

ПРЕВЕНТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА З ПОЗИЦІЇ МОЖЛИВОГО БАНКРУТСТВА

Міщенко В.А.,

доктор економічних наук, професор

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

Vladmish30@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7303-1639

Таранюк Л.М.,

доктор економічних наук, професор

Сумський державний університет, Lnt@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-1842-7128

Домніна І.І.,

здобувач кафедри міжнародного бізнесу та фінансів,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

Idomnina1989@gmail.com

Актуальність дослідження. Актуалізація оцінювання фінансового стану підприємства з позицій можливого банкрутства є безперечною з урахуванням впливу як зовнішніх, так і внутрішніх чинників на роботу підприємства. Мета дослідження: розробка методичного підходу щодо превентивного оцінювання фінансового стану підприємства з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників впливу на його господарську діяльність з позиції можливого банкрутства. Методологія та наукові методи: використано методи порівняльного аналізу, економіко-математичного моделювання, системного підходу. Результати дослідження: у статті розглянуто наукові тенденції та проблеми оцінювання фінансового стану підприємств за допомогою різних методичних підходів. Охарактеризовано найбільш відомі сформовані дискримінантні моделі закордонних та вітчизняних науковців з урахуванням їх переваг та недоліків у проведенні економічного оцінювання фінансового стану підприємств. Викладені особливості й можливості застосування даних моделей на вітчизняних підприємствах машинобудівного комплексу. Обґрунтована необхідність в розробці динамічної оперативної моделі превентивного управління, яка дає можливість в значній мірі враховувати як внутрішні, так і зовнішні національні фактори так і зарубіжні індикатори. На відміну від існуючих ця модель розглядає не просто фінансові показники (коефіцієнт рентабельності продажів, коефіцієнт поточної ліквідності, оборотність активів, коефіцієнт автономії), а їх значення в динаміці, а також враховує зовнішні фактори країни, в якій працює підприємство. Запропоновано новий методичний підхід для оцінки фінансового стану підприємства з включенням національних факторів діяльності підприємств та індикаторів роботи суб'єктів господарювання закордонних держав. Запропонований метод оцінки знаходження підприємства в динаміці по відношенню кожного разу до попереднього року з точки зору банкрутства характеризує ефективність менеджменту і є сигналом до прийняття запобіжних заходів незалежно від стадії життєвого циклу підприємства або його продукції. Інформаційне забезпечення даної моделі слугує базою для формування системи самоменеджменту фірми. Рамки дослідження / можливість використання результатів: запропонований методичний підхід має інтернаціональну ознаку й може застосовуватися підприємствами однопрофільного напрямку різних країн для оцінки своєї фінансово-економічної, маркетингової, організаційної, виробничої, логістичної діяльності, особливо при пошуку партнерів для ведення бізнесу. Практичне значення: проведено оцінювання індексу вірогідності банкрутства на 12 машинобудівних підприємствах України, зроблені висновки щодо знаходження підприємств в зоні банкрутства. Соціальні наслідки: результати даного оцінювання призводить до прийняття управлінських рішень керівництвом машинобудівних підприємств щодо оптимізації робочих місць, руху робочої сили, внутрішньої та зовнішньої ротації кадрів.

***Ключові слова:** превентивне управління, оцінювання, банкрутство, дискримінантна модель, антикризове управління, індекс, показник, індикатор, коефіцієнт, фінансовий стан, ефективність менеджменту.*

DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-5

ВСТУП

Сьогоднішній етап радикальних різнопланових реформ і трансформаційних процесів в економіці України характеризується великою кількістю в ній збиткових і низькорентабельних підприємств. Глобальна фінансово-економічна криза спричинила потужну хвилю банкрутств навіть фінансово стійких національних компаній і фірм. Збільшення зовнішніх і внутрішніх чинників кризової загрози для підприємств обумовлюють необхідність постійного антикризового управління. Сьогодні уже немає місця для класичного управління. На підприємствах всі види управлінської діяльності

