

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ САНАЦІЄЮ**  
**ПІДПРИЄМСТВ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання розрахунково-графічної роботи на тему:  
**«Діагностика ризику ймовірності банкрутства та санаційної  
спроможності підприємства»**  
для студентів спеціальності – 8.03050801 «Фінанси і кредит»

Обговорено і рекомендовано  
на засіданні кафедри фінансів  
Протокол № 6  
від 20.01.2014р.

Управління фінансовою санацією підприємств. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи на тему: «Діагностика ризику ймовірності банкрутства та санаційної спроможності підприємства» для студентів спеціальності – 8.03050801 «Фінанси і кредит» / Укл. Г.В. Кравчук., О.М. Кальченко – Чернігів: ЧНТУ, 2014. – 32с.

Укладач: Кравчук Ганна Вікторівна, доктор економічних наук, професор  
Кальченко Ольга Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск: Ільчук Валерій Петрович, завідувач кафедри фінансів,  
доктор економічних наук, професор

Рецензент: Ільчук Валерій Петрович, завідувач кафедри фінансів,  
доктор економічних наук, професор Чернігівського  
національного технологічного університету

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| Вступ.....   | 5  |
| 1. Програма дисципліни «Управління фінансовою санацією підприємств».....                   | 6  |
| 2. Загальні вимоги до змісту, структури і оформлення<br>розрахунково-графічної роботи..... | 10 |
| 3. Алгоритм виконання розрахунково-графічної роботи.....                                   | 11 |
| 4. Перелік питань до іспиту.....   | 28 |
| Рекомендована література.....  | 31 |

## ВСТУП

**Метою** викладання дисципліни " **Управління фінансовою санацією підприємства** " – дати студентам базові знання з управління процесами підготовки та здійснення фінансового оздоровлення неплатоспроможних підприємств, сформуванню системи теоретичних знань та практичних навичок управління санацією, реструктуризацією підприємств та застосування у разі необхідності процедури ліквідації.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни є:

- 1) з'ясування сутності фінансової санації, її економічного змісту та порядку проведення;
- 2) вивчення форм та методів державної фінансової підтримки санації підприємств;
- 3) оволодіння методами аналітичного забезпечення проведення фінансової санації;
- 4) набуття навичок складання плану санації та засвоєння процедур проведення санаційного аудиту;
- 5) засвоєння методів проведення реструктуризації та реорганізації підприємств у процесі санації;
- 6) з'ясування економіко-правових аспектів санації, банкрутства та ліквідації підприємств.

У результаті вивчення курсу студенти **повинні знати:**

- понятійно-термінологічний апарат;
- основні положення законодавства з процедури санації та банкрутства підприємств в Україні;
- сутність та економічний зміст санації та фінансової санації;
- правила проведення процедури судової та досудової санації;
- механізм оцінювання санаційної спроможності підприємства;
- методи державної фінансової підтримки підприємств з метою їх оздоровлення.

Після опрацювання даної дисципліни студенти **повинні вміти:**

- складати план санації підприємства;
- розраховувати показники санаційної спроможності підприємства;
- проводити діагностику ймовірності банкрутства підприємства за фінансовою звітністю;
- вміти оформлювати аналітичні записки щодо стану підприємства;
- розробляти пропозиції щодо джерел фінансування санаційних заходів на конкретному підприємстві;
- застосовувати методи реструктуризації як підприємства, так і його балансу.

Результатом вивчення даної дисципліни є здача іспиту та захист розрахунково-графічної роботи магістрантами.

# **1 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ САНАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВ»**

## **Модуль 1 Сутність та економічні механізми фінансової санації підприємств**

### **Тема 1. Фінансова санація підприємства, її економічний зміст та порядок проведення**

Фінансова криза на підприємстві: економічний зміст і причини виникнення. Фінансова криза на підприємстві та її симптоми. Внутрішні (ендогенні) і зовнішні (екзогенні) причини кризи. Види та фази фінансової кризи. Криза стратегії. Криза прибутковості. Криза ліквідності. Розвиток симптомів банкрутства на підприємстві.

Економічна сутність та класифікаційні аспекти санації підприємств. Умови, за яких може прийматися рішення про проведення санації підприємства. Економічна сутність санації. Мета та зміст фінансової санації. Різні погляди на сутність, цілі та завдання санації. Класифікаційні ознаки та характеристики санації: види, форми санації, типи санаційних заходів.

Менеджмент фінансової санації підприємства. Організація менеджменту санації на підприємстві. Порядок проведення санації. Класична модель фінансової санації. Сучасні підходи до проведення фінансової санації підприємства.

### **Тема 2. Санаційний контролінг**

Сутність та основні завдання фінансового контролінгу. Сутність поняття "контролінг". Необхідність та напрями його впровадження на підприємствах у стані кризи. Контролінг у системі функцій фінансового менеджменту. Завдання контролінгу в процесі досягнення мети фінансового менеджменту. Функції контролінгу: координація, інформаційне забезпечення, планування, бюджетування, аудит.

Стратегічний та оперативний контролінг. Контролінг і розробка стратегії санації підприємства. Види стратегій санації. Бюджетування як інструмент оперативного контролінгу. Внутрішній аудит та консалтинг.

Інструменти та методи санаційного контролінгу. Інструменти контролінгу: вартісний аналіз, нуль – базис – бюджетування, портфельний аналіз, бенчмаркінг, ABC-аналіз. Система раннього попередження та реагування. Система управління ризиками підприємства. Дискримінантний аналіз. Прогнозування банкрутства. Методи прогнозування банкрутства. Модель Альтмана. Модель Спрінгейта.

Методи контролінгу: опитування (анкетування), факторний аналіз відхилень, аналіз точки беззбитковості, вартісний аналіз, портфельний аналіз.

Зміст та розробка плану санації підприємства. План фінансового оздоровлення підприємства. Принципи розробки плану санації. Склад, обсяги та структура плану санації. Методологічні основи та порядок складання

плану санації. План маркетингу та оцінювання ринків збуту. План виробництва та капіталовкладень. Організаційний план. Фінансовий план. Аналіз шляхів досягнення беззбитковості підприємства. Оцінка результатів та ефективності фінансової санації підприємства.

### **Тема 3. Санаційний аудит**

Сутність та основні завдання санаційного аудиту. Сутність санаційної спроможності підприємства. Визначення санаційної спроможності підприємства як головна мета санаційного аудиту. Завдання проведення санаційного аудиту. Принципи санаційного аудиту. Характерні риси санаційного аудиту. Замовники санаційного аудиту. Програма аудиту.

Порядок проведення санаційного аудиту. Методика та етапи проведення санаційного аудиту. Збір і систематизація інформації про підприємство. Джерела інформації для проведення санаційного аудиту. Оперативне та стратегічне становище підприємства. Методика поглибленого оцінювання фінансового стану неплатоспроможного підприємства. Інтегральна оцінка фінансового стану підприємства.

Оцінка глибини фінансової кризи. Аналіз причин і симптомів фінансової кризи. Виявлення сильних і слабких сторін підприємстві, побудова матриці СВОТ-аналізу. Прийняття рішення про доцільність санації чи ліквідації підприємства. Складання акта аудиторської перевірки.

### **Тема 4. Внутрішні механізми фінансової санації підприємства**

Джерела фінансування санаційних заходів. Потреба в капіталі. Визначення потреби в капіталі, необхідному для фінансування санації підприємства. Потреба в капіталі для реалізації санаційних заходів виробничо-технічного характеру. Потреба в інвестиційному капіталі. Потреба в оборотних коштах. Зміст фінансової рівноваги на підприємстві. Умови забезпечення фінансової рівноваги.

