

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

УДК 65.01:658

Абрамович Мацей

доктор філософії

Інститут праці та соціальних досліджень у Варшаві, Польща

Abramowicz Maciej

PhD

Institute of Labour and Social Studies in Warsaw, Poland

ORCID: 0000-0003-2416-6737

Русин-Гриник Роман Романович

доктор філософії, доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

Rusyn-Hrynyk Roman

PhD, Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0003-2895-6437

Гарасим Людмила Степанівна

кандидат економічних наук

Національний лісотехнічний університет України

Harasym Lyudmyla

PhD in Economics

Ukrainian National Forestry University

ORCID: 0000-0002-6570-9649

Коновалюк Ірина Василівна

аспірант

Національного університету «Львівська політехніка»

Konovalyuk Iryna

*Postgraduate Student of the
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0003-2143-9621*

Пилипенко Іов Миколайович

*аспірант
Національного університету «Львівська політехніка»*

Pylypenko Iov

*Postgraduate Student of the
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-8367-5278*

Погребняк Андрій Тарасович

*аспірант
Львівського університету бізнесу та права*

Pohrebniak Andrii

*Postgraduate Student of the
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0000-0002-8270-0793*

**СТІЙКІСТЬ ДО БАНКРУТСТВА ЯК ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ
БІЗНЕС-СТРУКТУРИ
RESISTANCE TO BANKRUPTCY AS A BUSINESS STRUCTURE
DEVELOPMENT POTENTIAL**

Анотація. В умовах необхідності збільшення витрат на забезпечення безпечності продукції для бізнес-структур актуалізується потреба розвитку системи моніторингу, яка б дозволяла ідентифікувати, аналізувати та прогнозувати явища і тенденції, що є критично

важливими для уникнення банкрутства. У статті виявлено, що вибір показників і методів моніторингу залежить від інформаційних потреб, які спонукають до пошуку задоволення і набувають форми інформаційного запиту. Доведено, що з позиції структурного підходу суб'єкти системи моніторингу є рушіями ідентифікування перспективних напрямків розвитку системи моніторингу бізнес-структури. Це пов'язано з тим, що в динамічному конкурентному середовищі постійно змінюються інформаційні потреби суб'єктів управління. Як наслідок, під впливом нагромадження досвіду і в міру освоєння нових методів обробки та трактування управлінської інформації об'єктивно зростає вимогливість до її значущості та швидкості отримання. Належний рівень значень фінансової стійкості і прибутковості бізнес-структури характеризує її стійкість до банкрутства. Ідентифікування системою моніторингу критичного значення коефіцієнта платоспроможності є прямим свідченням того, що бізнес-структура на межі банкрутства. Завданням системи моніторингу є виявляти ознаки зниження стійкості бізнес-структури до банкрутства. Виконання цього завдання можливе на основі моніторингу тих показників, які характеризують фінансову стійкість та прибутковість. Обґрунтовано, що наявність індивідуальної специфіки роботи кожної бізнес-структури їхня індивідуальна стійкість до банкрутства, яка формується під впливом визначених факторів, відрізняється між собою. З огляду на це, існує потреба визначати величину середніх значень факторних показників і їх стандартну похибку.

Ключові слова: бізнес-структура, сталий розвиток, стійкість, моніторинг, коефіцієнт платоспроможності.

Summary. *In the conditions of the need to increase the costs of ensuring the safety of products for business structures, the need to develop a monitoring system that would allow identifying, analyzing and forecasting phenomena and*

trends that are critically important for avoiding bankruptcy is actualized. The article revealed that the choice of monitoring indicators and methods depends on information needs, which encourage the search for satisfaction and take the form of an information request. It has been proven that from the standpoint of a structural approach, the subjects of the monitoring system are drivers for identifying promising directions for the development of the business structure monitoring system. This is due to the fact that in a dynamic competitive environment, the information needs of management subjects are constantly changing. As a result, under the influence of the accumulation of experience and as new methods of processing and interpretation of management information are mastered, the demand for its significance and speed of obtaining objectively increases. The appropriate level of values of financial stability and profitability of a business structure characterizes its resistance to bankruptcy. Identification of the critical value of the solvency ratio by the monitoring system is a direct indication that the business structure is on the verge of bankruptcy. The task of the monitoring system is to detect signs of a decrease in the resilience of the business structure to bankruptcy. The performance of this task is possible on the basis of monitoring those indicators that characterize financial stability and profitability. It is substantiated that the presence of individual specifics of the work of each business structure, their individual resistance to bankruptcy, which is formed under the influence of certain factors, differs among themselves. In view of this, there is a need to determine the value of the average values of the factor indicators and their standard error.

Key word: business structure, sustainable development, sustainability, monitoring, solvency ratio.