повинні носити антикризовий характер. Такі обставини активізували науково-прикладні дослідження щодо впровадження на національних підприємствах більш ефективної системи раннього попередження появи ознак загрози банкрутства або превентивного оцінювання фінансового стану з позиції можливого банкрутства. Система завчасного попередження й реагування на погіршення фінансового стану суб'єкта підприємництва, як дієвий інструмент фінансового контролінгу, представляє собою специфічну інформаційну систему, покликану своєчасно виявляти ознаки кризової ситуації й оперативно сигналізувати про неї менеджерському персоналу підприємства. Звідси можна констатувати, що головна задача прогнозування вірогідності банкрутства полягає в необхідності оцінювання можливостей і розробці обґрунтованих заходів щодо оперативного реагування на появу негативних тенденцій та виходу із кризової ситуації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед фундаментальних наукових праць зарубіжних учених, присвячених нормативно-теоретичним і прикладним аспектам антикризового управління, концептуальним засадам та інструментарію фінансового контролінгу, запровадженню системи раннього попередження й реагування на загрозу неплатоспроможності, методологічним підходам до діагностики банкрутства, можна назвати дуже багато закордонних й національних науковців і фахівців: Р. Манна, Е. Майєра, Х. Фольмута, Д. Хана, Е. Альтмана, Дж. Аргенті, К. Беєрмана, У. Бівера, Р. Ліса, К. Спрінґейта, Д. Стоса, Р. Таффлера, Г. Тішоу, Дж. Фулмера, О.Терещенко, О. Лігоненко, Т. Тесленко, В. Ковальова, Н. Артамонова, І. Продіуса, С.Черкасова, О. Барановської, О. Островської, Ю.Іванова, В. Прохорова, О. Крупчатнікова, Д. Ящука., О. Зоріної, Н. Коломієць, С.Беляєва, А. Градова, О.Даций, Е. Короткова, В. Кошкіна, В. Крижанівського, Б. Кузіна, Е. Мінаєва, В. Пліса, С. Салига, Г.Талія, І. Жука, Т. Лепейко, А. Матвійчука, Д. Савчука, Т. Макаренко, І.Журавльової, Т. Рзаєвої. Не дивлячись на таку значну кількість наукових робіт по даній темі, більшість з них представлені на прикладі закордонних підприємств або віддзеркалюють різні внутрішні аспекти антикризового управління.

Слід звернути увагу також на ту обставину, що до сьогодення питання банкрутства в цілому й превентивного зокрема є характерними для підприємств усіх країн, а вирішуються науковцями й фахівцями самостійно в кожній окремій державі. Існує недостатність спільних наукових робіт на цю тему. Недостатньо опрацьовані методичні підходи щодо оцінки прогнозування кризової ситуації на національному або міжнародному підприємстві з урахуванням закордонних чинників впливу на роботу національних підприємств.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

До мети дослідження слід віднести розробку методичного підходу щодо превентивного оцінювання фінансового стану підприємства з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників впливу на його господарську діяльність з позиції можливого банкрутства. До основних завдань віднесемо: дослідження наукових тенденцій та проблем оцінювання фінансового стану підприємств за допомогою різних методичних підходів; аналіз найбільш відомих сформованих дискримінантних моделей закордонних та вітчизняних науковців; розробка динамічної оперативної моделі превентивного оцінювання фінансового стану підприємства з точки зору можливого банкрутства; провести практичну апробації даної моделі з урахуванням роботи машинобудівних підприємств.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Використано методи порівняльного аналізу – при дослідженні найбільш відомих сформованих дискримінантних моделей закордонних та вітчизняних науковців, економіко-математичного моделювання – при розробці моделі превентивного

оцінювання фінансового стану підприємства з точки зору можливого банкрутства, системного підходу – при побудові результуючої оцінювання індексу вірогідності банкрутства на машинобудівних підприємствах

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним з найважливіших у світовій практиці інструментів системи раннього запобігання та прогнозування банкрутства підприємств є дискримінантний аналіз (аналіз множинних дискримінант – Multiple-discriminant analysis, MDA). Його зміст полягає в тому, що за допомогою математично-статистичних методів будують функцію та розраховують інтегральний показник, на підставі якого можна з достатньою ймовірністю передбачити банкрутство суб'єкта господарювання.

В науковій літературі приводиться значна кількість дискримінантних багатофакторних моделей оцінки фінансового стану та діагностування банкрутства підприємств для різних країн, наприклад, Альтмана для США [1, с. 589-609], Таффлера і Тішоу для Великобританії [2, с.50-54], Беєрмана для Німеччини [3, с.118-121], Давидової і Белікова для Росії [4, с. 13-20] й Терещенка [5, с.268] для України та багато інших. В цих моделях класифікація підприємств за рівнями потенційної можливості банкрутства здійснюється на основі значень кількох незалежних змінних (або чинників впливу).

Відомий вчений проф. Матвійчук А.В. провів дослідження точності прогнозування банкрутств українських підприємств за такими моделями і виявив їхню занадто низьку здатність оцінювання реального фінансового стану компаній і передбачення банкрутств [6, с.24-46]. А висновки інших учених цього напрямку [5, с.268; 7,с.181; 9,с. 163-173] свідчать про те, що коефіцієнти подібних дискримінантних моделей різко змінюються і залежать від року та країни.

У науковій літературі великою кількістю авторів приводяться певні позитивні та негативні аспекти кожної моделі дискримінантного аналізу та їх обмеження щодо можливого використання на вітчизняних підприємствах. Приведемо одну із узагальнюючих оцінок дискримінантних моделей, яка опублікована в статтях українських науковців [8, с.84-89; 9, с.163-173; 10, с.177-181]:

- більшість зарубіжних методичних підходів до діагностики ймовірності банкрутства побудовані з використанням вагових коефіцієнтів показників, що розраховані на основі американських аналітичних даних минулих років, тому вони не відповідають сучасній економічній ситуації;

- моделі не адаптовані до вітчизняної економіки й не враховують специфіку діяльності українських підприємств, а саме: особливості в системі бухгалтерського обліку і податковому законодавстві, вплив інфляції на формування показників діяльності підприємства, галузеву приналежність підприємства;

- відсутність статистичних даних по підприємствах-банкрутах не дозволяє скоригувати методичку розрахунку питомої ваги коефіцієнтів з урахуванням конкретних економічних умов;

- моделі побудовані тільки на використанні балансових показників та показників звіту про фінансові результати, тому вони не враховують інших важливих показників діяльності підприємства ;

- методичні підходи не відповідають на питання, які з факторів вплинули на зміну рівня фінансової стійкості;

- результати використання моделей унеможливають отримати інформацію щодо будь-якого подальшого розвитку підприємства;

- запропоновані граничні значення показників моделей дуже часто є недосяжними для українських підприємств. Разом з тим указані методичні підходи дають можливість визначити наближення банкрутства підприємства (стадії кризи) але не дозволяють спрогнозувати перехід підприємства від однієї стадії життєвого циклу до іншої.

Окремі обмеження зарубіжних моделей прогнозування банкрутства були враховані в розроблених науковцями моделях. Відомою є модель Сайфуліна – Кадикова, в якій оцінка рівня фінансового стану підприємства здійснюється за рейтинговим числом R . Якщо індикатори досліджуваного підприємства знаходяться на рівні мінімальних нормативних значень, то $R = 1$. Якщо $R > 1$, то фінансовий стан підприємства вважається задовільним, якщо $R < 1$, то незадовільним [11]. Ця модель враховує специфіку національної економіки і в той же час вона є зручною для коригування відносно локалізації підприємства та часу розгляду. Інші з перерахованих недоліків в моделі не висвітлюються.

Відомий вітчизняний науковець Терещенко О. [5, с.268] розробив модель для окремих вітчизняних галузей, в якій дискримінантна функція включає 6 параметрів: $X1$ – коефіцієнт покриття; $X2$ – коефіцієнт фінансової автономії; $X3$ – коефіцієнт оборотності капіталу (активів); $X4$ – коефіцієнт рентабельності операційного продажу за Cash – flow; $X5$ – коефіцієнт рентабельності активів за Cash – flow; $X6$ – коефіцієнт оборотності позикового капіталу. Така модель має значні переваги над традиційними методичними підходами, а саме [5, с.122-124]:

- модель є зручною в застосуванні;
- розроблена на використанні вітчизняних статистичних даних;
- враховується сучасна міжнародна практика;
- за рахунок використання різноманітних модифікацій базової моделі до підприємств різних видів діяльності вирішує проблему критичних значень показників;
- враховує галузеві особливості підприємства.

Поряд зі значними перевагами цієї моделі науковці виділяють її певні недоліки: відсутність поглибленої класифікації стійкості фінансового стану (існує лише задовільний або незадовільний фінансовий стан); отримання значень в інтервалі від -0,9 до 0,9 зобов'язує проводити додатковий аналіз для ідентифікації стійкості фінансового стану підприємства [8, с. 84-89; 9, с.163-173].

Головним являється той факт, що до сьогодення національні й зарубіжні методичні підходи зовсім не враховують ситуацію в інших країнах, тобто національні й зарубіжні чинники одночасно. Іншими словами вони мають національну ознаку (замкнуті самі на себе). До того ж вони носять статичний характер. На наш погляд, прийшов той час, коли необхідно змінити ставлення до однобоких підходів щодо вирішення спільних проблем, характерних для всіх країн та їх підприємств. Процес інтеграції національної економіки в систему світогосподарських відносин і зв'язків набирає оберти. Потрібна оперативна модель, яка повинна: 1) мати поточну інформацію для розрахунку такого індикатора фінансового стану для національного підприємства; 2) при необхідності враховувати зарубіжні фактори з метою мати можливість порівнювати цей індикатор з аналогічним показником однопрофільного зарубіжного підприємства або його галузі; 3) бути динамічною в часі для оцінки ефективності менеджменту компанії й прийняття відповідних й своєчасних управлінських рішень. Тому нами запропонована нова модель превентивного оцінювання й прогнозування банкрутства, яка дає можливість в значній мірі враховувати як внутрішні, так і зовнішні національні фактори так і зарубіжні індикатори. На відміну від існуючих ця модель розглядає не просто фінансові показники, а їх значення в динаміці, а також враховує зовнішні фактори країни, в якій працює підприємство.

Виходячи з досліджень, були обрані ряд показників, які являються типовими для підприємств різних держав й стали основою розробки моделі. З чотирьох різних груп фінансових коефіцієнтів було обрано по одному. Перша група, яка розглядалася, це група рентабельності. Для моделі був обраний коефіцієнт рентабельності продажів ($X1$), оскільки, на відміну від більшості інших показників рентабельності, які показують прибуток по відношенню до вкладених коштів, показник рентабельності продажів є як би «зворотним». Він відображає, скільки грошових коштів в обсязі проданої продукції є прибутком підприємства. Також важливо розуміти, що цей

показник відображає не чистий прибуток підприємства, а прибуток саме від процесу продажів, тобто різницю між понесеними витратами, пов'язаними з придбанням матеріалів, виробництвом продукції або наданням послуг і їх продажною вартістю. Важлива відмінність даного показника від інших показників рентабельності також полягає в тому, що він не враховує обсяг капіталу або оборотних коштів, який необхідний для генерації даної кількості прибутку. Це дозволяє здійснювати порівняння рентабельності продажів між підприємствами різного розміру. Це дуже зручно й для аналізу ефективності бізнесу. Також рентабельність продажів є важливим показником для порівняння ефективності організації бізнесу в компаніях, що працюють в одній галузі.

Наступний показник вибрано з групи ліквідності - це коефіцієнт поточної ліквідності (X2), який, на відміну від інших коефіцієнтів цієї групи, необхідний для правильної оцінки можливостей компанії, пов'язаних з поверненням позикових коштів. Як фінансовий інструмент, він допомагає правильно сформулювати суму зобов'язань виходячи з обсягів оборотного капіталу, який в балансі називається «оборотні активи». З точки зору аналізу діяльності організації коефіцієнт ліквідності відображає платоспроможність підприємства в короткостроковому періоді (термін до 12 місяців). Чим вище значення показника, тим краще платоспроможність організації.

З групи ділової активності в пріоритеті виявилася оборотність активів (X3). Економічний сенс коефіцієнта полягає в оцінці ефективності використання компанією своїх основних засобів, і відображає, скільки гривень виручки припадає на одну гривню основних засобів. Оборотність активів відображає інтенсивність і результативність управління як власним, так і позиковим капіталом. Цей коефіцієнт краще за все дозволяє оцінити реальну ефективність операційної діяльності підприємства (за умови, звичайно, що звітність справедливо відображає її фінансовий стан).

Значення коефіцієнта оборотності всіх активів показує ефективність використання й оборотних активів, а його зростання в динаміці свідчить про підвищення ефективності використання оборотних активів в цілому по підприємству. Коефіцієнт оборотності активів прямо пропорційний обсягу продажів і обернено пропорційний сумі активів, що використовуються.

Для визначення рівня фінансової стійкості і незалежності вибрано коефіцієнт автономії (X4), який визначається відношенням власного капіталу до суми всіх коштів (сума капіталу і резервів, короткострокових пасивів і довгострокових зобов'язань), авансованих підприємством (або відношенням величини власних коштів до підсумку балансу підприємства). Коефіцієнт автономії має велике значення для інвесторів і кредиторів, тому що чим вище значення коефіцієнта, тим менше ризик втрати інвестиції і кредитів. Власники компанії, навпаки, вважають за краще низьку частку власного капіталу з метою отримання більшої вигоди (це відбувається, коли рентабельність активів більше вартості позикового капіталу).

Після розрахунку окремо обраних коефіцієнтів вони приводяться до загального значення шляхом підсумовування X1, X2, X3, X4, що, в свою чергу, є частиною моделі, яка характеризує внутрішній стан підприємства. Множник «Y», який представлений у вигляді індексу, характеризує зарубіжні показники, й саме він робить модель універсальною для різних країн, оскільки цей індекс є коригуючим чинником для кожної країни.

Індекс «Y» ґрунтується на дослідженнях Світового банку (значення беруться індивідуально для кожної країни). Фактор розглядається в динаміці за декілька років, що дає більш точні фінансові результати підприємства та більш точну вірогідність прогнозування банкрутства. «Y» будується на результатах дослідження ведення бізнесу і рівнем валового внутрішнього продукту (ВВП) країни.

Ведення бізнесу - глобальне дослідження, яке має на меті визначити рейтинг країн світу за показниками створення ними сприятливих умов для ведення бізнесу. В рамках цього проекту оцінюються і відслідковуються зміни нормативно-правових актів, що

регулюють діяльність місцевих, насамперед малих і середніх компаній, протягом усього їх життєвого циклу - від створення й до ліквідації. Одна з основних передумов дослідження полягає в тому, що для ведення господарської діяльності потрібні якісні правила, які мають бути прозорими і можуть використовуватися всіма економічними суб'єктами.

Валовий внутрішній продукт (ВВП) є одним із найважливіших макроекономічних показників розвитку економіки і показово сумарного обсягу виробництва товарів і послуг за певний період. Використання макроекономічних показників робить також цю модель унікальною, більш точною і універсальною для країн і підприємств різних галузей. Рейтинг складається на підставі 10 індикаторів регулювання підприємницької діяльності, що враховують час і вартість виконання підприємцем вимог держави по реєстрації нового підприємства, діяльності підприємства, ведення торговельних операцій, забезпечення виконання контрактів, оподаткування і закриття підприємства. Кожен індикатор має рівну вагу.

Значною перевагою запропонованої моделі є те, що вона розглядає фінансові показники в динаміці, тобто рівень досліджуваного року в порівнянні з попереднім. Відсутність вагових часток значно спрощує її і збільшує можливість використання іншими країнами, оскільки вагові частки визначаються індивідуально для кожної країни, а також підприємствами однієї галузі. Слід зазначити, що частки визначаються експертами, тому результати моделі можуть бути різними при прогнозуванні банкрутства в інших країнах.

Розглянемо безпосередньо саму модель превентивного оцінювання фінансового стану підприємства з точки зору можливого банкрутства [12, с. 56-61] (формула 1):

$$Z = \sqrt{X1 + X2 + X3 + X4 \cdot Y} \quad (1)$$

Її можна розділити на дві складові. Перша частина моделі, а саме показники X1, X2, X3, X4 характеризують внутрішній стан підприємства (формули 2, 3, 4, 5).

$$X1 = \frac{ROS_t}{(ROS_{t-1}/100)} \quad (2)$$

$$X2 = \frac{K_{тл}_t}{(K_{тл}_{t-1}/100)} \quad (3)$$

$$X3 = \frac{Коб.а.т}{(Коб.а.т_{t-1}/100)} \quad (4)$$

$$X4 = \frac{Кавт.т}{(Кавт.т_{t-1}/100)}, \quad (5)$$

де: ROS = ПП / Чиста виручка (без переводу у відсотки); Ктл = Поточні активи / Поточні пасиви; Коб.а. = Виручка / Активи; Кавт. = Власний капітал / Активи.

З економічної точки зору зниження коефіцієнтів ROS, Ктл., Коб.а., Кавт., характеризує погіршення ситуації на підприємстві і навпаки.

Друга частина моделі характеризує зовнішню ситуацію роботи підприємства (формула 6):

$$Y = \left(1 - \frac{K_{bust} - (K_{bust} - 1)}{K_{bust} - 1}\right) + \left(1 - \frac{K_{gdr} - (K_{gdr} - 1)}{K_{gdr} - 1}\right) \quad (6)$$

де: K_{bust} - рейтинг країн з ведення бізнесу - дані Світового банку; K_{gdr} - рейтинг країн за рівнем ВВП - дані Світового банку.

Методика розрахунку індексу: Значення фінансового коефіцієнта в попередньому році приймається за 100 пунктів. Значення показника (X) визначається на підставі

зміни значення фінансового коефіцієнта поточного року по відношенню до попереднього. Як наслідок, якщо значення фінансового коефіцієнта покращилося, то значення показника X буде більше 100. Якщо ж значення фінансового коефіцієнта погіршилося, то значення показника X буде менше 100.

Умови розрахунку індексу: Якщо значення фінансового коефіцієнта поточного року менше нуля при будь-яких його значеннях його в попередньому році, то показник X приймає значення, рівне 1, так як воно не повинно впливати на підсумковий розрахунок індексу. Якщо значення фінансового коефіцієнта попереднього року менше нуля, а його значення в поточному році позитивне, то показник X приймає значення, рівне 100, так як стає базовим. Якщо значення фінансового коефіцієнта попереднього і поточного років більше нуля, то проводиться розрахунок за формулою без будь-яких допущень.

З урахуванням всіх компонентів та допущень по формулі можна визначити індекс вірогідності банкрутства фірми, який враховує макроекономічні індикатори й опосередковано політичні фактори. Значення індексу визначається в пунктах. Розрахований індекс вірогідності банкрутства може порівнюватися із середньогалузевим його значенням. Для кожної галузі він визначається окремо. На основі такого порівняння робиться висновок про ступінь вірогідності банкрутства конкретної компанії. Наприклад, індекс банкрутства в машинобудівній галузі в одному з попередніх років був на рівні 305 пунктів. У ТОВ «Світло шахтаря» він дорівнював 212 пунктам. Це означає, що в цій компанії значно гірше становище, ніж в цілому по галузі. Виконано розрахунки цього фінансового показника для машинобудівних підприємств за декілька років їх стабільної роботи (табл. 1).

Таблиця 1 – Розрахунок індексу вірогідності банкрутства на машинобудівних підприємствах

№ п/п	Назва підприємства	2012 рік, Z	2013 рік, Z	2014 рік, Z	2015 рік, Z	2016 рік, Z
1	Автокраз	196,8	222,2	220,6	55,8	41,5
2	Дніпровагонмаш	83,6	300,2	16,8	22,8	26,0
3	Крюківський вагонобудівний завод	186,7	143,2	87,8	62,8	56,7
4	Полтавський автоагрегатний завод	47,1	25,1	22,3	19,3	67,9
5	Сумське НВО	940,4	53,1	52,1	22,7	18,3
6	Насосенергомаш	204,8	267,3	179,6	323,5	225,9
8	Турбоатом	147,3	254,7	245,7	318,9	159,9
9	Світло шахтаря	178,3	192,6	193,1	54,4	69,8
10	Мотор Січ	196,8	202,8	208,1	258,8	178,3
11	Старокраматорський машинобудівний завод	139,8	155,2	65,7	177,9	130,4
12	Дніпровагонрембуд	83,6	300,2	16,7	22,8	26,0

На базі одержаних в таблиці результатів можна зробити попередні висновки:

1. Стійке положення займали 3 підприємства, у яких на протязі аналізованого періоду показник Z становив більше 100 пунктів (Насосенергомаш, Турбоатом, Мотор Січ).

2. На протязі 4-х років стійкий показник був лише на Старокраматорському машинобудівному заводі.

3. За період, що аналізується, були стійкі позиції на заводах Автокраз та Світло шахтаря, які майже в 2 рази перевищували допустимий поріг, але тільки на протязі трьох років.

4. В надійному стані але тільки на протязі двох років знаходилися Автокраз та Крюківський вагонобудівний завод.

5. У трьох підприємств цей показник перевищував 100 пунктів тільки один рік (Дніпровагонмаш, Сумське НВО, Дніпровагонрембуд).

6. На протязі всього періоду, який аналізується, лише Полтавський агрегатний завод не мав по цьому індикатору 100 пунктів.

В цілому запропонований метод оцінки знаходження підприємства в динаміці по відношенню кожного разу до попереднього року з точки зору банкрутства характеризує ефективність менеджменту і є сигналом до прийняття запобіжних заходів незалежно від стадії життєвого циклу підприємства або його продукції. Особливо це відноситься до Полтавського агрегатного заводу, де на протязі 5 років немає ніяких зрушень в сторону покращення ситуації. Такий індикатор є попереджувальним або слабким сигналом для термінової самооцінки й проведення аудиту тих складових, які формують цей показник. Одночасно ця інформація може слугувати базою для самоменеджменту, який в даному випадку означає «управління управлінням». Такий термін в літературі характеризує одну із дефініцій контролінгу. Якщо він є на підприємстві, його роботу потрібно переглянути на тих підприємствах, де мають місце низькі показники або відсутність їх динаміки.