Правила фінансування. Золоте правило фінансування. Золоте правило балансу. Правило вертикальної структури капіталу. Ефект фінансового лівериджу. Оптимальна структура капіталу. Незадовільна структура балансу.

Внутрішні джерела фінансової стабілізації. Збільшення вхідних грошових потоків, що мають внутрішній характер. Збільшення виручки від реалізації. Реструктуризація активів. Мобілізація прихованих резервів.

Рефінансування дебіторської заборгованості. Згортання (заморожування) інвестицій. Зменшення вихідних грошових потоків. Зниження собівартості продукції. Планування собівартості продукції. Факторний аналіз витрат на виробництво продукції. Резерви зниження собівартості.

Зменшення витрат, джерелом покриття яких є прибуток підприємства.

### **Тема 5. Санація балансу**

Економічний зміст санації балансу та призначення санаційного прибутку. Власний капітал, його функції та складники. Статутний фонд та додатковий капітал. Функції статутного фонду. Цілі збільшення (зменшення) статутного фонду. Розрахунковий курс корпоративних прав. Джерела покриття балансових збитків підприємства. Санація без залучення додаткових фінансових ресурсів на підприємство. Економічний зміст і мета санації балансу. Санаційний прибуток та його складові: емісійний дохід і безповоротна фінансова допомога.

Завдання та основні передумови зменшення статутного фонду підприємств.

Основні цілі та завдання скорочення статутного фонду підприємств. Методи зменшення статутного фонду. Зниження номінальної вартості акцій (деномінація). Зменшення кількості акцій існуючої номінальної вартості. Конверсія. Санація викупом акцій (придбання часток) у власників. Варіанти викупу акцій: за ціною вищою від номіналу, за номіналом, або за ціною, нижчою від номінальної вартості. Спірні питання, що супроводжують скорочення статутного фонду господарських товариств. Практичний приклад санації балансу підприємства.

### **Тема 6. Зовнішні фінансові джерела санації підприємств**

Фінансове оздоровлення із залученням засобів власників підприємства. Форми участі власників у санації підприємства. Основні цілі та порядок збільшення статутного фонду. Методи збільшення статутного фонду: збільшення кількості акцій, збільшення номінальної вартості акцій, обмін облігацій на акції. Двоступінчаста санація. Зменшення номінального капіталу з подальшим його збільшенням. Порядок збільшення статутного фонду. Переважні права на купівлю цінних паперів нової емісії. Фінансові джерела збільшення статутного фонду. Встановлення курсу емісії. Емісійний дохід. Додаткова емісія акцій. Облігації конверсійної позики. Альтернативна санація.

Участь кредиторів у фінансуванні санації підприємства-боржника. Конверсія боргу у власність. Пролонгація та реструктуризація існуючої заборгованості. Надання додаткових кредитних ресурсів, санаційні кредити. Мотиви участі кредиторів у санації підприємства. Податкові аспекти участі кредиторів у санації боржника. Форми фінансової участі персоналу в санації підприємства.

## **Модуль 2 Організаційно-правові аспекти фінансової санації підприємств**

### **Тема 7. Реструктуризація підприємства**

Реструктуризація підприємства, її зміст та порядок проведення. Чинники реструктуризації: зовнішні та внутрішні. Принципи реструктуризації. Класифікаційні аспекти реструктуризації. Фінансова та

виробнича реструктуризація, реструктуризація активів, корпоративна реструктуризація. Цільова спрямованість санаційної реструктуризації. Методи реструктуризації. Етапи і процедура реструктуризації. План реструктуризації.

Механізм реорганізації юридичної особи. Форми санаційної реорганізації підприємства: злиття, поглинання, приєднання, поділ, виділення, перетворення.

Загальні передумови реорганізації суб'єктів господарювання. Реорганізація, спрямована на укрупнення підприємств (злиття, приєднання, поглинання). Мотиви, що спонукають інвестора до реорганізації приєднанням. Горизонтальне та вертикальне злиття.

Реорганізація підприємств, спрямована на їх розукрупнення (поділ, виділення). Головна мета розукрупнення підприємств, що перебувають у стані фінансової кризи. Перетворення як окремий випадок реорганізації підприємств. Етапи реорганізації підприємств укрупненням та розукрупненням.

Зміст та порядок складання реорганізаційної угоди. Передавальний та роздільний баланс.

## **Тема 8. Економіко-правові аспекти санації, банкрутства та ліквідації підприємства**

Досудове врегулювання господарських спорів. Судове врегулювання господарських спорів.

Мета провадження справи про банкрутство підприємства боржника. Функції законодавства про банкрутство. Суб'єкти банкрутства. Підстави для порушення справи про банкрутство. Процедури, що можуть бути застосовані судом до підприємства-боржника. Основні нормативні акти, що регулюють процес банкрутства в Україні.

Неплатоспроможність підприємства. Загроза неплатоспроможності. Учасники провадження у справі про банкрутство. Арбітражний керуючий. Розпорядник майна, його функції та обов'язки. Комітет кредиторів. Функції та повноваження керуючого санацією. Функції та повноваження ліквідаційної комісії. Фінансове забезпечення ліквідаційних процедур. Продаж майна банкрута. Розподіл виручки від продажу ліквідаційної маси. Черговість задоволення вимог кредиторів. Ліквідація підприємства. Етапи ліквідації підприємства. Порядок складання ліквідаційного балансу. Черговість задоволення претензій кредиторів. Затвердження ліквідаційного балансу. Санація за рішенням господарського суду. Мирова угода. Фіктивне банкрутство. Приховане банкрутство. Умисне банкрутство. Податкові аспекти банкрутства та ліквідації підприємств.

Досудова санація, її передумови та особливості проведення. Концепція досудової санації. План досудової санації. Реструктуризація заборгованості як метод фінансової санації.

Санація підприємств у судовому порядку. Сутність та суб'єкти судової процедури санації. Вхідження до судової процедури санації підприємства.



Підстави санації підприємства у судовому порядку, порядок і строки її здійснення. Механізм реалізації судової процедури санації підприємства.

### **Тема 9. Оцінка вартості майна підприємства**

Необхідність, мета та види експертного оцінювання вартості майна підприємства. Потреба у проведенні оцінювання вартості майна підприємства.

Стандарти та правила оцінювання. Принципи оцінювання. Способи оцінювання: масове та експертне. Види експертного оцінювання майна.

Етапи оцінювання вартості майна. Методи оцінювання: метод балансової вартості, метод ринкової вартості, метод капіталізованої вартості. Інвентаризація майна як складова частина оцінювання його вартості. Аудиторська перевірка фінансової звітності. Експертне оцінювання цілісних майнових комплексів підприємств. Оцінювання акцій (часток, паїв) у статутних фондах господарських товариств. Оцінювання нематеріальних активів. Експертне оцінювання вартості машин і устаткування. Експертне оцінювання нерухомості. Звіт про експертне оцінювання вартості майна. Сертифікат об'єкта експертного оцінювання.

### **Тема 10. Державна фінансова підтримка санації підприємств**

Зміст та необхідність державної санаційної підтримки підприємств. Основні критерії відбору підприємств для надання їм цільової державної підтримки. Органи, які вирішують питання санаційної підтримки підприємств, їх функції та завдання.

Форми та методи державної підтримки підприємств. Державне фінансування санації підприємств. Надання фінансових ресурсів на поворотній та безповоротній основі. Державна підтримка інноваційного розвитку підприємств. Непрямі методи державного фінансового сприяння суб'єктам господарювання. Державні гарантії та поручительства як інструменти фінансового оздоровлення підприємств. Податкові пільги. Реструктуризація податкової заборгованості. Дозвіл на порушення антимонопольного законодавства. Вітчизняна практика та зарубіжний досвід фінансової санації підприємств.