Постановка проблеми. В умовах постійного зростання невизначеності ринку для бізнес-структур актуалізується потреба розвитку системи моніторингу, яка б дозволяла ідентифікувати, аналізувати та

прогнозувати явища і тенденції, що є критично важливими для уникнення банкрутства, а саме – для забезпечення фінансової стійкості в умовах сталого розвитку. Задоволення цієї потреби є досить проблематичним, оскільки формування таких багатофункціональних систем моніторингу вимагає використання значного фінансового ресурсу бізнес-структури. Фінансова стійкість є основним показником при плануванні фінансово-господарської діяльності бізнес-структури. Не викликає сумніву, що ці складнощі зможуть подолати виключно крупні ринкові гравці. Щодо малих і середніх бізнес-структур, то для них важливим є володіти алгоритмами багатофункціонального моніторингу, які відображають цінності сталого розвитку і дозволяють своєчасно ухвалювати аргументовані рішення, що сприятимуть їхній стійкості до банкрутства. Отже, проблема полягає у потребі удосконалення методичного інструментарію розвитку системи моніторингу діяльності бізнес-структур на основі прогнозування їхньої стійкості до банкрутства в умовах сповідування цінностей сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі багато уваги приділено різним аспектам моніторингу фінансово-господарської діяльності, які забезпечують економічну безпеку бізнес-структури. У цілому уточненню поняття «моніторинг діяльності» присвятили свої дослідження такі науковці: D. W. Curry [1], J. Guinea, E. Sela, A. J. Gómez-Núñez, T. Mangwende, A. Ambali, N. Ngum, H. Jaramillo, J. M. Gallego, A. Patiño, C. Latorre, S. Srivanichakorn, B. Thepthien [2], E. Nazarov [3]. Дослідженнями функціональності й інформативності для прийняття управлінських рішень, що забезпечують стійкість до банкрутства займалися Evando Souza Borges, Lucinéia Heloisa Thom та Marcelo Fantinato [4]. В контексті цього з'ясовано, що для успішного управління бізнес-структурою необхідним є обґрунтування теоретичних положень й удосконалення прикладного інструментарію для вирішення

актуальних проблем, які торкаються регулювання моніторингу управління економічною безпекою бізнес-структур.

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування впливу моніторингу фінансово-господарської діяльності бізнес-структур на стійкість її до банкрутства.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі критичного аналізу наукової літератури виявлено, що вибір показників і методів моніторингу залежить від інформаційних потреб (інформаційну потребу доцільно трактувати як необхідність у відомостях (даних), які спонукають до пошуку задоволення і набувають форми інформаційного запиту). Цей вид потреб є індивідуалістичний, оскільки перебуває в залежності від характеру вирішуваних задач, і суб'єктивних особливостей індивіда – психологічних, освітніх тощо. Д. Блюменау слушно зазначає: «... хоча при вивченні інформаційних потреб їх носіїв об'єднують в групи і категорії, все ж таки творці інформаційних систем прагнуть того, щоб їхні користувачі мали якомога менше обмежень у виразі своїх смаків і переваг ...» [5]. Ці потреби формуються під впливом низки факторів, серед яких найважливішими є: види економічної діяльності бізнес-структури; пріоритетні цілі бізнес-структури (розширення сектору ринку, збільшення ринкової вартості капіталу або активів, досягнення вищого рівня прибутковості тощо); проблеми управлінського (низький рівень продуктивності праці, виникнення інформаційних шумів, нераціональність розподілу функцій і повноважень, нераціональність системи логістики тощо) і інженерно-технологічного характеру (виробнича аварія, порушення ритмічності виробництва, невідповідність технічних умов виробництва чинним вимогам тощо), які виникають у бізнес-структурі; рівень розвитку системи менеджменту та корпоративної культури (тут йдеться про масштабність і раціональність побудови організаційної структури управління, комунікаційно-технологічну узгодженість взаємодії

різних підсистем менеджменту, наявність правил і процедур в організації, в тому числі кодексу корпоративної культури, положень про структурні підрозділи і посадових інструкцій тощо).

Враховуючи ці фактори, у кожній бізнес-структурі повинна вибудовуватись індивідуальна система показників, за значеннями яких можливим є ухвалення управлінських та інших рішень. Низка авторів (J. Grabara, P. Bajdor, L. Mihaescu [6], A. Skrypnyk, N. Klymenko, K. Tuzhyk, L. Galaieva, K. Rohoza [7], O. Budziak, V. Budziak, O. Hrytsak [8]) дотримуються думки, що в умовах сьогодення системи моніторингу діяльності бізнес-структур повинні базуватись на цінностях концепції сталого розвитку. Ще одна група дослідників (L. Kucher, S. Kniaz, O. Pavlenko, O. Holovina, O. Shayda, I. Franiv, V. Dzvonyk [9], A. Sumets, S. Kniaz, N. Neorhiadi, O. Farat, R. Skrynkovsky та V. Martyniuk [10]) дотримуються думки, що необхідно враховувати і важливими є: принципи; аналіз небезпечних чинників; виявлення критичних контрольних точок; встановлення критичних меж; встановлення процедури моніторингу; розробка коригувальних дій; зберігання і актуалізація документів; оцінка ефективності, які покладені в основу системи НАССР, що особливо важливим є для експортерів готової продукції [11]. Цю ж думку, але в дещо ширшому форматі підтримують А. Honcharov й S. Honcharova [12]. Автори [12] аргументовано доводять, що моніторинг діяльності підприємства повинен виходити за межі факторів внутрішнього середовища. А також стверджують, що характеристики якості пропонованої на ринок продукції безпосередньо пов'язані із ринковими запитами споживачів. Це вказує на необхідність моніторингу змін ринкових уподобань, в тому числі нових тенденцій у сфері безпеки харчової продукції і сировини. Слід визнати, що безпека бізнес-структури є наскрізним об'єктом моніторингу для більшості суб'єктів господарювання. В контексті моніторингу безпеки у науковій літературі

