Assessment. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. vol. 13, issue 2, pp. 1-8. Available at: <http://TUENGR.COM/V13/13A2S.pdf>.
15. Malakhova, Y., Lozhachevska, O, Ilchenko, V., Smagin, V., Reznik, N. (2022). Financial Opportunities Management of Ensuring Enterprise Investment Costs. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. vol. 13, issue 2, pp. 1-10. Available at: <http://TUENGR.COM/V13/13A2I.pdf>.
16. Reznik, N.P. (2009). Features of stimulating investment flows into industrial production. *Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice*. vol. 2, issue 7. Available at: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/fullrecord/WOS:000420404600032>.
17. Abuselidze, G., Reznik, N., Slobodianyuk, A., Prokhorova, V. (2020). Global Financial Derivatives Market Development and Trading on the Example of Ukraine. *SHS Web Conf. Vol. 74. 2020. The 19th International Scientific Conference Globalization and its Socio-Economic Consequences 2019 – Sustainability in the Global-Knowledge Economy*. Available at: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2020/02/shsconf_glob2020_05001/shsconf_glob2020_05001.html
18. Reznik, N., Abuselidze, G., Ostapchuk, A., Tkachuk, V. (2019). Ukrainian Experience of State Regulation of Stock Exchange Activity. *SHS Web Conf. vol. 71. Eurasia: Sustainable Development, Security, Cooperation – 2019*. Available at: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/12/shsconf_eurasia2019_02002/shsconf_eurasia2019_02002.html.
19. Abuselidze, G., Slobodianyuk, A., Reznik, N. (2019). Ensuring trading strategies profitability with technical analysis tools and computer technology. *SHS Web Conf. vol. 71. Eurasia: Sustainable Development, Security, Cooperation – 2019*. Available at: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/12/shsconf_eurasia2019_04005/shsconf_eurasia2019_04005.html.
20. Abuselidze, G., Mohylevska, O., Merezhko, N., Reznik, N., Slobodianyuk, A. (2019). Risks of Traders on the World Stock Market on the Example of Ukraine. *SHS Web Conf. vol. 67. Fifteenth Scientific and Practical International Conference «International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics»*. Available at: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06001/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06001.html.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2022 р.