## **2 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ, СТРУКТУРИ І ОФОРМЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ**

Розрахунково-графічна робота з дисципліни “Управління фінансовою санацією підприємства” являє собою самостійно підготовлену роботу, в якій студент показує рівень і якість засвоєння основних розділів курсу, вміння практичного застосування набутих знань.

Розрахунково-графічна робота складається з двох етапів діагностування: спочатку ймовірності ризику банкрутства, а потім можливості фінансової санації підприємства.

Виконання розрахунково-графічної роботи передбачає проведення діагностики банкрутства підприємства, використовуючи методики, наведені в даних методичних вказівках в теоретичних відомостях.

Розрахункова робота повинна оформлюватись відповідно до діючих стандартів та містити такі основні розділи:

Зміст

Вступ

Діагностика ймовірності ризику банкрутства

Оцінка санаційної спроможності підприємства

Висновки

Перелік посилань

Додатки (форми фінансової звітності)

У вступі наводиться мета, завдання контрольної роботи та необхідність її виконання.

Діагностика ймовірності ризику банкрутства обраного підприємства передбачає оцінку ймовірності банкрутства підприємства за наведеними далі методиками на початок і кінець звітного періоду. Після проведених розрахунків необхідно зробити висновки щодо ймовірності банкрутства даного підприємства за кожною методикою.

Оцінка санаційної спроможності підприємства передбачає проведення розрахунків для виявлення потенційних можливостей для проведення санації досліджуваного підприємства.

У висновках стисло викладаються результати аналізу і розрахунків, проведених в контрольній роботі.

В переліку посилань наводиться список використаної літератури, складений згідно правил бібліографії (не менше 15 джерел).

У додатки виносяться форми бухгалтерської звітності підприємства, по якому проводилась діагностика ймовірності банкрутства.

Загальний обсяг розрахунково-графічної роботи повинен складати 20 – 25 сторінок формату А4 рукописного або печатного тексту.

Термін подання на кафедру розрахунково-графічної роботи встановлюється науковим керівником. Науковий керівник оцінює отриману на перевірку роботу за такими критеріями як: рівень виконання роботи, відповідність вимогам, викладеним вище, вміння студента аналізувати результати дослідження і розрахунків, узагальнювати матеріал,

висловлювати власну думку, робити висновки. Керівник, після проведення перевірки розрахунково-графічної роботи, робить запис про її залік чи не залік. Не зарахована розрахунково-графічна робота повертається студенту з конкретними рекомендаціями щодо усунення недоліків та помилок.

Розрахунково-графічна робота є обов'язковою для виконання всіма студентами та є допуском до складання іспиту з даної дисципліни.

### **3 АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ**

Розрахунково-графічна робота містить два напрямки дослідження управління фінансовою санацією підприємств. На першому етапі студенти обирають підприємство для аналізу, використовуючи фінансову звітність розташовану на сайті [smida.gov.ua](http://smida.gov.ua) за три останні звітні періоди (для розрахунків може використовувати або річну, або квартальну звітність). Діагностика ризику ймовірного банкрутства проводиться за моделями, наведеними нижче, виходячи з даних фінансової звітності підприємства форми №1 «Баланс(Звіт про фінансовий стан)» та форми № 2«Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)». Для діагностики ризику ймовірного банкрутства підприємства студент повинен провести розрахунки за десятьма моделями. Обов'язково при діагностиці необхідно використати модель, що діагностує ймовірність банкрутства у галузі функціонування підприємства, та по одній моделі запропонованій різними школами оцінки ймовірності ризику банкрутства, решта моделей (п'ять) для розрахунків обирається студентом на власний розсуд. Другий етап розрахунково-графічної роботи передбачає проведення оцінки санаційної спроможності підприємства та надання рекомендацій щодо доцільності проведення процедури санації або ліквідацію підприємства через реалізацію процедури банкрутства.

Таблиця 3.1 – Класифікація моделей діагностики ризику банкрутства підприємств за концепціями їх виникнення

| Англо-Саксонська                                  | Континентальна  | Українська    | Російська                           |
|---|---|---------------|-------------------------------------|
| Модель Альтмана (E.Altman)                        | Модель Конана і Холдера (J. Conan & M. Holder)                                    | О.О.Терещенко | Р.С. Сайфулін і Г.Г.Кадиков         |
| Модель Спрінгейта (K.Springate)                   | Модель платоспроможності французького комерційного банку (of French trade credit) | А.В.Чупіса    | R-модель прогнозу ризику (Іркутськ) |
| Модель Фулмера (Fulmer)                           | Модель Іва Колонгуеса (Y. Collongues)   | А.В.Матвійчук | Г.Давидової та А.Белікова           |
| Модель Ліса (R.Lis)                               | Модель К.Беєрмана (C.Beerman)   |               |                                     |
| Модель Таффлера і Тішоу (R. Taffler & G. Tisshaw) | Модель Й.Гайдака і Д.Стоца (J.Gaidak & D.Stos)                                    |               |                                     |
| Модель Чессера (Chesser)                          | Метод credit-men (Model Depalana)   |               |                                     |

Діагностування ймовірності банкрутства підприємства рекомендується за нижченаведеними методиками.

Таблиця 3.2 – Дискримінантні моделі діагностики банкрутства за видами економічної діяльності

| Групи видів економічної діяльності   | Дискримінанта модель   |
|--|--|
| Сільське господарство  | $Z=0,105X_1+1,567X_2+0,301X_3+1,375X_4+1,689X_8+ +0,168X_9-0,260$                |
| Харчова промисловість  | $Z=0,261X_1+1,272X_2+0,13X_3+0,486X_4+0,639X_9+ +0,221X_{10}-1,433$              |
| Інші галузі обробної промисловості   | $Z=0,139X_1+1,535X_2+0,486X_3+1,459X_4+0,265X_9+ +0,159X_{10}-1,757$             |
| Добувна промисловість, металургія, машинобудування, виробництво електроенергії, газу, води | $Z=0,213X_1+2,208X_2+0,67X_3+1,13X_4+1,48X_5+ +0,515X_8+0,467X_{10} -2,599$      |
| Будівництво  | $Z=0,333X_1+1,458X_2+0,395X_4+1,407X_5+0,040X_6+ +0,41X_{10} -2,325$             |
| Оптова та роздрібна торгівля, готелі та ресторани  | $Z=0,268X_1+1,773X_2+1,478X_4+0,775X_5+0,028X_6+ +0,097X_9 +0,177X_{10} - 2,026$ |
| Транспорт  | $Z=0,145X_1+1,481X_2+1,007X_4+0,048X_6+ 0,146X_{10} - -1,779$                    |
| Інші види діяльності   | $Z=0,306X_1+0,331X_2+1,309X_4+0,050X_6+ +0,363X_9+0,258X_{10} -1,387$            |

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{A_{1195}}{П_{1695}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Вартість пасивів}} = \frac{П_{1495}}{П_{1900}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Чистий дохід + операційні доходи}} = \frac{\Phi\Gamma_{3000}}{\Phi_{2000} + \Phi_{2120}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi\Gamma_{3000}}{A_{1300}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi_{2000}}{П_{1595} + П_{1695}};$$

$$X_7 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi\Gamma_{3000}}{П_{1595} + П_{1695}};$$

$$X_8 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2000}};$$

$$X_9 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1495}};$$

$$X_{10} = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Оборотні активи}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1195}}.$$

Результати розрахунків можна інтерпретувати так:

$Z > 2$  – підприємство вважається фінансово стійким, і тому йому не загрожує банкрутство;

$1 < Z < 2$  – фінансова рівновага (фінансова стійкість) підприємства порушена, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство йому не загрожує;

$0 < Z < 1$  – підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;

$Z < 0$  – підприємство є напівбанкрутом.