значна увага приділена також ризикам. Так, S. V. Selishchev [13], досліджуючи можливості оптимізації процедур внутрішнього аудиту бізнес-структур, запропонував прикладний підхід до моніторингу оцінки ризику безперервності. Подібною тематикою займались також I. Sysoieva, A. Zagorodniy, L. Pylypenko, O. Tomilin, O. Valaziuk та O. Pohrishchuk [14], які на досить високому рівні описали технологію аудиторських дій в умовах виявлення ризиків, пов'язаних із економічними злочинами й шахрайством. Водночас також заслуговує на увагу те, що Д. Затонацький [15] дослідив природу інсайдерських ризиків і запропонував систему їхнього моніторингу, яка може бути з легкістю автоматизована. Звідси очевидно, що одним із призначень будь-якої системи моніторингу є своєчасне виявлення загроз і оцінка ризиків. У багатьох сучасних наукових працях ретельно описано технології автоматизованого моніторингу загроз і оцінювання ризиків.

Об'єкти систем моніторингу є полівекторним. Загалом, показники, які характеризують ці об'єкти призначені інформувати суб'єктів управління, з одного боку, про ймовірні загрози і пов'язані з ними ризики, а з іншого – про можливості (потенціал) отримання додаткових вигод. Реалізація системами моніторингу цього призначення вимагає урахування положень концепції сталого розвитку, яка, у цілому, зводить до спільного знаменника егоїстичні інтереси бізнесу та споживчі інтереси суспільства.

На основі огляду наукової літератури та емпіричних даних бізнес-структур є підстави стверджувати, що їхні системи моніторингу мають таку структуру: компоненти системи моніторингу – цілі та критерії ідентифікування їхнього досягнення; об'єкти моніторингу; показники, за значеннями яких здійснюється моніторинг; методи моніторингу; джерела інформації; суб'єкти моніторингу; функції системи моніторингу; рівні системи моніторингу – стратегічний, тактичний, оперативний [16–20].

З позиції структурного підходу суб'єкти системи моніторингу є

рушіями ідентифікування перспективних напрямків розвитку системи моніторингу бізнес-структури. Це пов'язано з тим, що в динамічному конкурентному середовищі постійно змінюються інформаційні потреби суб'єктів управління. Як наслідок, під впливом нагромадження досвіду і в міру освоєння нових методів обробки та трактування управлінської інформації об'єктивно зростає вимогливість до її значущості та швидкості отримання. Це вказує на те, що пріоритетними напрямками розвитку системи моніторингу бізнес-структури є предмети моніторингу і, пов'язані з ними, методи отримання й обробки інформації. Предмет моніторингу – лежить в межах об'єкта. Він характеризує конкретний бік об'єкта, наприклад, якщо об'єктом моніторингу є економічна ефективність, то предметом може бути її збалансованість у часі, стійкість, достатність рівня ефективності у порівнянні з конкурентами тощо.

Враховуючи вищезазначене, слід визнати, що в межах конкретного підприємства об'єкти і предмети моніторингу становлять певну множину компонентів, в яких є як незалежні, так і спільні елементи. Для доведення цієї тези необхідно до певної міри формалізувати види об'єктів та їхні предмети. Так, за результатами виконаних досліджень виявлено, що інтегральними об'єктами систем моніторингу бізнес-структур є такі: економічна ефективність діяльності бізнес-структури; управлінська раціональність бізнес-структури; відповідність діяльності бізнес-структури цінностям сталого розвитку. Серед предметів моніторингу виділимо такі, як: своєчасність, стійкість, безпечність, якість і збалансованість.

Серед виділених об'єктів і предметів є такі, які є пріоритетними і другорядними або причинними і наслідковими. Так, будь-яка бізнес-структура є суб'єктом господарювання, який провадить підприємницьку діяльність на власний страх і ризик з метою отримання прибутку. Максимізація прибутку є її егоїстичною ціллю, її головним, первинним пріоритетом. У свою чергу, задля постійного отримання його приросту і

уникнення керованих і некерованих загроз внутрішнього і зовнішнього характеру бізнес-структура змушена перманентно раціоналізувати управлінські процеси та узгоджувати власні цілі з цілями соціуму, зокрема – щодо якості і безпечності створюваної пропозиції товарів. Тобто, економічна ефективність діяльності бізнес-структури є первинним об'єктом моніторингу, а інші інтегральні об'єкти – вторинні, ті які слугують забезпеченню реалізації бізнес-структурою головної цілі – максимізації прибутку.

