Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту_____
(повна назва)
Кафедра_економічної кібернетики та управління економічною безпекою____
(повна назва)

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
# Пояснювальна записка

рівень вищої освіти_____другий (магістерський)_____

__Діагностика ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної___
_____безпеки підприємства_____
(тема)

Виконав:
студент _2_ курсу, групи УФЕБм-20-1_____
_____Соломаха І.С._____
(прізвище, ініціали)

Спеціальність 073 Менеджмент_____
_____
(код і повна назва спеціальності)
Тип програми _освітньо-професійна_____
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)
Освітня програма __Управління_____
фінансово-економічною безпекою_____
(повна назва освітньої програми)

Керівник __доц. Діденко Є.В._____
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту

Зав. кафедри _____ __Полозова Т. В.____
(підпис) (прізвище, ініціали)

2021 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту_____
(повна назва)
Кафедра_економічної кібернетики та управління економічною безпекою____
(повна назва)
Рівень вищої освіти _другий (магістерський)_____
Спеціальність 073 Менеджмент_____
(код і повна назва)
Тип програми_освітньо-професійна_____
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)
Освітня програма Управління фінансово-економічною безпекою_____
(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри_____
(підпис)
«_____»_____ 20 ___ р.

# ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові__Соломасі Ірині Сергіївні_____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи_Діагностика ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної__ безпеки підприємства_____
_____
затверджена наказом по університету від 05 листопада 2021 р. № _1639 Ст_____
2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _14 грудня 2021 р._____
3. Вихідні дані до роботи Наукові інформаційні джерела, періодичні видання, теоретичні та методичні розробки вчених в області забезпечення фінансово-економічної безпеки____ підприємств, статистичні дані досліджуваного підприємства_____
_____
_____
_____
_____
_____
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі_____
Вступ. 1 Теоретичні аспекти діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. 2 Фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад». 3 Науково-методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. Висновки. Перелік джерел посилання. Додаток._____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій_____
1. Об'єкт, предмет, мета і завдання роботи. 2. Компоненти системи безпеки підприємства. 3.Складові системи антикризового управління. 4. Механізм розвитку кризи та загострення загроз банкрутства підприємства 5. Алгоритм реалізації заходів щодо запобігання банкрутству підприємств. 6. Види діагностики. 7. Порівняльна характеристика моделей діагностики ймовірності банкрутства підприємства. 8-11. Результати аналізу показників діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад». 12. Принципова схема антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. 13-14. Методичний підхід до діагностики ймовірності банкрутства в контексті фінансово-економічної безпеки підприємства_____

6. Консультанти розділів роботи (п.6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п.1)

| Найменування розділу | Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові) | Позначка консультанта про виконання розділу | |
|---|---|---|---|
| | | підпис | дата |
| | | | |
| | | | |

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № | Назва етапів роботи | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|---|---|---|---|
| 1 | Виконання першого розділу роботи | 08.11.21-12.11.21 | виконано |
| 2 | Виконання другого розділу роботи | 13.11.21-16.11.21 | виконано |
| 3 | Виконання третього розділу роботи | 17.11.21-30.11.21 | виконано |
| 4 | Оформлення роботи | 01.12.21-05.12.21 | виконано |
| 5 | Перевірка роботи на плагіат | 06.12.21-08.12.21 | виконано |
| 6 | Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу | 09.12.21-10.12.21 | виконано |
| 7 | Рецензування роботи | 11.12.21-13.12.21 | виконано |
| 8 | Подання роботи до екзаменаційної комісії | 14.12.2021 | |

Дата видачі завдання _08 листопада 2021 р._

Студент _____
(підпис)

Керівник роботи _____ __доц. Діденко Є.В._____
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

# РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 102 с., 13 табл., 17 рис., 69 джерел, 1 додаток.

ДІАГНОСТИКА, БАНКРУТСТВО, СИСТЕМА, ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА, АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ.

Об’єктом дослідження є управління системою фінансово-економічної безпеки підприємства.

Метою дослідження є розробка науково-методичного забезпечення діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства.

Розкрито поняття системи фінансово-економічної безпеки підприємства. Розглянуто сутність антикризового управління як складової системи фінансово-економічної безпеки підприємства. Розглянуто теоретико-методичні аспекти діагностики банкрутства підприємства. Здійснено фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад». Проведено діагностику кризового стану досліджуваного підприємства. Запропоновано науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. Розроблено методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

# ABSTRACT

Master thesis: 102 p., 13 tables, 17 fig., 69 sources, 1 exhibit.

DIAGNOSIS, BANKRUPTCY, SYSTEM, FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY, ANTI-CRISIS MANAGEMENT.

The object of the research – a management of the financial and economic security of the enterprise.

The purpose of the research – a development of scientific and methodological support for the diagnosis of the probability of bankruptcy in the system of financial and economic security of the enterprise.

The concept of the system of financial and economic security of the enterprise is revealed. The essence of crisis management as a component of the system of financial and economic security of the enterprise is considered. Theoretical and methodological aspects of diagnosing the bankruptcy of the enterprise are considered. The financial and economic analysis of the activity of PJSC «Mogilev-Podolsky Plant «Gazprilad» was carried out. Diagnosis of the crisis state of the researched enterprise is carried out. The scientific approach to anti-crisis management in the system of financial and economic security of the enterprise is offered. Methodological support for the diagnosis of the probability of bankruptcy of PJSC «Mogilev-Podolsky plant «Gazprilad» has been developed.

**ЗМІСТ**

Вступ……..…….....6

1 Теоретичні аспекти діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства……...10

1.1 Поняття системи фінансово-економічної безпеки підприємства……...10

1.2 Антикризове управління як складова системи фінансово-економічної безпеки підприємства……...14

1.3 Теоретико-методичні аспекти діагностики банкрутства підприємства……...33

2 Фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»…….....46

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства…….....46

2.2 Аналіз показників фінансового стану підприємства.....50

2.3 Діагностика кризового стану підприємства……..66

3 Науково-методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства……..71

3.1 Науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства…….....71

3.2 Методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»……76

Висновки……..….....87

Перелік джерел посилання…….….....95

Додаток А Копії публікацій……..……..103

# ВСТУП

Сучасні умови господарювання, що супроводжуються наслідками світової економічної кризи, нестабільністю внутрішніх економічних та політичних умов, недосконалістю законодавства, призводять до збільшення кількості збанкрутілих компаній, а в більшості випадків до ліквідації таких компаній. Це негативний фактор впливу на рівень фінансово-економічної безпеки вітчизняних підприємств.

Динамічні умови сучасного економічного розвитку створюють для підприємств дуже важкі економічні умови, тому підприємства та організації повинні швидко реагувати та пристосовуватися до різких змін навколишнього середовища, щоб зберегти свої конкурентні позиції, продовжувати успішну діяльність та отримувати прибутки. Інакше – зростання заборгованості, неплатоспроможність і збитковість компаній зрештою призведуть до погіршення рівня фінансово-економічної безпеки підприємства та його банкрутства.

Зростаюча кількість збанкрутілих підприємств спонукає науковців до пошуку вирішення цієї проблеми на національному та корпоративному рівнях, оскільки прогнозування та визначення ймовірності банкрутства є важливим для раннього запобігання та подолання корпоративних криз. Тому це питання надзвичайно важливе, і воно дуже актуальне і сьогодні.

Серед науковців, що досліджували дану проблематику, можна виділити таких, як: О. Б. Андрушко, І. О. Бланк, О. В. Гук, Є.В. Діденко, С. М. Іванюта, І. П. Отенко, Т. В. Полозова, Л. В. Соколова, О. О. Терещенко, А. В. Череп та багато інших.

Проте, незважаючи на великі наукові досягнення, проблема банкрутства не втратила своєї актуальності. До сьогодні проблема залишається невирішеною як у нестабільному економічному середовищі

подолати кризу та не допустити банкрутства підприємств. Отже, стан існуючої проблеми та ступінь її вирішення обумовили вибір теми дослідження.

Об’єктом дослідження є управління системою фінансово-економічної безпеки підприємства.

Предметом дослідження є науково-методичні підходи та практичні аспекти діагностики ймовірності банкрутства підприємства.

Метою дослідження є розробка науково-методичного забезпечення діагностики ймовірності банкрутства в системі фінансово-економічної безпеки підприємства.

Відповідно до мети дослідження було визначено такі завдання:

– розкрити поняття системи фінансово-економічної безпеки підприємства;

– розглянути сутність антикризового управління як складової системи фінансово-економічної безпеки підприємства;

– розглянути теоретико-методичні аспекти діагностики банкрутства підприємства;

– здійснити фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»;

– провести діагностику кризового стану досліджуваного підприємства;

– запропонувати науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства;

– розробити методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

Теоретико-методичною основою дослідження стали сучасні підходи до діагностики ймовірності банкрутства, монографії, публікації та науково-аналітичні розробки вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства.

Інформаційною базою дослідження стали матеріали періодичних видань, фінансова звітність досліджуваного підприємства, законодавчі та нормативно-правові акти України. Опрацювання статистичних даних здійснювалося за допомогою математичного апарату, реалізованого в табличному редакторі Microsoft Excel.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що їх використання дозволить своєчасно виявляти рівень кризового стану на підприємстві, визначати його причини, обирати мету та стратегію підприємства в цих умовах, формувати та реалізовувати систему оцінювання імовірності банкрутства, що у підсумку сприятиме підвищенню рівня фінансово-економічної безпеки підприємства. Результати дослідження можуть бути використані на підприємствах різних форм власності не тільки для виходу з кризового стану, але й для його прогнозування і попередження.

Таким чином, практичне використання методів, запропонованих у даному дослідженні для діагностики ймовірності банкрутства підприємства дозволить отримати достовірну інформацію про стан його фінансово-економічної безпеки.

Основні наукові результати дослідження:

– запропоновано науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства, що передбачає розробку ефективних попереджувальних заходів, управлінських та регулюючих функцій, реалізацію механізмів стратегії антикризового управління шляхом диверсифікації розвитку підприємства, трансформацію організаційних структур управління, використання внутрішніх резервів виходу з кризового стану, впровадження інновацій, вдосконалення управління фінансовими потоками;

– запропоновано методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства підприємства, що передбачає використання комбінації чотирьох методів та розрахунок інтегрального показника банкрутства.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення і практичні результати проведених досліджень, висновки і рекомендації, які викладені в роботі, доповідались на ІІ Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта» (Харків, 2021).

Публікації. Результати досліджень, проведених у роботі, опубліковано у 2 наукових працях (1 стаття у колективній монографії, 1 тези конференції).

# 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА В СИСТЕМІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

## 1.1 Поняття системи фінансово-економічної безпеки підприємства

Розуміння фінансово-економічної безпеки підприємства як одного з об'єктів безпеки нації означає по суті два важливі положення. Перше пов'язане з тим, що діяльність організації й будь-якого господарюючого суб'єкта перебуває в правовому полі, обумовленому законодавством держави. Друге, що безпека підприємства не може існувати сама по собі й органічно вписується в єдину державну політику забезпечення національної безпеки в її конкретних видах.

Система фінансово-економічної безпеки підприємства є, у рамках системного аналізу, однією з підсистем загальної системи національної безпеки країни. Як підсистема вона несе в собі всі ознаки і характеристики загальної системи, доповнюючи і конкретизуючи її як єдине ціле. Як частина єдиного цілого вона несе в собі спадкоємність концептуальних підходів по забезпеченню безпеки країни на мікро- та макрорівнях, нерозривність зв'язків, спільність принципів і методів [1-6].

Зберігаючи спадкоємність, система фінансово-економічної безпеки підприємства має свої особливості й специфіку, що відображає галузеву спрямованість і рівень розуміння її місця в системі управління підприємством.

Фінансово-економічна безпека підприємства – це складна функціональна багаторівнева система. У системі безпеки організації, компоненти якої представлено в таблиці 1.1, безупинно відбуваються процеси взаємодії й протиборства життєво важливих інтересів підприємства

(господарюючого суб'єкта) з погрозами цим інтересам, як внутрішніми, так і зовнішніми. При цій взаємодії та протиборстві інтереси й погрози постійно випробовують вплив з боку факторів внутрішнього й зовнішнього навколишнього середовища й дій керуючої системи. У якості цільової функції цієї системи виступає ступінь захищеності інтересів підприємства від загроз, як внутрішніх, так і зовнішніх.

Таблиця 1.1– Компоненти системи безпеки підприємства [4-6]

<table>
<tr><td rowspan="2">Фактори середовища</td><td colspan="2">Система безпеки (функціональна система)</td><td rowspan="2">Система забезпечення безпеки (організаційна система)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Життєво важливі інтереси особистості, групи, колективу, організації, суспільства, держави</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Зовнішні</td><td>Законодавчі органи держави</td></tr>
<tr><td colspan="2">Реальні загрози</td><td rowspan="2">Органи державної влади</td></tr>
<tr><td>Внутрішні</td><td>Зовнішні</td></tr>
<tr><td>Державні організації безпеки</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Внутрішні</td><td colspan="2">Потенційні загрози</td><td rowspan="2">Недержавні організації безпеки</td></tr>
<tr><td>Внутрішні</td><td>Зовнішні</td></tr>
<tr><td colspan="2">Політика в області безпеки</td><td>Службы безпеки юридичної особи</td></tr>
<tr><td colspan="2">Концепція безпеки</td><td>Безпекоорієнтовані менеджери</td></tr>
<tr><td colspan="2">Цільова функція: методологія забезпечення безпеки</td><td rowspan="2">Цільова функція: ступінь захищеності інтересів від погроз</td></tr>
</table>

Систему фінансово-економічної безпеки підприємства утворюють фактори зовнішнього середовища (внутрішні й зовнішні), функціональна

система (власно система безпеки) і організаційно-керуюча система (система забезпечення безпеки).

Методологію забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства визначає функціональна система – система безпеки, яку не слід плутати із системою забезпечення безпеки – організаційною системою. У цих систем різні цільові функції.

Система фінансово-економічної безпеки підприємства – це методологія теоретичних підходів і практичних дій, що забезпечують максимально повний захист життєво-важливих інтересів соціальної системи від загроз, як внутрішніх, так і зовнішніх [6].

Систему фінансово-економічної безпеки підприємства утворюють теорія, методи, інструменти і механізми реалізації функції безпеки в соціальній системі, спрямовані на захист її інтересів від загроз цим інтересам. Від того, який набір і змістовна частина компонентів у системі безпеки залежить зміст і сутність забезпечення безпеки, залежить здатність системи забезпечення безпеки захищати не тільки інтереси самої соціальної системи, але й інтереси, права й волі людину, як соціальної істоти.

Система забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства – це організаційна система органів, цінностей, засобів, різних організацій, покликаних вирішувати завдання по забезпеченню безпеки. Систему забезпечення безпеки треба відрізняти від системи функціональної безпеки, що представляє собою захист, який відображає методологію, інтересів і загроз [6-9].

Основними елементами системи забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства є суб'єкти, законодавство, що регламентує відносини в сфері безпеки, а також політика в області безпеки.

Структура фінансово-економічної безпеки наведена на рис. 1.1 [7].

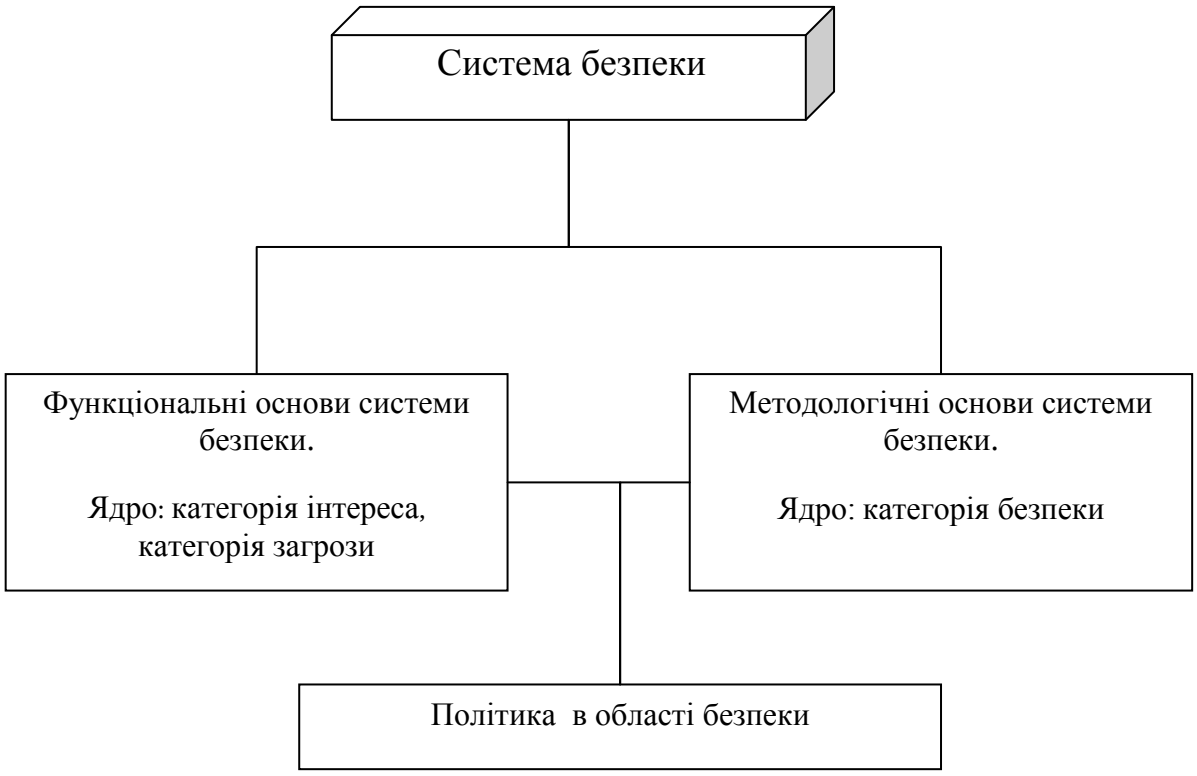



Рисунок 1.1 – Структура системи фінансово-економічної безпеки

Крім виділення в структурі фінансово-економічної безпеки підприємства двох типів (підсистем) – внутрішньої та зовнішньої безпеки – важливе значення має її класифікація по видах безпеки, що сприяє здійсненню більш конкретної політики і стратегії забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства.

Види безпеки соціальної системи будь-якого ієрархічного рівня в цілому виступають як категорії стратегічні, доктринні. Будучи прямо пов'язаними з видом діяльності вони можуть і повинні бути виражені на рівні законів, що визначають зміст і загальний механізм їх забезпечення, що зачіпає й сферу регулятивності суспільних відносин і сферу управління [10].

Фінансово-економічна безпека – це інтегрований вид безпеки. Він декомпозується на складові частини: правову, маркетингову, інформаційну, фінансово-кредитну, фізичну, освітню тощо. Ці складові частини економічної

безпеки, по суті є видами безпеки, що відображають захист життєво важливих інтересів підприємства і особистості від загроз по сферах або областях діяльності [13-15].

Усі види безпеки тісно зв'язані між собою й перебувають у діалектичній взаємодії. У практичній діяльності по забезпеченню фінансово-економічної безпеки підприємства не можна віддавати забуттю жоден з видів безпеки, як це має місце, на жаль, на практиці. Безумовно, на кожному етапі історичного розвитку пріоритети тих або інших питань, у тому числі й видів безпеки об'єктивно змінюються, і тому найважливішим завданням забезпечення безпеки соціальних систем є досягнення в кожний часовий період певного раціонального паритету між різними видами безпеки.

## 1.2 Антикризове управління як складова системи фінансово-економічної безпеки підприємства

Для економіки проблема антикризового управління є новою і перебуває в процесі досліджень і розробок. Це стосується як корпоративного, так і регіонального та державного кризового управління.

Кризове управління, що виникає в країні в процесі переходу до ринкової економіки, тривалий час не має чіткої концептуальної основи, хоча в останні роки він став одним із найпоширеніших термінів у бізнесі та широко використовується у вітчизняній практиці управління [16-30].

Науковий інтерес до питань антикризового управління розвивається поетапно. В українських умовах до проблем кризового та антикризового управління можна виділити три етапи зростання наукового інтересу:

– перший етап відноситься до початку 1990-х років (ринковий перехідний період);

– другий етап відноситься до кінця 1990-х років (криза після дефолту 1998 року);

– третій етап – це період від початку світової фінансової кризи 2008 року до сьогодення.

Існує кілька різних визначень поняття «антикризове управління», які виникли в різні періоди економічного розвитку.

Тому наприкінці 1990-х років перше визначення корпоративного антикризового менеджменту було розроблено різними авторами. Наприклад, на думку Г. В. Савицької, антикризовий менеджмент – це управління підприємством в умовах загальної економічної кризи; на думку професорів А. Г. Грязнова та М. А. Федотової – це лише управління підприємством напередодні банкрутства; багато інших авторів відносять поняття «антикризове управління» до діяльності антикризових менеджерів у справах про банкрутство.

Деякі автори вважають, що антикризові заходи необхідно вживати тоді, коли фінансове становище ринкових компаній і без того дуже погане і існує перспектива банкрутства. Виходячи з цього, вони повністю зосереджені на подоланні самої кризи або раптової кризової ситуації. Можливість успішного виходу з цієї ситуації в основному залежить від організаційних здібностей відповідального або арбітражного (кризового) керуючого. У той же час антикризове управління означає боротьбу з непередбаченими ситуаціями в кризових ситуаціях.

На наступному етапі під антикризовим управлінням розуміють узгоджені дії, спрямовані на попередження криз, зменшення їх гостроти та усунення негативних наслідків.

З розвитком концепції антикризового управління люди усвідомили, що ефективність антикризового управління залежить від своєчасного виявлення криз та усвідомлення кризових ситуацій, які потребують негайного реагування. Тому з’явилося нове визначення: антикризове управління – це

дія, спрямована на виявлення кризи, формулювання плану реагування на кризу та здійснення заходів щодо подолання кризи [17].

Під кризою розуміється стадія дисбалансу підприємства, яка характеризується обмеженими можливостями впливу на його взаємовідносини. Проявом кризового явища в господарській діяльності підприємства часто є значне погіршення структури капіталу та платоспроможності під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів. Зовнішній фактор. Дослідники, які аналізують кризові проблеми, кажуть, що їх характеристики схожі. Тому до основних проявів кризи можна віднести: великі проблеми або серйозні загрози виживанню підприємства, різке зростання ризиків компанії, швидкий і непередбачуваний розвиток подій, хаотичність подій, необхідність вжиття невідкладних управлінських заходів.

Антикризове управління в даний час є суміжним економічним поняттям. Запровадження такого роду об'єктивності управління в управлінні підприємствами та організаціями зумовлене поширенням кризи у вітчизняній економічній системі. Зважаючи на це, останнім часом все більш інтенсивним стає теоретичний розвиток сутності та змісту антикризового управління. Вивчаючи феномен антикризового менеджменту, ми повинні насамперед зрозуміти природу терміна [17-20].

Антикризове управління – система, призначена для якнайшвидшого виявлення ознак кризи та створення належних умов для своєчасного подолання цих ознак для забезпечення виживання та омолодження суб'єктів господарювання та запобігання їх банкрутству. Гук О.В. [21] у своїй книзі висуває п’ять елементів системи антикризового управління: прогнозування та моніторинг банкрутства, управління ризиками, система інформаційного забезпечення, ліквідаційні процедури та методи подолання банкрутства (рис. 1.2).

Подальше розширення концепції кризового менеджменту передбачає додаткові функції для запобігання та прогнозування кризових явищ.

Рисунок 1.2 – Складові системи антикризового управління

Тому антикризове управління – це комплекс заходів, які використовуються для попередньої оцінки можливості та можливих наслідків потенційних криз, розпізнавання перших ознак кризи, формулювання антикризових стратегій, реалізації планів антикризових дій щодо запобігання та ліквідації криз, ліквідації криз. наслідки. Для зменшення криз та запобігання серйозним кризам у майбутньому [23-26].

Тому чітке визначення процесу антикризового менеджменту може не тільки вчасно та ефективно виявляти кризи та мінімізувати їх негативні наслідки, а й запобігти майбутнім кризам.

Варто зазначити, що в практиці антикризового управління прийнято використовувати різноманітні методи, які допоможуть підприємствам швидко вийти з кризи та відновити ефективну роботу та розвиток.

На основі аналізу результатів досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених щодо виходу підприємств із кризи визначено та сформульовано основні методи антикризового управління (рис. 1.3) [25].

Розглянемо методи корпоративного антикризового управління більш детально.

Одним із найефективніших методів антикризового управління є діагностика стану суб’єктів господарювання для визначення прояву кризи.

Термін «діагностика» відноситься до визначення статусу керованого об'єкта на основі виконання набору процедур аналізу для виявлення ранніх слабких місць і «вузького місця»

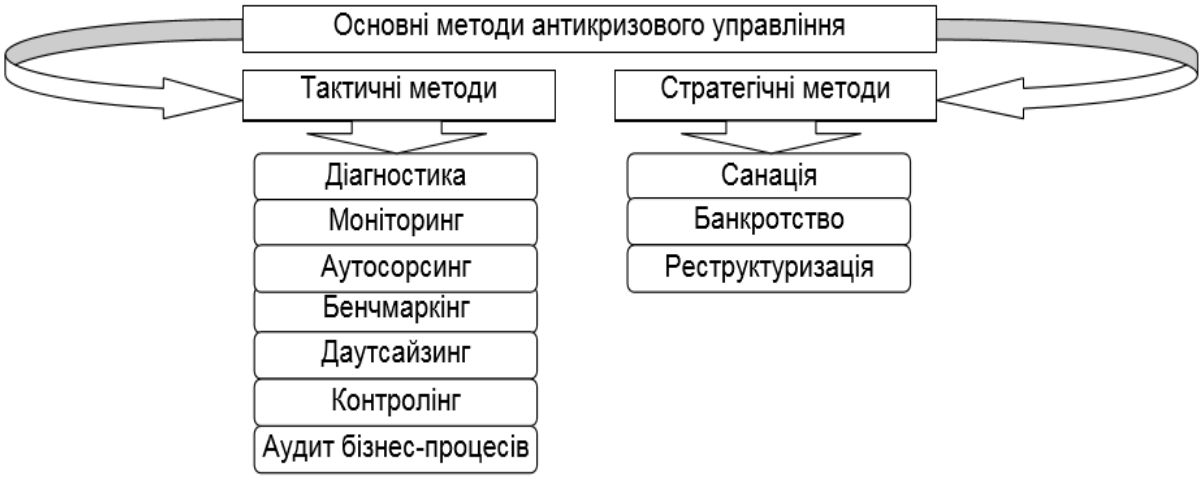



Рисунок 1.3 – Основні методи антикризового управління [25]

Одним із найскладніших методів сучасного антикризового управління є корпоративна реорганізація, яка передбачає організаційно-економічні, фінансово-економічні, правові та технічні заходи, спрямована на реорганізацію підприємства та зміну форми власності, управління, організаційно-правових форм, які сприяють оздоровленню підприємства, збільшенню випуску конкурентоспроможної продукції, підвищення ефективності виробництва та задоволення вимог кредиторів [25]. Суть цього методу пов'язана зі зміною організаційної структури та системи управління підприємством і капіталом з метою економічного чи організаційного відокремлення конкретних бізнес-процесів, видів чи сфер діяльності для відновлення. Основною метою реорганізації є створення ефективної виробничої, фінансово-економічної та соціальної основи підприємства для відновлення стабільності та розвитку в умовах кризи.

Бенчмаркінг та аутсорсинг використовуються як спеціальні методи корпоративного антикризового управління [26].

По суті, бенчмаркінг – це дослідження технології, технічного процесу та методу організації виробництва та реалізації продукції в кращих компаніях партнерів і конкурентів з метою підвищення ефективності діяльності власних підприємств [27]. Бенчмаркінг, як метод антикризового управління, полягає у проведенні об’єктивного та систематичного порівняння між діяльністю підприємства в умовах кризи та діяльністю інших більш успішних організацій, які подолали кризу.

У зв’язку з різкими змінами використовуваних технологій аутсорсинг є основним фактором сучасного бізнесу; на основі зосередженості на основній діяльності та передачі другорядних чи непрофільних функцій стороннім виконавцям відбувається оптимізація діяльності підприємств чи організацій та витрати зменшуються [27]. Використання аутсорсингу як методу антикризового управління може дозволити компаніям, які перебувають у кризовому стані, зосередити свою енергію та наявні ресурси на подоланні проблем, викликаних кризою, забезпечити виконання основної діяльності та передати частину ризиків аутсорсинговим компаніям для покращення корпоративного управління в кризовий рівень. , Удосконалити організаційну структуру, зменшити витрати на обслуговування та бізнес-процеси та збільшити прибуток.

Іншим методом, який може швидко покращити корпоративну діяльність, є звільнення працівників – скорочення виробничих потужностей компанії та кількості персоналу з управління виробництвом відповідно до потреб і можливостей ринку. Використання цього методу призводить до значного зниження постійних витрат і зниження собівартості продукції [17]. Використання звільнень підприємствами в умовах кризи підвищить ефективність, конкурентоспроможність та платоспроможність господарської діяльності.

Контроль є дуже ефективним методом антикризового управління. Це інтеграція безперервного моніторингу, економічного аналізу та діагностики

фінансового стану, планування, організації та прийняття управлінських рішень інформаційного потоку основних змін. Він може повністю передбачити майбутні кризи та ефективно прогнозувати майбутні кризові ситуації та здійснювати антикризове управління підприємством [17, 25].

Використання контролю в антикризовому управлінні, по-перше, забезпечить інформаційну підтримку прийняття рішень для оптимізації використання наявних можливостей і ресурсів, правильної оцінки позитивної та негативної діяльності компанії, запобігання та уникнення банкрутств і кризових ситуацій, по-друге, покращить роботу керівників. ' зовнішні та внутрішні Швидкість реагування на зміни навколишнього середовища підвищує гнучкість підприємств, від контролю минулого до аналізу та прогнозування майбутнього. Оскільки будь-яке підприємство здійснює певні види діяльності, включаючи управлінські, основні та допоміжні бізнес-процеси, його неефективні та неправильні процеси можуть призвести до кризових ситуацій або поглибити існуючі кризи. Аудит бізнес-процесів – це метод антикризового управління, який допоможе вирішити цю проблему.

Ефективність і успіх антикризового управління значною мірою залежать від виконання притаманних йому функцій. Функцію антикризового управління слід розглядати як відносно самостійну сферу в управлінській діяльності щодо забезпечення реалізації антикризових дій. Уточнюючи визначення функцій антикризового управління, слід зазначити, що антикризове управління – це низка антикризових дій та операцій, що здійснюються для координації загальної діяльності підприємств з подолання криз.

Після аналізу авторської методики визначення функції антикризового управління виділяють чотири основні функції: планування, організація, мотивація та контроль [22]. Це пояснюється тим, що антикризове управління слід розглядати як одну з функціональних сфер управління підприємством і

визначати як процес планування, організації, стимулювання та контролю, необхідний для формулювання та досягнення організаційних цілей [29].

Зокрема, Л. О. Лігоненко пропонує виділити та розглянути п’ять функцій антикризового менеджменту (постановка цілей, планування, організація, мотивація та контроль) і два пов’язані між собою процеси (прийняття рішень та комунікація) та об’єднати кожну функцію в єдиний процес управління [25].

Оскільки антикризове управління є невід’ємною частиною загальної системи управління підприємством, воно має виконувати загальні функції управління, а також специфічні та унікальні функції, а також зв’язки, оскільки процес подолання кризи охоплює всю соціально-економічну системи, як наведено на рис. 1.4.

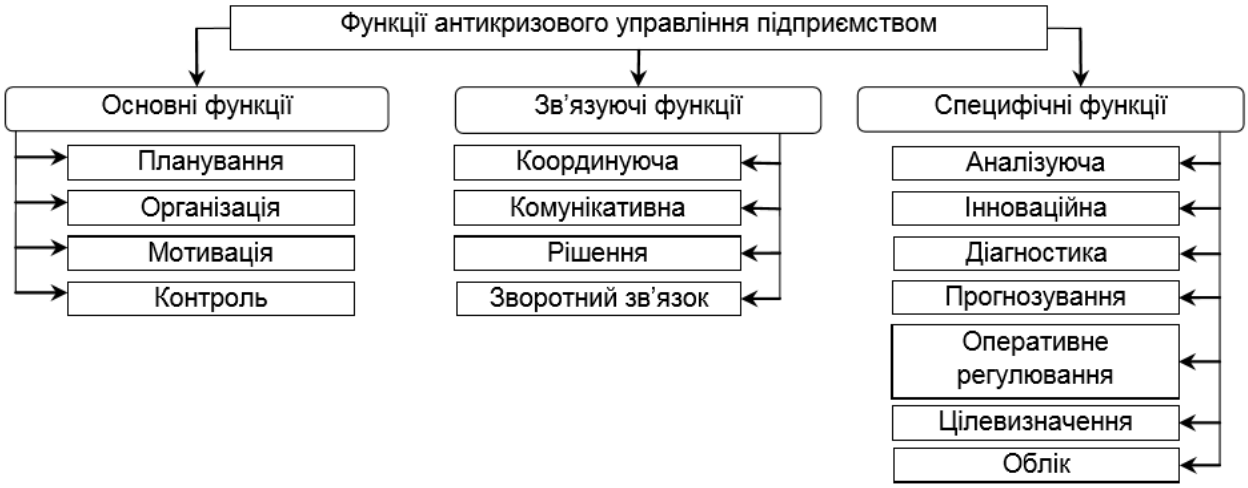



Рисунок 1.4 – Функції антикризового управління

Дослідження вітчизняних науковців щодо банкрутства ще знаходяться на стадії зародження, що призводить до певної недосконалості його основного визначення. У зв’язку з цим автор доводить, що необхідно виробити чітке визначення банкрутства як економічної категорії. З цією метою досліджено три форми вираження: право (банкрутство, настання якого визначається національними законами та нормативними актами), економіка (етап життєвого циклу підприємства, на якому економічна система вичерпала

свої потенціал), втрата внутрішньої самодисципліни, Якщо існуючу філософію управління не реорганізувати, її подальший розвиток та існування неможливі), фінанси (фінансове становище підприємства, яке характеризується незадовільною структурою балансу та неможливістю повністю погасити фінансові зобов'язання).

Через тісний причинно-наслідковий зв'язок між цими формами банкрутства ця класифікація може не лише визначити природу явища, а й сформувати відповідну теоретичну основу для побудови системи запобігання фінансовому банкрутству підприємств. Карта розвитку кризи розкриває появу та механізм загострення загроз банкрутства на мікрорівні (рис. 1.5).

Наявність негативних соціально-економічних наслідків банкрутства вимагає від держави нагляду за цими процесами, що реалізується шляхом використання таких механізмів державного впливу, як антикризовий нагляд та системи банкрутства. Метою останнього є вирішення проблеми банкрутства та створення можливостей для підприємств-банкрутів для відновлення статусу фінансово стійких зрілих суб'єктів господарювання, щоб зберегти стабільність макроекономічної системи та уникнути негативних соціально-економічних наслідків [25, 26].

Створення системи стимулювання банкрутства, захисту та оздоровлення економіки сприяє відновленню та стабільності національної економіки. Аналіз існуючої системи банкрутства в Україні показує, що через недоліки законодавства та інші чинники, зокрема неврегульованість майнових відносин, відсутність систем страхування банкрутства, відсутність бюджетних коштів для мінімізації її негативних наслідків, остання не може виконувати свої функції. Соціальні наслідки, економічні наслідки тощо.

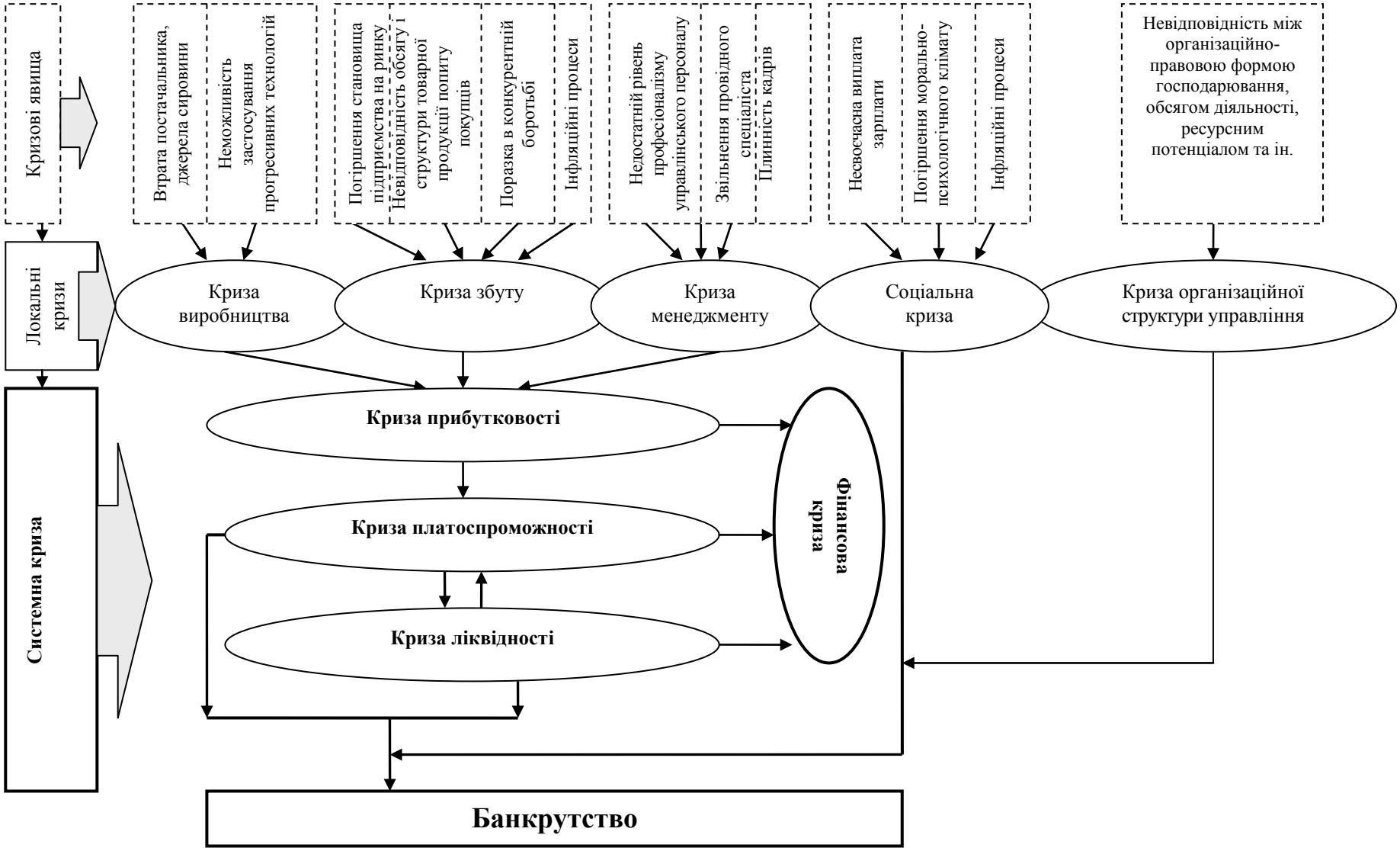



Рисунок 1.5 – Механізм розвитку кризи та загострення загроз банкрутства підприємства [25]

Хоча врегулювання процедур банкрутства на національному рівні важливо, основним джерелом формування системи банкрутства підприємств є управлінські рішення на мікрорівні. Особливо на кожному етапі життєвого циклу підприємства можна уникнути загрози банкрутства, вживаючи заходів щодо усунення внутрішніх та зовнішніх факторів, які можуть завдати шкоди фінансовій стійкості суб'єкта. Тому в системі запобіжних заходів щодо банкрутства антикризове управління підприємствами та їх досудове відновлення займає провідне місце. Оскільки антикризове управління та реорганізація є відносно новими явищами у вітчизняній теорії та практиці, науковці все більше цікавляться дослідженнями в цій галузі, які, з одного боку, сприяють новим розробкам у цій галузі, а з іншого – викликають розбіжності та протиріччя в трактуваннях основних понять.

Банкрутство не слід розглядати як той факт, що підприємство не в змозі погасити свої борги в строк. Це складне і комплексне поняття, яке розуміється як невід'ємна частина конкретного етапу розвитку підприємства, характеристики фінансового стану, юридичних фактів і ринкової економіки. Корпоративне банкрутство як економічна категорія відображає відсутність потенціалу саморегулювання в компанії через низку тісно пов'язаних економічних явищ і проявляється як довгострокова неплатоспроможність через перевищення заборгованості над ліквідними активами цього суб'єкта.

Подолання кризи підприємства вимагає комплексного використання антикризового менеджменту в кожній ситуації, яка проходить через весь бізнес-процес підприємства, оскільки можливість кризи існує на всіх етапах розвитку підприємства.

Шляхом формування та застосування механізмів антикризового управління, алгоритмів та моделей у циклічному розвитку можна усунути явище кризи.

Основною метою антикризового управління є усунення тимчасових фінансових труднощів і подолання криз шляхом впровадження кризових

інструментів, щоб вчасно реагувати на зміни, викликані зовнішнім середовищем (економічні, політичні, соціальні та міжнародні відхилення), забезпечуючи тим самим стабільне фінансове становище [17, 25].

Судячи зі змісту заходів, антикризове управління поділяється на кілька видів.

Реактивне антикризове управління зазвичай впроваджується на стадії важкої кризи періоду дефіциту, коли важко переосмислити старі цілі та норми та сформувати збалансовану антикризову концепцію з метою відновлення достатньої ліквідності та платоспроможності. Зазвичай метою реактивного антикризового управління є сподівання на відновлення попереднього докризового стану.

Завданням реактивного (аварійного) антикризового управління є виявлення ознак кризових явищ і здійснення планових заходів щодо ліквідації криз та їх наслідків.

Завдання превентивного антикризового управління полягає в оцінці можливості та наслідків потенційних криз, формулюванні антикризових стратегій, реалізації планів дій щодо попередження криз.

Превентивне антикризове управління зосереджується на вживанні заходів щодо виявлення, оцінки та управління організаційними ризиками, а також вирішення проблеми підвищення економічної безпеки підприємства шляхом підвищення адаптивності організації. Превентивне антикризове управління можна розділити на два підтипи:

– завчасне антикризове управління, яке полягає в подоланні небезпеки кризи та створенні потенціалу прибутку у разі зниження попиту та погіршення позиції організації на ринку та загрози його втрати. Тут регулярне управління доповнюється деякими спеціальними функціями, наприклад, впровадження антикризових інновацій для запобігання деградації;

– антикризове управління слабкими сигналами, пов'язаними з кризовими загрозами, досягається, коли продукт і вся організація втрачають свою конкурентоспроможність. Поєднуйте рутинні та антикризові функції управління (наприклад, досудова реабілітація). Головна мета – уникнути неминучої кризи.

Антикризове управління полягає в запобіганні кризі та розпізнанні кризи на ранній стадії, або вона знаходиться в гострій стадії кризи, і використовуються різні види антикризового управління.

Особливою формою екстреного антикризового управління є арбітражне управління, яке здійснюється через формальні процедури на підставі рішення третейського суду. Арбітражне антикризове управління також можна розділити на два підтипи:

– антикризове управління під час банкрутства (нагляд, фінансове оздоровлення, зовнішнє управління). До такого розвитку подій привели втрата рентабельності, самоокупність і подальше банкрутство. Тут функція антикризового управління була доповнена деякими оперативними функціями традиційного управління. Мета – виживання, можливість відновлення бізнесу, платоспроможність та створення умов для переходу до розширеного антикризового управління;

– антикризове управління (процедури банкрутства) під час банкрутства здійснюється в умовах безперервної неплатоспроможності. Коли суд визнає організацію-боржника банкрутом. Нормованого управління не існує, виконується лише функція антикризового управління. Мета – максимально задовольнити вимоги кредиторів, зберегти організацію як майновий комплекс, дозволити відновити бізнес іншим власникам, максимально зберегти роботу.

Кожна модель антикризового управління в конкретній сфері підприємства дозволяє знайти найкраще рішення проблем, пов’язаних з управлінням підприємством. Загалом, отримане рішення не є оптимальним

для всієї системи антикризового управління підприємства. Тому вони потребують координації один з одним для реалізації загальної оптимізаційної моделі антикризового управління підприємства [26].

Існує система запобігання банкрутству підприємства (рис. 1.6), що охоплює заходи, які поділені на три частини [17, 21]:

– заходи антикризового управління (АУ) 1-го рівня (збільшення виручки від реалізації основних видів продукції; зниження виробничих витрат);

– другий рівень заходів АУ – реструктуризація бізнесу (зменшення інвестицій; закриття збиткових (малоприбуткових) секторів; мобілізація резервів; реорганізація активів і пасивів);

– третій рівень заходів штучного інтелекту (держава, власники та кредитори беруть участь у фінансовому оздоровленні; корпоративна реструктуризація).

Якщо ви виявили перші ознаки кризи або перебуваєте в докризовому стані, рекомендується вжити антикризових заходів у блоці 1. Ці заходи покликані збільшити приплив грошових коштів та зменшити витрати в основній діяльності підприємства. Якщо вжиті заходи виявляться неефективними і криза поглиблюється, необхідно посилити систему заходів, щоб:

– зменшити суму поточних зобов'язань;

– збільшити суму готівки для погашення цих зобов'язань.

З цієї причини посилено заходи другого рівня АУ, головним чином для забезпечення «виживання» підприємств у короткостроковій перспективі.

Якщо діагностика фінансового стану підприємства показує, що існує пряма загроза банкрутства, то найефективнішою формою впровадження системи запобігання банкрутству на цьому етапі є попередня реорганізація, яка може включати реорганізацію бізнесу (основну) та трирівневі заходи антикризового управління.

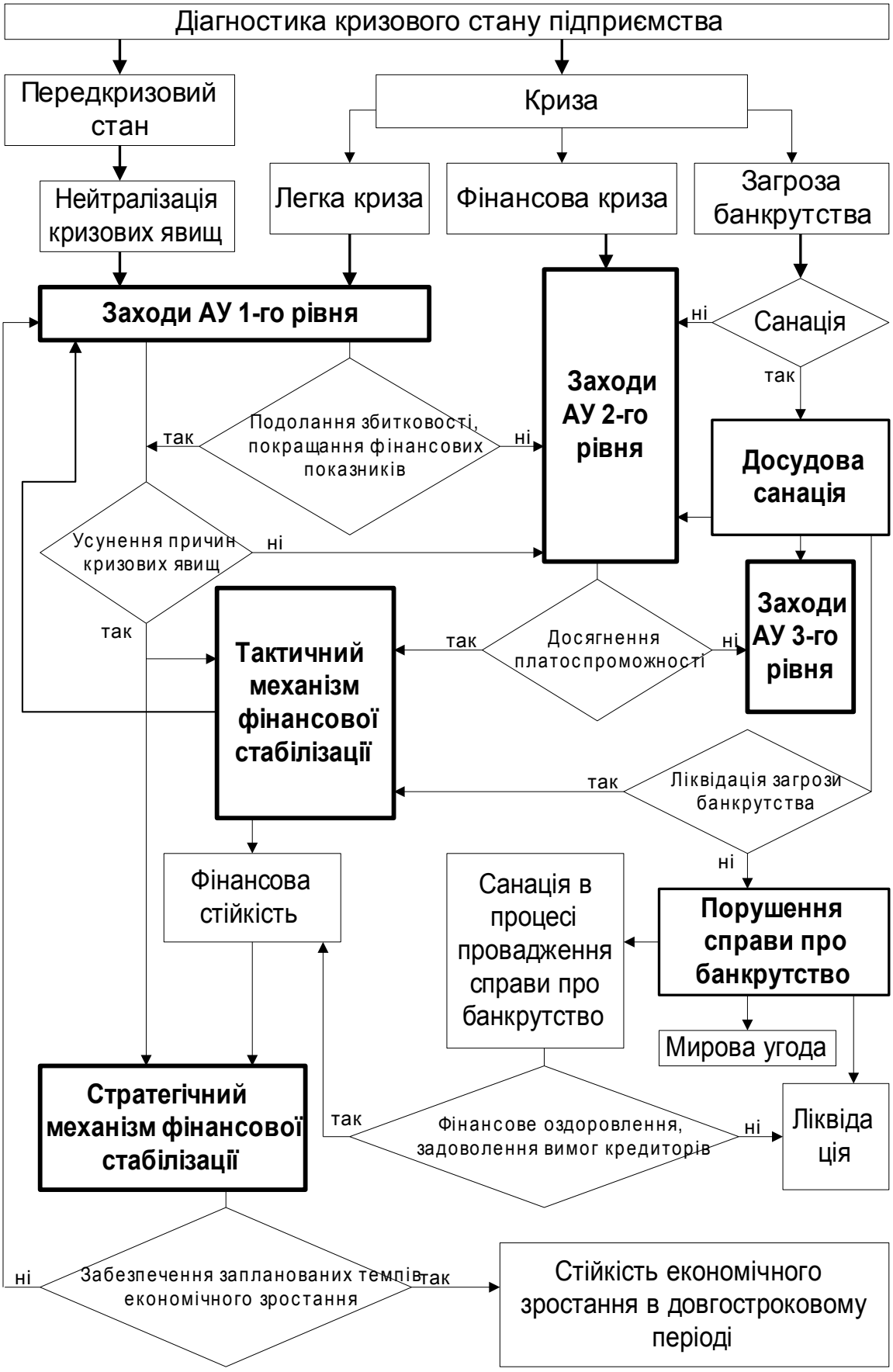



Рисунок 1.6 – Алгоритм реалізації заходів щодо запобігання банкрутству підприємств

Якщо заходи щодо функціонування та структурної реструктуризації будуть ефективними, наступним кроком має бути впровадження тактичних механізмів фінансової стабільності та передбачення заходів, спрямованих на досягнення корпоративної фінансової рівноваги.

Для підтримки фінансової рівноваги протягом тривалого часу система заходів із запобігання банкрутству передбачає стратегічний механізм фінансової стабільності. Цей механізм можна поєднувати з надзвичайно широким комплексом заходів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку підприємств. У процесі впровадження таких заходів для компаній, які загрожують банкрутству, єдиною особливістю є врахування «слабких місць» та обставин, які призвели до кризи.

Тому вибір найкращого антикризового управління для підприємства є необхідним і залежить від особливостей його діяльності.

Інформаційним забезпеченням оцінки кризи є позиція компанії на ринку та її основні економічні показники. На основі цих даних ми повинні проаналізувати та визначити можливість кризи.

Особливістю антикризового управління економічним потенціалом є те, що його загальний рівень не визначається як арифметична сума різних його складових та їх синергії, особливо ефективності управління. Оскільки окремі складові економічного потенціалу часто змінюються в сучасних умовах постійно мінливого ринкового середовища, слід також наголосити на мінливості напряму та механізму його управління. Тому для успішної діяльності підприємства особливо важливо координувати кожну зміну всіх потенційних елементів, оскільки ефективність антикризового управління економічним потенціалом пов’язана зі збалансованим розвитком усіх потенційних елементів.

Своєчасне застосування антикризових заходів у вітчизняній практиці корпоративного управління може допомогти їм уникнути фінансових криз і банкрутств. Тому впровадження антикризового фінансового менеджменту є

повною відповіддю на зростаючий попит на управління економічним потенціалом. У процесі організації антикризового управління економічним потенціалом слід враховувати особливості управління фінансами підприємства в сучасних умовах [25]:

– функціонування комплексної системи управління ризиками, що дозволяє здійснювати регулярний моніторинг та прогнозування зовнішніх та внутрішніх ризиків у фінансово-господарській діяльності;

– використовувати досвід і статистичні методи для прогнозування та аналізу фінансово-економічної інформації;

– ефективний фінансовий контроль та наявність системи внутрішнього аудиту;

– запровадити інтегровану систему операційного бюджету та стратегічного планування;

– управлінський процес створення додаткової вартості шляхом посилення впровадження інновацій;

– відкритий і симетричний розподіл фінансово-економічної інформації.

Усі проблеми, сформовані механізмом корпоративного антикризового управління, зручно поділити на чотири групи (рисунок 1.7).

Перший набір питань пов’язаний із процесом виявлення докризових ситуацій.

Друга група проблем антикризового менеджменту пов'язана з ключовими припущеннями підприємства – методологічними проблемами функціонування в кризовій ситуації (місія та завдання управління, методи та методи управління).

Третя група – питання, пов'язані з технологією управління.

Четверта група – проблеми в управлінні персоналом підприємства завжди супроводжуються кризовими ситуаціями.

Рисунок 1.7 – Проблеми корпоративного антикризового управління [20, 25]

Слід зазначити, що ймовірність виникнення різних форм кризових ситуацій буде зростати, коли внутрішнє та зовнішнє середовище діяльності підприємства постійно змінюється. Практика показала, що українським компаніям притаманна відсутність превентивності антикризового управління, що підтверджується не функціональними, а системними проблемами, а саме: відсутність стратегічних методів корпоративного управління; орієнтація на отримання додаткового прибутку в короткостроковій перспективі; система управління ризиками не досконала; неефективність продуктової стратегії; не підготовленість компанії до роботи в постійно мінливому ринковому середовищі.

Тому механізм антикризового управління підприємством повинен мати такі характеристики: мобільність і життєздатність використання ресурсів,

впровадження змін, впровадження інноваційних рішень, впровадження планових цільових методів у розробку та технологію прийняття рішень; врахування фактору часу в процесі антикризового управління, крім того, зосередженість на процесі прийняття управлінських рішень та вибору альтернатив для бізнесу, використання антикризових стандартів якості при розробці та впровадженні рішень.

Отже, попередження криз на підприємстві є одним із ключових моментів кризового менеджменту, яке має на меті стати важливою частиною управління, допомагаючи виявляти внутрішні та зовнішні фактори ризику, симптоми та причини криз, а також певні ризики, які неможливо трансформувати в системну кризу.

Формування корпоративного механізму антикризового управління вимагає [17, 19, 24, 26]:

– у процесі забезпечення стратегічного розвитку підприємства сформулювати чітку стратегічну політику;

– визначити мету антикризового управління, пристосуватися до мінливих тенденцій внутрішнього та зовнішнього середовища компанії, внутрішнього потенціалу компанії та забезпечити вирішення існуючих проблем компанії з мінімальними втратами;

– сформулювати корпоративні принципи антикризового управління та визначити вимоги до розвитку структури, організації, загального процесу антикризового управління та процесу прийняття управлінських рішень соціально-економічної системи. спеціальний;

– сформулювати структуру механізму антикризового управління та його різні складові, тобто режим, методи та процедури формування та впровадження механізму антикризового управління, щоб забезпечити найбільший ефект від реалізації стратегій антикризового управління. та кризові заходи;

– визначити набір ефективних стратегій антикризового управління для подолання типів криз, з якими зіткнулося підприємство;

– процесі вибору та впровадження ефективних стратегій антикризового управління з найменшими витратами компанії в рамках обмежених часових і фінансових ресурсів, формулювання та прийняття методів, моделей і процедур прийняття управлінських рішень.

## 1.3 Теоретико-методичні аспекти діагностики банкрутства підприємства

Антикризове управління підприємством має здійснюватися поетапно та передбачати відповідну послідовність дій, яка має висвітлювати методику оцінки ймовірності банкрутства та слугувати основою для прийняття відповідних управлінських рішень [31-41].

Крім того, варто відзначити необхідність побудови та оцінки процесу, що обумовлено великою кількістю існуючих методів, їх складністю, виходячи з їх оцінки вартості, переваг та недоліків, для діагностики можливості та доцільності різних криз чи криз. Їхній етап і так далі.

У науковій літературі пропонується застосувати до підприємств у системі антикризового управління таку послідовність діагностики банкрутства [25, 37]:

– перший етап включає використання системи оцінки для аналізу початкових ознак корпоративної кризи;

– другий етап передбачає більш глибоку економічну оцінку та аналіз балансу підприємства;

– третій етап заснований на аналізі групи коефіцієнтів фінансового стану підприємства, оскільки вони представляють майновий стан, ліквідність

і платоспроможність, фінансову стійкість, підприємницьку діяльність, рентабельність діяльності тощо;

– четвертий етап можна представити як діагностику на основі використання бальних методів (рейтингової оцінки), що забезпечить більшу точність і широту отриманої інформації, а також попередніх методів оцінки;

– п'ятий етап може передбачати використання дискримінантного аналізу як основи для виявлення справжніх ознак кризи (її типу, глибини тощо).

Розробити наукові методи діагностики корпоративних криз та загроз банкрутства для практичного використання при виборі, а також фінансових аналітиків, менеджерів та експертів з антикризового управління, якщо це необхідно. Розрізняють основні (відомі) та авторські (комерційні) методи. Перший широко залучається в літературу з дослідницькою метою, а другий - є комерційною таємницею власників цих методик.

Діагностика в галузі економіки відноситься до виконання складних процедур для визначення стану об'єктів, суб'єктів, явищ або процесів (виробництва, управління, технології) для виявлення слабких місць у процесі розробки. Сучасний економічний аналіз умовно виділяє три види діагностики, як показано в таблиці 1.2 [37].

Методичне забезпечення діагностики корпоративних криз та загроз банкрутства характеризується різноманітністю методів та інструментів реалізації. Це зумовлює їх класифікацію та системну доцільність з метою об’єднання різних методичних прийомів у різні групи для визначення загальних ознак і недоліків, притаманних індивідуальному розвитку.

Більшість авторів розрізняють два методи діагностики корпоративних криз (рис. 1.8):

– використовувати багатофакторні моделі та методи;

– порівняльний аналіз показників ефективності.

Таблиця 1.2 – Види діагностики

| Вид діагностики | Масштаб аналізу | Характеристика |
|---|---|---|
| Експрес діагностика | Використання обмеженого кола даних | Дозволяє за короткий проміжок часу отримати мінімальний набір економічних і фінансових показників, максимально характеризує фінансово-економічний стан підприємства. За необхідності виконують додатковий факторний аналіз проблемних показників. |
| Діагностика потенційного банкрутства | Використання широкого кола даних | Визначає можливу вірогідність настання кризового стану на підприємстві та констатує факт невідновлювальної втрати платоспроможності (банкрутства). Для діагностики ймовірності банкрутства використовується декілька підходів: а) трендовий аналіз системи критеріїв і ознак; б) фіксований набір показників; в) інтегральні показники; г) рейтингові оцінки на базі критеріїв фінансової стійкості підприємств та ін.; д) факторні регресійні й дискримінантні моделі |
| Комплексна діагностика економічного стану | Використання широкого кола даних | Об'єднує організаційний, кадровий, функціональний, стратегічний аналіз та безпосередньо діагностику. Експрес-діагностика дозволяє визначити коло проблем, які потім і оцінюються більш детально при здійсненні комплексного аналізу. Оцінюється загальний стан підприємства, дається зріз фінансово-економічного стану, виконується оцінювання інноваційного потенціалу, здійснюється факторний аналіз причин виникнення виявлених проблем |

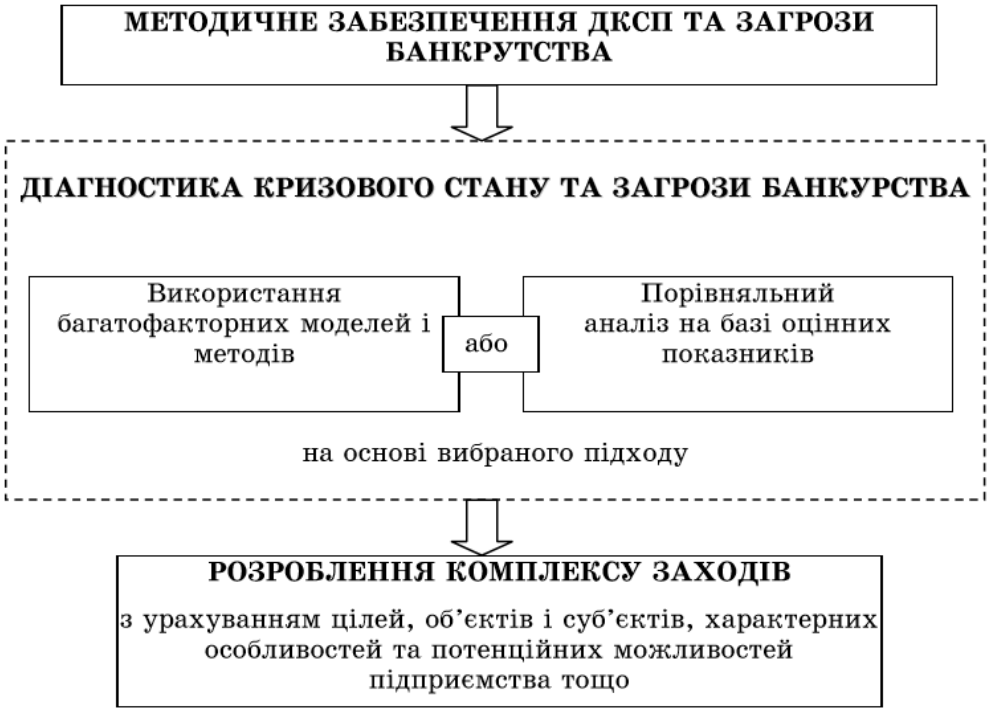



Рисунок 1.8 – Підхід до методичного забезпечення діагностики кризового стану підприємства та загрози банкрутства

У першому методі основною моделлю оцінки можуть бути моделі Альтмана, Спрінггейта, Ліса, Конана і Голдера, Бівера, Таффлера і Тішоу, Фулмера та інші. З огляду на особливості діагностики п’ятої стадії, вважаємо, що варто звернути пильну увагу на дискримінантний аналіз. Оскільки аналіз економічної літератури показує, що використання комплексних індикаторів у рамках дискримінантного аналізу є найвищим (30,3 %), а показник точності прогнозування відносно високим (86 %) [24-26].

Він базується на використанні статистичних і математичних моделей, де аналіз базується на аналізі, а розраховуються комплексні (комплексні) показники. Це дає змогу з високою ймовірністю визначити стан підприємства та оцінити ймовірність банкрутства.

В існуючих методах оцінки ймовірності розорення на основі принципу дискримінантного аналізу необхідно спочатку виділити моделі Альтмана, Спрінггейта, Бівера, Таффлера і Тішоу.

Для наочного представлення узагальнено найбільш часто використовувані західні моделі в економічних дослідженнях для оцінки ймовірності банкрутства підприємств та визначення їх переваг і недоліків (табл. 1.3).

Аналіз даних таблиці 1.3 підтверджує, що ці методи розроблені на основі використання статистичних даних про компанії та кон'юнктуру ринку в західних країнах, тобто з урахуванням факторів, які на них впливають. Тому можна припустити, що вони не можуть бути повною мірою використані для оцінки стану вітчизняних підприємств, оскільки структура та ступінь факторів залежатимуть від типів ринків, динаміки національної економіки, політики держави тощо.

Ці вихідні фактори впливатимуть на стабільність чи нестабільність вітчизняних підприємств, їх інвестиційні та інші можливості та визначать характеристики звітності та бухгалтерського обліку, динаміку вартості та віддачі активів, структуру основних засобів, ступінь концентрації [25].

Таблиця 1.3 – Порівняльна характеристика діагностичних моделей ймовірності банкрутства підприємств [41]

| Модель | Переваги | Недоліки |
|---|---|---|
| Модель Альтмана | Простота й можливість застосування за наявності обмеженої інформації; порівнянність показників; можливість поділу аналізованих компаній на потенційних банкрутів і не банкрутів; висока точність розрахунків | Неможливість використання в українських умовах (не враховує українські особливості економіки); складність інтерпретації підсумкового значення; залежність точності розрахунків від вихідної інформації; обмеженість сфери застосування; заснована на застарілих даних; неврахування показників рентабельності |
| Модель Ліса | Висока точність прогнозів витримана на підприємствах Великобританії | При оцінці українських підприємств завищує оцінки, так як значний вплив на кінцевий показник становить показник прибутку від продажів, без врахування фінансової діяльності і податкового режиму |
| Модель Таффлера | Спрощеність розрахунків та висока точність прогнозу ймовірності банкрутства компанії, що пов’язано зі значною кількістю проаналізованих компаній | Складність інтерпретації підсумкового значення; неможливість використання в українських умовах; залежність точності розрахунків від вихідної інформації; використання застарілих даних |
| Модель Спрінгейта | У цілому похибка прогнозування не перевищує 10%. Не враховується ринкова капіталізація, тобто підприємств не обмежується акціонерними товариствами | Між змінними спостерігається досить висока кореляція, але модель показує достатній рівень надійності прогнозу |
| R-модель | Перевагою застосування даних моделі є подібні умови становлення ринкової економіки та вплив факторів макросередовища | Не враховані умови того, що кожна галузь економіки має свої особливості |
| Модель Сайфуліна-Кадикова | Спрощеність розрахунків; зручність для коригування відносно локалізації підприємства й часу розгляду; врахування специфіки вітчизняної економіки та зручність у застосуванні; висока точність | Не дозволяє оцінити причини потрапляння підприємства в зону неплатоспроможності; нормативний зміст коефіцієнтів, що використовуються для рейтингового оцінювання, не враховують галузевих особливостей підприємств |
| Модель Терещенка | Розроблена на використанні вітчизняних статистичних даних | Відсутність поглибленої класифікації стійкості фінансового стану |

Другий метод передбачає побудову методу прогнозування ймовірності банкрутства на основі економіко-математичних моделей (рис. 1.9). До них належать: дискримінантний аналіз, кластерний аналіз, дерево класифікації, імітаційне моделювання.

Рисунок 1.9 – Класифікація методів діагностики та прогнозування ймовірності банкрутства підприємства [25]

Використання кластерного аналізу для прогнозування ймовірності банкрутства ґрунтується на визначенні кластерів, що характеризують фінансову стійкість підприємства та його тенденцію до банкрутства. Кластерний аналіз дозволяє класифікувати об'єкт (у даному випадку

підприємство) для оцінки фінансового стану, виходячи з представлення результату, представленого фінансовим коефіцієнтом-точками у відповідному геометричному просторі, а потім вибрати групу як « скупчення» цих точок (скупчення , таксони).

Кластерний аналіз включає автоматичні методи класифікації без навчання, засновані на визначенні відстані між об'єктами, і не вимагає попередньої інформації про загальний розподіл. При прогнозуванні ймовірності банкрутства кожного підприємства існує багато показників, що характеризують його фінансовий стан.

Крім того, аналіз може включати відповідні показники і дані за роки, що дозволяє оцінити схильність компанії до банкрутства з урахуванням фактора часу. У зарубіжній практиці популяризовано метод класифікаційного дерева.

Тому основними перевагами методу побудови дерева класифікації при прогнозуванні ймовірності руйнування є висока наочність (графічне зображення), легка інтерпретація результатів та ієрархічні обчислення в процесі класифікації (запропоновані питання по черзі та остаточне рішення залежать на всі попередні запитання). Іншим методом прогнозування банкрутства на основі економіко-математичних методів є моделювання.

Метод розрахунку ймовірності розорення на основі моделювання можна застосувати до вітчизняної економіки. Цей набір методів базується на аналізі результатів для розрахунку ймовірності банкрутства підприємства, за допомогою якого можна оцінити тенденцію до банкрутства підприємства в майбутньому. Тому фінансово нестабільні компанії з більшою ймовірністю стануть банкрутами та більш стабільними найближчим часом.

Одним із етапів процесу антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства є діагностика ймовірності банкрутства. Для цього в літературі наведено сучасні методологічні інструменти, які представлені багатьма дискримінантними моделями.

Індекс Альтмана «Z» розраховується за формулою:

$$Z = 3{,}3К_1 + 0{,}99К_2 + 0{,}6К_3 + 1{,}4К_4 + 1{,}2К_5, \quad (1.1)$$

де 3,3; 0,99; 0,6; 1,4 і 1,2 – коефіцієнти регресії, які характеризують міру впливу на індекс «Z»;

К1 – характеризує рентабельність основного та оборотного капіталу, для визначення балансовий прибуток ділиться на загальну вартість активів, має певний ступінь умовності і його можна назвати показником рентабельності виробництва;

К2 – відображає прибутковість підприємства, розраховану як відношення чистої виручки від реалізації до загальних активів підприємства (організації);

К3 – визначте структуру капіталу компанії; розраховується як відношення власного капіталу (розрахованого за ринковою вартістю) до позикового капіталу (сума короткострокових і довгострокових зобов'язань);

К4 – відображає рівень чистої рентабельності виробництва (діяльності), розраховується шляхом ділення суми реінвестування прибутку (резерви, соціальні фонди та спецфінансування, нерозподілений прибуток) на загальну вартість активів підприємства;

К5 – характеризує структуру капіталу, що визначається як відношення оборотних коштів до загальної вартості матеріальних активів.

Для того, щоб визначити ймовірність розорення суб'єкта, оцінений індекс «Z» необхідно порівняти з його критичним значенням. Для більш точного судження про ймовірність банкрутства підприємства (організації) рекомендується використовувати таблицю 1.4.

Таблиця 1.4 – Інтерпретація ступеня ймовірності банкрутства підприємства за індексом Е. Альтмана

| Значення індексу «Z» | Ступінь імовірності банкрутства |
|---|---|
| 1,8 і нижче | Дуже висока |
| від 1,81 до 2,6 | Висока |
| від 2,61 до 2,9 | Достатньо ймовірна |
| від 2,91 до 3,0 і вище | Дуже низька |

Іншою моделлю, яка використовується для прогнозування банкрутства підприємств і організацій, є модель Ліса, що розраховується за формулою:

$$Z_Л = 0{,}063\ К_1 + 0{,}092\ К_2 + 0{,}057\ К_3 + 0{,}001\ К_4, \qquad (1.2)$$

де $К_1$ – відношення суми оборотних активів до суми всіх активів;

$К_2$ – відношення суми прибутку від реалізації до суми всіх активів;

$К_3$ – відношення суми загального прибутку до суми всіх активів;

$К_4$ – відношення суми власного капіталу до суми залученого капіталу.

Граничне значення показника $Z_Л = 0{,}037$.

Якщо $Z_Л < 0{,}037$, то підприємству загрожує банкрутство; якщо $Z_Л > 0{,}037$, то це свідчить про стабільний фінансовий стан.

Модель Таффлера, що також прогнозує настання банкрутства підприємств, виражена формулою:

$$Z_Т = 0{,}03\ К_1 + 0{,}13\ К_2 + 0{,}18\ К_3 + 0{,}16\ К_4, \qquad (1.3)$$

де $К_1$ – відношення суми прибутку від реалізації до суми короткострокових зобов’язань;

$К_2$ – відношення суми оборотних активів до суми зобов’язань;

$К_3$ – відношення суми короткострокових зобов’язань до суми всіх активів;

$К_4$ – відношення суми виручки від реалізації до суми всіх активів.

Якщо $Z_T>0,3$, то підприємство має гарні довгострокові перспективи; якщо $Z_T<0,2$, то є ймовірність банкрутства.

Модель Спрінггейта заснована на дослідженні впливу 19 фінансових показників. За оцінками, точність прогнозування банкрутства на основі цієї моделі становить 92%, але з часом ця цифра буде знижуватися. Розраховується за формулою:

$$Z_C = 1,03\ К_1 + 3,07\ К_2 + 0,66\ К_3 + 0,4\ К_4, \qquad (1.4)$$

де $К_1$ – відношення суми робочого капіталу до суми всіх активів;

$К_2$ – відношення суми загального прибутку до суми всіх активів;

$К_3$ – відношення суми загального прибутку до суми короткострокових зобов'язань;

$К_4$ – відношення суми виручки від реалізації до суми всіх активів.

Якщо $Z_C<0,862$, то підприємство вважається потенційним банкрутом.

Наступною моделлю прогнозування банкрутства підприємства є R-модель. Це чотирьохфакторна модель, яка виражена формулою:

$$R = 8,38\ К_1 + К_2 + 0,054\ К_3 + 0,63\ К_4, \qquad (1.5)$$

де $К_1$ – відношення суми власного оборотного капіталу до суми всіх активів;

$К_2$ – відношення суми чистого прибутку до суми власного капіталу;

$К_3$ – відношення суми виручки від реалізації до суми всіх активів;

$К_4$ – відношення суми чистого прибутку до собівартості продукції.

За значенням R спрогнозувати ймовірність банкрутства підприємства: до 0 – максимальна (90-100%); від 0 до 0,18 – висока (60-80%); від 0,18 до 0,32 – середня (35-50%) ); від 0,32 до 0,42 – низька (15-20%); понад 0,42 – мінімальна (максимум 10 %).

Модель Сайфулліна і Кадикова розраховується за формулою:

$$Z_{СК} = 2\ К_1 + 0{,}1\ К_2 + 0{,}08\ К_3 + 0{,}45\ К_4 + К_5, \qquad (1.6)$$

де $К_1$ – коефіцієнт забезпечення власними коштами;

$К_2$ – коефіцієнт поточної ліквідності;

$К_3$ – коефіцієнт оборотності активів;

$К_4$ – рентабельність реалізованої продукції;

$К_5$ – рентабельність власного капіталу.

Якщо $Z_{СК}>1$, то підприємство має задовільний фінансовий стан; а якщо $Z_{СК}<1$, то підприємство має ймовірність банкрутства.

Терещенко вирішив, що для української економіки більше підходить загальна дискримінаційна функція банкрутства підприємств. Це шестифакторна модель, розрахована за формулою:

$$Z_{ТЕР} = 1{,}5\ К_1 + 0{,}08\ К_2 + 10\ К_3 + 5\ К_4 + 0{,}3\ К_5 + 0{,}1\ К_6, \qquad (1.7)$$

де $К_1$ – відношення показника cash-flow до суми зобов’язань;

$К_2$ – відношення валюти балансу до з суми зобов’язань;

$К_3$ – відношення суми загального прибутку до валюти балансу;

$К_4$ – відношення суми прибутку від реалізації до суми виручки від реалізації;

$К_5$ – відношення суми виробничих запасів до виручки від реалізації;

$К_6$ – оборотність основного капіталу, тобто відношення виручки від реалізації до валюти балансу.

Якщо $Z_{ТЕР}>2$, то підприємству банкрутство не загрожує; якщо $1<Z_{ТЕР}<2$, то фінансова стійкість підприємства порушена, проте якщо своєчасно запровадити антикризові заходи, банкрутство не загрожуватиме;

якщо $0<Z_{ТЕР}<1$, то існує загроза банкрутства при відсутності заходів щодо санації; якщо $Z_{ТЕР}<0$, то підприємство вже майже збанкрутіло.

Важливо пам'ятати, що ймовірність руйнування ніколи не може бути оцінена як нуль. Особливо це стосується українських компаній, на діяльність яких істотно впливають неекономічні фактори. Для отримання правдивих та об'єктивних даних потрібна якісна фінансова звітність. Саме підприємство в цьому зацікавлене, перш за все, тому, що за результатами розрахунків можна судити про загальний фінансовий стан підприємства та сформулювати стратегію його діяльності [17, 25].

За результатами аналізу можна зробити наступні висновки:

– дослідження показують, що в сучасній економічній літературі існує достатня кількість методів і моделей для діагностики загрози кризи та банкрутства підприємств;

– проведений аналіз та узагальнення дозволили зробити висновок, що розглянута методика прогнозування банкрутства іноземних авторів має багато серйозних обмежень у використанні українських підприємств.

– для більш обґрунтованого прогнозу рекомендується використовувати декілька методів прогнозування ймовірності банкрутства підприємства, що значно підвищить достовірність результатів.

– щоб досягти позитивних результатів в ефективній діагностиці банкрутства, необхідно приділити належну увагу проблемі створення української моделі діагностики банкрутства та запропонувати модель, яка зможе врахувати нашу економічну реальність, що дозволить значно збільшити кількість компаній.

Вільям Бівер є одним із перших у вивченні корпоративних грошових потоків. Система індикаторів Бівера передбачає, що відношення чистого грошового потоку до суми боргу може визначити ризик банкрутства. Формула, що виражає коефіцієнт його значення, називається формулою Бівера.

Цей коефіцієнт займає основне положення в системі коефіцієнтів моделі Бівера, як показано нижче (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Таблиця для розрахунку коефіцієнта Бівера

| Показник | Формула розрахунку | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Коефіцієнт Бівера | $\frac{\text{Чистий прибуток} + \text{Амортизація}}{\text{Довгострокові} + \text{Поточні забов'язання}}$ | 0,4-0,45 | 0,17 | -0,15 |
| Коефіцієнт рентабельності активів, % | $\frac{\text{Чистий прибуток} * 100}{\text{Активи}}$ | 6-8 | 4 | -22 |
| Коефіцієнт фінансового «важеля» | $\frac{\text{Довгострокові} + \text{Поточні забов'язання}}{\text{Активи}}$ | <0,37 | <0,5 | <0,8 |
| Коефіцієнт покриття активів чистим обіговим капіталом | $\frac{\text{Власний капітал} - \text{Позаобігові активи}}{\text{Активи}}$ | 0,4 | <0,3 | -0,06 |
| Коефіцієнт покриття | $\frac{\text{Обігові активи}}{\text{Поточні зобов'язання}}$ | <3,2 | <2 | <1 |

Основна відмінність системи Бівера від інших систем діагностики банкрутства полягає в тому, що в цій системі комплексний індекс не є основним (порівняно з моделлю Альтмана), а вага кожного окремого коефіцієнта не враховується. Значення кількох коефіцієнтів порівнюються з нормативними, і на їх основі підприємству присвоюється один із трьох статусів: фінансова стабільність; можливе банкрутство протягом п'яти років; можливе банкрутство протягом одного року.

# 2 ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ЗАВОД «ГАЗПРИЛАД»

## 2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства

Повна назва підприємства – Приватне акціонерне товариство «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

Скорочена назва – ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

В умовах сучасних економічних труднощів завод постійно шукає можливості для підвищення якості продукції, оновлення та розширення виробництва.

Оскільки для газопостачання та газорозподілу потрібні складні та укомплектовані газорозподільні пункти та газорозподільні пристрої ГРУ, то завод виробляє все необхідне для роботи пристроїв та здачі об’єктів під ключ.

На сьогоднішній день завод виробляє таку продукцію: газорозподільні пункти, газгольдери, регулятори тиску, запірна арматура, запірна арматура, зливна арматура, волоскові та сітчасті фільтри, ізольовані фланцеві з'єднання, житлово-комунальне господарство (котли, водопровідні колонки, лази, бетономішалки, топкові та піддувні двері).

На заводі є складальний, ливарний, закупівельний та обробний відділи.

Ливарний цех виготовляє різноманітні виливки з сірого чавуну для власного виробництва та реалізації іншим підприємствам та організаціям.

Відділ закупівель забезпечує труби, сортовані та прокатні металеві заготовки для подальших виробничих процесів, а також сталеві листи для монтажних робіт для виготовлення готових деталей.

Механічна частина обробляє заготовки із заготівельної та ливарної частин.

Складальний майданчик є останньою ланкою виробничого процесу. Здійснює виробництво готової продукції.

Для забезпечення нормальної роботи основної виробничої бази фабрики діють допоміжні підрозділи: інструментальна, ремонтно-технічна, будівельна та енергетична бази.

З розвитком техніки та технологій фабрика впровадила передову технологію порошкового покриття.

Протягом усього періоду підприємства можна сказати, що основою досягнення цілей є підвищення авторитету. Це завжди люди – основа всієї країни. Без людей неможливо побачити майбутнє і дозволити майбутнім поколінням цінувати тяжка праця своїх попередників.

Основні ризики діяльності емітента пов'язані з несвоєчасною оплатою клієнтами, зростанням цін на сировину та матеріали. Заходом емітента щодо зниження ризику є вивчення кон'юнктури ринку та перевірка платоспроможності клієнтів. Захист підприємств, розширення виробництва та ринків збуту означає дослідження нових технологій та постійне покращення якості продукції. Канали збуту - через підписання контрактів з наявними клієнтами та залучення нових клієнтів. Застосований у компанії метод збуту відповідає інтересам клієнтів і підтримує відносини з компанією за найкращою ціною та високою якістю продукції.

Сировина, яку використовує компанія, закуповується у постачальників, з повним асортиментом сировини, але ціни на сировину продовжують зростати. Стан розвитку галузі характеризується тим, що технологія виробництва промислових підприємств відстає від сучасного попиту ринку (наприклад, попит на електронне обладнання, а не машини, вироблені галуззю), споживачами є занепад промислових підприємств, а також занепад промислових підприємств. виробниче обладнання бригада морально і фізично Все вищезазначене ветхе, а ціна матеріалів виросла більше, ніж собівартість продукції, яка передбачена в калькуляції продукції.

Все це призвело до того, що більшість підприємств галузі були збитковими або повністю ліквідовані. Через високі ціни рівень впровадження нових технологій та нових продуктів залишається низьким.

Перспективним планом розвитку емітента є збільшення виробництва, залучення нових клієнтів, підвищення якості та розширення асортименту продукції. Кількість основних постачальників сировини і матеріалів, на частку яких припадає більше 10% загального обсягу постачання, зазвичай не перевищує 5-6.

Розглянемо організаційну структуру підприємства, що показана на рис. 2.1.

Стрижневим елементом організаційного механізму є структура управління, яка поєднує різні сторони діяльності підприємства (технологію, економіку, промисловість, суспільство), регулює внутрішньовиробничі відносини, реалізує стабільну систему службових відносин між структурними підрозділами та працівниками. Тому ефективність всього господарського механізму значною мірою залежить від структури управління.

Структура управління – це упорядкована сукупність взаємопов’язаних елементів у системі, що визначає розподіл праці та службові відносини між структурними підрозділами керівників і службовців щодо підготовки, прийняття та реалізації управлінських рішень. Він покладає функції на структурні підрозділи і співробітників організації, регулює надходження інформації в структуру управління, що відображається в планах і параметрах структури управління, певній частці підрозділів і співробітників, положеннях відділів і служб, підпорядкованих системах і функціональний зв'язок між управлінням персоналом.

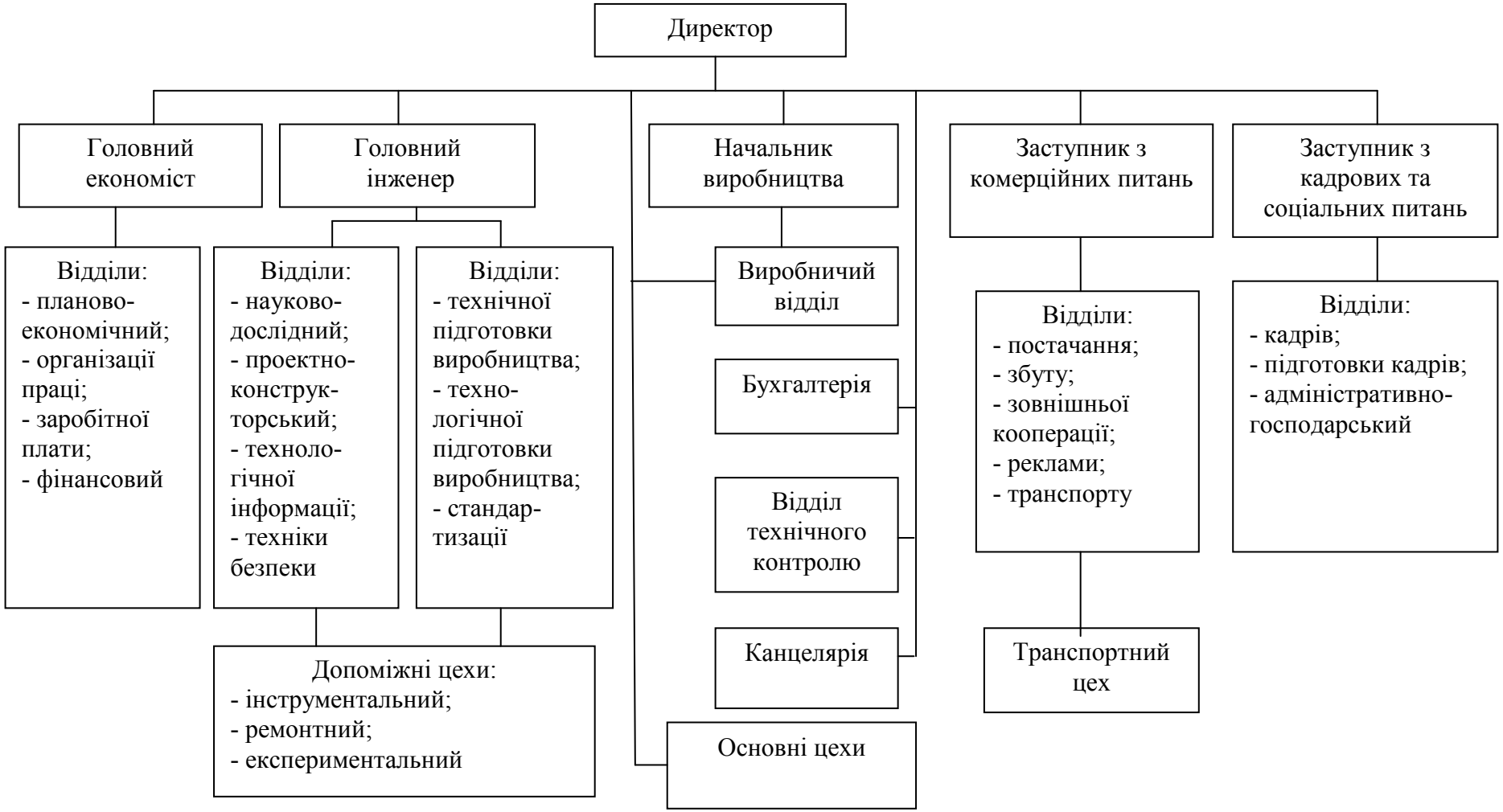



Рисунок 2.1 – Організаційна структура управління ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»

Для того, щоб виконати функції управління виробництва, необхідно створити апарат управління.

Структура організації управління виробництвом – це кількість і склад управлінських підрозділів і рівнів управління, їх належність і взаємозв'язок. Це позитивно впливає на функцію системи управління розвитком виробництва.

Організаційна структура управління виробництвом зосереджена на виконанні таких завдань: створення умов для виробництва і реалізації високоякісної продукції, забезпечення розробки, розвитку та постачання на ринок нової продукції.

## 2.2 Аналіз показників фінансового стану підприємства

Для аналізу фінансової діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» скористаємося даними фінансової звітності підприємства.

Фінансові ресурси та фінансова діяльність ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» будуть вивчатися за системою індикаторів, які поділяються на 5 груп [42-50]:

– оцінка стану майна;

– оцінка фінансової стабільності та стабільності;

– оцінка ліквідності (платоспроможності);

– оцінка показників ділової активності;

– оцінити показники рентабельності.

Тому першим кроком дослідження буде аналіз стану майна, який проводиться за такими показниками.

Коефіцієнт зносу основних засобів, що представляє частку зношених основних засобів у його загальній вартості, визначається за формулою:

$$K_з = \frac{З}{ПВ}, \qquad (2.1)$$

де $К_з$ – коефіцієнт зносу;

З – сума зносу основних засобів;

ПВ – первісна вартість основних засобів.

Коефіцієнт зносу для ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $K_з = \frac{8543}{10835} = 0{,}79;$

2019 р.: $K_з = \frac{8803}{10875} = 0{,}81;$

2020 р.: $K_з = \frac{9030}{10866} = 0{,}83.$

Коефіцієнт вибуття основних засобів, що являє собою частину основних засобів, що вибули з різних причин протягом звітного періоду, виражену за формулою:

$$K_в = \frac{ОЗ_в}{ПВ}, \qquad (2.2)$$

де $К_в$ – коефіцієнт вибуття;

$ОЗ_в$ – вартість основних засобів, що були виведені протягом року.

Коефіцієнт вибуття основних засобів для досліджуваного підприємства за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $K_в = \frac{0}{10835} = 0;$

2019 р.: $K_в = \frac{0}{10875} = 0;$

2020 р.: $K_в = \frac{9}{10866} = 0{,}0008.$

Коефіцієнт оновлення основних засобів, який являє собою частину основних засобів, що становлять знову додані основні засоби на кінець року, розраховану за формулою:

$$К_{он} = \frac{ОЗ_{н}}{ПВ}, \quad (2.3)$$

де $К_{он}$ – коефіцієнт оновлення;

$ОЗ_{н}$ – вартість основних засобів, що були введені протягом року.

Коефіцієнт оновлення основних засобів на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{он} = \frac{0}{10835} = 0;$

2019 р.: $К_{он} = \frac{10}{10875} = 0{,}0009;$

2020 р.: $К_{он} = \frac{0}{10866} = 0.$

Другим кроком дослідження є оцінка фінансової стійкості та стабільності компанії, яка базується на вказаних нижче показниках.

Коефіцієнт автономії (незалежності) визначає частку капіталу власника в загальному капіталі, вкладеному в корпоративну власність. Характеризує незалежність підприємств від запозичень: чим вищий індекс, тим стабільніше і стабільніше фінанси підприємства, незалежні від кредиторів (наглядове значення > 0,5), що розраховується за формулою:

$$К_{авт} = \frac{ВК}{К}, \quad (2.4)$$

де $К_{авт}$ – коефіцієнт автономії;

ВК – сума власного капіталу підприємства;

К – загальна сума капіталу підприємства.

Коефіцієнт автономії на ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{авт} = \frac{4096,5}{12537} = 0,33;$

2019 р.: $К_{авт} = \frac{3599}{12133,5} = 0,3;$

2020 р.: $К_{авт} = \frac{4598,5}{11560,5} = 0,4.$

Співвідношення позикових коштів до власних дає коефіцієнт фінансового ризику. Коли значення цього показника дорівнює 1, він вважається нормальним і показує, скільки грошей позичено на гривневий власний капітал. Розраховується за формулою:

$$К_{фр} = \frac{ЗК}{ВК}, \quad (2.5)$$

де $К_{фр}$ – коефіцієнт фінансового ризику;

ЗК – сума залучених коштів підприємством.

Коефіцієнт фінансового ризику на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{фр} = \frac{8440,5}{4096,5} = 2,06;$

2019 р.: $К_{фр} = \frac{8534,5}{3599} = 2,37;$

2020 р.: $К_{фр} = \frac{6962}{4598,5} = 1,51.$

Коефіцієнт маневрування власного капіталу являє собою ліквідність (гнучкість) використання власних коштів компанії (нормативне значення складає більше 0,5), що виражається за формулою:

$$К_{манвк} = \frac{(ВК - НА)}{ВК}, \quad (2.6)$$

де $К_{манвк}$ – коефіцієнт маневрування власного капіталу;

НА – сума необоротних активів підприємства.

Коефіцієнт маневрування власного капіталу для досліджуваного підприємства за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{манвк} = \frac{9596,5 - 7496}{4096,5} = 0,51;$

2019 р.: $К_{манвк} = \frac{9458,5 - 7559}{3596} = 0,53;$

2020 р.: $К_{манвк} = \frac{9113,5 - 5922,5}{4598,5} = 0,7.$

Нижче наведено аналіз ліквідності. Він включає визначення коефіцієнта покриття, швидкого переміщення та коефіцієнта абсолютної ліквідності.

Коефіцієнт покриття показує, чи достатньо оборотних коштів протягом року для погашення боргів. Якщо значення цього коефіцієнта менше 1, значить, баланс підприємства недостатньо ліквідний. Визначається за формулою:

$$К_п = \frac{ОА}{ПЗ}, \quad (2.7)$$

де $К_п$ – коефіцієнт покриття;

ОА – сума оборотних активів;

ПЗ – сума поточних зобов’язань.

Коефіцієнт покриття на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_п = \frac{9596,5}{7496} = 1,28;$

2019 р.: $К_{п} = \frac{9458,5}{7496} = 1,25;$

2020 р.: $К_{п} = \frac{9113,5}{5922,5} = 1,54.$

Коефіцієнт абсолютної ліквідності являє собою частину короткострокової заборгованості, яку підприємство має можливість негайно погасити (нормативне значення 0,20-0,35, виражене за формулою:

$$К_{л_{абс}} = \frac{(ПФІ + ГК)}{ПЗ}, \quad (2.8)$$

де $К_{л.абс}$ – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

ПФІ – сума поточних фінансових інвестицій.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{л_{абс}} = \frac{2}{7496} = 0,0003;$

2019 р.: $К_{л_{абс}} = \frac{2}{7559} = 0,0003;$

2020 р.: $К_{л_{абс}} = \frac{0}{5922,4} = 0.$

Якщо підприємство має намір мобілізувати оборотні активи у вигляді готівки та розрахункових грошових коштів для погашення зобов’язань, можна отримати коефіцієнт швидкої ліквідності, формула його розрахунку:

$$К_{л_{ш}} = \frac{(ДЗ + ПФІ + ГК)}{ПЗ}, \quad (2.9)$$

де $К_{л.ш.}$ – коефіцієнт швидкої ліквідності;

Д – сума дебіторської заборгованості.

Коефіцієнт швидкої ліквідності на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{л_ш} = \frac{459,5}{7496} = 0,06;$

2019 р.: $К_{л_ш} = \frac{325,5}{7559} = 0,04;$

2020 р.: $К_{л_ш} = \frac{172}{5922,4} = 0,03.$

Далі розглянемо показники ділової активності.

Коефіцієнт оборотності активів, що характеризує ефективність використання всіх наявних ресурсів підприємства, незалежно від джерела його участі, виражений формулою:

$$К_{об_а} = \frac{ЧД}{А}, \qquad (2.10)$$

де $К_{об.а.}$ – коефіцієнт оборотності активів;

ЧД – сума чистого доходу (виручки) від реалізації продукції;

А – середньорічна вартість майна підприємства.

Коефіцієнт оборотності активів на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{об_а} = \frac{808}{12537} = 0,06;$

2019 р.: $К_{об_в} = \frac{528}{12537,5} = 0,04;$

2020 р.: $К_{об_в} = \frac{517}{11560,5} = 0,04.$

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості означає коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості підприємства протягом аналізованого періоду, а також розширення або зменшення комерційного кредиту, наданого підприємством, що виражається за формулою:

$$К_{об_{дз}} = \frac{ЧД}{ДЗ}, \quad (2.11)$$

де ДЗ – середньорічна сума дебіторської заборгованості.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{об_{дз}} = \frac{808}{458.5} = 1{,}76;$

2019 р.: $К_{об_{дз}} = \frac{528}{324{,}5} = 1{,}63;$

2020 р.: $К_{об_{дз}} = \frac{517}{172} = 3.01.$

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості означає швидкість обороту кредиторської заборгованості підприємств протягом аналізованого періоду та збільшення або зменшення комерційного кредиту підприємства, виражену за формулою:

$$К_{об_{кз}} = \frac{ЧД}{КЗ}, \quad (2.12)$$

де КЗ – середньорічна сума кредиторської заборгованості.

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{об_{кз}} = \frac{808}{7288} = 0{,}11;$

2019 р.: $К_{об_{кз}} = \frac{528}{7293} = 0{,}07;$

2020 р.: $К_{об_{кз}} = \frac{517}{5648} = 0{,}09.$

Коефіцієнт оборотності власного капіталу являє собою ефективність використання корпоративного капіталу:

$$К_{об_{вк}} = \frac{ЧД}{ВК}, \qquad (2.13)$$

де ВК – сума власного капіталу.

Коефіцієнт оборотності власного капіталу на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $К_{об_{вк}} = \frac{808}{4096,5} = 0,2;$

2019 р.: $К_{л_ш} = \frac{528}{3599} = 0,15;$

2020 р.: $К_{л_ш} = \frac{51}{4598,5} = 0,11.$

Останнім кроком дослідження є аналіз прибутковості компанії. Якщо підприємство продає продукцію для оплати витрат і отримання прибутку, то підприємство вважається прибутковим. Тому розраховуємо такі показники прибутку.

Рентабельність операційної діяльності (рентабельність) показує, скільки прибутку припадає на 1 гривню всіх операційних витрат, що виражається за формулою:

$$Р_{оп} = \frac{ФРОД}{С + АВ + ВЗ + ІОВ} \times 100, \qquad (2.14)$$

де ФРОД – фінансовий результат від операційної діяльності;

С – собівартість реалізованої продукції;

АВ – адміністративні витрати;

ВЗ – витрати на збут;

ІОВ – інші операційні витрати.

Рентабельність операційної діяльності на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $P_{оп} = \frac{-211}{696+720+71+1080} \times 100 = -8{,}22\%;$

2019 р.: $P_{оп} = \frac{-733}{420+518+20+435} \times 100 = -52{,}6\%;$

2020 р.: $P_{оп} = \frac{-1148}{574+519+43+548} \times 100 = -68{,}2\%.$

Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування показує прибуток, отриманий від щоденної діяльності на одну гривню щоденних витрат. Показник розраховується за формулою:

$$P_{зв} = \frac{ФРЗД_{п}}{С + АВ + ВЗ + ІОВ} \times 100, \qquad (2.15)$$

де $ФРЗД_{п}$ – фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування.

Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування для досліджуваного підприємства за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $P_{зв} = \frac{-216}{2567} \times 100 = -8{,}4\%;$

2019 р.: $P_{зв} = \frac{-776}{1393} \times 100 = -55{,}7\%;$

2020 р.: $P_{зв} = \frac{-1148}{1684} \times 100 = -68{,}2\%.$

Рентабельність господарської діяльності показує прибуток від господарської діяльності, отриманий з однієї гривні загальних витрат, виражений за формулою:

$$P_{госп} = \frac{ЧП}{С + АВ + ВЗ + ІОВ} \times 100, \qquad (2.16)$$

де ЧП – чистий прибуток.

Рентабельність господарської діяльності на досліджуваному підприємстві за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $P_{госп} = \frac{-219}{2567} \times 100 = -8{,}4\%;$

2019 р.: $P_{госп} = \frac{-776}{1393} \times 100 = -55{,}7\%;$

2020 р.: $P_{госп} = \frac{-1148}{1684} \times 100 = -68{,}2\%.$

Загальна рентабельність показує суму чистого прибутку в розмірі 1 гривні від чистого продажу і розраховується за формулою:

$$P_{заг} = \frac{ВП}{ЧД} \times 100, \qquad (2.17)$$

де ВП – сума валового прибутку.

Загальна рентабельність підприємства за 2018-2020 рр.:

2018 р.: $P_{заг} = \frac{112}{808} \times 100 = -86{,}1\%;$

2019 р.: $P_{заг} = \frac{-108}{528} \times 100 = -20{,}5\%;$

2020 р.: $P_{заг} = \frac{-57}{517} \times 100 = -11{,}03\%.$

Розраховані показники зведені в таблицю, де наведено значення показників за 2018-2020 роки та їх динаміка (табл. 2.1).

Отже, за таблицею 2.1 можна зробити висновки про фінансовий стан ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад». Загальна вартість майна компанії в 2020 році зменшилася на 7,79 % з 2018 року і на 4,72 % з 2019 року, що негативно вплинуло на діяльність компанії.

Таблиця 2.1 – Показники, що характеризують фінансовий стан ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»

| Показник | Фактичне значення | | | Відхилення значень 2020 року порівняно із 2018 роком | | Відхилення значень 2020 року порівняно із 2019 роком | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 рік | 2019 рік | 2020 рік | Абсолютне | Відносне | Абсолютне | Відносне |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Загальна вартість майна підприємства, тис. грн | 12537 | 12133,5 | 11560,5 | -976,5 | -7,79 | -573 | -4,72 |
| Поточні зобов'язання, тис. грн | 7496 | 7559 | 5922,5 | -1573,5 | -20,99 | -1636,5 | -21,65 |
| Оборотні активи, тис. грн | 9596,5 | 9458,5 | 9113,5 | -483 | -5,03 | -345 | -365 |
| Власний капітал, тис. грн. | 4096,5 | 3599 | 4598,5 | 502 | 12,25 | 999,5 | 27,77 |
| Залучений капітал, тис. грн. | 8440,5 | 8534,5 | 6962 | -1478,5 | -17,5 | -1572,5 | -18,43 |
| Чистий дохід (виручка) від реалізації, тис. грн | 808 | 528 | 517 | -291 | -36,01 | -11 | -2,08 |
| Грошові кошти та їх еквіваленти, тис. грн | 2 | 2 | 0 | -2 | 0 | -2 | 0 |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн | 696 | 420 | 574 | -122 | -17,5 | 154 | 36,67 |
| Кредиторська заборгованість, тис. грн | 7288 | 7293 | 5648 | -1640 | -22,5 | -1645 | -22,56 |
| Дебіторська заборгованість, тис. грн. | 458,5 | 324,5 | 172 | -286,5 | -62,49 | -152,5 | -46,99 |
| Коефіцієнт зносу основних засобів | 0,79 | 0,81 | 0,83 | 0,04 | 5,06 | 0,02 | 2,47 |
| Коефіцієнт вибуття основних засобів | 0 | 0 | 0,0008 | 0,0008 | 0 | 0,0008 | 0 |
| Коефіцієнт оновлення основних засобів | 0 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | -0,0009 | 0 |
| Коефіцієнт автономії | 0,33 | 0,3 | 0,4 | 0,07 | 21,2 | 0,1 | 33,3 |
| Коефіцієнт фінансового ризику | 2,06 | 2,37 | 1,51 | 0,55 | -26,69 | -0,86 | -36,29 |
| Коефіцієнт маневреності власного капіталу | 0,51 | 0,53 | 0,7 | 0,19 | 37,3 | 0,17 | 32,08 |
| Коефіцієнт покриття | 1,28 | 1,25 | 1,54 | 0,26 | 20,3 | 0,29 | 23,2 |
| Коефіцієнт абсолютної ліквідності | 0,0003 | 0,0003 | 0 | -0,0003 | 0 | -0,0003 | 0 |
| Коефіцієнт швидкої ліквідності | 0,06 | 0,04 | 0,03 | -0,03 | -50 | -0,01 | -25 |
| Коефіцієнт оборотності активів | 0,06 | 0,04 | 0,04 | -0,02 | -33,3 | 0 | 0 |
| Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості | 1,76 | 1,63 | 3,01 | 1,25 | 71,02 | 1,38 | 84,66 |
| Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості | 0,11 | 0,07 | 0,09 | -0,02 | -18,2 | 0,02 | 28,57 |
| Коефіцієнт оборотності власного капіталу | 0,2 | 0,15 | 0,11 | -0,09 | -45 | -0,04 | -26,67 |
| Рентабельність операційної діяльності | -8,22 | -5,26 | -6,82 | 1,4 | -17,03 | -1,56 | 29,66 |
| Рентабельність звичайної діяльності | -8,4 | -55,7 | -68,2 | 1,58 | -18,8 | -12,5 | 22,44 |
| Рентабельність господарської діяльності | -8,4 | -55,7 | -68,2 | 1,58 | -18,8 | -12,5 | 22,44 |
| Коефіцієнт загальної рентабельності | -86,1 | 20,5 | -11,03 | 75,07 | -87,2 | -31,53 | -153,80 |

Оборотні активи також зменшилися на 5,03% порівняно з 2018 роком та на 3,55 % порівняно з 2019 роком, тобто бізнес-діяльність компанії скоротилася.

Обсяг власного капіталу в 2020 році зріс на 12,25 % порівняно з 2018 роком і збільшився на 27,77 порівняно з 2019 роком. Запозичений зменшився на 17,5 % і 18,43 %, що добре для компанії, оскільки говорить про зниження ступеня залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

Позитивна динаміка собівартості реалізованої продукції у 2020 році (її значення зросло на 36,67 %) порівняно з 2019 роком ми спостерігаємо негативну динаміку у 2020 році. Порівняно з 2018 роком ця цифра знизилася на 17,5 %. Бачимо значне зниження суми чистого прибутку (дохід) від реалізації (2,08 % і 36,01 відповідно).

Кредиторська та дебіторська заборгованості зменшилися (на 22,56 % та 46,99 % відповідно) порівняно з 2019 роком. Це є позитивною характеристикою діяльності компанії у 2020 році.

Показники майнового стану підприємства свідчать про неясність загального стану підприємства. Коефіцієнт амортизації основних засобів у 2020 р. становив 0,04 Порівняно з 2018 р. коефіцієнт становив 0,02 порівняно з 2019 р. Динаміка зміни показника негативна, що негативно позначається на підприємстві, оскільки свідчить про те, що воно оновлює постійні активи.

Коефіцієнт вибуття основних засобів має бути нижчим за коефіцієнт оновлення основних засобів. Ця умова виконується в усі роки. Це означає, що на заводі вводиться в експлуатацію більше обладнання, ніж вилучається. Коефіцієнт оновлення у 2018 році становив 0, у 2019 році – 0, а в 2020 році – 0,0008, тобто компанія має оновлення основних засобів.

Отже, можна сказати, що стан активів компанії не ідеальний.

Як видно на рис. 2.2, динаміка фінансової стабільності є несприятливою, що свідчить про те, що компанії перебувають у поганому стані, оскільки вони не відповідали нормативним значенням у 2018 році, а їх значення не відповідали прийнятним стандартам у 2020 році, особливо автономії. Коефіцієнт – 0,4, коефіцієнт фінансового ризику – 1,51, операційний коефіцієнт власного капіталу – 0,7. Тобто підприємство спирається на джерело залучених коштів і рідко використовує власні кошти для здійснення господарської діяльності.

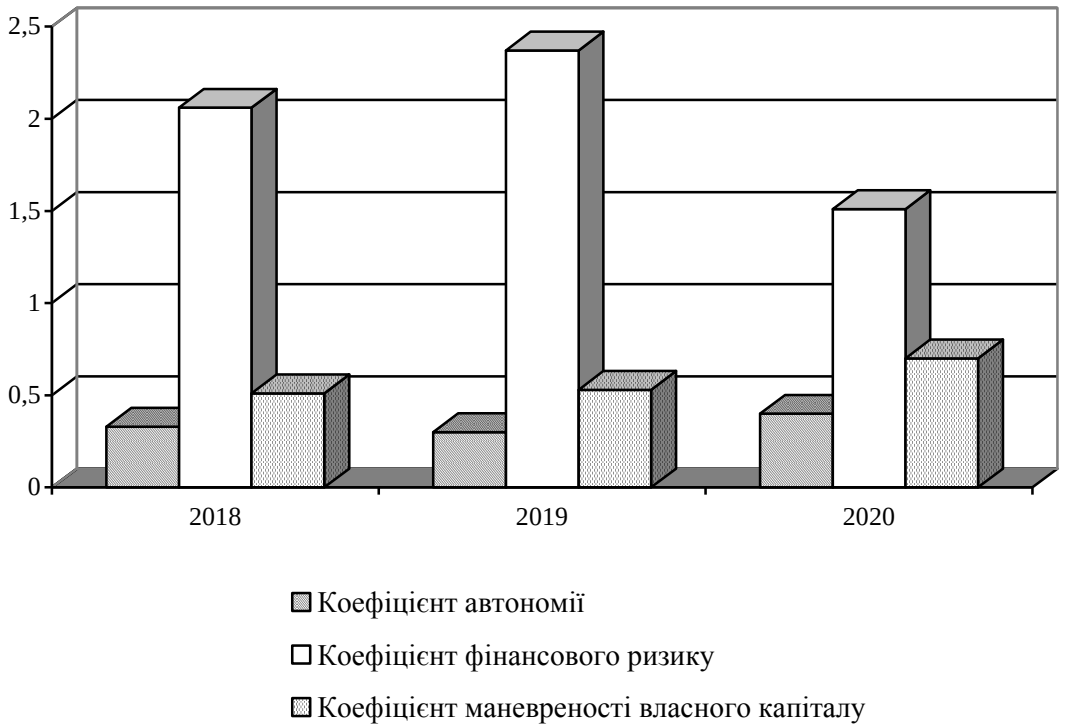



Рисунок 2.2– Динаміка показників фінансової стійкості ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 роки

На рис. 2.3 також видно, що ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» є ліквідним, тобто може погасити свої зобов’язання, оскільки динаміка ліквідності загалом позитивна (коефіцієнт покриття збільшився на 20,3 %, коефіцієнт абсолютної ліквідності зменшився, Швидка ліквідність коефіцієнт зниження на 50 %), у свою чергу, значення коефіцієнта покриття є прийнятним, хоча значення коефіцієнта абсолютної ліквідності не повністю

відповідає специфікації. Швидкий коефіцієнт був від'ємним у 2018 році (0,06), а в 2020 році – значно знизився (склав 0,03), що свідчить про недостатність або неналежне використання готівки та залишків коштів компанії.

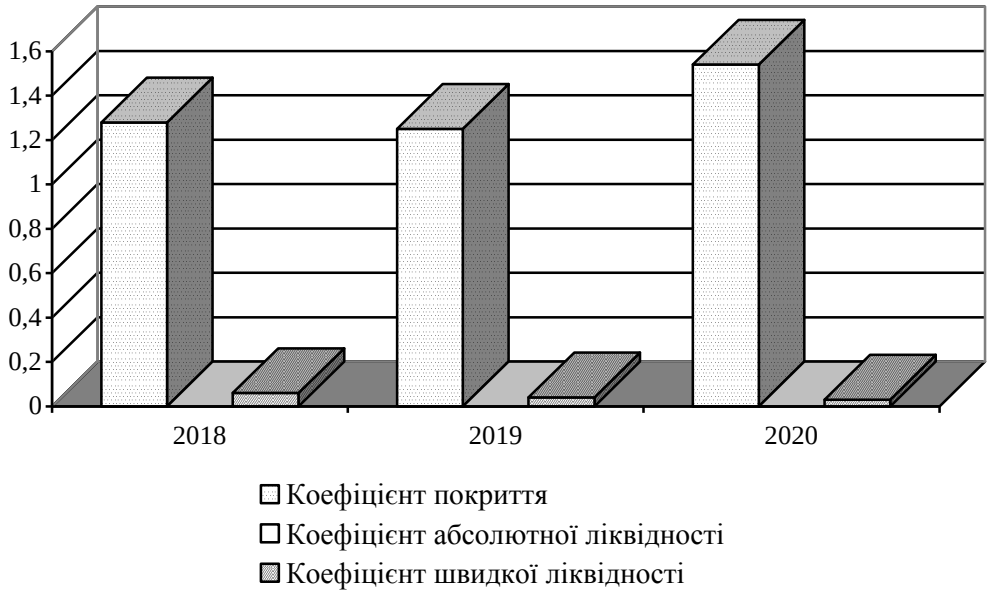



Рисунок 2.3 – Динаміка показників ліквідності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 роки

Загальна динаміка зниження коефіцієнта ділової активності підприємств (рис. 2.4), оскільки оборотність у 2020 році зменшилася на 33,3% порівняно з 2018 роком, оборотність кредиторської заборгованості становила 18,2%, а оборотність власного капіталу зменшилась на 45%. Зниження ефективності стосується всіх активів, власного капіталу та кредиторської заборгованості. Збільшення оборотності дебіторської заборгованості (71,02%) свідчить про необдуману кредитну політику підприємства щодо клієнтів, про збільшення обсягів продажів, про неплатоспроможність та банкрутство деяких покупців.

Рисунок 2.4 – Динаміка показників ділової активності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 роки

Щодо аналізу прибутковості підприємства, то згідно з рис. 2.5 можна констатувати незадовільну ситуацію.

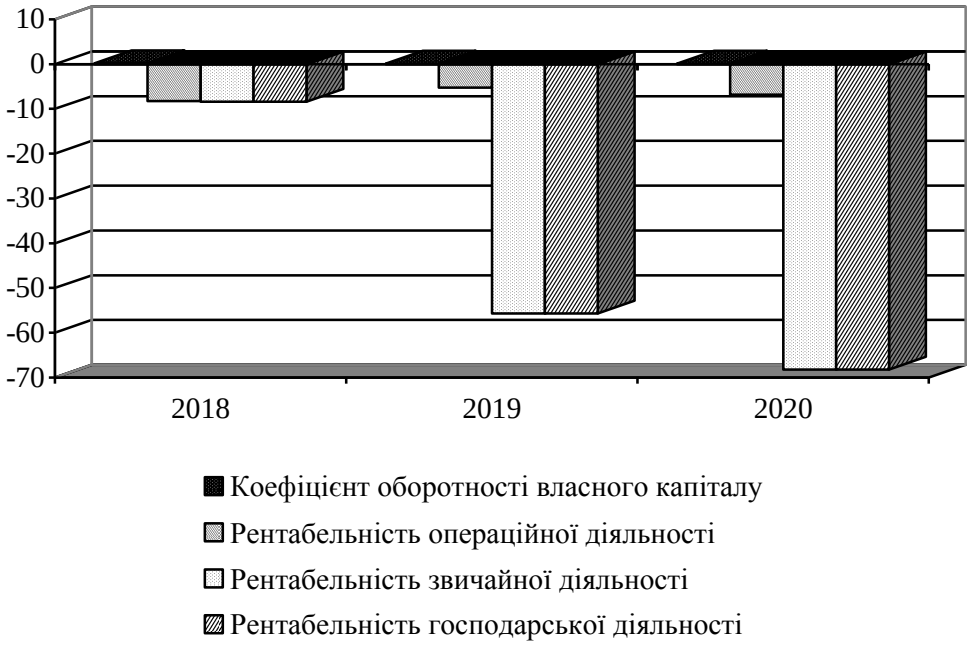



Рисунок 2.5 – Динаміка показників рентабельності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за 2018-2020 роки

З огляду на зниження показника рентабельності операційної діяльності (17,03 %), динаміка показника рентабельності операційної діяльності також є від'ємною. Розрахункове значення за 2020 рік зменшилось на 18,8 % порівняно з 2018 роком, що на однаковому рівні. тенденція, як ми бачимо, індекс рентабельності економічної діяльності знизився на 18,8 %.

Отже, можна зробити висновок, що загалом фінансовий стан ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» не є прийнятним. У свою чергу, комерційна діяльність та показники рентабельності не є прийнятними. Про це свідчать і показники фінансової стабільності. Також необхідно рекомендувати керівництву підприємства провести заміну обладнання, оскільки воно дуже зношене, тобто стан майна потребує покращення.

## 2.3 Діагностика кризового стану підприємства

Здатність оцінити можливість банкрутства компаній та інших суб'єктів господарювання є критичною для успішного ринкового управління. За західними методами, що застосовуються до таких підприємств, для оцінки ризику банкрутства використано модель Таффлера. Вихідні дані для прогнозування банкрутства підприємства визначаються за такою формулою [24-26]:

$$X_1 = \frac{ФРОД}{ПЗ}, \tag{2.18}$$

де ФРОД – фінансовий результат від операційної діяльності;

ПЗ – сума поточних зобов'язань.

$$X_2 = \frac{ОА}{ДЗ + ПЗ}, \quad (2.19)$$

де ОА – сума оборотних активів;

ДЗ – сума довгострокових зобов'язань.

$$X_3 = \frac{ПЗ}{ВБ}, \quad (2.20)$$

де ВБ – валюта балансу.

$$X_4 = \frac{ЧДР}{ВБ}, \quad (2.21)$$

де ЧДР – сума чистого доходу від реалізації.

У роботі розраховано дані для діагностики банкрутства підприємства за моделлю Романа Ліса [24-26]:

$$X_1 = \frac{ОА}{ВБ}, \quad (2.22)$$

де ОА – сума оборотних активів;

ВБ – валюта балансу.

$$X_2 = \frac{ФРЗДО_п}{ВБ}, \quad (2.23)$$

де $ФРЗДО_п$ – фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування.

$$X_3 = \frac{НП(НЗ)}{ВБ}, \qquad (2.24)$$

де НП(НЗ) – сума нерозподіленого прибутку.

$$X_4 = \frac{ВК}{ЗНВП + ДЗ + ПЗ}, \qquad (2.25)$$

де ВК – сума власного капіталу;

ЗНВП – забезпечення майбутніх виплат і надходжень;

ДЗ – сума довгострокових зобов'язань;

ПЗ – сума поточних зобов'язань.

Тому на основі розрахованих вихідних даних визначимо значення рівнянь регресії Таффлера та Ліса, а на основі нормативних значень оцінимо ймовірність банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

Для цього на основі фінансової звітності за 2018-2020 роки спочатку розраховуємо вихідні дані за два роки і спрогнозуємо банкрутство компанії за моделлю Таффлера:

| 2018р. | 2019р. | 2020р. |
|---|---|---|
| $X_1 = \frac{5492}{7496} = 0{,}73;$ | $X_1 = \frac{4439{,}5}{7559} = 0{,}59;$ | $X_1 = \frac{4294{,}5}{5922{,}5} = 0{,}73;$ |
| $X_2 = \frac{9596{,}5}{8109{,}5} = 0{,}18;$ | $X_2 = \frac{9458{,}5}{8203{,}5} = 1{,}15;$ | $X_3 = \frac{5922{,}5}{11560{,}5} = 0{,}51;$ |
| $X_3 = \frac{7496}{12537} = 0{,}6;$ | $X_3 = \frac{7559}{12133{,}5} = 0{,}62;$ | $X_2 = \frac{9113{,}5}{6631} = 1{,}37;$ |
| $X_4 = \frac{0}{12537} = 0.$ | $X_4 = \frac{0}{12133{,}5} = 0.$ | $X_4 = \frac{0}{11560{,}5} = 0.$ |

Отже, отримано значення фінансового коефіцієнта, і тепер можна визначити комплексний індекс для оцінки можливості фінансової кризи:

$$Z_{2018} = 0{,}53 \times 0{,}73 + 0{,}13 \times 1{,}18 + 0{,}18 \times 0{,}6 + 0{,}16 \times 0 = 0{,}76;$$

$$Z_{2019} = 0{,}53 \times 0{,}59 + 0{,}13 \times 1{,}15 + 0{,}18 \times 0{,}62 + 0{,}16 \times 0 = 0{,}57;$$

$$Z_{2020} = 0{,}53 \times 0{,}73 + 0{,}13 \times 1{,}37 + 0{,}18 \times 0{,}51 + 0{,}16 \times 0 = 0{,}66.$$

Тобто, як бачимо, відповідно до моделі Тафлера Z >0,3 у 2018, 2019 та 2020 роках. Це свідчить про те, що у підприємства непогані довгострокові перспективи.

Тепер розрахуємо початкові дані для діагностики банкрутства підприємства за моделлю Ліса:

| 2018 р. | 2019 р. | 2020р. |
|---|---|---|
| $K_{об} = \frac{9596,5}{12537} = 0,7;$ | $K_{об} = \frac{9458,5}{12133,5} = 0,78;$ | $K_{об} = \frac{9113,5}{11560,5} = 0,79;$ |
| $K_{р} = \frac{-216}{12537} = -0,02;$ | $K_{р} = \frac{-776}{12133,5} = -0,06;$ | $K_{нп} = \frac{-6524,5}{11560,5} = -0,56;$ |
| $K_{нп} = \frac{-5067,5}{12537} = -0,4;$ | $K_{нп} = \frac{-5565}{12133,5} = -0,5;$ | $K_{р} = \frac{-1148}{11560,5} = -0,09;$ |
| $K_{п} = \frac{4096,5}{8440,5} = 0,49;$ | $K_{п} = \frac{1799,5}{8534,5} = 0,21;$ | $K_{п} = \frac{4598,5}{8001,5} = 0,57;$ |

Таким чином, отримано значення фінансового коефіцієнта, і тепер можна використовувати формулу для оцінки ймовірності фінансової кризи за допомогою комплексного індексу:

$$Z_{2018} = 0{,}63 \times 0{,}77 + 0{,}092 \times (-0{,}02) + 0{,}057 \times (-0{,}4) + 0{,}001 \times 0{,}49 = 0{,}024;$$

$$Z_{2019} = 0{,}63 \times 0{,}78 + 0{,}092 \times (-0{,}06) + 0{,}057 \times (-0{,}5) + 0{,}001 \times 0{,}21 = 0{,}016;$$

$$Z_{2020} = 0{,}63 \times 0{,}79 + 0{,}092 \times (-0{,}09) + 0{,}057 \times (-0{,}56) + 0{,}001 \times 0{,}57 = 0{,}002.$$

Згідно з моделлю Ліса, можна констатувати негативну ситуацію компанії в 2018 році, Z<0,037 у 2019 році і все ще нижче норми в 2020 році, що свідчить про негативну тенденцію компанії.

Тепер, щоб порівняти результати, представимо їх у таблиці 2.2. Крім значень індексів продуктивності різних моделей, ймовірність руйнування також виражається відповідно до результатів розрахунку.

Таблиця 2.2 – Результат діагностики кризового стану підприємства за різними моделями

| Модель | 2018 рік | | 2019 рік | | 2020 рік | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Значення | Результат | Значення | Результат | Значення | Результат |
| Тафлера | 0,7563 | Дуже низька | 0,5738 | Дуже низька | 0,6568 | дуже низька |
| Ліса | 0,02436 | можлива | 0,01554 | можлива | 0,00186 | можлива |

Отже, можна зробити такі висновки, що за західною моделлю ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» має відносно нормальне фінансове становище у 2018-2020 роках.

І навпаки, за моделлю Таффлера можна зробити висновок про низьку ймовірність банкрутства у 2018 році. Від'ємна зміна комплексного індексу у 2019 р. (0,7563-0,5738 = -0,1825) свідчить про те, що підприємство стало нестабільним. Проте слід зазначити, що, ситуація покращується в 2020 році.

Згідно з моделлю Романа Ліса, результати є дещо упередженими, особливо можливість банкрутства у 2018 році. У 2018-2020 роках ми бачимо, що ця можливість зросла. Негативна зміна комплексних показників це підтверджує. Звичайно, це був негативний момент для компанії.

Тому загалом результати розрахованої за західною моделлю кризового стану ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» свідчать, що фінансовий стан підприємства незадовільний, але низький ризик банкрутства підприємства. Крім того, розраховані показники діяльності за 2019 рік показали позитивну динаміку, яка, в свою чергу, свідчить, що покращились фінансовий стан та фінансова стабільність підприємства, тому воно незалежне від зовнішніх джерел фінансування. Варто зазначити, що хоча ситуація у 2020 році не дуже суттєва, але за розрахунком моделі Ліса погіршується. Однак при розрахунку поточної платоспроможності видно, що значення покращується, але він є негативним.

# 3 НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА В СИСТЕМІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

## 3.1 Науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства

Антикризове управління розглядається як система управлінських заходів, що використовуються для діагностики, запобігання, усунення та подолання кризових явищ та їх причин в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. З цих позицій головною метою антикризового управління можна назвати надання виходу підприємствам із кризи, створення умов для їх стабільної та ефективної роботи, формування високого потенціалу майбутнього розвитку. Це можливо лише тоді, коли керівник вирішив ряд завдань, поставлених з урахуванням типу, інтенсивності та глибини кризи. Ці завдання включають виведення підприємства із законного банкрутства, запобігання банкрутству, позиціонування кризових явищ, фінансову стабільність, запобігання повторенню криз. Відповідно до методу управління контекстом кожне з цих завдань включає багато функціональних компонентів.

Об'єктом антикризового управління є явище кризи як процесу, а основним органом є процес її розвитку та подолання. Основним органом антикризового управління, згідно з вітчизняною практикою, можуть бути працівники або спеціалісти з аутсорсингу, які виконують завдання, зокрема власники бізнесу, арбітражні керуючі, представники будинків престарілих або кредитори, функціональні антикризові менеджери чи консалтингові компанії, які є працівниками суб’єктів ринку [51-55].

Реалізація механізму антикризового управління базується на загальних принципах (об’єктивність, комплексність, професіоналізм, відповідність,

контроль, оптимальність, легітимність, ефективність, ядро тощо) і функціях (прогнозування, планування, організація, стимулювання, оцінка, аналіз, контроль тощо), які притаманні процесу управління. Реалізація низки функцій і повноважень, необхідних для управління впливом антикризового впливу, створює систему антикризового управління. Його реалізація потребує використання методів, адаптованих до конкретних умов (організаційно-адміністративного, економічного, соціально-психологічного) та особливих видів (активного, реактивного, інтерактивного) управління, що повинно дозволити максимально ефективно реалізувати його основні положення.

Але механізм антикризового управління не може бути панацеєю. Його застосування засноване на методах управління сценаріями. Тому можна використовувати такі методи реалізації:

– механізм попередження криз;

– механізми ліквідації наслідків кризи;

– механізм банкрутства;

– механізм попередження криз.

Коли виникненню потенційних криз можна запобігти і на них заздалегідь реагувати, слід використовувати перший тип, другий тип - якщо криза вже відбулася і необхідно пом'якшити негативні процеси, і третій - коли кредитори не виконують вимоги. і визнати ринок банкрутом. Як бачимо, всі ці сценарії певною мірою характеризуються корпоративною кризовою ситуацією. Останній тип – механізм запобігання кризовому стану – реалізується взагалі без такого механізму, коли підприємство діє як превентивний захід в умовах економічної безпеки.

Реалізація обраного механізму визначає особливості процесу корпоративного антикризового управління. Загалом це процес формулювання та реалізації комплексу заходів щодо запобігання, компенсації та ліквідації наслідків кризи.

Процес антикризового управління реалізується в наступні етапи [54]:

– діагностика корпоративної кризи;

– оцінка, чи відповідають статус ресурсу та часовий ліміт цілям і завданням антикризового управління;

– розробити та реалізовувати антикризові плани, у разі потреби вносити корективи;

– розробити та впровадити превентивні заходи для запобігання повторенню кризи.

Однак без використання певних інструментів процес антикризового управління неможливий, до них належать: антикризове управління, управління ризиками, реструктуризація, реінжиніринг, управління банкрутством, управління фінансовим оздоровленням, бенчмаркінг тощо. Для їх використання необхідне використання інформаційних технологій, тобто набору засобів і методів збору, обробки та передачі даних, а час і простір процесу антикризового управління мають бути оптимізовані.

Основною умовою ефективного антикризового управління є використання комплексного підходу. Це безпосередній процес механізму впровадження системи управління, створеної на основі цілей і завдань, і безпосередній процес антикризового управління підприємством. Формування системи антикризового управління передбачає врахування загальноприйнятих принципів і методів, а також виконання кількох функцій. У свою чергу, для реалізації механізму антикризового управління необхідно враховувати деякі специфічні принципи та методи. Важливим аспектом є вибір типу управління на основі ситуаційного підходу. Оскільки антикризове управління є процесом, його реалізація вимагає використання певних інструментів та інформаційних технологій, без цих інструментів та інформаційних технологій неможливо здійснювати управління якістю.

З метою підвищення ефективності сучасного корпоративного антикризового управління нами розроблена відповідна концептуальна модель (рис. 3.1) [52].

Він передбачає врахування основних детермінант діяльності підприємства та відповідних змін внутрішніх і зовнішніх факторів середовища на основі моніторингу.

Отримання відповідної інформації дає можливості для об'єктивної діагностики фінансового стану підприємства, прогнозування криз, встановлення докризових умов розвитку підприємства, виявлення прихованих криз, криз платоспроможності, діагностики банкрутства.

Індикатори системних детермінант кризи повинні використовуватися для управління кризовою ситуацією на основі активних, пасивних та інтерактивних моделей, здійснення заходів з оздоровлення, реструктуризації, а при необхідності – ліквідації підприємств. В ефективному управлінні кризовими ситуаціями важливу роль відіграє виявлення та усунення різних типів потенційних та існуючих загроз, які слід розглядати в розширеній концепції антикризового управління.

Ця концепція передбачає формулювання ефективних запобіжних заходів, функцій управління та нагляду, шляхом диверсифікації розвитку підприємства, трансформації організаційної структури управління, використання внутрішніх резервів, антикризового управління, інновацій, а також вдосконалення механізмів управління грошовими потоками для впровадження антистратегії антикризового управління (збільшення оборотного капіталу). Завдяки такому механізму стратегії антикризового управління можливе підвищення конкурентоспроможності та відновлення платоспроможності, прибутковості та ліквідності [53-55].

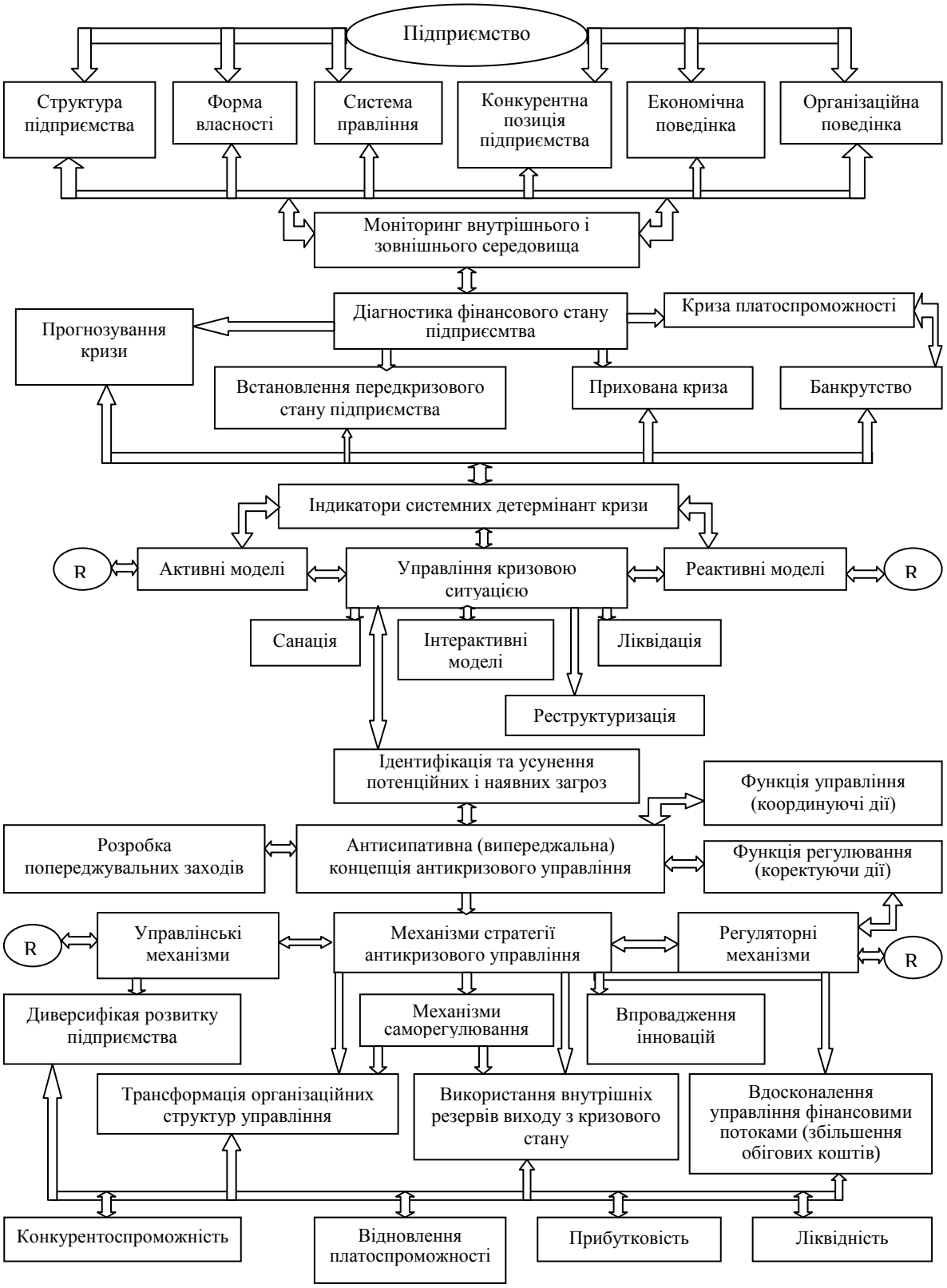



Рисунок 3.1 – Принципова схема антикризового управління на підприємстві

Тому забезпечення превентивного антикризового управління для сучасних підприємств має включати та враховувати взаємодію та функціональні залежності між різними потенціалами, згаданими вище. Враховуючи взаємозв'язок усіх аспектів бізнесу в умовах економічної кризи та системність стратегії антикризового управління, дуже важливо застосовувати контроль як новітню концепцію управління бізнесом у нестабільному середовищі.

Системне впровадження заходів у концептуальній моделі сучасних корпоративних антикризових стратегій є основою посилення антикризового потенціалу сучасних підприємств для забезпечення їх фінансово-економічної безпеки.

## 3.2 Методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»

З метою визначення доцільності використання зарубіжних методів для прогнозування банкрутства підприємств в українській економіці проведемо діагностику ймовірності банкрутства підприємств. Хоча моделі прогнозування ймовірності банкрутства розроблялися різними західними економістами в різні роки, ми вважаємо доцільним провести комплексне дослідження моделі, щоб краще оцінити її ефективність.

У зв'язку з цим рекомендується використовувати різні методи для проведення комплексної та комплексної діагностики фінансового стану підприємства, а також для порівняння, порівняння, перевірки та багаторазового підтвердження отриманих результатів [56-64].

Фінансовий аналітик Уїльям Бівер запропонував іншу систему індикаторів для оцінки фінансових умов для діагностики банкрутства, для чого він запропонував вивчити тенденцію показників.

Коефіцієнт Бівера розраховується за формулою:

$$К_Б = \frac{ЧП + А}{ДЗ + ПЗ}, \quad (3.1)$$

де КБ – коефіцієнт Бівера;

ЧП – сума чистого прибутку (збитку);

А – сума амортизаційних відрахувань;

ДЗ – сума довгострокових зобов'язань;

КЗ – сума короткострокових зобов'язань.

Як зазначалося раніше, перевага використання цієї методики полягає в тому, що вона дозволяє визначити «рейтинг ризику банкрутства» і не тільки давати прогнози банкрутства з точки зору кількості, але й часу.

У таблиці 3.1 наведено результат діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» через коефіцієнт Бівера.

Таблиця 3.1 – Рейтинг ризику банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за коефіцієнтом Бівера

| Рік | Значення коефіцієнта Бівера ($К_Б$) | Рейтинг ризику банкрутства |
|---|---|---|
| 2018 | 0,043 | II |
| 2019 | 0,044 | II |
| 2020 | 0,058 | II |

Рейтинг ризику банкрутства:

- група I – стійкий фінансовий стан (0,4 – 0,45);
- група II – за 5 років до банкрутства (0,17);
- група III – за 1 рік до банкрутства (–0,15).

Отже, з таблиці 3.1 видно, що коефіцієнт Бівера прогнозує ризик банкрутства протягом 5 років. Тому, спираючись на дані таблиці 3.1, можна сказати, що результати, отримані дискримінантною моделлю, підтверджені за методом Бівера.

На прикладі ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» проведено порівняльний аналіз фактичного застосування дискримінантної моделі та коефіцієнтів Бівера та зроблено наступні висновки:

– прогнозні оцінки на основі моделі і коефіцієнтів Бівера підтверджують, що для запобігання банкрутству та подолання все більш серйозних криз потрібна принаймні швидка діагностика ймовірності банкрутства підприємства;

– з метою підвищення точності результатів прогнозування рекомендується використовувати кілька різних прийомів у динаміці, щоб краще зрозуміти загальну ситуацію дослідницького підприємства.

Тому для більш детального дослідження рекомендується використовувати різні методики.

Метод скорингового аналізу зародився в роботі американського економіста Д. Дюрана на початку 1940-х років і дозволяє точно оцінити ризик банкрутства. Зміст базується на фактичному рівні фінансової стійкості та балах різних показників, а також класифікації підприємств за ступенем ризику [64, 65].

У таблиці 3.2 наведена скорингова модель, яка включає три показники, ці показники можна використовувати для оцінки рівня компанії.

У таблиці:

I тип – компанія з хорошою фінансовою стабільністю, що дає впевненість у погашенні кредиту;

II тип – компанії, які мають певні боргові ризики, але ще не вважалися ризикованими;

III тип – проблемні компанії;

IV тип – компанії, які мають високий ризик банкрутства навіть після вжиття заходів фінансового оздоровлення. Кредитор ризикує втратити кошти та відсотки;

V – найризикованіші компанії майже неплатоспроможні.

Таблиця 3.2 – Скорингова модель класифікації підприємства за рівнем ризику

| Показник | Критерій оцінки | Класи рівня платоспроможності | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I клас | II клас | III клас | IV клас | V клас |
| Рентабельність сукупного капіталу, % | факт | 30 і вище | 29,9 – 20 | 19,9 – 10 | 9,9 – 1 | нижче 1 |
| | бали | 50 | 49,9 – 35 | 34,9 – 20 | 19,9 – 5 | 0 |
| Коефіцієнт поточної ліквідності | факт | 2,0 і вище | 1,99 – 1,7 | 1,69 – 1,4 | 1,39 – 1,1 | 1 і нижче |
| | бали | 30 | 29,9 – 20 | 19,9 – 10 | 9,9 – 1 | 0 |
| Коефіцієнт фінансової незалежності | факт | 0,7 і вище | 0,69 – 0,45 | 0,44 – 0,3 | 0,29 – 0,20 | нижче 0,2 |
| | бали | 20 | 19,9 – 10 | 9,9 – 5 | 5 – 1 | 0 |
| Межі класів | бали | 100 і вище | 99 – 65 | 64 – 35 | 34 – 6 | 0 |

За результатами розрахунку основних показників фінансової стійкості ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» з 2018 по 2020 рік кожному показнику присвоюється рейтинг, виражений балом. Потім за балами різних показників визначається рівень за рівнем платоспроможності.

У таблиці 3.3 наведена динаміка змін категорії ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад», адже чим вища категорія, тим більший ризик.

Таблиця 3.3 – Розрахунок рівня платоспроможності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за скоринговою моделлю

| Умовне позначення | Рік | | |
|---|---|---|---|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Сума балів | 40 | 35 | 41 |
| Клас | III | III | III |

З таблиці 3.3 видно, що за результатами скорингової моделі ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» має низький рівень платоспроможності та високий ризик банкрутства. Підприємство відноситься до проблемної категорії (III клас).

Етапи методу порівняльної рейтингової оцінки фінансового стану підприємства:

– збирати та аналізувати вихідну інформацію протягом періоду оцінки;

– підтвердження системи індикаторів, що використовуються для рейтингу фінансового стану, та розрахунок підсумкового показника рейтингу;

– класифікувати компанії на основі рейтингу.

Серед методів оцінки фінансового стану підприємств найбільш поширеним методом є віднесення до підприємства.

Метод еталонного підприємства передбачає:

– вибір і розрахунок оціночних показників (або коефіцієнтів);

– визначити максимальне значення кожного індексу оцінки та прийміть його як еталон як основу для порівняння;

– розрахувати індекс R для кожного підприємства (j), який характеризує ступінь відповідності між фактичною величиною, обраною для дослідження фінансових коефіцієнтів, і індексом еталонного підприємства.

Обчислюється за формулою [59, 61]:

$$R_j = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}\left(1-\frac{K_i^f}{K_i^e}\right)^2} \to \min, \qquad (3.2)$$

де $K_i^f$ – фактичний рівень і-го показника, що використовується для оцінки фінансового стану;

$K_i^e$ – еталонне значення і-го показника;

n – кількість планових показників для здійснення оцінки.

Фінансовий стан підприємства з найменшим значенням R є найбільш стабільним, оскільки фактичне значення його індексу найближче до еталонного значення. Відповідно, фінансовий стан компанії найближче до країни, яка служить орієнтиром (тобто референтної компанії).

Проаналізуємо та оцінимо фінансовий стан ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за методом еталонного підприємства. З метою оцінки фінансового стану та запобігання можливості банкрутства було обрано п’ять коефіцієнтів, які характеризують ліквідність підприємства. Матриця вихідних даних рейтингової оцінки за 2018-2020 роки наведена в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Початкова інформація для рейтингової оцінки ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» та еталонні показники

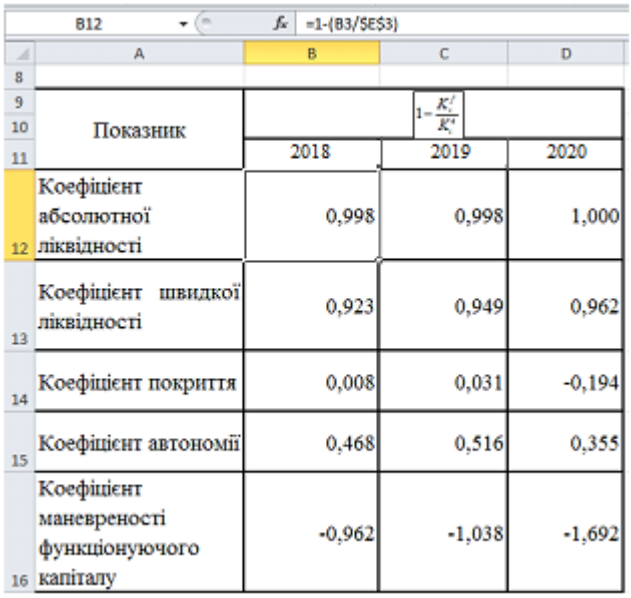
| Показник | Рік | | | Еталон |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2019 | 2020 | |
| Коефіцієнт абсолютної ліквідності | 0,0003 | 0,0003 | 0 | 0,14 |
| Коефіцієнт швидкої ліквідності | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,78 |
| Коефіцієнт покриття | 1,28 | 1,25 | 1,54 | 1,29 |
| Коефіцієнт автономії | 0,33 | 0,3 | 0,4 | 0,62 |
| Коефіцієнт маневреності функціонуючого капіталу | 0,51 | 0,53 | 0,7 | 0,26 |

На основі даних таблиці 3.4 розраховуємо індекс R компанії та її рейтинг. Можна спостерігати динаміку за роками та порівнювати з рейтингами інших компаній. Результати розрахунку рейтингу наведені в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Рейтинг ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за результатами оцінки методом еталонного підприємства

| Показник | Рік | | |
|---|---|---|---|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Значення індексу R | 1,73 | 1,80 | 2,23 |

На рисунках 3.2 та 3.3 наведено процес розрахунку в пакеті Microsoft Excel.



B12 =1-(B3/$E$3)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 8 | | | | |
| 9 | Показник | | $1-\frac{K_i^t}{K_i^0}$ | |
| 10 | | | | |
| 11 | | 2018 | 2019 | 2020 |
| 12 | Коефіцієнт абсолютної ліквідності | 0,998 | 0,998 | 1,000 |
| 13 | Коефіцієнт швидкої ліквідності | 0,923 | 0,949 | 0,962 |
| 14 | Коефіцієнт покриття | 0,008 | 0,031 | -0,194 |
| 15 | Коефіцієнт автономії | 0,468 | 0,516 | 0,355 |
| 16 | Коефіцієнт маневреності функціонуючого капіталу | -0,962 | -1,038 | -1,692 |

Рисунок 3.2 – Процес розрахунку відхилення від еталонних показників

B21 =B12^2

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 18 | | | | |
| 19 | Показник | | $\left(1-\frac{K_i^t}{K_i^0}\right)^2$ | |
| 20 | | 2018 | 2019 | 2020 |
| 21 | Коефіцієнт абсолютної ліквідності | 0,996 | 0,996 | 1,000 |
| 22 | Коефіцієнт швидкої ліквідності | 0,852 | 0,900 | 0,925 |
| 23 | Коефіцієнт покриття | 0,000 | 0,001 | 0,038 |
| 24 | Коефіцієнт автономії | 0,219 | 0,266 | 0,126 |
| 25 | Коефіцієнт маневреності функціонуючого капіталу | 0,925 | 1,078 | 2,864 |
| 26 | $\sum$ | 2,991 | 3,242 | 4,952 |

Рисунок 3.3 – Процес розрахунку суми квадратичного відхилення

Тому, оцінивши ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за методом еталонного підприємства, можна зробити висновок, що рейтинг підприємства з кожним роком знижується, що свідчить про загрозу банкрутства в майбутньому.

Для порівняльної оцінки будемо використовувати метод суми позицій (табл. 3.6) для оцінки ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад». Суть цього методу полягає в тому, що кожному показнику, який бере участь в оцінці, присвоюється позиція відповідно до його значення, а потім визначається загальна квота кожного підприємства. Найвищий рейтинг займе компанія з найменшою кількістю місць. Оскільки у даному дослідженні оцінюється компанія, то будемо оцінювати динаміку зміни її рейтингу за 2018-2020 рік.

Таблиця 3.6 – Результати рейтингової оцінки ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за методом суми місць

| Показник | Рік | | |
|---|---|---|---|
| | 2018 | 2019 | 2020 |
| Коефіцієнт абсолютної ліквідності | 6 | 5 | 7 |
| Коефіцієнт швидкої ліквідності | 5 | 8 | 8 |
| Коефіцієнт покриття | 9 | 9 | 9 |
| Коефіцієнт автономії | 9 | 6 | 7 |
| Коефіцієнт маневреності функціонуючого капіталу | 7 | 5 | 8 |
| Сума місць | 36 | 33 | 39 |

Отже, з таблиці 3.6 видно, що порівняльна оцінка фінансового стану ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» за двома методами дала однакові результати, що свідчить про точність цих методів, надійність та ефективність. Можна зробити висновок, що фінансовий аналіз та результати порівняльного рейтингу ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» підтверджують об’єктивність методів і практичність. При цьому складність обчислень низька. Також слід зазначити, що для підвищення точності та порівняння результатів підрахунку балів рекомендується використовувати кілька методів одночасно.

Оскільки отримані результати оцінки зазвичай вимагають додаткової комплексної перевірки, розрахунку та аналізу, уточнення та підтвердження, щоб зробити остаточний висновок про можливу загрозу банкрутства, це робить процес досить трудомістким, трудомістким, витратним та

невиправданим. Така ситуація спонукала людей знайти шлях вирішення цієї проблеми, тобто розробити новий науково-методичний метод, який зможе визначити рівень загрози банкрутства задовго до його настання та передбачити подальші тенденції розвитку підприємства.

Для отримання більш точної оцінки можна використовувати комбінацію кількох методів. Тому в даному дослідженні пропонується метод комплексного індексу банкрутства, який включає чотири методи оцінки ступеня загрози банкрутства, що розраховується за формулою (3.3). Комплексний індекс включає чотири методи оцінки, які більш точно показують оцінку ймовірності банкрутства:

$$I_{Б} = \sum_{i=1}^{n} (B_i \times Б_i) \to \min, \qquad (3.3)$$

де $B_i$ – ваговий коефіцієнт значущості показника;

$Б_i$ – бал за критерієм оптимальності.

Вагові коефіцієнти значущості визначаються на основі експертної оцінки. Оцінка критерію оптимальності розраховується так: 1 – результат оптимізації; 2 – наступна оптимальність тощо. Критерій оптимальності визначається за результатами моделі.

Дані, що використані для розрахунку комплексних показників, зведені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Дані для діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад»

| Показник | Критерій оптимальності | Рік | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2018 | 2019 | 2020 |
| Критерій Бівера | >0,4 | 0,043 | 0,044 | 0,058 |
| Скоринговий показник | max | 40 | 35 | 41 |
| Показник за еталоном | min | 1,73 | 1,80 | 2,23 |
| Показник суми місць | min | 36 | 33 | 39 |

Нижче наведений розрахунок інтегрального показника банкрутства:

$$I_{Б_{2018}} = 0{,}3 \times 3 + 0{,}2 \times 2 + 0{,}25 \times 1 + 0{,}25 \times 2 = 2{,}05;$$

$$I_{Б_{2019}} = 0{,}3 \times +0{,}2 \times 3 + 0{,}25 \times 2 + 0{,}25 \times 1 = 1{,}95;$$

$$I_{Б_{2020}} = 0{,}3 \times 1 + 0{,}2 \times 1 + 0{,}25 \times 3 + 0{,}25 \times 3 = 2{,}05.$$

На рисунку 3.4 зображено результат розрахунку даного показника в пакеті Microsoft Excel.

C7 $f_x$ =$B$3*C3+$B$4*C4+$B$5*C5+$B$6*C6

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Показник | Ваговий коефіцієнт | Рік | | | Критерій оптимальності |
| 2 | | | 2018 | 2019 | 2020 | |
| 3 | Критерій Бівера | 0,3 | 3 | 2 | 1 | >0,4 |
| 4 | Скоринговий показник | 0,2 | 2 | 3 | 1 | max |
| 5 | Показник за еталоном | 0,25 | 1 | 2 | 3 | min |
| 6 | Показник сумарного рейтингу | 0,25 | 2 | 1 | 3 | min |
| 7 | $I_E$ | 1 | 2,05 | 1,95 | 2 | |

Рисунок 3.4 – Розрахунок інтегрального показника банкрутства

Комплексна індикативна ймовірність банкрутства, як правило, найменша, тобто розрахунки показують, що у 2019 році спостерігалася найнижча загроза банкрутства за три досліджувані роки.

Тому можна зробити наступні висновки:

– взяти за приклад рік з найменшою ймовірністю банкрутства (2019 рік) для подальшого планування корпоративної діяльності та стратегій розвитку;

– запропонований підхід дозволяє діагностувати ймовірність банкрутства підприємства, а також провести комплексні перевірки, розрахунки, аналізи, уточнення та підтвердження, щоб зробити остаточний висновок про можливу загрозу банкрутства.

Таким чином, практичне використання підходу, запропонованого у даному дослідженні для діагностики ймовірності банкрутства підприємства дозволить отримати комплексну та достовірну інформацію про рівень його фінансово-економічної безпеки.

Запропонований показник можна рекомендувати керівництву підприємства як додатковий інструмент при прийнятті управлінських рішень в області забезпечення економічної безпеки.

# ВИСНОВКИ

У першому розділі роботи розкрито поняття системи фінансово-економічної безпеки підприємства.

Система фінансово-економічної безпеки підприємства є, у рамках системного аналізу, однією з підсистем загальної системи національної безпеки країни. Як підсистема вона несе в собі всі ознаки і характеристики загальної системи, доповнюючи і конкретизуючи її як єдине ціле.

Фінансово-економічна безпека підприємства – це складна функціональна багаторівнева система. У системі безпеки організації безупинно відбуваються процеси взаємодії й протиборства життєво важливих інтересів підприємства (господарюючого суб'єкта) з погрозами цим інтересам, як внутрішніми, так і зовнішніми.

Наведені компоненти системи безпеки підприємства.

Система фінансово-економічної безпеки підприємства – це методологія теоретичних підходів і практичних дій, що забезпечують максимально повний захист життєво-важливих інтересів соціальної системи від загроз, як внутрішніх, так і зовнішніх.

Систему фінансово-економічної безпеки підприємства утворюють теорія, методи, інструменти і механізми реалізації функції безпеки в соціальній системі, спрямовані на захист її інтересів від загроз цим інтересам.

Система забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства – це організаційна система органів, цінностей, засобів, різних організацій, покликаних вирішувати завдання по забезпеченню безпеки.

Наведено структуру фінансово-економічної безпеки.

Фінансово-економічна безпека – це інтегрований вид безпеки. Він декомпозується на складові частини: правову, маркетингову, інформаційну, фінансово-кредитну, фізичну, освітню тощо. Ці складові частини економічної

безпеки, по суті є видами безпеки, що відображають захист життєво важливих інтересів підприємства і особистості від загроз по сферах або областях діяльності.

Розглянуто сутність антикризового управління як складової системи фінансово-економічної безпеки підприємства.

Подолання проблеми банкрутства залежить від своєчасного виявлення загрози банкрутства на підприємстві та розроблення і впровадження відповідних антикризових заходів, що дадуть змогу подолати кризу, відновити ліквідність і платоспроможність та запобігти процедурі банкрутства і ліквідації підприємства.

Антикризовий менеджмент – система, спрямована на найбільш оперативне виявлення ознак кризового стану та створення відповідних передумов для їх своєчасного подолання з метою забезпечення виживання і відновлення життєздатності суб'єкта господарювання, недопущення виникнення ситуації його банкрутства.

Під кризою мають на увазі фазу розбалансованості діяльності підприємства, яка характеризується обмеженими можливостями впливу на його відносини, проявом кризових явищ у господарській діяльності підприємства найчастіше є суттєве погіршення структури капіталу і платоспроможності під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів.

Антикризовий менеджмент наразі є актуальною економічною концепцією. Об'єктивність впровадження цього виду управління в процесі господарювання підприємств та організацій зумовлюється поширенням кризових явищ вітчизняної економічної системи.

Систематизовано функції антикризового управління підприємством.

Здійснивши аналіз підходів авторів щодо визначення функцій антикризового управління, було визначено, що базовими є чотири функції: планування, організація, мотивація та контроль.

Головною метою антикризового управління є забезпечення стійкого фінансового стану в результаті своєчасного реагування на зміни, викликані зовнішнім середовищем (економічних, політичних, соціальних, міжнародних метаморфоз) через введення в дію антикризових інструментів, що дають змогу усунути тимчасові фінансові ускладнення та подолати кризові явища.

Систематизовано методи антикризового управління.

Для формування механізму антикризового управління підприємством необхідно:

– визначити чіткі стратегічні орієнтири у процесі забезпечення стратегічного розвитку підприємства;

– визначити цілі антикризового управління, які мають бути адекватними тенденціям зміни зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства, його внутрішньому потенціалу, а також забезпечувати розв'язання існуючих проблем з найменшими втратами для підприємства;

– сформулювати принципи антикризового управління підприємством, які визначають вимоги до розвитку структури, організації соціально-економічних систем, процесу антикризового управління в цілому і процесу ухвалення управлінських рішень зокрема;

– розробити архітектуру механізму антикризового управління й окремих його складових, а саме моделі, методи і процедури формування й реалізації механізму антикризового управління, що забезпечило б максимальний ефект у процесі реалізації стратегії антикризового управління й антикризових заходів;

– визначити набір дієвих стратегій антикризового управління, спрямованих на подолання саме того виду кризи, яка виникла на підприємстві;

– розробити методи, моделі і процедури розробки й ухвалення управлінських рішень у процесі вибору та реалізації дієвої стратегії

антикризового управління в умовах обмежених часових і фінансових ресурсів з найменшими витратами для підприємства.

Схематично представлений алгоритм вживання системи заходів із запобігання банкрутству підприємств.

Даний алгоритм відображає заходи, які умовно розподілені на три блоки. Перший блок – заходи першого рівня (збільшення виручки від реалізації основної продукції; зниження собівартості продукції, зменшення розміру витрат, що не належать до собівартості). Другий – заходи другого рівня – оперативна реструктуризація підприємства (згортання інвестицій; закриття збиткових (низькорентабельних) підрозділів; мобілізація резервів; реструктуризація активів і зобов'язань). Третій – заходи третього рівня (участь держави, власників і кредиторів у фінансовому оздоровленні; реорганізація підприємства).

Розглянуто теоретико-методичні аспекти діагностики банкрутства підприємства.

Особливої уваги також заслуговує методичне забезпечення діагностики ймовірності банкрутства. Існує багато методів та моделей діагностики, але у кожного є свої переваги та недоліки, які були проаналізовані у порівняльній характеристиці моделей діагностики ймовірності банкрутства підприємства.

У результаті проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

– проведене дослідження свідчить про те, що у сучасній економічній літературі існує достатня кількість методів, моделей діагностики кризового стану та загрози банкрутства суб'єктам господарювання;

– виконаний аналіз та узагальнення дозволили зробити висновок, що розглянуті методики прогнозування банкрутства зарубіжних авторів мають ряд істотних обмежень для їх використання на українських підприємствах;

– для більш аргументованого прогнозу доцільно комплексно використовувати одночасно декілька методів прогнозування ймовірності

банкрутства підприємства, що дозволить значно збільшити ступінь вірогідності отриманих результатів;

– для досягнення позитивних результатів в ефективній діагностиці ймовірності банкрутства підприємства потрібно надати належну увагу проблемі створення українських моделей діагностики банкрутства і запропонувати модель, здатну враховувати реалії нашої економіки, що значно збільшить кількість підприємств, які своєчасно і правильно зможуть розробити ряд заходів з попередження банкрутства.

У другому розділі роботи наведено аналіз основних фінансово-економічних результатів діяльності ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад» – потужне машинобудівне підприємство, одне з найбільших в західному регіоні України, що спеціалізується на виготовленні газорозподільні пунктів та газошафових установок.

На заводі функціонують складальна, ливарна, заготівельна дільниці та дільниця механічної обробки деталей.

Наведена організаційна структура підприємства.

Представлена динаміка фінансових результатів діяльності підприємства за 2018-2020 рр.

Проаналізована динаміка і структура операційних витрат підприємства.

Загальна вартість майна підприємства зменшилась у 2020 році на 7,79 %, порівняно з 2018 роком, і на 4,72 порівняно з 2019 роком, що негативно характеризує діяльність підприємства.

Оборотні активи також зменшились на 5,03% порівняно з 2018 роком, та на 3,55 порівняно з 2019 роком, тобто підприємство звузило обсяги діяльності.

Величина власного капіталу у 2020 р. збільшилась на 12,25% порівняно з 2018 р.,і на 27,77 порівняно з 2019 роком, а залученого – зменшилась на

17,5 % та 18,43 %, що є позитивним для підприємства, адже говорить про зниження рівня залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування і, в свою чергу, підвищення фінансової стійкості підприємства.

Позитивна динаміка собівартості реалізованої продукції (підвищення її величини на 36,67 %) у 2020 році порівняно з 2019 р., а негативну динамку ми бачимо в 2020 р.,порівняно з 2018 р., цей показник зменшився на 17,5 % , як бачимо і зменшився вагомо чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (на 2,08 % та на 36,01).

Зменшились кредиторська та дебіторська заборгованість (відповідно на 22,56 % та 46,99 %), що містить позитивні характеристики діяльності підприємства у 2020 р. порівняно з 2019 р.

Був проведений аналіз ймовірності банкрутства підприємства за двома західними методиками, які найбільш точно оцінюють вітчизняні підприємства промислової галузі.

У цілому отримані результати імовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад», розраховані за західними моделями, свідчать про задовільний фінансовий стан підприємства і про низький ризик банкрутства підприємства.

У третьому розділі роботи запропоновано науковий підхід до антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства.

Запропонована принципова схема антикризового управління в системі фінансово-економічної безпеки підприємства. Вона передбачає врахування основних детермінант діяльності підприємства та відповідних змін чинників його внутрішнього і зовнішнього середовища на засадах їх моніторингу.

Основний акцент проведених досліджень був здійснений на розробці методичного забезпечення діагностики ймовірності банкрутства ПрАТ «Могилів-Подільський завод «Газприлад».

Незважаючи на те, що моделі прогнозування ймовірності банкрутства були розроблені різними західними економістами та у різні роки, вважаємо за доцільне проведення комплексного дослідження моделей для кращої оцінки їх результативності.

У зв’язку з цим, рекомендується комплексне та всебічне діагностування фінансового стану підприємства із застосуванням різноспрямованих підходів, а також шляхом здійснення порівняльної характеристики одержаних результатів, їх ретельної перевірки та неодноразового підтвердження.

Для більше точної та достовірної оцінки стан підприємства був проаналізований одразу декількома методиками, а саме:

– коефіцієнт Бівера;
– скорингова модель;
– модель еталонного підприємства;
– метод суми місць.

Сучасна ситуація на ринку спонукала до пошуку шляхів вирішення даної проблеми, а саме розробки нового науково-методичного підходу, який би дозволив визначити рівень загрози банкрутства підприємства задовго до його настання, а також спрогнозувати подальші тенденції розвитку підприємства.

Більш точну оцінку можна отримати використовуючи в комплексі декілька методів. Тому в даному дослідженні запропоновано методику розрахунку інтегрального показника банкрутства, який включає в себе чотири методики оцінки рівня загрози банкрутства. Інтегральний показник включає в себе оцінку по чотирьом методикам та показує більш точну оцінку ймовірності банкрутства підприємства.

За результатами розрахунку інтегрального показника банкрутства за 2018-2020 роки, найбільш успішним порівняно з іншими аналізованими роками був 2019 рік.

Отже, можна зробити такі висновки:

– рік з найменшим показником ймовірності банкрутства (2019 рік) можна брати як приклад для подальшого планування діяльності підприємства та стратегії розвитку;

– комплексний підхід дозволяє всебічно оцінити ймовірність банкрутства підприємства та провести комплексну перевірку, розрахунково-аналітичне уточнення і підтвердження для отримання остаточного висновку щодо ймовірної загрози банкрутства.

Таким чином, практичне використання підходу, запропонованого у даному дослідженні для діагностики ймовірності банкрутства підприємства дозволить отримати комплексну та достовірну інформацію про рівень його фінансово-економічної безпеки.

Запропонований показник можна рекомендувати керівництву підприємства як додатковий інструмент при прийнятті управлінських рішень в області забезпечення економічної безпеки.

Основні результати досліджень опубліковані в роботах [68, 69].

Копії опублікованих праць наведено в додатку А.

# ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Комплексне забезпечення фінансово-економічної безпеки: навч. посіб. для студентів ВНЗ / ред. Г. Є. Павлова та ін. Дніпро: Акцент, 2018. 559 с.

2. Управління фінансовою безпекою економічних суб'єктів: навч. посіб. для студентів ВНЗ екон. і юрид. спец. усіх форм навчання / ДВНЗ «Укр. акад. банк. справи Нац. банку України», Каф. фінансів ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Фролова; [уклад.: С. М. Фролов та ін.]. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2015. 331 с.

3. Єпіфанов А. О., Пластун О. Л., Домбровський В.С., Болгар Т. М., Ващенко О. М. Фінансова безпека підприємств і банківських установ: монографія; Ред.: А. О Єпіфанов. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. 295 с.

4. Фінансово-економічна безпека: стратегічна аналітика та аудиторський супровід: монографія / ред.: Т. В. Момот; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 340 с.

5. Мандзіновська Х. О. Управління фінансово-економічної безпекою: підручник / ред.Онищенко В. О. та ін. Полтава: ПолтНТУ, 2018. 530 с.

6. Козаченко Г. В., Рамазанов С. К., Ляшенко О. М., Погорелов Ю. С., Пшик Б. І. Система економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія [у 3 т.]. Т. 3. Луганськ: Промдрук, 2014. 336 с.

7. Живко З. Б. Управління системою економічної безпеки підприємства: навч. посіб.; Львів. держ. ун-т внутр. справ. Львів, 2016. 211 с.

8. Онищенко С. В., Пугач О. А. Загрози економічній безпеці України: сутність, оцінювання та механізм упередження: монографія. Полтава: ПолтНТУ, 2015. 337 с.

9. Франчук В. І. Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності: підручник; Львів. держ. ун-т внутр. справ. Львів, 2015. 235 с.

10. Майстро Р.Г., Полозова Т.В. Напрями вдосконалення державного регулювання економічної безпеки України. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Випуск 1(12). С. 46-50.

11. Мазаракі А. А., Корольчук О. П., Мельник Т. М. Економічна безпека України в умовах глобалізаційних викликів: монографія; Ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. К., 2010. 717 с.

12. Новик І. В. Проблеми та перспективи забезпечення економічної безпеки підприємства в Україні. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 43. С. 229-233.

13. Концептуальні засади формування фінансово-економічної безпеки: колект. монографія / [Абакуменко О. І. та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Шкарлета Сергія Миколайовича; Черніг. нац. технол. ун-т. Ніжин: Лук'яненко В.В.: Орхідея, 2015. 440 с.

14. Шмалій Л. В., Ількевич М. В. Управління економічною безпекою підприємства. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2020. № 4. С. 68-73.

15. Лук'янова В. В., Шутяк Ю. В. Діагностика економічної безпеки підприємства: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2014. 165 с.

16. Полозова Т. В., Кононов Д. В. Антикризове управління та протидія ризикам в системі економічної безпеки підприємства. *Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації. Матеріали міжнародної науково-практичної конференці*ї (м. Херсон,15-16 жовтня 2015 р.) / ред. кол.: К.С. Шапошников [та ін.]. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2015. С. 69-71.

17. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством. Київ: Центр навч. л-ри, 2005. 208 с.

18. Діденко Є. О. Модель антикризового управління підприємством. *Вісник КНУТД*. 2015. № 3. С. 53-58.

19. Шконда В. В., Кальянов А. В. Стратегії антикризового управління сучасним підприємством. *Наукові праці МАУП*. 2014. № 3. С. 167-175.

20. Добровольська О. В., Лисовська А. М. Антикризове управління підприємством: сутність, етапи здійснення та основні антикризові заходи. *Економічний форум*. 2012. № 2. С. 288-292.

21. Гук О. В. Елементи системи запобігання банкрутству машинобудівних підприємств. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2009. № 647. С.37-43.

22. Маховка В. М. Процес, методи та функції антикризового управління на підприємстві. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2012. № 1. С. 219-225.

23. Гавриленко Т. В., Прядун Є. А. Антикризове управління як інструмент запобігання кризи. *Международный научный журнал*. 2015. № 8. С. 148-150.

24. Штангрет А. М. Антикризове управління підприємством: Підручник. Львів: Українська академія друкарства, 2008. 396 с.

25. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: Підручник. Київ: Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2005. 824 с.

26. Іванюта С. М. Антикризове управління підприємством: Підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 288 с

27. Калюжна Ю. В. Ризики в системі антикризового управління підприємствами: автореф. дис. канд. экон. наук: 29.02.16; [Запорізький національний університет]. Запоріжжя., 2016. 20 с.

28. Рубан В. М. Систематизація підходів до компонування етапів антикризового управління. *Економіка розвитку*. 2014. № 1. С. 50-54.

29. Соколова Н. М., Герасименко А. В., Маковська Ю. А. Досвід антикризового управління в умовах державно-приватного партнерства. *Управління проектами, системний аналіз і логістика*. Вип. 10. Київ: НТУ, 2012. С. 552–556.

30. Костіна О. М., Майборода О. Є. Методи та моделі діагностики кризового стану підприємства. *Вісник СумДУ*. 2012. № 4. С. 91-97.

31. Соколова Л. В., Полозова Т. В. Теоретичне забезпечення діагностики як превентивний захід запобігання банкрутства підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва*. Харків: НТУ «ХПІ». 2014. № 65 (1107) С. 152-160.

32. Троц І. В. Визначення поняття банкрутства та причини його виникнення у сучасних умовах розвитку. *Вісник Дніпропетровського університету.* 2011. Вип. 5 (2). С. 221-228.

33. Меліхова Т. О. Економічна безпека промислових підприємств: аналіз фінансового стану, ймовірності банкрутства, чистого економічного ефекту від залучення інвестицій. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. Вип. 35. С. 213-221.

34. Бондар О. В., Рзаєва Т. Г. Причини банкрутства підприємства та джерела зниження рівня фінансової безпеки. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 1. С. 66-69.

35. Міщук Є. В. Урахування тривалості етапів процедури банкрутства під час оцінювання безпеки фінансової спроможності підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці.* 2019. Вип. 3(1). С. 247-253.

36. Коваль Л. П. Соціально-економічні наслідки банкрутства українських підприємств. *Молодь і ринок*: Щокварт. наук.-пед. та екон. журнал. 2006. № 3 (18). С. 141-144.

37. Калюжна Ю. В. Експрес-діагностика кризового стану підприємства з метою визначення різновиду банкрутства. *Вісник ДНУ. Серія Економіка*. 2014. Вип. 2014/3. С. 103-108.

38. Altman E. A complete guide for predicting, avoiding and dealing with bankruptcy. New York, 1986.

39. Стеблецька Ю.І. Факторні моделі діагностики банкрутства підприємства. *Прометей*. 2013. № 1. С. 178-181.

40. Financial Management and Analysis. Second Edition / Frank J. FRANK J. Fabozzi, Pamela P. Peterson. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 1008 p.

41. Погребняк А. Ю. Порівняльний аналіз методик оцінки ймовірності банкрутства в системі антикризового управління на підприємстві. *Бізнес-інформ*. 2014. № 7. С. 344-352.

42. Герасименко Т. О., Мазуренко О. М. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб.; Львів. комерц. акад. Львів, 2014. 319 с.

43. Божидарнік Т. В., Кривов'язюк І. В. Обґрунтування господарських рішень і діагностика промислового підприємства: сучасний формат: монографія; Луц. нац. техн. ун-т. Луцьк, 2014. 160 с.

44. Міщук Г. Ю., Джигар Т. М., Шишкіна О. О. Економічний аналіз: навч. посіб.; Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. Рівне: НУВГП, 2017. 155 с.

45. Могилевська О. Ю., Уфімцева Т. М., Слободяник А. М. Економіка підприємства. Теорія і практика : навч. посіб.; Київ. міжнар. ун-т. Київ, 2017. 295 с.

46. Ковальчук І. В. Економіка підприємства: навч. посібник. Київ: Знання, 2014. 679 с.

47. Основи економічного аналізу: навч.-метод. посіб. для студентів екон. спец., магістрів, аспірантів, викл. / В. М. Микитюк та ін.; ред. В. М. Микитюк; Житомир. нац. агроекол. ун-т. Житомир: Рута, 2018. 439 с.

48. Шарко М. В., Мєшкова-Кравченко Н. В., Радкевич О. М. Економіка підприємства: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Ч. 1; Херсон. нац. техн. ун-т. Херсон, 2014. 434 с.

49. Череп А. В., Ярмош В. В. Економіка підприємства: підручник; ДВНЗ «Запоріз. нац. ун-т». Запоріжжя: ЗНУ, 2014. 335 с.

50. Семенда Д. К., Бурляй О. Л., Коротєєв М. А., Семенда О. В. Економіка підприємства: підруч. для студентів ВНЗ; ред.: Д. К. Семенда; Уман. нац. ун-т садівництва. Умань: Сочінський, 2014. 477 с.

51. Шилова, О. Ю. Розроблення антикризової програми підприємства в умовах інноваційного шляху розвитку. *Маркетинг і менеджмент інновацій.* 2013. № 4. С. 173-180.

52. Стратегія та механізми забезпечення фінансово-економічної безпеки: колект. монографія / Чернігів. нац. технол. ун-т ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ільчука Валерія Петровича. Чернігів: ЧНТУ, 2017. 349 с.

53. Ольшанський О. В., Крамчанінова М. Д. Вплив пандемії COVID-19 на проблеми забезпечення економічної безпеки малих та середніх підприємств. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 2. С. 78-82.

54. Череп А. В., Худолєй Л. В. Використання інструментів забезпечення фінансово-економічної безпеки промислових підприємств: монографія; Запоріз. нац. ун-т. Запоріжжя: Запоріз. нац. ун-т, 2018. 221 с.

55. Єфдокимов В. В., Олійник О. В., Грицишен Д. О., Грищенко О. О. Концепція управління економічною безпекою суб'єктів господарювання в контексті теорії сталого розвитку: монографія; Житомир. держ. технол. ун-т. Житомир, 2013. 251 с.

56. Меліхова Т. О. Вдосконалення функцій та завдань забезпечення економічної безпеки підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 3. С. 70-73.

57. Штангрет А. М., Караїм М. М., Штангрет І. А. Інтенсифікація управління економічною поведінкою підприємства: безпекові засади.

*Ефективна економіка*. 2020. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_5_8.

58. Христофоров В. О., Андрющенко Є. Г. Формування механізмів забезпечення економічної безпеки підприємств. *Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки.* 2019. № 1. С. 328-336.

59. Івахненков С. В., Кравченко О. М. Інтегральні методи діагностики та контролю фінансового стану підприємства. Еко*номічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. 2012. Вип. 9 (33). С. 446-454.

60. Чібісова І. В. Методи оцінки і прогнозування банкрутства підприємств. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. 2012. № 22. С. 389-394.

61. Троц І. В. Система попередження та економічні напрямки запобігання банкрутству підприємств: автореф. дис. канд. экон. наук: 20.09.16; [Хмельницького національного університету]. Хмельницьк, 2016. 21 с.

62. Polozova T., Musiienko V., Storozhenko O., Peresada O., Geseleva N. Modeling of energy-saving processes in the context of energy safety and security. *Journal of security and sustainability issues*. 2019. № 8 (3). С. 387-397.

63. Polozova T.V., Nicola Jennifer John Elia. Enterprise economic security system: theoretical aspects of formation. Економічні та безпекові виклики сучасного бізнес-середовища: колективна монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Т. В. Полозової. Харків: ХНУРЕ, 2020. С. 355-362.

64. Мусієнко В. О., Іванова В. Б. Математичні методи діагностики ймовірності банкрутства як інструментарій забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства. Економічні та безпекові виклики сучасного бізнес-середовища: колективна монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Т. В. Полозової. Харків: ФОП Андреєв К.В., 2020. С. 397-408.

65. Клебанова Т. С. Математичні методи і моделі ринкової економіки: навч. посіб. / Т.С. Клебанова, М.О. Кизим, О.І. Черняк, О.В. Раєвнєва, К.А.

Стрижиченко, Л.С. Гур'янова, О.В. Мілов, О.А. Сергієнко, О.Ю. Полякова, Н.А. Дубровіна; Харк. нац. екон. ун-т. Харків: Інжек, 2014. 456 с.

66. Жадько К. С., Самойленко Д. М. Економічна безпека підприємств в умовах цифрових технологій і пандемії. *Центральноукраїнський науковий вісник . Економічні науки*. 2020. Вип. 5. С. 170-176.

67. Бакай В. Й. Забезпечення економічної безпеки підприємства на основі використання цифрових технологій. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки.* 2020. № 4(1). С. 32-35.

68. Діденко Є. В., Соломаха І. С. Теоретичні аспекти антикризового управління підприємством. *Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта.* Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 2 листопада 2021 р.) / За заг. ред. Т. В. Полозової [та ін.]. Харків. ХНУРЕ. 2021. С. 87-88.

69. Діденко Є. В., Соломаха І. С., Косінов А. Л. Напрями протидії ІТ-ризикам у системі економічної безпеки підприємства. Сучасні економічні стратегії: інновації, безпека та сталий розвиток: колективна монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Т.В. Полозової, д.е.н., проф. І.В. Колупаєвої, к.е.н., доц. О.В. Мурзабулатової Харків: ХНУРЕ, 2021. С. 230-235.