### П'ятифакторна модель Альтмана:

$$Z_a = 3,107X_1 + 0,995X_2 + 0,42X_3 + 0,847X_4 + 0,717X_5, \quad (3.1)$$

де  $X_1 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}};$

$$X_2 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Pi_{1495}}{\Pi_{1900} - \Pi_{1495}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1420}}{A_{1300}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Власний оборотний капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1495} - A_{1095} + \Pi_{1595}}{A_{1300}}.$$

Якщо  $Z_a < 1,23$ , то підприємству загрожує банкрутство, якщо  $Z_a > 1,23$ , то підприємство має стійкий фінансовий стан.

### Двофакторна модель Альтмана:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 * k_1 + 0,0579 * k_2, \quad (3.2)$$

де  $k_1 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{A_{1195}}{\Pi_{1695}};$

$$k_2 = \frac{\text{Позичкові кошти}}{\text{Сукупні пасиви}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{\Pi_{1900}};$$

$Z < 0$  - банкрутство підприємству імовірно не загрожує;  
 $Z > 0$  - імовірність банкрутства підприємства висока.

### Модель Ліса:

$$Z_L = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4, \quad (3.3)$$

$$\begin{aligned} \text{де } X_1 &= \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Вартість активів}} = \frac{A_{1195}}{A_{1300}}; \\ X_2 &= \frac{\text{Операційний прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}}; \\ X_3 &= \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1420}}{A_{1300}}; \\ X_4 &= \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Pi_{1495}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}; \end{aligned}$$

Якщо  $Z_L < 0,037$ , то підприємству загрожує банкрутство, а якщо  $Z_L > 0,037$ , то підприємство має стійкий фінансовий стан.

### Модель Таффлера і Тішоу:

$$Z_{Ta} = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (3.4)$$

$$\begin{aligned} \text{де } X_1 &= \frac{\text{Операційний прибуток}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{\Phi_{2190}}{\Pi_{1695}}; \\ X_2 &= \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{A_{1195}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}; \\ X_3 &= \frac{\text{Поточні зобов'язання}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1695}}{A_{1300}}; \\ X_4 &= \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}}. \end{aligned}$$

Якщо величина  $Z_{Ta}$  більша за 0,3, це говорить про те, що у підприємства непогані довгострокові перспективи, а якщо менша за 0,2, то банкрутство є більш ніж вірогідним. Проміжок від 0,2 до 0,3 становить так звану „зону невизначеності”.

### Модель Спрінггейта:

$$Z_C = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4, \quad (3.5)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Робочий капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1495} - A_{1095} + \Pi_{1595}}{A_{1300}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{\Phi_{2190}}{\Pi_{1695}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}}.$$

Якщо  $Z_C < 0,862$ , то підприємство вважається потенційним банкрутом. При показнику Спрінгейта більше за 0,862 підприємство можна вважати таким, що функціонує нормально.

### Модель Чессера:

$$Z_C = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,65X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,102 X_6, \quad (3.6)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Гроші та їх еквіваленти}}{\text{Вартість активів}} = \frac{A_{1160} + A_{1165}}{A_{1300}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Чистий дохід від реалізації}}{\text{Гроші та їх еквіваленти}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1160} + A_{1165}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{A_{1300}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Необоротні активи}}{\text{Власний капітал}} = \frac{A_{1095}}{\Pi_{1495}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{A_{1095}}{\Phi_{2000}}.$$

Якщо:  $Z_C < 0,50$ , то підприємство має стійкий фінансовий стан, якщо  $Z_C > 0,50$ , то підприємству загрожує банкрутство.

**Метод рейтингової оцінки фінансового стану підприємства.** Економісти Р.С.Сайфулін та Г.Г.Кадиков запропонували використовувати для експрес-оцінки фінансового стану підприємства рейтингове число:

$$R = 2K_3 + 0,1K_{ПЛ} + 0,08K_{ОА} + 0,45K_P + K_{РБК}, \quad (3.7)$$

$$\text{де } K_3 = \frac{\text{Робочий капітал}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Pi_{1495} - A_{1095} + \Pi_{1595}}{A_{1495}};$$

$$K_{\text{пл}} = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{A_{1195}}{\Pi_{1695}};$$

$$K_{\text{оа}} = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$K_p = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}};$$

$$K_{\text{рек}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1495}}.$$

Якщо рейтингове число R для підприємства є більшим за 1, то підприємство знаходиться у задовільному стані, якщо менше за 1 – у незадовільному.

**R-модель прогнозу ризику банкрутства.** Вченими Іркутської державної економічної академії була запропонована власна 4-факторна модель прогнозу ризику банкрутства, котра має наступний вигляд:

$$R = 8,38X_1 + X_2 + 0,054X_3 + 0,63X_4 \quad (3.8)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Вартість активів}} = \frac{A_{1195}}{A_{1300}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1495}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2550}}.$$

Вірогідність банкрутства підприємства у відповідності до значення моделі визначається за таблицею 3.

Таблиця 3.3 – Оцінка ймовірності банкрутства підприємства за R моделлю

| Значення R  | Ймовірність банкрутства, % |
|-------------|----------------------------|
| Менше 0     | Максимальна (90-100)       |
| 0–0,18      | Висока (60-80)             |
| 0,18–0,32   | Середня (35-50)            |
| 0,32–0,42   | Низька (15-20)             |
| Більше 0,42 | Мінімальна (до 10)         |



Система показників Бівера. Фінансовим аналітиком У.Бівером була запропонована система показників для оцінки фінансового стану з метою діагностики банкрутства, що наведена в таблиці 4.

Таблиця 3.4 – Система показників Бівера

| Показник  | Алгоритм розрахунку  | Рекомендовані значення показників |                                      |                                   |
|---|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
|   |  | Група I – стійкий фінансовий стан | Група II – за 5 років до банкрутства | Група III – за рік до банкрутства |
| Коефіцієнт Бівера                                       | $K_{\phi} = \frac{\Phi_{2350(2355)} + \Phi_{2515}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}$ | 0,4 - 0,45                        | 0,17                                 | - 0,15                            |
| Коефіцієнт загальної ліквідності                        | $K_{зл} = \frac{A_{1300}}{\Pi_{1695}}$                                       | $\leq 3,2$                        | $\leq 2,0$                           | $\leq 1,0$                        |
| Рентабельність капіталу                                 | $P_{\kappa} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Pi_{1900}} \cdot 100\%$              | 6 - 8                             | 4                                    | - 22                              |
| Коефіцієнт концентрації позикового капіталу             | $K_{кпк} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{\Pi_{1900}}$                       | $\leq 0,37$                       | $\leq 0,50$                          | $\leq 0,80$                       |
| Коефіцієнт покриття активів власним оборотним капіталом | $K_{Пвок} = \frac{\Pi_{1495} - A_{1095} + \Pi_{1595}}{A_{1300}}$             | 0,4                               | $\leq 0,30$                          | $\approx 0,06$                    |

### Універсальна дискримінантна функція:

$$z = 1,5 \cdot x_1 + 0,08 \cdot x_2 + 10 \cdot x_3 + 5 \cdot x_4 + 0,3 \cdot x_5 + 0,1 \cdot x_6, \quad (3.9)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi \Gamma_{3000}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Вартість активів}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{A_{1300}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2000}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Запаси}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{A_{1100}}{\Phi_{2000}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}}.$$

де  $z > 2$  – підприємство фінансово стійке і йому не загрожує банкрутство;

$1 < z < 2$  – фінансова стійкість підприємства порушена, але за умови антикризового управління банкрутство йому не загрожує;

$0 < z < 1$  – підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;

$z < 0$  – підприємство є напівбанкрутом.