Враховуючи це, має сенс виокремлення пріоритетності і предметів моніторингу. Виконання цього завдання вимагає урахування того, що двома незаперечними критеріями економічної ефективності функціонування бізнес-структури є її прибутковість і фінансова стійкість. Належний рівень значень фінансової стійкості і прибутковості бізнес-структури характеризує її стійкість до банкрутства. Отже, нестійка до банкрутства бізнес-структура є економічно неефективною. За логікою випливає, що моніторинг бізнес-структури на предмет її стійкості до банкрутства є вкрай важливим, оскільки відображає інформацію, від якої залежить стан первинних і вторинних інтегральних об'єктів моніторингу.

Ключовим показником системи моніторингу підприємства, який характеризує його стійкість до банкрутства є коефіцієнт платоспроможності. Здебільшого його обчислюють як співвідношення обсягу власного капіталу підприємства до сукупних зобов'язань. В ідеалі власний капітал мав би бути більшим або дорівнювати сукупним зобов'язанням. Ідентифікування системою моніторингу критичного значення коефіцієнта платоспроможності є прямим свідченням того, що бізнес-структура на межі банкрутства. Завданням системи моніторингу є виявляти ознаки зниження стійкості бізнес-структури до банкрутства. Виконання цього завдання можливе на основі моніторингу тих показників, які характеризують фінансову стійкість та прибутковість. Для прикладу,

окрім коефіцієнта платоспроможності, моніторити також необхідно загальний коефіцієнт покриття і прибутковість (рентабельність) виробництва, а також їхні змінні, тобто факторні показники, які впливають на платоспроможність, ліквідність і прибутковість. Тобто, тут логіка взаємозв'язків така [20]:

$$\left. \begin{aligned}
 &K_v \wedge Z_s \Rightarrow \bigcup_{x=1}^2 P_x; A_p \wedge Z_p \Rightarrow \bigcup_{y=1}^2 L_y; P_o \wedge V_v \Rightarrow \bigcup_{z=1}^2 R_z; \\
 &\therefore \bigcup_{x=1}^2 P_x \cap \bigcup_{y=1}^2 L_y = \left\{ Z_p \mid Z_p \in \bigcup_{x=1}^2 P_x \wedge Z_p \in \bigcup_{y=1}^2 L_y \right\} \\
 &\therefore \left(\bigcup_{x=1}^2 P_x \cap \bigcup_{y=1}^2 L_y \right) \wedge \bigcup_{z=1}^2 R_z \Leftrightarrow \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}; \\
 &K_v \wedge Z_s \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega} \Leftrightarrow \exists \bigcup_{x=1}^2 P_x \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}, K_v \wedge Z_s \in \bigcup_{x=1}^2 P_x; \\
 &A_p \wedge Z_p \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega} \Leftrightarrow \exists \bigcup_{y=1}^2 L_y \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}, A_p \wedge Z_p \in \bigcup_{y=1}^2 L_y; \\
 &P_o \wedge V_v \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega} \Leftrightarrow \exists \bigcup_{z=1}^2 R_z \in \bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}, P_o \wedge V_v \in \bigcup_{z=1}^2 R_z,
 \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

де K_v – обсяг власного капіталу бізнес-структури;

Z_s – обсяг сукупних зобов'язань бізнес-структури;

$\bigcup_{x=1}^2 P_x$ – множина показників, які характеризують платоспроможність

бізнес-структури;

A_p – обсяг поточних активів бізнес-структури;

Z_p – обсяг поточних зобов'язань бізнес-структури;

$\bigcup_{y=1}^2 L_y$ – множина показників, які характеризують ліквідність бізнес-

структури;

P_o – обсяг прибутку після оподаткування;

V_v – обсяг виробничих витрат;

$\bigcup_{z=1}^2 R_z$ – множина показників, які характеризують виробничу рентабельність бізнес-структури;

$\bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}$ – множина показників, які характеризують стійкість бізнес-структури до банкрутства.

Отож, множина $\bigcup_{\Omega=1}^6 S_{\Omega}$ залежить від множини факторних показників

$\bigcup_{x=1}^2 P_x$, $\bigcup_{y=1}^2 L_y$ і $\bigcup_{z=1}^2 R_z$. Ідентифікування погіршення їхніх значень може у перспективі погіршити значення коефіцієнтів платоспроможності, ліквідності та рентабельності і, як наслідок, знизити стійкість бізнес-структури до банкрутства.

У зв'язку із наявністю індивідуальної специфіки роботи кожної бізнес-структури їхня індивідуальна стійкість до банкрутства, яка формується під впливом вищенаведених факторів, відрізняється між собою. З огляду на це, існує потреба визначати величину середніх значень факторних показників і їх стандартну похибку. Встановлений варіаційний ряд мінімальних значень факторних показників, які спричиняють зміни стійкості підприємств до банкрутства, відображає індивідуальну чутливість бізнес-структур до цих факторів. Виконані дослідження дозволяють стверджувати, що у варіаційному ряді розподіл часток мінімальних змін факторних показників близький до нормального.