ВИСНОВКИ

Показник оцінки фінансового стану підприємства можна використовувати для: 1) класифікації підприємств з метою розробки в залежності від величини показника відповідних заходів, направлених на покращення ситуації; 2) порівняння індивідуальних показників з галузевими, щоб запроваджувати превентивні заходи на підприємствах з нижчими індикаторами. 3) порівняння з показниками закордонних галузей або підприємствами однопрофільного напрямку при виході на зарубіжний ринок по різних напрямкам бізнесу.

Маючи конкретні значення показників вірогідності по підприємствах, можна їх класифікувати по групам ризику а потім для кожної з них розробляти заходи щодо виходу зі створеної ситуації. При пошуку зарубіжного партнера для співробітництва у підприємства є можливість порівняти свій самооціночний коефіцієнт фінансового стану з показником свого майбутнього партнера або його галузю, щоб мати уяву априорі, на що можна розраховувати й на яких умовах заключати співробітництво. Даний показник можна моніторити на більш короткому часовому інтервалі (кварталі, місяці), тобто майже в режимі онлайн. Для цього необхідно завести облік базової інформації по складовим чинникам запропонованої формули й автоматизувати цей процес.

Універсальність показника оцінки фінансового стану полягає в тому, що він може бути застосований як для акціонерних товариств (учасників фондових бірж, зовнішньо-економічної діяльності), так і для підприємств, які не працюють на фондовому ринку й не займаються зовнішньо-економічною діяльністю (перша частина формули). *Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.* Даний методичний підхід може бути використаний й зарубіжними партнерами по відношенню до національних підприємств, але для цього є необхідність наукового дослідження розрахунків показників оцінювання фінансового стану зарубіжних підприємств ідентично запропоновану методичному підходу до національних промислових компаній, з урахуванням застосування стандартів фінансової звітності обома сторонами міжнародних відносин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. 1968. №4. P. 589-609.
2. Toffler R., Tishaw H. Going, going, gone – four factors which predict. *Accountancy*. 1977. March. P. 50-54.
3. Beermann K. Prognosemöglichkeiten von Kapitalver lusten mit Hilfe von Jahresabschlüssen. *Schriftenreihe des Instituts für Revisionswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster*. 1976. № 11. P. 118-121.
4. Давыдова Г.В., Беликов А.Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий. *Управление риском*. 1999. №3. С. 13–20.
5. Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві. К.: КНЕУ, 2004. 268 с.
6. Матвійчук А.В. Моделювання фінансової стійкості підприємств Із застосуванням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу. *Вісник НАН України*. 2010. № 9. С. 24-46
7. Недосекін А.О. Нечетко-множественный анализ рисков фондовых инвестиций. СПб.: Сезам, 2002. 181 с.
8. Дубинская Е.С. Анализ современных моделей и методик прогнозирования кризисного состояния предприятия. *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2009. №2 (16). С. 84-89.
9. Лепейко Т.І., Жалко О.В. Банкрутство як наслідок впливу фінансової кризи на господарську діяльність підприємств. *Університетські наукові записки. Економіка*. 2010. №2. С.163-173.

10. Рзаєва Т.Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. №3. Т.1. С.177-181.

11. Російські моделі прогнозування банкрутства підприємств. URL: http://studme.org/44328/menedzhment/rossiyskie_modeli_prognozirovaniya_bankrotstva_predpriyatiy#508

12. Міщенко В., Домніна І., Коробков Д. Методичний підхід до прогнозування банкрутства підприємства з урахуванням зовнішніх факторів. *Science, trends and perspectives. Abstracts of XVII international scientific and practical conference*. Tokyo, Japan 2020. P. 56-61. URL: <http://isg-konf.com>

REFERENCES

1. Altman E.I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, no. 4, pp. 589-609.

2. Toffler R., Tishaw H. (1977). Going, going, gone – four factors which predict. *Accountancy*. March, pp. 50-54.

3. Beermann K. (1976). Prognosemöglichkeiten von Kapitalver lusten mit Hilfe von Jahresabschlüssen. *Schriftenreihe des Instituts für Revisionswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster*, no. 11, pp. 118-121.

4. Davudova H.V., Belykov A.Iu. (1999). *Metodyka kolychestvennoi otsenky ryska bankrotstva predpriyatiy. Upravlyeniye ryskom*, no. №3, pp. 13-20.

5. Tereshchenko O.O. (2004). *Antykryzove finansove upravlinnia na pidpriemstvi*. K.: KNEU, 268 p.

6. Matviichuk A.V. (2010). Modeliuvannia finansovoi stiikosti pidpriemstv Iz zastosuvanniam teorii nechitkoï lohiky, neironnykh merezh i dyskryminantnoho analizu. *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 9, pp. 24-46

7. Nedosekyn A.O. (2002). *Nechetko-mnozhestvennui analiz ryskov fondovukh ynvestytsiy*. SPb.: Sezam, 181 p.

8. Dubynskaia E.S. (2009). *Analiz sovremennukh modelei y metodyk prohnozyrovaniya kryzysnoho sostoianiya predpriyatiya*. *Visnyk Donbaskoi derzhavnoi mashynobudivnoi akademii.*, no. 2 (16), pp. 84-89.

9. Lepeiko T.I., Zhalko O.V. (2010). Bankrotstvo yak naslidok vplyvu finansovoi kryzy na hospodarsku diialnist pidpriemstv. *Universytetski naukovi zapysky. Ekonomika*, no. 2, pp.163-173.

10. Rzaieva T.H. (2010). *Zarubizhni metodyky vyznachennia ymovimosti bankrutstva pidpriemstva*. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 3. Т.1., pp.177-181.

11. Російські моделі прогнозування банкрутства підприємств. Retrieved from http://studme.org/44328/menedzhment/rossiyskie_modeli_prognozirovaniya_bankrotstva_predpriyatiy#508

12. Mishchenko V., Domnina I., Korobkov D. (2020). *Metodychnyi pidkhid do prohnozuvannia bankrutstva pidpriemstva z urakhuvanniam zovnishnikh faktoriv* // *Science, trends and perspectives. Abstracts of XVII international scientific and practical conference*. Tokyo, Japan 2020, pp. 56-61. URL: <http://isg-konf.com>.

SUMMARY

Mishchenko V.A., Taraniuk L.M., Domnina I.I. Preventive assessment of the financial condition of the enterprise from the position of possible bankruptcy

Relevance of research. The actualization of the assessment of the financial condition of the enterprise from the standpoint of possible bankruptcy is indisputable, taking into account the impact of both external and internal factors on the work of the enterprise. The purpose of the study: to develop a methodological approach to preventive assessment of the financial condition of the enterprise, taking into account internal and external factors influencing its economic activity from the standpoint of possible bankruptcy. Methodology and scientific methods: methods of comparative analysis, economic-mathematical modeling, system approach are used. Research results: the article considers scientific trends and problems of assessing the financial condition of enterprises using different methodological approaches. The most well-known formed discriminant models of foreign and domestic scientists are characterized, taking into account their advantages and disadvantages in conducting economic assessment of the financial condition of enterprises. Features and possibilities of application of these models at the domestic enterprises of a machine-building complex are stated. The necessity to develop a dynamic operational model of preventive management is substantiated, which makes it possible to take into account both internal and external national factors and foreign indicators. Unlike the existing ones, this model considers not only financial indicators (profitability ratio, current liquidity ratio, asset turnover, autonomy ratio), but also their importance in the dynamics, as well as taking into account external factors of the country in which the company operates. A new methodological approach for assessing the financial condition of the enterprise with the inclusion of national factors of enterprises and performance indicators of foreign economic entities is proposed. The proposed method of assessing the company in the dynamics in relation to each time to the previous year in terms of bankruptcy characterizes the effectiveness of management and is a signal to take precautions regardless of the stage of the life cycle of the enterprise or its products. The information support of this model serves as a basis for the formation of the company's self-management system. Research framework / possibility of using the results: the proposed methodological approach has an international character and can be used by single-industry enterprises of different countries to assess their financial and economic, marketing, organizational, production, logistics activities, especially when looking for business partners. Practical significance: assessment of the bankruptcy probability index at 12 machine-building enterprises of Ukraine was carried out, conclusions were made on the location of enterprises in the bankruptcy zone. Social consequences: the results of this assessment lead to management decisions by the management of machine-building enterprises on the optimization of jobs, labor movement, internal and external staff rotation.

Keywords: preventive management, assessment, bailout, discriminant model, anti-crisis management, index, indicator, indicator, coefficient, financial condition, management efficiency.