### Модель Терещенка О.О.:

$$Z = 1,04 * x_1 + 0,75 * x_2 + 0,15 * x_2 + 0,42 * x_4 + 1,8 * x_5 - 0,063 * x_6 - 2,16, \quad (3.10)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{A_{1195}}{П_{1695}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Вартість пасивів}} = \frac{П_{1495}}{П_{1900}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1300}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi_{2000}}{П_{1595} + П_{1695}}.$$

$Z < -0,55$  – фінансовий стан підприємства є незадовільним (воно перебуває в фінансовій кризі або ж під загрозою такої);

$-0,55 \leq Z \leq 0,55$  – однозначних висновків щодо якості фінансового стану зробити не можна, потрібен додатковий експертний аналіз;

$Z > 0,55$  – фінансовий стан підприємства є задовільним.

**Модель Фулмера.** Модель прогнозує банкрутство у 98% випадків на рік вперед і у 81% випадків на два роки вперед. Має такий загальний вигляд:

$$H = 5,528V_1 + 0,212V_2 + 0,073V_3 + 1,2V_4 - 0,12V_5 + 2,335V_6 + \\ + 0,575V_7 + 1,083V_8 + 0,894V_9 - 6,075 \quad (3.11)$$

$$\begin{aligned} \text{де } V_1 &= \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1420}}{A_{1300}}; \\ V_2 &= \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}}; \\ V_3 &= \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}}; \\ V_4 &= \frac{\text{Cash flow}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi\Gamma_{3000}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}; \\ V_5 &= \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{A_{1300}}; \\ V_6 &= \frac{\text{Поточні зобов'язання}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1695}}{A_{1300}}; \\ V_7 &= \ln(A_{1095} - A_{1000} + A_{1195}); \\ V_8 &= \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{A_{1195}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}; \\ V_9 &= \ln \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Фінансові витрати}} = \frac{\Phi_{2190}}{\Phi_{2250}}; \end{aligned}$$

Інтерпретація результатів розрахунків:

- ймовірність ризику банкрутства висока  $<(-10)$ ;
- ймовірність ризику банкрутства середня  $(-10)-0$ ;
- ймовірність ризику банкрутства низька  $0-10$ ;
- ймовірність ризику банкрутства дуже низька  $>10$ .

**Модель Ж. Депаляна.** Згідно цієї моделі ймовірність банкрутства визначається за формулою:

$$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5, \quad (3.12)$$

$$\begin{aligned} \text{де } R_1 &= \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Запаси}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1100}}; \\ R_2 &= \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} = \frac{A_{1195}}{\Pi_{1695}}; \\ R_3 &= \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Pi_{1495}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}; \\ R_4 &= \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1300}}; \end{aligned}$$

$$R_5 = \frac{\text{Фінансовий результат від операційної діяльності}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2190}}{A_{1300}}.$$

Підприємство вважається фінансово стабільним при показнику  $N$ , що перевищує 100. В іншому випадку високою є ймовірність банкрутства.

### Модель Й. Гайдака та Д. Стос:

$$Z = 0,7732 - 0,0856 k_1 + 0,00077 k_2 + + 0,9221 k_3 + 0,6936 k_4 + 0,5947 k_5, \quad (3.13)$$

$$\text{де } k_1 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$k_2 = \frac{\text{Середній розмір поточних зобов'язань}}{\text{Собівартість}} = \frac{(\Pi_{1695} \text{ н.н} + \Pi_{1695} \text{ к.н}) / 2}{\Phi_{2050}} \cdot 365;$$

$$k_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1300}};$$

$$k_4 = \frac{\text{Фінансовий результат до оподаткування}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2290(2295)}}{\Phi_{2000}}$$

$$k_5 = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{A_{1300}}.$$

$Z > 0,87$  - підприємство є фінансово стабільним;

$Z < 0,13$  - висока ймовірність стати банкрутом.

### Дискримінантна функція К. Бесрмана (Німеччина):

$$Z = 0,077 k_1 + 0,813 k_2 + 0,124 k_3 - 0,105 k_4 - 0,063 k_5 + 0,061 k_6 + 0,268 k_7 + 0,217 k_8 + 0,012 k_9 + 0,165 k_{10} \quad (3.14)$$

$$\text{де } k_1 = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{A_{1300}};$$

$$k_2 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1300}};$$

$$k_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}};$$

$$k_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2000}};$$

$$k_5 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Phi \Gamma_{3000}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}};$$

$$k_6 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$k_7 = \frac{\text{Запаси}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{A_{1100}}{\Phi_{2000}};$$

$$k_8 = \frac{\text{Знос}}{\text{Основні засоби}} = \frac{A_{1012}}{A_{1010}};$$

$$k_9 = \frac{\text{Введені основні засоби}}{\text{Знос}} = \frac{A_{1010} \text{ к.п} - A_{1010} \text{ п.п}}{A_{1012}};$$

$$k_{10} = \frac{\text{Довго- і короткострокові кредити банків}}{\text{Позиковий капітал}} = \frac{\Pi_{1600} + \Pi_{1510}}{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}.$$

Значення інтегрального показника рекомендується інтерпретувати так (горизонт прогнозування один рік):

$Z > 0,32$  – підприємство перебуває під загрозою банкрутства;

$0,32 > Z > 0,236$  – неможливо чітко ідентифікувати, потребує додаткового якісного аналізу;

$Z < 0,236$  – підприємству не загрожує банкрутство.

Українські вчені з міста Суми під керівництвом А.В.Чупіса пропонують **модель прогнозування ризику банкрутства для аграрних підприємств**, яка має вигляд:

$$Z = -1,3496 - 0,6183\text{КОК} + 0,6867 + \text{КФЗ}, \quad (3.15)$$

$$\text{де } \text{КОК} = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Вартість активів}} = \frac{A_{1195}}{A_{1300}};$$

$$\text{КФЗ} = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Pi_{1595} + \Pi_{1695}}{\Pi_{1495}}.$$

**Модель діагностики банкрутства Г.Давидової та А.Белікова** має вигляд:

$$Z = 8,38x_1 + 1,0x_2 + 0,054x_3 + 0,63x_4, \quad (3.16)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Вартість активів}} = \frac{A_{1195}}{A_{1300}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Pi_{1420}}{\Pi_{1495}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Вартість активів}} = \frac{\Phi_{2000}}{A_{1300}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Собівартість}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2050}}$$

Отримані значення Z-счета порівнюються з такими критеріями: Z0 – тах ступінь банкрутства 90-100%;

Значення в межах  $0 < Z < 0,18$  – високий рівень банкрутства 60-80%;

$0,18 < Z < 0,32$  – середня ступінь банкрутства 35-50%;

$0,32 < Z < 0,42$  – низький рівень банкрутства 15-20%;

$Z > 0,42$  min ступінь банкрутства 10%.

### Модель О.П. Зайцевої:

$$Z = 0,25x_1 + 0,1x_2 + 0,2x_3 + 0,25x_4 + 0,1x_5 + 0,1x_6 \quad (3.17)$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{A_{1495}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Кредиторська заборгованість}}{\text{Дебіторська заборгованість}} = \frac{П_{1615}}{A_{1125}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Поточні зобов'язання}}{\text{Оборотні активи}} = \frac{П_{1695}}{A_{1195}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{\Phi_{2350(2355)}}{\Phi_{2000}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Власний капітал}} = \frac{П_{1595} + П_{1695}}{П_{1495}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Вартість активів}}{\text{Чистий дохід}} = \frac{A_{1300}}{\Phi_{2000}}.$$

Усі розраховані елементи моделі розраховуються і порівнюються з нормативними значеннями.