Площа над віссю абсцис обмежена кривою нормального розподілу. Вона відображає кількість бізнес-структур, у яких виявлено зміну стійкості до банкрутства під впливом мінімальної зміни значень факторних показників. Крива нормального розподілу симетрична прямій, яка перпендикулярна осі абсцис і проходить через точку \bar{x} (величина середнього значення конкретного факторного показника). З огляду на це,

ця пряма розподіляє всю площу, обмежену кривою нормального розподілу, на дві рівні частини. Як наслідок, середні значення змін усіх факторних показників, що впливають на стійкість бізнес-структур до банкрутства має місце у 50% досліджуваних бізнес-структур. Ті середні значення, які спричиняють підвищення стійкості до банкрутства позначимо як P_{50} , а ті значення, які зумовлюють зворотну реакцію позначимо як Z_{50} [20; 21].

Базуючись на методичному інструментарії, представленому у працях [20–27], відзначимо, що при, $x = -1$ перпендикуляром, встановленим з цієї точки, зліва від нього є площа, що дорівнює приблизно 16%, від загальної площі обмеженої кривою нормального розподілу, а з при $x = +1$ справа від перпендикуляра – площа, що дорівнює приблизно 84%. Тобто зміна значень факторних показників, яка менша на одне стандартне відхилення від P_{50} викликає зміну стійкості до банкрутства у 16% бізнес-структур, а зміна значень факторних показників, яка більша на одне стандартне відхилення від P_{50} викликає зміну стійкості до банкрутства у 84% бізнес-структур. Позначимо ці зміни як P_{16} і P_{84} або, відповідно, Z_{16} і Z_{84} .

З урахування вищенаведеного прогнозування стійкості бізнес-структур до банкрутства можливим є виконати на основі пробіт-аналізу у *Excel-97*, зокрема за допомогою специфікації *Accute_LD_Calc*. У даному випадку пробіт-аналізом називається кількісний аналіз експериментальних даних, що базуються на вивченні залежності між логарифмами досліджуваних в експерименті кількостями факторних показників і пробітами, що відповідають спостережуваним ефектам – зміною стійкості бізнес-структур до банкрутства [20]. Пробітом є йморінісна одиниця, що обчислюється за формулою [20; 21]:

$$Y = \frac{x - P_{50}}{\sigma} + 5, \quad (2)$$

де Y – пробіт;

x – будь-яка кількість факторних показників, що досліджуються в

експерименті;

P_{50} – значення однозначно стійкого стану бізнес-структури до банкрутства для 50% досліджуваних бізнес-структур;

σ – стандартне відхилення.

У формулі (2) $\frac{x - P_{50}}{\sigma} \sim n$ і $n = b_0 + b_1 x$, у випадку заміни n на праву частину формули (2) $\frac{x - P_{50}}{\sigma} + 5$, можна визначити P_{50} [20–22]:

$$P_{50} = \frac{5 - b_0}{b_1}. \quad (3)$$

При цьому стандартне відхилення буде виражатись як співвідношення $1/b_1$.

Виходячи з формули (3) для $P_{50}(Z_{50}) - Y = 5$, $P_{16}(Z_{16}) - Y = 4$, $P_{84}(Z_{84}) - Y = 6$.

Оскільки залежність між факторними показниками і пробітами є лінійною, то її записують так:

$$Y = b_0 + b_1 x, \text{ відповідно звідси } x = \frac{Y - b_0}{b_1}, \quad (4)$$

де

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i z_i \cdot \sum_{i=1}^N z_i - \sum_{i=1}^N x_i z_i \cdot \sum_{i=1}^N y_i z_i}{\sum_{i=1}^N z_i \cdot \sum_{i=1}^N x_i^2 z_i - (\sum_{i=1}^N x_i z_i)^2}, b_0 = \frac{\sum_{i=1}^N y_i z_i - b_1 (\sum_{i=1}^N x_i z_i)}{\sum_{i=1}^N z_i},$$

де: x_i – i -те значення кількості факторних показників;

y_i – i -те значення пробіта ефекта (стан підприємства), що відповідає відповідній кількості факторних показників;

z_i – i -те значення вагового коефіцієнта пробіта, що відповідає y_i ;

N – кількість експериментів.

Моніторинг за допомогою пробіт-аналізу дозволяє ідентифікувати залежності між значеннями факторних показників, що впливають на

платоспроможність, ліквідність і рентабельність та стійкістю бізнес-структури до банкрутства. Виконання цього завдання вимагає певної формалізації станів бізнес-структур, тобто градації цих станів за рівнями стійкості до банкрутства. Пробіт-аналіз передбачає однозначні характеристики результуючих параметрів, тому вони можуть бути виключно позитивні або негативні, що відповідає 1 або 0 [20].

Висновки і пропозиції. Системи моніторингу бізнес-структур є багатофункціональними і мають декомпозиційну структуру. Це пов'язано із великою кількістю об'єктів моніторингу, що мають значний вплив на формування стійкості до банкрутства бізнес-структур. Нами доведено, що серед інтегральних об'єктів моніторингу первинною є економічна ефективність діяльності бізнес-структур, яка визначає можливість підприємства бути економічно безпечним в умовах сталого розвитку. Попри те, що економічну ефективність можна моніторити на різний предмет, все ж найбільш інформативними є відомості про стійкість бізнес-структур до банкрутства. Ця стійкість перебуває у прямій залежності від показників ліквідності, платоспроможності та прибутковості. Саме через це, ідентифікація ознак, які вказують на зміну стійкості бізнес-структур до банкрутства є достатньою підставою для формування обґрунтованих суджень щодо очікуваних змін управлінської раціональності у бізнес-структурі та відповідності її діяльності цінностям сталого розвитку.

Література

1. Curry D. W. Perspectives on Monitoring and Evaluation // *American Journal of Evaluation*. 2018. № 40(1). P. 147–150. doi: <https://doi.org/10.1177/1098214018775845>
2. Guinea J., Sela E., Gómez-Núñez A. J., Mangwende T., Ambali A., Ngum N., Jaramillo H., Gallego J. M., Patiño A., Latorre C., Srivanichakorn S., Thepthien B. Impact oriented monitoring: A new methodology for

- monitoring and evaluation of international public health research projects // *Research Evaluation*. 2015. № 24(2). P. 131–145. doi: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu034>
3. Nazarov E. Research of the concept of monitoring the activity of the construction company // *Ways to Improve Construction Efficiency*. 2020. № 0(44). P. 100–107. doi: <https://doi.org/10.32347/2707-501x.2020.44.100-107>
 4. Evando Souza Borges, Lucinéia Heloisa Thom, Marcelo Fantinato. Monitoring of Business Processes’ non Functional Requirements based on Quality of Service // *In Proceedings of the XIV Brazilian Symposium on Information Systems (SBSI’18)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 2018. Article 58. P. 1–8. doi: <https://doi.org/10.1145/3229345.3229406>
 5. Блюменау Д. И. *Информационный анализ/синтез для формирования вторичного потока документов*. СПб. : Профессия, 2002. 240 с. URL: <http://abfarida.narod.ru/blumenay.htm> (дата доступа: 01.09.2022).
 6. Grabara J., Bajdor P., Mihaescu L. Steps of Sustainable Development Implementation into Enterprise Activities // *Management of Sustainable Development*. 2015. № 7(1). P. 45–49. doi: <https://doi.org/10.1515/msd-2015-0022>
 7. Skrypnyk A., Klymenko N., Tuzhyk K., Galaieva L., Rohoza K. Prerequisites and prospects for sustainable development of grain production in Ukraine // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(3). P. 90–106. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.03.06>
 8. Budziak O., Budziak V., Hrytsak O. Effective use of “clean” lands of Ukraine under conditions of sustainable development // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(3). P. 162–178. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.03.10>

9. Kucher L., Kniaz S., Pavlenko O., Holovina O., Shayda O., Franiv I., Dzvonyk V. Development of Entrepreneurial Initiatives in Agricultural Business: A Methodological Approach // *European Journal of Sustainable Development*. 2021. № 10(2). P. 321–335. doi: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p321>
10. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Farat O., Skrynkovskyy R., Martyniuk V. Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(1). P. 192–210. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>
11. *Що потрібно знати про основні принципи системи HACCP* // Матеріали Головного управління Держпродспоживслужби в Черкаській області, 22.04.2019. URL: <https://cherk-consumer.gov.ua/novyny/731-shcho-potribno-znati-pro-osnovni-printsipi-sistemi-nassr> (дата доступу: 01.09.2022).
12. Honcharov A., Honcharova S. Strategic approach to managing the quality of the services of the tourism enterprise // *Economics of Development*. 2019. № 18(2). P. 19–28. doi: [https://doi.org/10.21511/ed.18\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/ed.18(2).2019.03)
13. Selishchev S. V. Structural Aspect of Checking the Continuity of the Enterprise during Internal Audit // *Statistics of Ukraine*. 2020. № 89(2–3). P. 155–162. doi: [https://doi.org/10.31767/su.2-3\(89-90\)2020.02-03.16](https://doi.org/10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.16)
14. Sysoieva I., Zagorodniy A., Pylypenko L., Tomilin O., Balaziuk O., Pohrishchuk O. Analysis of potential risks of audit of agricultural enterprises // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. № 7(1). P. 164–191. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.09>
15. Zatonatskiy D. Diagnostics of Insider Risks and Threats in Personnel Security Management of the Enterprise // *Bulletin of Taras Shevchenko*

- National University of Kyiv. Economics.* 2019. № 3(204). P. 20–27. doi: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/204-3/3>
16. Князь С. В., Скриньковський Р. М., Русин-Гриник Р. Р., Коновалюк І. В., Павленчик Н. Ф. Визначення цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структури // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки».* 2022. № 5. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-5-8007>
17. Князь С. В., Скриньковський Р. М., Коновалюк І. В., Русин-Гриник Р. Р. Вибір джерел отримання інформації і методів моніторингу діяльності бізнес-структури // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки».* 2022. № 6. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-6-8029>
18. Князь С. В., Скриньковський Р. М., Русин-Гриник Р. Р., Коновалюк І. В. Оцінювання та аналізування чинників, які впливають на формування системи моніторингу діяльності бізнес-структур // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки».* 2022. № 7. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-7-8037>
19. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Tsyuh S. I. Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform.* 2020. № 4. P. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>
20. Konovalyuk I., Knyaz S., Kucher L., Pavlenko O., Shauda O., Kosovska V., Moskvayak Y. Developing a monitoring system of agricultural enterprises' propensity to bankruptcy // *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development.* 2022. № 22(1). P. 341–350.
21. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистика в науке и бизнесе. Киев: Морион, 2002. 640 с.

22. Albert J. H., Chib S. Bayesian Analysis of Binary and Polychotomous Response Data // *Journal of the American Statistical Association*. 1993. № 88(422). P. 669–679. doi: <https://doi.org/10.1080/01621459.1993.10476321>
23. Loo B. P. Y., Wong S. C., Hau T. D. Introducing alternative fuel vehicles in Hong Kong: views from the public light bus industry // *Transportation*. 2006. № 33(6). P. 605–619. doi: <https://doi.org/10.1007/s11116-006-7947-5>
24. Скриньковський Р. М., Князь С. В., Русин-Гриник Р. Р., Коновалюк І. В. Діяльність бізнес-структур як об'єкт моніторингу // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2022. № 8 doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-8-8072>
25. Скриньковський Р. М., Семчук Ж. В., Візник Ю. Я., Горічко Х. І. Діагностика фінансового стану підприємства з метою попередження кризи та ідентифікації банкрутства // *Бізнес Інформ*. 2016. № 2. С. 165–172.
26. Скриньковський Р. М., Максимчук Я. С., Харук К. Б. Діагностика економічної стійкості підприємства і роль інформації та комунікації в контексті стійкості динамічної рівноваги, функціонування і розвитку // *Проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 162–168.
27. Сумець О., Князь С., Георгіаді Н., Скриньковський Р., Мацук В. Методичний інструментарій оцінювання рівня стабільності аграрних підприємств // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. Vol. 8. No. 1. P. 235–255. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.01.12>

References

1. Curry, D. W. (2018). Perspectives on Monitoring and Evaluation // *American Journal of Evaluation*, 40(1), pp. 147–150. doi:

<https://doi.org/10.1177/1098214018775845>

2. Guinea, J., Sela, E., Gómez-Núñez, A. J., Mangwende, T., Ambali, A., Ngum, N., Jaramillo, H., Gallego, J. M., Patiño, A., Latorre, C., Srivanichakorn, S., & Thepthien, B. (2015). Impact oriented monitoring: A new methodology for monitoring and evaluation of international public health research projects // *Research Evaluation*, 24(2), pp. 131–145. doi: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu034>
3. Nazarov, E. (2020). Research of the concept of monitoring the activity of the construction company // *Ways to Improve Construction Efficiency*, 0(44), pp. 100–107. doi: <https://doi.org/10.32347/2707-501x.2020.44.100-107>
4. Evando Souza Borges, Lucinéia Heloisa Thom, & Marcelo Fantinato. (2018). Monitoring of Business Processes' non Functional Requirements based on Quality of Service // *In Proceedings of the XIV Brazilian Symposium on Information Systems (SBSI'18)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 58, pp. 1–8. doi: <https://doi.org/10.1145/3229345.3229406>
5. Blyumenau, D. I. (2002). *Informatsionnyy analiz/sintez dlya formirovaniya vtorichnogo potoka dokumentov [Information analysis/synthesis for the formation of a secondary flow of documents]*. SPb. : Professiya, 240 p. (in Russian). URL: <http://abfarida.narod.ru/blumenay.htm> (Date accessed: 01.09.2022).
6. Grabara, J., Bajdor, P., & Mihaescu, L. (2015). Steps of Sustainable Development Implementation into Enterprise Activities // *Management of Sustainable Development*, 7(1), pp. 45–49. doi: <https://doi.org/10.1515/msd-2015-0022>
7. Skrypnyk, A., Klymenko, N., Tuzhyk, K., Galaieva, L., & Rohoza, K. (2021). Prerequisites and prospects for sustainable development of grain production in Ukraine // *Agricultural and Resource Economics*:

- International Scientific E-Journal*, 7(3), pp. 90–106. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.03.06>
8. Budziak, O., Budziak, V., & Hrytsak, O. (2021). Effective use of “clean” lands of Ukraine under conditions of sustainable development // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(3), pp. 162–178. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.03.10>
 9. Kucher, L., Kniaz, S., Pavlenko, O., Holovina, O., Shayda, O., Franiv, I., & Dzvonyk, V. (2021). Development of Entrepreneurial Initiatives in Agricultural Business: A Methodological Approach // *European Journal of Sustainable Development*, 10(2), pp. 321–335. doi: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p321>
 10. Sumets, A., Kniaz, S., Heorhiadi, N., Farat, O., Skrynkovskyy, R., & Martyniuk, V. (2021). Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(1), pp. 192–210. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>
 11. *Shcho potribno znaty pro osnovni pryntsypy systemy HACCP [What you need to know about the basic principles of the HACCP system]* // Materialy Holovnoho upravlinnia Derzhprodspozhyvsluzhby v Cherkaskii oblasti, 22.04.2019 (in Ukrainian). URL: <https://cherk-consumer.gov.ua/novyny/731-shcho-potribno-znati-pro-osnovni-printsipi-sistemi-nassr> (Date accessed: 01.09.2022).
 12. Honcharov, A., & Honcharova, S. (2019). Strategic approach to managing the quality of the services of the tourism enterprise // *Economics of Development*, 18(2), pp. 19–28. doi: [https://doi.org/10.21511/ed.18\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/ed.18(2).2019.03)
 13. Selishchev, S. V. (2020). Structural Aspect of Checking the Continuity of the Enterprise during Internal Audit // *Statistics of Ukraine*, 89(2–3), pp.

- 155–162. doi: [https://doi.org/10.31767/su.2-3\(89-90\)2020.02-03.16](https://doi.org/10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.16)
14. Sysoieva, I., Zagorodniy, A., Pylypenko, L., Tomilin, O., Balaziuk, O., & Pohrishchuk, O. (2021). Analysis of potential risks of audit of agricultural enterprises // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(1), pp. 164–191. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.09>
15. Zatonatskiy, D. (2019). Diagnostics of Insider Risks and Threats in Personnel Security Management of the Enterprise // *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, 3(204), pp. 20–27. doi: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/204-3/3>
16. Kniaz, S. V., Skrynkovskyy, R. M., Rusyn-Hrynyk, R. R., Konovalyuk, I. V., & Pavlenchyk, N. F. (2022). Determining the objectives of the system of monitoring the activities of business structures // *International Scientific Journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, 5 (in Ukrainian). doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-5-8007>
17. Kniaz, S. V., Skrynkovskyy, R. M., Konovalyuk, I. V., & Rusyn-Hrynyk, R. R. (2022). Selection of sources of information and methods for monitoring the activities of a business structure // *International Scientific Journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, 6 (in Ukrainian). doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-6-8029>
18. Kniaz, S. V., Skrynkovskyy, R. M., Rusyn-Hrynyk, R. R., & Konovalyuk, I. V. (2022). Assessment and analysis of factors influencing the formation of a system for monitoring the activities of business structures // *International Scientific Journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, 7 (in Ukrainian). doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-7-8037>
19. Skrynkovskyy, R. M., Sopilnyk, L. I., & Tsyuh S. I. (2020). Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform*, 4,

- pp. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>
20. Konovalyuk, I., Knyaz, S., Kucher, L., Pavlenko, O., Shauda, O., Kosovska, V., & Moskvayak Y. (2022). Developing a monitoring system of agricultural enterprises' propension to bankruptcy // *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 22(1), pp. 341–350.
21. Lapach, S. N., Chubenko, A. V., & Babich, P. N. (2002). *Statistika v nauke i biznese [Statistics in science and business]*. Kiev: Morion, 640 p. (in Russian).
22. Albert, J. H., & Chib, S. (1993). Bayesian Analysis of Binary and Polychotomous Response Data // *Journal of the American Statistical Association*, 88(422), pp. 669–679. doi: <https://doi.org/10.1080/01621459.1993.10476321>
23. Loo, B. P. Y., Wong, S. C., & Hau, T. D. (2006). Introducing alternative fuel vehicles in Hong Kong: views from the public light bus industry // *Transportation*, 33(6), pp. 605–619. doi: <https://doi.org/10.1007/s11116-006-7947-5>
24. Skrynkovskyy, R., Kniaz, S., Rusyn-Hrynyk, R., & Konovalyuk, I. (2022). Activities of business structures as an object of monitoring // *International Scientific Journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, 8 (in Ukrainian). doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-8-8072>
25. Skrynkovskyy, R. M., Semchuk, Z. V., Vizniak, Y. Y., & Horichko, K. I. (2016). Diagnostics of Financial Condition of Enterprise with the Aim of Both Preventing Crisis and Bankruptcy Identification // *Business Inform*, 2, pp. 165–172.
26. Skrynkovskyy, R. M., Maksymchuk, I. S., & Kharuk, K. B. (2015). Diagnostics of the Enterprise Economic Security and the Role of Information and Communication in the Context of Sustainability of Dynamical Equilibrium, Operation and Development // *The Problems of*

Economy, 3, pp. 162–168.

27. Sumets, A., Kniaz, S., Heorhiadi, N., Skrynkovskyy, R., & Matsuk, V. (2022). Methodological toolkit for assessing the level of stability of agricultural enterprises // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(1), pp. 235–255. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.01.12>