Нормативні значення:  $x_1=0$ ;  $x_2=1$ ;  $x_3=7$ ;  $x_4=0$ ;  $x_5=0,7$ ;  $x_6=x_6$  у минулому періоді. Якщо  $K_f > K_n$  ймовірність банкрутства висока і навпаки.

Якщо фактичне значення коефіцієнту Z більше за нормативне, то ризик ймовірності банкрутства досить високий, а якщо нижча - то ризик ймовірності банкрутства незначний. Розрахунок нормативного значення тесту  $Z=0,25*0+0,1*1+0,2*7+0,25*0+0,1*0,7+0,1*(\text{значення показника у попередньому періоді})$ .

Усі результати проведених розрахунків необхідно занести у табл.5 систематизувавши за рівнями ймовірності ризику банкрутства та зобразити на графіку для унаочнення ризикових тенденцій підприємства.

Таблиця 3.5 – Систематизація результатів діагностики ймовірності ризику банкрутства на підприємстві за останні три роки

| Моделі     | Результат моделі |         |         | Ймовірність банкрутства                                   |
|------------|------------------|---------|---------|---|
|            | 20__рік          | 20__рік | 20__рік |   |
| 1-ша група |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         | Підприємство знаходиться в стані банкрутства              |
|            |                  |         |         |   |
| 2-га група |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         | Підприємство є фінансово стабільним                       |
|            |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         |   |
| 3-тя група |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         | Підприємству загрожує дуже висока ймовірність банкрутства |
|            |                  |         |         |   |
|            |                  |         |         |   |

Для оцінки санаційного потенціалу, який є виразником санаційної спроможності підприємства, слід використовувати інтегральний коефіцієнт санаційної спроможності, який містить в собі показники, наведені в табл.6.

Таблиця 3.6 – Складові інтегрального показника оцінки санаційної спроможності

| Група показників     | Показник                              | Розрахунок   |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Маркетинг            | Частка ринку (M1)                     | $\frac{\text{Об'єм вир} - \text{ва, тонн}}{\text{Об'єм ринку, тонн}}$                                      |
| Трудовий потенціал   | Продуктивність праці (T1)             | $\frac{\text{Обсяг продукції, тис.грн}}{\text{Середньоспискова чисельність працівників, осіб}}$            |
| Виробничий потенціал | Фондовіддача (V1)                     | $\frac{\text{Вартість випущеної продукції, тис.грн}}{\text{Вартість основних виробничих фондів, тис.грн}}$ |
|                      | Коефіцієнт зносу основних фондів (V2) | $\frac{\text{Сума зносу ОФ, тис.грн}}{\text{Первісна вартість ОФ, тис.грн}}$                               |
|                      | Рентабельність основних фондів (V3)   | $\frac{\text{Чистий прибуток, тис.грн}}{\text{Середня вартість ОФ, тис.грн}}$                              |

## Продовження таблиці 3.6

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
| Фінансовий потенціал | Коефіцієнт Бівера (X1)                                   | $\frac{\text{Чистий прибуток} + \text{Амортизація, тис.грн.}}{\text{Загальні пасиви} - \text{Власний капітал, тис.грн.}}$ |
|                      | Коефіцієнт фінансового левриджу (X2)                     | $\frac{\text{Позиковий капітал, тис.грн.}}{\text{Власний капітал, тис.грн.}}$   |
|                      | Коефіцієнт маневрування (X3)                             | $\frac{(\text{Власний капітал} - \text{Необоротні активи}), \text{ тис.грн.}}{\text{Власний капітал, тис.грн.}}$          |
|                      | Коефіцієнт абсолютної ліквідності (X4)                   | $\frac{\text{Грошові кошти, тис.грн.}}{\text{Поточні зобов'язання забезпечення, тис.грн.}}$                               |
|                      | Коефіцієнт загальної ліквідності (X5)                    | $\frac{\text{Оборотні активи, тис.грн.}}{\text{Поточні зобов'язання забезпечення, тис.грн.}}$                             |
|                      | Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (X6)  | $\frac{\text{Виручка від реалізації продукції, тис.грн.}}{\text{Вартість дебіторської заборгованості, тис.грн.}}$         |
|                      | Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (X7) | $\frac{\text{Собівартість реалізованої продукції, тис.грн.}}{\text{Вартість кредиторської заборгованості, тис.грн.}}$     |
|                      | Коефіцієнт трансформації (X8)                            | $\frac{\text{Виручка від реалізації продукції, тис.грн.}}{\text{Загальні активи, тис.грн.}}$                              |



Таблиця 3.7 – Вихідні дані для аналізу санаційної спроможності підприємства

|    |                      | Показники                         |    | 20__ | 20__ | 20__ | Середньогалузеві показники |
|----|----------------------|-----------------------------------|----|------|------|------|----------------------------|
| 1  | Маркетинг            | Частка ринку                      | M1 |      |      |      |                            |
| 2  | Трудовий потенціал   | Продуктивність праці              | T1 |      |      |      |                            |
| 3  | Виробничий потенціал | Фондовіддача                      | V1 |      |      |      |                            |
| 4  |                      | Коефіцієнт зносу ОФ               | V2 |      |      |      |                            |
| 5  |                      | Рентабельність ОФ                 | V3 |      |      |      |                            |
| 6  | Фінансовий потенціал | Коефіцієнт Бівера                 | X1 |      |      |      |                            |
| 7  |                      | Коефіцієнт фінансового левериджу  | X2 |      |      |      |                            |
| 8  |                      | Коефіцієнт маневрування           | X3 |      |      |      |                            |
| 9  |                      | Коефіцієнт абсолютної ліквідності | X4 |      |      |      |                            |
| 10 |                      | Коефіцієнт загальної ліквідності  | X4 |      |      |      |                            |
| 11 |                      | Коефіцієнт оборотності ДЗ         | X6 |      |      |      |                            |
| 12 |                      | Коефіцієнт оборотності КЗ         | X7 |      |      |      |                            |
| 13 |                      | Коефіцієнт трансформації          | X8 |      |      |      |                            |

Саме такий підхід до оцінки санаційної спроможності підприємств України є більш прогресивним, оскільки дозволяє комплексно врахувати особливості кожного конкретного підприємства та його санаційного потенціалу.

Для розробки і використання єдиного узагальненого показника ми пропонуємо використовувати математичний апарат теорії нечітких множин.

Нечітка множина – це спроба математичної формалізації неоднозначної інформації для побудови математичних моделей.

Розраховані значення показників маркетингової, виробничої та фінансової складових санаційного процесу порівнюємо із середньогалузевими, розраховуючи абсолютні відхилення ( $X_{\text{абс відх}}$ ).

Оцінка кожного із зазначених показників може проводитись тільки за умови приведення їх до єдиної оціночної шкали, тобто, стандартизації, адже ми не можемо порівнювати не зіставні одиниці виміру і величини.

Вищезазначені критерії врахуємо, використовуючи лінійну функцію (18).

$$Y_i = \frac{\Delta y}{\Delta x} * X_{\text{абс відх}_i} \quad (3.18)$$

де  $Y_i$  – стандартизовані значення показників маркетингової, виробничої та фінансової складових санаційного процесу;

$\Delta y$  – крок переходу по  $Y_i$ ;

$\Delta x$  – крок переходу по  $X_i$  ( $\text{const}=1$ );

$X_i$  – абсолютні відхилення розрахункових показників від середньогалузевих.

Ключову роль в розрахунку моделі відіграє  $\Delta y$ . Для того, щоб розрахувати даний показник, скористаємось підбором параметрів. Дана функція визначить крок переходу таким чином, щоб кожен показник впливав на модель відповідно до свого абсолютного розміру.

Для побудови інтегрального показника доцільно скористатись узагальненою функцією Харингтона, яка є кількісним, однозначним, єдиним та універсальним показником якості досліджуваного об'єкта, а якщо додати ще такі риси, як адекватність, ефективність і статичність та чутливість, то стає зрозумілим, що вона може використовуватись і як критерій оптимізації:

$$D = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i}, \quad (3.19)$$

де  $n$  – кількість елементів, які використовуються для оцінки санаційної спроможності підприємства;

$d_i$  – частинна функція, яка визначена відповідно до шкали Харингтона.

Для знаходження останнього невідомого елемента ( $d_i$ ) інтегрального показника ( $D$ ) розрахунку величини частинних функцій потрібно застосувати рівняння:

$$d_i = \exp(-\exp(-y_i)), \quad (3.20)$$

де  $y_i$  – показник у безрозмірному вигляді (стандартизований).

Узагальнена функція Харрінгтона є кількісним, однозначним, єдиним та універсальним показником якості досліджуваного об'єкту, а якщо додати ще такі якості, як адекватність, ефективність і статистична чутливість, то стає зрозумілим, що її можна використовувати як критерій оптимізації.

Таким чином, маючи всі необхідні елементи для побудови інтегрального показника оцінки санаційного потенціалу підприємства, вигляд інтегрального показника санаційної спроможності по кожному досліджуваному періоду матиме наступний вид:

$$D = \sqrt[13]{d_{m1} * d_{t1} * d_{v1} * d_{v2} * d_{v3} * d_{x1} * d_{x2} * d_{x3} * d_{x4} * d_{x5} * d_{x6} * d_{x7} * d_{x8}}. \quad (3.21)$$

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що їх використання буде сприяти виявленню санаційноспроможних підприємств, які розглядаються в якості потенційних об'єктів фінансової санації. Так, методика оцінки санаційної спроможності дозволить керівництву та зацікавленим сторонам прийняти управлінське рішення щодо доцільності вкладення коштів у оздоровлення цього підприємства без значного ризику їх втрати або у перспективі неотримання очікуваного доходу на інвестований капітал.

Запропонований інтегральний коефіцієнт санаційної спроможності дозволяє комплексно оцінити доцільність та необхідність реалізації заходів санаційного характеру. Інтегральний показник санаційної спроможності набуває значення від 0 до 1. Чим ближче отримане значення показника до 1, тим більш санаційноспроможним є підприємство і навпаки.

Для оцінки інтегрального показника доцільним є використання такої шкали:

0,10–0,20 – дуже низький рівень санаційної спроможності;

0,21–0,37 – низька санаційна спроможність;

0,38–0,65 – задовільна санаційна спроможність;

0,66–0,80 – високий рівень санаційної спроможності;

0,81–1,00 – дуже високий рівень санаційної спроможності.

Отриманий показник дає можливість визначити рівень санаційного потенціалу, під яким слід розуміти сукупність наявних та прихованих, екзогенних та ендогенних можливостей та ресурсів підприємства, що можуть бути використані задля подолання кризи (успішної реалізації санації) та забезпечення ефективного функціонування підприємства в майбутньому.

З отриманих результатів можна зробити висновки про те, що санаційна спроможність досліджуваного підприємства є низькою, а тому керівництву підприємства уже нині необхідно розробити систему заходів, які повинні мати не лише оперативний, а й стратегічний характер, унеможливаючи поглиблення фінансової кризи.

#### 4 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Фінансова криза на підприємстві та її фактори.
2. Поняття, фази і види фінансової кризи на підприємстві.
3. Характеристика першочергових заходів, спрямованих на поліпшення ліквідності активів підприємства.
4. Економічна сутність, мета та порядок проведення фінансової санації підприємства.
5. Класична модель фінансової санації.
6. Стратегія санації.
7. Випадки, в яких може прийматися рішення про проведення санації підприємств.
8. Досудова санація. Поняття та порядок проведення досудової санації державних підприємств.
9. Санація підприємства в судовому порядку.
10. Зміст та теоретичні основи антикризового фінансового управління підприємством.
11. Поняття оперативного санаційного контролінгу, сутність, необхідність та основні завдання.
12. Поняття системи раннього попередження та реагування.
13. Дискримінантний аналіз та методи прогнозування банкрутства підприємств.
14. Характеристика методів контролінгу.
15. Опитування як метод санаційного контролінгу.
16. Факторний аналіз відхилень як метод санаційного контролінгу.
17. СОФТ-аналіз як метод санаційного контролінгу.
18. Портфельний аналіз як метод санаційного контролінгу.
19. Вартісний аналіз як метод санаційного контролінгу.
20. Аналіз точки беззбитковості як метод санаційного контролінгу.
21. Бюджетування як інструмент оперативного контролінгу. Нуль-базис-бюджетування.
22. ABC(XYZ) - аналіз як метод санаційного контролінгу.
23. Бенчмаркінг як метод санаційного контролінгу.
24. Методологічні основи, порядок складання та зміст плану санації.
25. Поняття та основні принципи аудиту, особливості та замовники санаційного аудиту.
26. Сутність, мета, завдання та характерні риси санаційного аудиту.
27. Методика та етапи проведення санаційного аудиту.
28. Сутність та економічні критерії санаційної спроможності підприємства.
29. Характеристика методів та інструментів санаційного аудиту.
30. Опитування як метод санаційного аудиту.
31. Факторний аналіз відхилень як метод санаційного аудиту.
32. СОФТ-аналіз як метод санаційного аудиту. Виявлення сильних та слабких місць на підприємстві.
33. Поняття та етапи проведення аудиту фінансової сфери.

- 34.Методика оцінки фінансового стану неплатоспроможного підприємства.
- 35.Аналіз динаміки та структури валюти балансу.
- 36.Аудит власного капіталу.
- 37.Оцінка ринкової активності ПАТ або ПрАТ.
- 38.Аудит позичкового капіталу та кредиторської заборгованості.
- 39.Оцінка ліквідності активів підприємства та його платоспроможності.
- 40.Аналіз дебіторської заборгованості.
- 41.Аудит реальних та фінансових інвестицій.
- 42.Аналіз Cash-flow.
- 43.Аналіз прибутковості підприємства.
- 44.Оцінка ділової активності підприємства.
- 45.Аналіз виробничо-господарської діяльності як елемент санаційного аудиту.
- 46.Оцінка становища підприємства на ринку факторів виробництва та па ринку збуту готової продукції.
- 47.Складання та зміст акту аудиторської перевірки.
- 48.Оцінка ефективності та наслідки санації підприємства.
- 49.Економічний зміст та завдання санації балансу.
- 50.Санаційний прибуток та його складові частини.
- 51.Завдання та методи зменшення статутного капіталу підприємств.
- 52.Форми, правила та умови фінансування санації підприємств.
- 53.Визначення потреби в капіталі, необхідному для фінансування санації підприємства.
- 54.Внутрішні фінансові джерела санації підприємств, їх класифікація і зміст.
- 55.Форми участі власників у санації підприємства.
- 56.Фінансові джерела збільшення статутного фонду у разі санації.
- 57.Двоступінчата санація.
- 58.Альтернативна санація як метод фінансування оздоровлення підприємств.
- 59.Участь кредиторів у фінансуванні санації підприємства-боржника.
- 60.Форми фінансової участі персоналу в санації підприємства.
- 61.Санація шляхом реорганізації (реструктуризації).
- 62.Поняття і форми реструктуризації залежно від характеру застосовуваних заходів.
- 63.Реорганізація як специфічна форма фінансування санації підприємства. Поняття і форми реорганізації.
- 64.Характеристика основних форм реорганізації, спрямованих на укрупнення підприємств. Характеристика мотивів, які можуть спонукати санатора до реорганізації, спрямованої на укрупнення.
- 65.Реорганізація злиттям та приєднанням. Принципова різниця. Реорганізація поглинанням.
- 66.Характеристика основних форм реорганізації, спрямованих на розукрупнення підприємств. Характеристика мотивів, які можуть спонукати санатора до реорганізації, спрямованої на розукрупнення.
- 67.Реорганізація поділом та виокремленням. Принципова різниця. Реорганізація перетворенням.
- 68.Передавальний та розподільний баланси.

69. Продаж в процедурі санації частини майна боржника.
70. Продаж в процедурі санації майна боржника як цілісного майнового комплексу.
71. Зміст, необхідність, форми та методи державної санаційної підтримки підприємств.
72. Надання фінансових ресурсів на поворотній та безповоротній основі.
73. Непрямі методи державного фінансового сприяння суб'єктам господарювання.
74. Необхідність, мета та види експертної оцінки вартості майна підприємства
75. Методи оцінки вартості майна підприємства.
76. Підстави та порядок порушення справи про банкрутство.
77. Поняття банкрутства підприємств. Характеристика правової бази, що регулює фінансові відносини, що виникають в процесі провадження у справі про банкрутство.
78. Поняття та види банкрутства підприємств.
79. Приховане, фіктивне та зумисне банкрутство.
80. Порядок оголошення підприємства банкрутом .
81. Учасники провадження у справі про банкрутство.
82. Порядок проведення санації згідно Закону України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом".
83. Поняття добровільної та примусової ліквідації. Ліквідаційна процедура згідно Закону України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом".
84. Черговість задоволення претензій кредиторів в ліквідаційній процедурі.
85. Порядок складання, затвердження та зміст звіту ліквідатора.
86. Порядок списання і розстрочення податкової заборгованості платників податків при укладенні мирової угоди у справі про банкрутство.
87. Особливості санації та банкрутства державних підприємств.
88. Особливості санації та банкрутства містоутворюючих та особливо небезпечних підприємств.
89. Особливості банкрутства сільськогосподарських підприємств.
90. Санація та банкрутство селянського (фермерського) господарства.
91. Особливості санації банкрутства страховиків.
92. Особливості банкрутства професійних учасників ринку цінних паперів.
93. Банкрутство суб'єкта підприємницької діяльності — фізичної особи.
94. Фінансова санація, банкрутство та ліквідація комерційного банку.
95. Функції та повноваження державного органу з питань санації та банкрутства.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева О.В., Пепа Т.В., Федорова В.О., Кондрашихін А.Б. Основи управління фінансовою санацією підприємств. – Севастополь-Київ: Підприємство-реєстратор „Світок”, 2007. – 125 с. – (Препринт / Севастопольська міська державна адміністрація. ТОВ Підприємство-реєстратор „Світок”; 2007).
2. Антикризове фінансове управління підприємством: Навчальний посібник / С.Я.Салига, Є.І.Ляшенко, Н.В.Дацій, С.О.Корецька, Н.В.Нестеренко, К.С.Салига. –К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 208с.
3. Банкрутство и ликвидация предприятий [Електронний ресурс] / ЛігаБізнесІнформ. Українська мережа ділової інформації. - Режим доступу: <http://www.ligazakon.ua/bankrupt>.
4. Бобкова А.Г., Татькова З.Ф. Правове регулювання відносин у процедурі банкрутства: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 152с.
5. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством: Навч. посібник. Вид. 2-ге, виправл. і доп. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 504с.
6. Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» № 784 – XIV від 30 червня 1999 року// Інформаційний бюлетень законодавства України „Юрист-Плюс”. - К.: Центр Компьютерных Технологий, 2004. – Вип.73.
7. Зятковський І.В. Фінансове оздоровлення підприємств: теорія і прак-тика: Монографія. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 344 с.
8. Копилюк О.І., Штангрет А.М. Фінансова санація та банкрутство підприємств: Навчальний посібник. – Київ: ЦУЛ, 2005. -168с.
9. Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації, затверджені наказом Міністерства фінансів України та Фонду Державного майна України від 26.01.2001 № 49/121 і зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 08.02.2001 р. за № 121/5312 / [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua).
10. Селюченко Н.Є., Козик О.В. Антикризове фінансове управління на підприємстві: Навч. посібник. – Львів: ЛБІ НБУ, 2007. – 211с.
11. Управління фінансовою санацією підприємства: Навчальний посібник / С.Я.Салига, О.І.Дацій, Н.В.Нестеренко, О.В.Серебряков. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 240с.
12. Управління фінансовою санацією підприємства: Навчальний посібник / За ред. Данилюка М.О., Савича В.І. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. –320с.
13. Byotte, Kenneth M., and Hayong Yun, 2009, Matching bankruptcy laws to legal environments, Journal of Law, Economics, and Organization 25, 2-30.
14. Bergman, Nittai K., and Daniel Nikolaievski, 2007, Investor protection and the Coasian view, Journal of Financial Economics 84, 738-771.

15. Berglöf, Erik, Gérard Roland, and Ernst-Ludwig von Thadden, 2010, Optimal debt design and the role of bankruptcy, *Review of Financial Studies* 23, 2648-2679.
16. Biais, Bruno, and Thomas Mariotti, 2008, Credit, wages and bankruptcy laws, *Journal of the European Economic Association* 7, 939-973.
17. Bisin, Alberto, and Adriano A. Rampini, 2006, Exclusive contracts and the institution of bankruptcy, *Economic Theory* 27, 277-304.
18. Brunner, Antje, and Jan Pieter Krahen, 2008, Multiple lenders and corporate distress: Evidence on debt restructuring, *Review of Economics Studies* 75, 415-442.
19. Erkki K. Laitinen, "Effect of reorganization actions on the financial performance of small entrepreneurial distressed firms", *Emerald* 7, (2011)
20. Diamond, Douglas W., 2004, Committing to commit: Short-term debt when enforcement is costly, *Journal of Finance* 59, 1447-1480.
21. Djankov, Simeon, Oliver D. Hart, Caralee McLiesh, and Andrei Shleifer, 2008, Debt enforcement around the world, *Journal of Political Economy* 116, 1105-1149.
22. Djankov, Simeon, Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer, 2008, The law and economics of self-dealing, *Journal of Financial Economics* 88, 430-465.
23. Franks, Julian, R., and Gyöngyi Lóránth 2006, A study of inefficient going concerns in bankruptcy, Mimeo, London Business School.
24. Gennaioli, Nicola, 2011, Optimal contracts with enforcement risk, forthcoming, *Journal of the European Economic Association*.
25. Gennaioli, Nicola, and Stefano Rossi, 2010, Judicial discretion in corporate bankruptcy, *Review of Financial Studies* 23, 4078-4114.
26. Lambert-Mogilianski, Ariane, Constantin Sonin, and Ekaterina Zhuravskaya, 2007, Are Russian commercial courts biased? Evidence from a bankruptcy law transplant, *Journal of Comparative Economics* 35, 254-77.
27. La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer, 2008, The economic consequences of legal origins, *Journal of Economic Literature* 46, 285-332.

#### Електронні ресурси

1. Сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua).
2. Сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).
3. Сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
4. Система розкриття інформації на фондовому ринку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua).