

Шифр «Банкрутство-будпідприємств»

ЗМІСТ

ВСТУП.....	.....
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ .....	.....
1.1. Поняття, сутність та передумови банкрутства .....	.....
1.2. Процедура та наслідки визнання підприємства банкрутом.....	.....
1.3. Огляд моделей визначення ймовірності банкрутства.....	.....
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОЗНАК НЕПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА .....	.....
2.1. Динаміка банкрутства та стан будівельної галузі в Україні.....	.....
2.2. Діагностика ймовірності банкрутства приватного акціонерного товариства «Домобудівний комбінат №4».....	.....
2.3. Діагностика ймовірності банкрутства публічного акціонерного товариства «Трест «Київміськбуд-3» .....	.....
2.4. Аналіз переваг та недоліків використаних дискримінантних моделей	.....
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВА.....	.....
3.1. Використання дискримінантної моделі фінансового стану підприємства в бенчмаркінговому аналізі.....	.....
3.2. Використання таксономічного аналізу для визначення фінансового стану підприємства.....	.....
3.3. Реструктуризація активів .....	.....
3.4. Формування страхового фонду.....	.....
3.5. Моніторинг ймовірності банкрутства підприємства .....	.....
3.6. Розробка цінової і збутової політики та умови розрахунків за будівельну продукцію .....	.....
3.7. Використання аутсорсингу .....	.....
ВИСНОВКИ .....	.....
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	.....
ДОДАТОК	

ВСТУП

Сучасний економічна криза позначається на фінансово-економічному стані більшості підприємств, у тому числі будівельної галузі. Тому своєчасне діагностування ймовірності банкрутства з метою його упередження не тільки не втрачає, а й набуває все більшої актуальності.

Інформаційно робота базується на чинних в Україні законодавчих та нормативних актах з питань банкрутства, навчальній літературі, на наукових працях вітчизняних і зарубіжних дослідників методології аналізу та оцінки фінансового стану підприємства.

Були, зокрема, вивчені та проаналізовані роботи О. Терещенко, А. Матвійчука, П. Бідюка, Л. Гриценко, І. Боярко, А. Губара, А. Казакова, А. Колишкіна, О. Федорової, Я. Тимофєєва, Г. Кадикова, В. Ковальова, Е. Альтмана, У. Бівера, Р. Ліса, Г. Спрінгейта, Дж. Таффлера та інших авторів.

Практична частина роботи виконується за вже існуючою методологією оцінки ймовірності банкрутства. Інформаційні першоджерела вихідних даних - фінансова та статистична звітність звітності будівельних підприємств (приватне акціонерне товариство «Домобудівний комбінат №4», публічне акціонерне товариство «Трест «Київміськбуд-3») та інформація Державної служби статистики України.

Мета дослідження – обґрунтувати для застосування у практиці фінансового менеджменту найбільш адекватних для сучасних умов тестів з оцінки ймовірності та своєчасного упередження банкрутства.

Завдання дослідження:

- Визначити теоретичні і правові засади упередження банкрутства підприємств в Україні.
- Визначити сучасний рівень ймовірності банкрутства будівельної галузі в Україні.
- Провести огляд та визначити ймовірність банкрутства двох підприємств будівельної галузі з різним фінансовим станом за допомогою існуючих зарубіжних і вітчизняних методів оцінки банкрутства.

- Провести аналіз найбільш популярних тестів з визначення банкрутства.
- На основі аналізу тестів визначити найбільш прийнятні тести з визначення ризику банкрутства для українських підприємств будівельної галузі.
- Надати рекомендації щодо запобігання ризику банкрутства.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи: математичного моделювання та прогнозування, дискримінантний, регресійний, бенчмаркінговий та таксономічний аналіз, обробка даних за допомогою MS Excel.

Наукова новизна дослідження обґрунтована автором дискримінантна модель оцінки фінансової безпеки будівельного підприємства в бенчмаркінговому аналізі.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості застосування побудованої моделі для визначення фінансового стану акціонерного товариства та обґрунтованих напрямів його покращення.

Основні положення наукової роботи були відображені в статті, опублікованій у фаховому виданні категорії Б «Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин», та у тезах доповіді до Міжнародної науково-практичної конференції «Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві».

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Поняття, сутність та передумови банкрутства

Існує безліч визначення терміну «банкрутство», наприклад, за Кодексом України з процедур банкрутства - це визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність за допомогою процедур санації та мирової угоди і погасити встановлені у порядку, визначеному цим Законом, грошові вимоги кредиторів не інакше як через застосування ліквідаційної процедури.

У світовій теорії інституту банкрутства виокремлюють певні ознаки та критерії, під якими розуміють фактори, залежно від наявності або відсутності яких вирішується питання про порушення провадження у справі про банкрутство Їх поділяють на зовнішні та внутрішні.

У розвинутих країнах зі стійкими політичними і економічними системами банкрутства на 1/3 зумовлені зовнішніми чинниками і на 2/3 — внутрішніми.

1.2. Процедура та наслідки визнання підприємства банкрутом

Схема процедури визнання підприємства банкрутом:

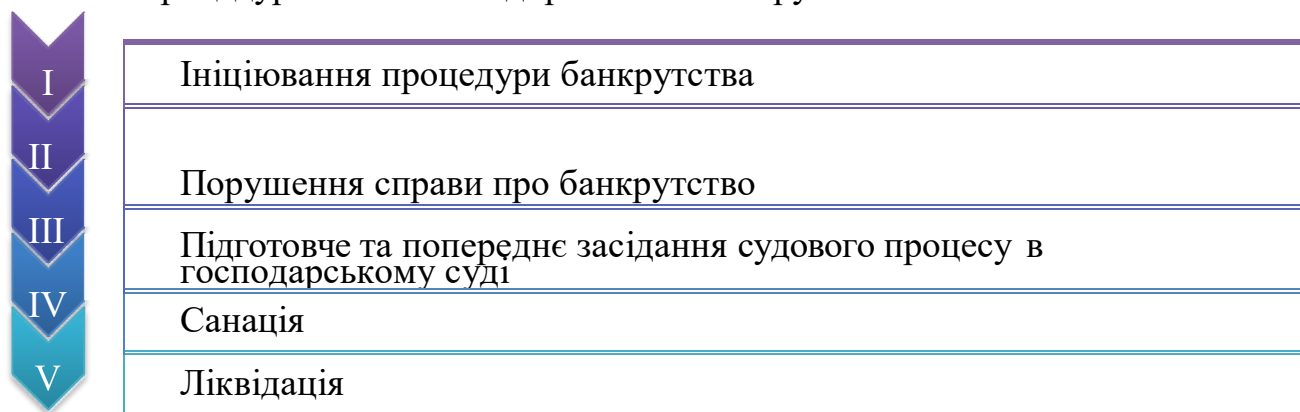


Схема 1. Етапи визнання підприємства банкрутом (розроблено автором)

1.3. Огляд моделей визначення ймовірності банкрутства

Класифікуючи методи прогнозування банкрутства, можна розділити їх на групи за певними критеріями: за методом обробки даних, за об'єктом аналізу, за кількістю змінних, що використовують в моделях, залежно від способу формування узагальненого висновку щодо кризи і загрози банкрутства, залежно від масштабів

діяльності аналізованого підприємства, за підсумковим результатом, за характером застосування, залежно від цілей аналізу.

Велика кількість українських підприємств не спроможні ефективно вести свою діяльність, що призводить до їх банкрутства. Практикою фінансового аналізу зарубіжних фахівців вироблено велику кількість методик прогнозування неспроможності організацій. Перші дослідження в цій області проводилися в США на початку 30-х рр. XX ст.

Подальший розвиток пророкування банкрутства підприємств отримало в розвинених зарубіжних країнах відразу після закінчення Другої світової війни. Цьому сприяло, зокрема, зростання числа банкрутств внаслідок різкого скорочення військових замовлень.[68]

Для успішного господарювання на ринкових засадах суттєво важливим є можливість оцінки ймовірності банкрутства.[72]

Розглянемо найбільш відомі методи прогнозування банкрутства:

- *Регресійний аналіз*

◆ Основним завданням регресійного аналізу є визначення впливу факторів на результативний показник (в абсолютних показниках). Передусім для цього необхідно підібрати та обґрунтувати рівняння зв'язку, що відповідає характеру аналітичної стохастичної залежності між досліджуваними ознаками. Рівняння регресії показує як в середньому змінюється результативна ознака (у) під впливом зміни факторних ознак (x_i). [63]

Розрізняють рівняння (моделі) парної і множинної регресії. Якщо для позначення невідомої змінної, яку потрібно розрахувати, використовувати позначення у, а для відомих змінних - х, то у випадку лінійної моделі рівняння парної регресії має вигляд:

$$y = a_0 + a_1 \times x_1, \quad (1.1)$$

де у - результативна ознака, залежна змінна величина; x_1 - факторна ознака, незалежна змінна величина; a_0, a_1 – параметри функції.

Рівняння множинної регресії:

$$y = a_0 + a_1 \times x_1 + a_2 \times x_2 + \dots + a_n \times x_n, \quad (1.2)$$

Для знаходження параметрів a_0, a_1, \dots, a_n зазвичай використовують метод найменших квадратів [33].

◆ **Дискримінантний аналіз** об'єднує статистичні методи, змістом яких є розрізнення (дискримінація) об'єктів спостереження одночасно за певною групою ознак. [72]

Наприклад, оцінюючи співвідношення фінансових коефіцієнтів, будується дискримінантна функція за допомогою математично-статистичних процедур та розрахунку інтегрального показника Z . На основі його аналізу з високою долею ймовірності можна передбачити банкрутство суб'єкта господарювання.

Серед моделей дискримінантного аналізу існують однофакторні та багатофакторні. Однак для отримання більш об'єктивних та інформативних результатів варто застосовувати саме багатофакторні моделі. [27]

Суть дискримінантного аналізу полягає в тому, що за допомогою математично-статистичних методів будується функція (1.3) та обчислюється інтегральний показник. [55]

Розроблене правило дискримінації має вигляд формули, у яку підставляються значення індикаторів конкретного об'єкту. Якщо результат формули перевищує деяке порогове значення, об'єкт відноситься до однієї кластерної групи, коли ж поріг перевищено не буде, об'єкт належатиме до іншого кластеру.

$$Z=c_0+c_1\times x_1+c_2\times x_2+\dots+c_n\times x_n, \quad (1.3)$$

де $c_0, c_1, c_2, \dots, c_n$ — коефіцієнти-параметри функції, вільна константа, c_0 , може дорівнювати нулеві ($c_0=0$), і тоді (1.3) спроститься; x_1, x_2, \dots, x_n - значення індикаторів конкретного об'єкта, для якого визначається приналежність тій чи іншій кластерній групі.

Процедура ідентифікації відбувається шляхом порівняння інтегрального показника Z із пороговим значенням Z^{**} , тобто встановлюється, яка із умов є істинною $Z>Z^{**}$ чи $Z<Z^{**}$. У випадку істинності першої, об'єкт потрапляє до 1-го кластеру, коли ж істинна друга, об'єкт слід віднести до іншого кластеру. Іншими словами, Z^{**} — це межа дискримінації (графічно — дискримінантної лінії), яка також обґрунтовується в рамках процедур дискримінантного аналізу.

Для побудови дискримінантної моделі діагностики банкрутства необхідно відібрати з множини наявних показників ті, які нададуть можливість робити найбільш значимі висновки щодо потенційної фінансової спроможності підприємства, тобто забезпечать найвищу точність класифікації. У процесі аналізу підбирається деяка комбінація показників, для кожного з яких розраховується ваговий коефіцієнт в дискримінантній функції. Величина окремих ваг визначає вплив різних показників на значення пояснюваної змінної, яка в інтегрованому вигляді характеризує фінансовий стан підприємства.

Формування множини найбільш значимих факторів, на основі яких можна робити висновки щодо фінансового стану підприємства, здійснювалось шляхом перевірки показників на мультиколінеарність із застосуванням таких статистичних критеріїв, згідно яких перевіряється мультиколінеарність всього масиву пояснюючих змінних (χ^2), кожної пояснюючої змінної з рештою змінних (F-критерій), кожної пари пояснюючих змінних (t-критерій). [55]

Найбільш відомими моделями оцінки ймовірності банкрутства є моделі, запропоновані Альтманом, Конаном і Гольдером, Лісом, Таффлером, Спрінгейтом, Терещенком, Сайфуліним і Кадиковим, Мартиненком, Матвійчуком, Боярко і Губаром тощо.

Основні недоліки і переваги дискримінантного аналізу показані на рис.1.

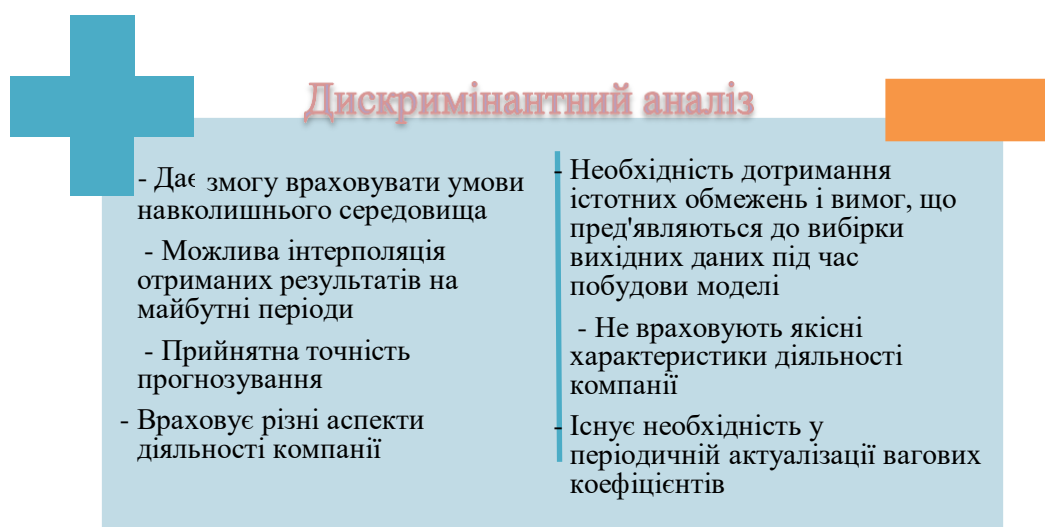


Рис.1. Недоліки і переваги дискримінантного аналізу [7]

◆ Значну частку серед методик діагностики займають моделі **бальної (рейтингової) оцінки стану підприємства**. Комплексна рейтингова оцінка підприємства базується на віднесенні його до певного розряду або класу. Причому рейтинг ніколи не залишається постійним, він може підвищуватись або знижуватись. В основу встановлення рейтингу підприємства покладено набір фінансових коефіцієнтів, які отримують оцінку в балах, рівень яких залежить від значення даного коефіцієнта в якості критерію оцінки та від ступеня відповідності нормативному (оптимальному), кількісно вираженому рівню. [56]

Сумарна величина балів за всіма коефіцієнтами дає підстави віднести підприємство до того чи іншого класу, присвоїти йому певний розряд, характеристику. Складність комплексної рейтингової оцінки полягає у тому, що при багатофакторному аналізі важко виділити критерії оцінки.

Крім того, існують труднощі методологічного та організаційного характеру. В літературних джерелах для проведення комплексної рейтингової оцінки використовують такі способи : сум, середньої геометричної, суми місць, віддалей тощо. [56]

Основні недоліки і переваги рейтингового методу показано на рис.2.



Рис.2. Недоліки і переваги рейтингового методу [7]

◆ **Критеріальні методи** об'єднує загальний підхід, що полягає в їх спрямованості на виявлення в підприємства певних ознак (критеріїв фінансового

стану), що дають змогу робити прогнози про можливість його банкрутства в майбутньому.

◆ Принципом реалізації **коєфіцієнтних методів** є класифікація можливих варіантів фінансового стану компанії залежно від комбінації значень попередньо обраних показників її господарської діяльності. У результаті такої класифікації виділяються класи фінансового стану, що представляють собою «групи ризику», які характеризуються певним набором значень показників фінансово- господарської діяльності. Оцінюється фінансовий стан компанії в результаті віднесення підприємства до тієї чи іншої групи. Серед коєфіцієнтних методів доцільно виділити п'ятифакторну модель В. Бівера. Важлива перевага цієї моделі полягає в її концентрації не на оцінці загального фінансового стану компанії, а саме на проблемі прогнозування її банкрутства. [7]

◆ **Аналогові методи** засновані на зіставленні показників фінансово-господарської діяльності компанії з показниками компаній, що займають передову позицію в тій же сфері і секторі економіки, що й об'єкт оцінки. [7]

До аналогових методів можна віднести і **бенчмаркінговий аналіз**, який застосовується у розділі III.

Бенчмаркінг одна з новіших технологій менеджменту, орієнтована на виявлення та використання кращого досвіду роботи в певній галузі. [37]

У широкому розумінні, бенчмаркінг - це пошук, вивчення і впровадження кращого досвіду інших організацій-еталонів у свою компанію. Зазвичай цим зразком є підприємство-конкурент.

Фактично бенчмаркінг - це альтернативний метод стратегічному плануванню, у якому завдання визначаються не від досягнутого, а на основі аналізу показників конкурентів. [20]

Найчастіше класифікують такі види бенчмаркінгу:

- внутрішній (між підрозділами однієї організації) та зовнішній;
- операційний (функції, процеси) та стратегічний (ключові конкурентні переваги, інноваційність тощо);
- бенчмаркінг процесів та бенчмаркінг продуктів;
- фінансовий бенчмаркінг.

Пропонуємо такі етапи бенчмаркінгу [20, 59]:

- 1) Аналіз ресурсів компанії, визначення проблеми, що потребує вирішення.
- 2) Визначення показників для оцінки.
- 3) Відбір «партнерів» для порівняння.
- 4) Збір та оцінка показників підприємств-конкурентів за вибраними факторами.
- 5) Порівняльний аналіз з компанією-еталоном.
- 6) Аналіз практик еталона і пошук шляху їх досягнень.
- 7) Складання стратегії та розробка комплексу заходів і рекомендацій із вирішення негайних проблем.
- 8) Моніторинг результатів упровадження рекомендацій. Виявлення нових проблем і планування подальших бенчмаркінгових досліджень.

Оскільки розглядається досить велика кількість характеристик, ознак, показників, необхідно правильно розподілити об'єкти, що вивчаються, на окремі групи щодо ключових пріоритетів. Можна застосовувати різні методи групування об'єктів та виділення серед них тих груп, які є стратегічно важливими. Серед цих методів кластерний, факторний, та дискримінантний аналіз.

◆ Реалізація **методу таксономії** передбачає побудову інтегрального показника, що узагальнює характеристики об'єкта дослідження у конкретний момент часу. [53]

Значення таксономічного методу для економічних наук відзначив польський вчений В. Плюта у своїй роботі «Порівняльний багатовимірний аналіз в економічних дослідженнях. Методи таксономії і факторного аналізу». Більшість економічних явищ в дійсності характеризується безліччю різних ознак, число яких нерідко досягає декількох десятків. У таких умовах застосування традиційних методів стає неможливим. Для вирішення таких завдань використовують метод таксономії. [57]

При побудові таксономічного показника застосовується матриця даних, складена із стандартизованих ознак. Стандартизація дозволяє позбутися від одиниці виміру – як вартісної, так і натуральної.

Оцінка фінансового стану підприємства з використанням таксономічного

аналізу дає можливість провести моніторинг фінансової діяльності та визначити інтегральний показник рівня фінансового стану підприємства. [45]

Сутність методу таксономії зводиться до наступних основних кроків [26]:

Крок 1. Стандартизація показників.

Крок 2. Диференціація показників і побудова точки «еталону».

Крок 3. Розрахунок матриці відстаней.

Крок 4. Розрахунок інтегрального показника фінансового стану.

Таксономічний показник може набувати значення в інтервалі $[0; 1]$ та має при цьому таку інтерпретацію: окремий об'єкт (процес) у даному періоді тим більше розвинутий, чим ближче значення узагальнюючого показника до одиниці. З його допомогою можна оцінити досягнутий у деякий період або момент часу «середній» рівень значення ознак, що характеризують явище чи процес. [31]

Для визначення таксономічного показника також може використовуватися модифікований алгоритм розрахунку, побудований на підставі визначення антиеталону. Тобто визначається відстань від стандартизованої ознаки об'єкта до найгіршого значення даної ознаки [57].

♦ **Метод експертних оцінок** полягає в обробці інформації, отриманої шляхом опитування експертів. Прогнозні оцінки визначаються на основі висновків експертів, яким доручається аргументоване обґрунтування своєї точки зору про стан і розвиток того чи іншого ринку або проблеми. Методи експертних оцінок, як правило, мають якісний характер. [58]

Для одержання найбільш якісних експертних оцінок до участі в експертизі залучають спеціалістів, які мають високий професійний рівень і практичний досвід з тієї чи іншої проблеми та можуть адекватно відобразити тенденції розвитку аналізованого економічного явища.

Прогнозні експертні оцінки відображають індивідуальне судження спеціалістів щодо перспектив розвитку об'єкта та ґрунтуються на мобілізації професійного досвіду доповненого знаннями та інтуїцією. [58]

Експертні оцінки поділяються на індивідуальні й колективні. До індивідуальних відносять: метод інтерв'ю; аналітичні доповідні записки; сценарії. Колективні включають: метод комісій; метод мозкових атак, метод синектики, метод «Дельфі».

Для того, щоб отримувана експертна інформація була якісною, необхідне виконання таких умов [58]:

- експертної групи з фахівців, професійно знайомих з об'єктом експертизи, та які мають досвід експертної роботи;
- існування аналітичної групи, що професійно володіє технологією організації та проведення експертиз, методами отримання й аналізу експертної інформації;
- отримання достовірної експертної інформації;
- організація взаємодії між експертами;
- коректна обробка й аналіз експертної інформації.

Найбільш відомими експертними методиками визначення банкрутства є метод Аргенти (А-рахунок), метод Скоуна, методика компанії ERNST&WHINNEY, методика якісного аналізу В. В. Ковальова. Проте зміни економічних відносин на макро- та мікрорівнях сьогодні вимагають створення нових чи гібридних підходів, що дають змогу на основі використання сукупності різних методів оцінки фінансової стійкості отримати більш точний результат для прогнозування ймовірності банкрутства підприємств.

В даній науковій роботі ймовірність банкрутства визначається за допомогою дискримінантних моделей, створених вітчизняними і зарубіжними науковцями (розділ II) та моделлю, побудованою автором у п.3.1.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОЗНАК НЕПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА.....

2.1. Динаміка банкрутства та стан будівельної галузі в Україні

Певна частина українських підприємств є потенційними банкрутами, причому можуть бути банкрутами як окремі підприємства, так і цілі галузі економіки. Статистичні дані щодо розгляду справ про банкрутство та динаміка подання заяв наведені у табл. 2.1 та 2.2.

Таблиця 2.1.

Статистичні дані щодо розгляду справ про банкрутство та динаміка подання заяв

Справи про банкрутство	Роки					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Усього розглянуто, од.	34725	24799	20410	17660	14450	14140
Питома вага серед усіх справ, розглянутих господарськими судами, %	30,1	22,3	23,8	23,1	22,4	19,04
Темп змін (+/-), %		-28,6	-17,7	-13,5	-18,2	-2,1

У 2019 р. категорія справ про банкрутство все ще займає друге місце у структурі господарських справ (19,04%). Проте із року в рік кількість справ про відновлення платоспроможності боржників або визнання їх банкрутами скорочується. У 2019 р. закінчено провадження в 1,2 тис. справ, винесено постанов про визнання банкрутом – у 0,65 тис. справ.

Таблиця 2.2.

Розгляд грошових вимог у справах про банкрутство

Найменування показника	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість заяв кредиторів із грошовими вимогами, од.	8 489	10 592	5 148	4 781	1 777
Загальна сума грошових вимог, заявлена кредиторами, млн. грн.	57 793	49 739	63 629	505 792	115 816
Загальна сума грошових вимог кредиторів, визнана судом, млн .грн.	53 057	39 214	48 324	317 581	106 369
Питома вага серед усіх вимог, заявлених кредиторами, грошових вимог, задоволених судом, %	91,8	78,8	75,9	62,8	91,8

Упродовж 2016-2018 рр. за даними табл.2. можна побачити зменшення %-ого значення визнаних судом вимог кредиторів, найменше значення у 2018 р. – задоволено 62,8% грошових вимог, тобто 317 581 млн. грн з 505 792 млн. грн., усього заявлених кредиторами. Проте у 2019 р. кількість задоволених грошових вимог вже

перевищує 90%.

Протягом 2015-2019рр. спостерігається тенденція до зменшення кількості закінчених справ про банкрутство, які порушено як за заявою кредиторів, так і за заявою боржників. За аналізовані періоди, окрім 2018 р., більше справ було порушено саме за заявами кредиторів (табл.2.3).

Таблиця 2.3.

Загальна характеристика справ про банкрутство, закінчених провадженням

Найменування показника	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість справ, закінчених провадженням, од	2406	2101	1691	1368	1184
- порушено за заявою кредиторів, од.	1368	1235	923	672	637
- порушено за заявою боржників, од.	1025	859	766	692	546
Припинено:					
- із затвердженням звіту керуючого санацією	8	1	1	0	4
- із затвердженням звіту ліквідатора	2159	1844	1546	1055	953

Кількість підприємств, по яких справа про банкрутство була припинена внаслідок впровадження санаційних заходів, в порівнянні з підприємствами, які підлягали ліквідації, складає дуже малу частку. Це пояснюється тим, що проведення санаційних заходів вимагає набагато більше часу та зусиль, ніж ліквідаційна процедура, а для більшості кредиторів важливо отримати свої кошти з меншим ризиком та в меншій часовий проміжок, то переважним варіантом закінчення справи про банкрутство є ліквідаційна процедура.

«Будівництво» як вид діяльності за останні 10 років (2010-2019 рр.) за сукупністю аналітичних показників було на межі загрозливого, передкризового рівня фінансової безпеки. Не було об'єктивних передумов для реінвестування частки чистого прибутку заради сталого розвитку галузі.

Фінансовий результат до оподаткування у 2010 – 2017 рр. мав від'ємне значення (збиток): від – 71,1 млн. грн. у 2012 р. до – 27288 млн. грн. у 2014 р. Прибуток з'явився лише у 2018 р. – 6434 млн. грн, але у наступному 2019 р. суттєво, майже удвічі скоротився - до 3638 млн. грн. [22]

Чистий прибуток був тільки у 2018 та у 2019 рр., решта років – збитки. Позитивним є поступове зростання частки прибуткових підприємств: від 54,7% у 2010 р. до 78,9 % у 2019 р. Така тенденція сприятиме тезаврації прибутку, тобто спрямуванню його на формування власного капіталу з метою фінансування

інвестиційної та операційної діяльності.

Власний капітал (частина активів підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань), починаючи з 2010 р. поступово зростає. Станом на початок 2014 р. становив 32191 млн. грн. Але за рік, тобто станом на початок 2015 р. скоротився більш ніж в десять разів, до 3145 млн. грн. Три роки поспіль (2015 – 2017рр.) власний капітал мав навіть від'ємні значення. Ця загрозна для фінансової безпеки галузі ситуація була подолана. У 2019 р. власний капітал становив вже 13604 млн. грн. [22]

Власні оборотні кошти відсутні впродовж всього періоду, що розглядається. Тобто запаси не мають найнадійнішого джерела покриття. Звідси і висновок про те, що галузь не має «абсолютної фінансової стійкості». З додатковим урахуванням такого другорядного за надійністю джерела фінансування як довгострокові зобов'язання «Будівництво» має статус «нормальної фінансової стійкості». [22]

Найпромовистішим показником в умовах ринкової економіки з переважно акціонерною формою власності – рентабельність власного капіталу за чистим прибутком. За моделлю Дюпона, цей показник водночас відображує ефективність операційної, інвестиційної та фінансової діяльності суб'єкту господарювання (оскільки може розглядатися як добуток таких трьох показників: рентабельність продукції, ресурсовіддача та коефіцієнт фінансової залежності). За видом діяльності «Будівництво» цей показник можна визначити тільки за останні два роки: 22,9% (2019 р.) і 36,8% (2018 р.). У три попередні роки не було власного капіталу (йдеться навіть про від'ємні значення), у 2010 – 2014 рр. – не було прибутків.

2.1. Діагностика імовірності банкрутства ПрАТ «Домобудівний комбінат №4»

Для відстеження загрози банкрутства ми обираємо перше підприємство, що відповідає наступним вимогам: має гарний фінансовий стан, статистична інформація наявна у вільному доступі, місце розташування – м. Київ або Київська область, розмір – середнє або велике, вид діяльності - будівництво будівель. Таким підприємством являється приватне акціонерне товариство «Домобудівний комбінат №4».

Для наочності результатів моделювання ймовірності банкрутства моделі поділено на три групи (I – моделі Спрінгейта, Лісу, Таффлера, Давидової-Белікова, Гриценка і Боярко; II – моделі Терещенка, Матвійчука, міністерства фінансів України та коефіцієнт Бівера; III – моделі Тимофєєва і Федорової, Казакова і Колишкіна) та побудовано графіки рис.2.1, рис. 2.2 та рис. 2.3. (див. Додаток А).

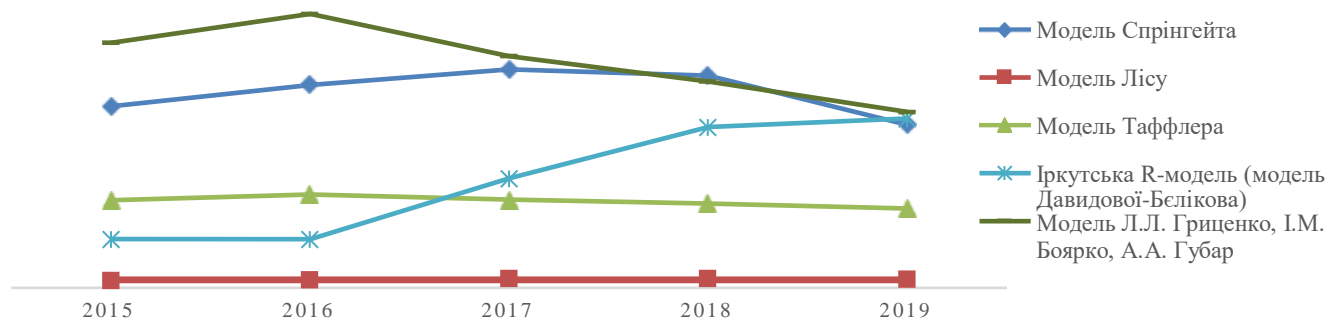


Рис.2.1 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПрАТ «Домобудівний комбінат №4» за моделями I групи (розраховано автором)

На рис. 2.1 продемонстрована динаміка зміни значень моделей прогнозування протягом 2015- 2019 років.

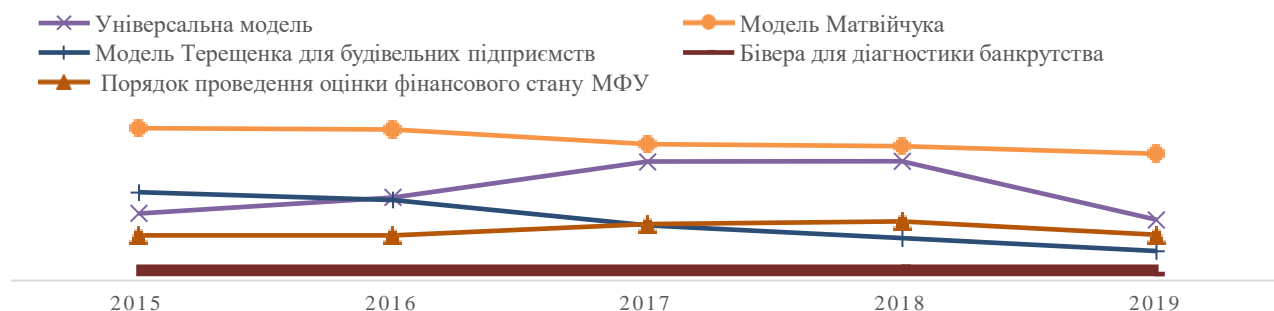


Рис.2.2 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПрАТ «Домобудівний комбінат №4» за моделями II групи

На рис. 2.2 можна побачити, що результати моделей у 2019 році дещо погіршуються. Універсальна модель та модель Терещенка для будівельних підприємств навіть говорять про порушення фінансової рівноваги на підприємстві, яке можна покращити за умови переходу до антикризового управління.



Рис.2.3 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПрАТ «Домобудівний комбінат №4» за моделями III групи (розраховано автором).

На рис. 2.3 також продемонстроване незначне погіршення стану підприємства у 2019 році порівняно з минулими роками.

Отже, проведені розрахунки за допомогою 12 моделей показали, що не всі вони дають однаковий результат. Але більшість методик свідчать про низьку ймовірність банкрутства підприємства.

2.2. Діагностика імовірності банкрутства ПАТ «Трест «Київміськбуд-3»

Для відстеження загрози банкрутства ми обираємо друге підприємство, що відповідає наступним вимогам: проти підприємства відкрито справу про банкрутство, статистична інформація у вільному доступі, місце розташування – м. Київ або Київська область, розмір – середнє або велике, вид діяльності - будівництво житлових і нежитлових будівель. Таким підприємством являється публічне акціонерне товариство «Трест «Київміськбуд-3» (ПАТ «Трест «КМБ-3»).

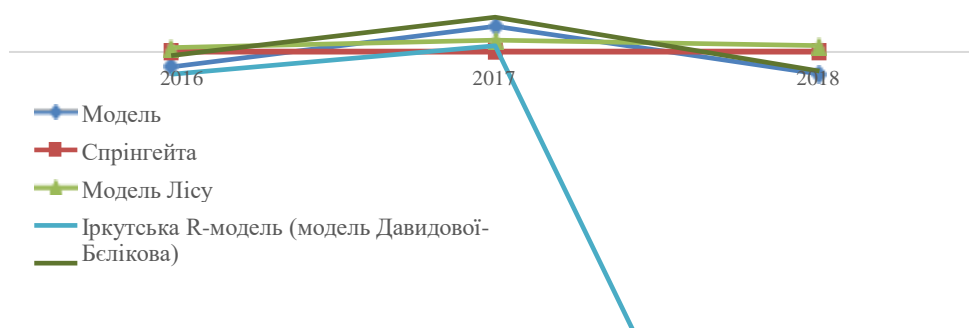


Рис.2.4 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПАТ «Трест «Київміськбуд-3» за моделями I групи (розроблено автором)

На рис.2.4 продемонстровано (не залежно від критичних значень моделей), що фінансовий стан підприємства різко погіршився у 2018 р. Але за моделлю Таффлера найгірший фінансовий стан був у 2016 р.



Рис.2.5 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПАТ «Трест «Київміськбуд-3» за моделями II групи

На рис. 2.5 продемонстрована тенденція зміни показників протягом 2016-2018 рр. Усі моделі, окрім коефіцієнта Бівера, показують незначне покращення фінансового стану у 2017 р. і різке його погіршення у 2018 р.



Рис.2.6 Висновки щодо результатів тесту з оцінки ймовірності банкрутства ПАТ «Трест «Київміськбуд-3» за моделями III групи

На рис. 2.6 можна побачити, що ймовірність банкрутства у 2018 значно зростає.

Отже, проведені розрахунки за допомогою 12 моделей показали, що не всі вони прогнозують однаковий результат. Деякі методики свідчать про незначну ймовірність банкрутства підприємства, але переважна більшість моделей показали, що підприємство з максимальною ймовірністю банкрутств.

2.3. Переваги і недоліки моделей

Всі моделі банкрутства складаються з 2—7 показників, мають свої позитивні сторони та істотні недоліки.

Переваги та недоліки моделей дискримінантних моделей

Переваги та недоліки	Моделі											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Переваги												
широка критеріальна шкала				✓	✓		✓		✓			✓
простота та швидкість розрахунків	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
аналітична інформація для розрахунку показників є доступною	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
модель розроблена на основі вітчизняних статистичних даних				✓	✓	✓		✓	✓			
врахування галузевої особливості					✓				✓	✓	✓	
можливість виявлення незадовільної структури балансу навіть у прибуткових підприємств												✓
Недоліки												
не враховує галузеву специфіку підприємств	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓
виділення лише двох класів стану підприємства	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	
отримання значень у певних межах зобов'язує проводити додатковий аналіз			✓	✓	✓							
створена з урахуванням зарубіжного розвитку	✓	✓	✓									

Умовні позначення: 1 - модель Спрінгейта; 2 - модель Ліса; 3 - модель Таффлера; 4 - універсальна модель Терещенка; 5 - модель Терещенка для будівництва; 6 - модель Гриценко, Боярко, Губара; 7 - модель Давидової-Белікова; 8 - модель Матвійчука; 9 - модель МФУ для будівництва; 10 - модель Федорової і Тимофєєва для будівництва; 11 - модель Казакова і Колишкіна для будівництва; 12 - методика Бівера.

- Враховують тільки балансові показники та показники звіту про фінрезультати
- Не враховують стан країни та її показники
- Не враховують показників стану постачальників і конкурентів
- Не враховують доходів та витрат споживачів

Рис.2.7 Недоліки моделей оцінки банкрутства (створено автором)

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВА

Використання дискримінантної моделі фінансового стану підприємства в бенчмаркінговому аналізі

Показники обрано на підставі аналізу частоти їх використання вченими для оцінки фінансового стану і думки експертів. Тож для майбутніх підприємств обрано наступні 3 показники станом на 2019 рік: коефіцієнт автономії (x_{i1}), рентабельність капіталу (x_{i2}) та коефіцієнт покриття (x_{i3}).

Із загальної вибірки об'єктів бенчмаркінгового аналізу формуємо 2 зразкові підвибірки: з об'єктів –лідерів (обсягом n_1) і об'єктів-аутсайдерів (обсягом n_2). Кількість об'єктів у кожній вибірці

— не менша, ніж кількість індикаторів, обраних для дискримінантного аналізу: $n_1 \geq m$, $n_2 \geq m$.

Вибірку сформовано з 15 підприємств-конкурентів, які відповідають таким вимогам: акціонерне товариство; компанія не належить до малого підприємництва; основний вид діяльності за КВЕД – 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель; місце розташування – Київ та Київська область. У вибірку увійшли як прибуткові, так і збиткові фірми, і також додали два підприємства-банкрути.

На основі вихідних даних визначено дві підвибірки, кожна з яких містить по 4 об'єкти. Критерієм формування підвбірок обрано максимум і мінімум середнього значення трьох показників. Дане середнє значення наведено в передостанній колонці таблиці 3.1, а в останній показано ранг підприємства за сукупністю характеристик. Підприємства у таблиці згруповані по рангу. Виділено дві підвибірки:

- 1) Куди входять кращі підприємства, загроза фінансової кризи не є високою через ефективне управління фінансами: ПрАТ «Фундамент», ПрАТ «Комплексне підприємство широкопрофільного будівництва-2», ПрАТ «Пересувна механізована колона- 6 «Поліськсільбуд», ПрАТ «Виробнича проектно-будівельна фірма «Атлант».
- 2) Куди входять найгірші підприємства, існує сильна загроза фінансової кризи через неефективний фінансовий менеджмент: ПрАТ «ТММ-Енергобуд», ПАТ «Монтажник України», ПрАТ «Київсоцбуд», ПрАТ «Криворіжаглобуд».

В обох вибірках за кожною ознакою (j) обчислюємо середнє значення і отримані m середніх (по кожному індикатору) упорядковуємо у вигляді векторів.

Для кожної з підвбірок складено вектори середніх значень індикаторів.

По вибірках розраховуємо показники мінливості індикаторів, зводячи їх до коваріаційних матриць.

Обчислюємо суму внутрішньовибіркових дисперсій (S), тобто знаходимо суму коваріаційних матриць обох підвбірок (S_1 та S_2).

Знаходимо матрицю, обернену до сумарної коваріаційної матриці.

Обчислюємо вектор дискримінантних множників шляхом множення оберненої сумарної коваріаційної матриці на різницю векторів середніх значень

Тобто можна скласти наступне дискримінантне рівняння:

$$Z = 16,01 \times X_1 + 60,96 \times X_2 + 3,56 \times X_3.$$

На основі дискримінантної функції (3.1) розраховуємо інтегральні показники $Z_i(k)$ для кожного елементу зразкових вибірок, які усереднюємо, знаходячи $Z(k)$. Межу дискримінації розраховуємо як середнє значення усереднених по вибірках інтегральних показників.

Межа дискримінації (Z^{**}) розраховується як:

$$Z^{**} = (14,8 + (-30,71)) / 2 = -7,95.$$

Умова класифікації має наступний вигляд:

- Якщо $16,01 \times X_1 + 60,96 \times X_2 + 3,56 \times X_3 > (-7,95)$, фінансовий менеджмент ефективний.
- Якщо $16,01 \times X_1 + 60,96 \times X_2 + 3,56 \times X_3 < (-7,95)$, фінансовий менеджмент неефективний.

За допомогою інтегрального показника можна оцінити імовірність фінансової кризи чи потрапляння суб'єкта бенчмаркінгового оцінювання до тої чи іншої групи. Для цього необхідно зробити логіт-перетворення інтегрального показника.

Якщо $p > 0,5$ (тобто $Z > Z^{**}$), то об'єкт потрапляє до першої кластерної групи; якщо $p < 0,5$ (тобто $Z < Z^{**}$) - до другої групи.

Отже, незадовільний стан фінансової безпеки мають ПрАТ «Криворіжгаглобуд», ПрАТ «ТММ- Енергобуд», ПАТ «Монтажник України», ПрАТ «Київсоцбуд», до яких приєдналось ПрАТ «Трест «Київміськбуд-6». Також занепокоєння викликають й інші компанії, у яких імовірність уникнення фінансової кризи оцінюється на рівні 50%, тобто існує невизначеність щодо їх фінансової безпеки.

Для аналізованого ПрАТ «Домобудівний комбінат №4» розраховані фінансові показники:

- коефіцієнт автономії, $X_1 = 0,43$;
- рентабельність продажів за чистим прибутком, $X_2 = 0,04$;
- коефіцієнт покриття $X_3 = 1,27$.

Розрахунок інтегрального показника ПрАТ «Домобудівний комбінат №4» за формулою (3.1):

$$Z = 16,01 \times 0,043 + 60,96 \times 0,04 + 3,56 \times 1,27 = 13,78 > (-7,95).$$

Отриманий результат означає, що загроза фінансової кризи відсутня, а у підприємства задовільний стан фінансової безпеки. Розрахований показник p за

формулою (3.10) становить 0,554, тобто підприємство може уникнути фінансової кризи, що може призвести до банкрутства, з ймовірністю 55,4%.

Для аналізованого ПАТ «Трест «Київміськбуд-3» розраховані фінансові показники:

- коефіцієнт автономії, $X_1 = -1,06$;
- рентабельність продажів за чистим прибутком, $X_2 = -0,12$;
- коефіцієнт покриття $X_3 = 0,45$.

Розрахунок інтегрального показника ПАТ «Трест «Київміськбуд-3» за формулою (3.1):

$$Z = 16,01 \times (-1,06) + 60,96 \times (-0,12) + 3,56 \times 0,45 = -22,49 < (-7,95).$$

Отриманий результат означає, що існує загроза фінансової кризи, у підприємства незадовільний стан фінансової безпеки. Розрахований показник p за формулою (3.10) становить 0,464, тобто вірогідність того, що підприємство може уникнути фінансову кризу, менша 50%.

Створене дискримінантне рівняння правильно класифікувало аналізовані підприємства щодо рівня їх фінансового стану. ПАТ «Домобудівний комбінат №4» за усіма моделями має гарний фінансовий стан з низькою ймовірністю банкрутства. Переважна більшість моделей, окрім моделі Таффлера, свідчать про кризовий стан ПАТ «Трест «Київміськбуд-3», що є вірним, оскільки підприємство є банкрутом.

3.2. Використання таксономічного аналізу для визначення фінансового стану підприємства

Показники для таксономічного аналізу обрано на підставі аналізу частоти використання коефіцієнтів вченими для оцінки фінансового стану і моделювання ймовірності банкрутства, і думки експертів, Виходячи з цього, для дослідження виділено 9 таких показників: *Коефіцієнт автономії, Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів власними коштами, Коефіцієнт фінансової стабільності, Коефіцієнт абсолютної ліквідності, Рентабельність активів за чистим прибутком, Рентабельність власного капіталу, Оборотність дебіторської заборгованості, Оборотність кредиторської заборгованості, Оборотність активів.*

Для інтегральної оцінки фінансового стану підприємства застосовуємо алгоритм класичного варіанта побудови таксономічного показника, який складається

з 6 етапів.



Отже, коефіцієнти таксономії за 2013-2019 роки мають наступні значення:

$$d_{2013} = 1 - \frac{6,197}{7,244} = 0,144;$$

$$d_{2014} = 1 - \frac{4,658}{7,244} = 0,357;$$

$$d_{2015} = 1 - \frac{4,977}{7,244} = 0,313;$$

$$d_{2016} = 1 - \frac{3,312}{7,244} = 0,543;$$

$$d_{2017} = 1 - \frac{4,428}{7,244} = 0,389;$$

$$d_{2018} = 1 - \frac{5,92}{7,244} = 0,183;$$

$$d_{2019} = 1 - \frac{6,186}{7,244} = 0,146.$$

Градація показника таксономії:

Градація рівня розвитку об'єктів стосовно досліджуваного явища

Рівень розвитку	Значення таксономічного показника рівня розвитку
Найвищий	1,00 – 0,80
Високий	0,79 – 0,60
Середній	0,59 – 0,40
Низький	0,39 – 0,20
Найнижчий	0,19 – 0,0001

Чим більше показник наближається до одиниці, тим кращий фінансовий стан підприємства.

Фінансовий стан підприємства, починаючи з 2016 року, значно погіршився. У 2019 році показник таксономії становить 0,146, тобто за цей рік фінансовий стан підприємства найгірший за усі аналізовані періоди, окрім 2013 року. Обрана підприємством стратегія щодо покращення його фінансового стану є не ефективною, тому його пріоритетним завданням має бути обрати ефективну стратегію розвитку та розробити заходи для збільшення темпів зростання показників, які його характеризують.

3.3. Реструктуризація активів

Одним зі шляхів покращення фінансово-економічної діяльності підприємства є реструктуризація активів, у рамках якої використовуються наступні заходи:

Факторинг - операція з перевідступлення першим кредитором прав вимоги боргу третьої особи іншому кредиторів із попередньою або наступною компенсацією вартості такого боргу першому кредиторів. Наприклад, банк може придбати у підприємства-продавця право вимоги за поставлені товари та послуги, строк сплати за які минув.

Припустимо, що оплата за будівельні послуги (в розмірі 240 тис. грн) підприємству мала прийти в термін до 20 червня. Відчуваючи нестачу грошових коштів, підприємство укладає договір факторингу з банком (фінансовий агент) і

передає йому своє право грошової вимоги до підприємства- боржника.

Банк здійснює фінансування клієнта в розмірі 70% від суми дебіторської заборгованості – 168 тис. грн.

При настанні терміну платежа 20 червня фінансовий агент пред'являє платіжну вимогу боржнику.

21 червня підприємство-боржник перераховує банку суму заборгованості - 240 тис. грн. З отриманої суми фінансовий агент утримує обумовлене договором факторингу винагороду і решту перераховує будівельному підприємству.

Припустимо, що сума винагороди банку в нашому прикладі становить 2% і дорівнює 4,8 тис. грн. Виходячи з цих даних банк перераховує будівельному підприємству 67,2 тис. грн.

В результаті будівельне підприємство по даній угоді отримує суму в розмірі 235,2 тис. грн, при цьому 70% від суми заборгованості були отримані постачальником саме в той період, коли йому були необхідні кошти.

3.4. Формування страхового фонду

Через механізм обов'язкового страхування можна створити страховий фонд за рахунок платежів підприємств. З цією метою запропонований алгоритм формування страхового фонду запобігання банкрутства підприємств. Створення страхового фонду передбачено поступовим накопиченням ресурсів протягом 2019-2026 років.

Порядок відрахувань від чистого доходу підприємства до страхового фонду, а саме протягом перших трьох років 0,5% від чистого доходу, протягом четвертого і п'ятого року 1%, протягом наступних трьох років 1,5%.

Ресурси сформованого страхового фонду доцільно використовувати, наприклад, для надання кредитів на пільгових умовах. На сьогодні більшість підприємств не можуть залучати до своєї діяльності позикові кошти, це обумовлено високими відсотками за кредити, які перевищують рівень рентабельності багатьох підприємств.

Залучення кредиту на 3 роки в розмірі 1,5 млн. грн, за відсотковою ставкою 25,16%, розрахований за класичною моделлю обсяг відсотків за кредит складає 1132,2 тис. грн., а за відсотковою ставкою 9%, відсотки дорівнюють 405 тис. грн. Отже, різниця складає 727,2 тис. грн., які підприємству вдасться зекономити за умовою залучення кредиту зі страхового фонду. Тому для підприємства бути

учасником створеного страхового фонду є економічно вигідно.

3.5. Моніторинг ймовірності банкрутства підприємства

Для комп'ютеризації даних процедур пропонується використання програмного забезпечення EXCEL, а саме розробленого автором файлу («Прогнозування ймовірності банкрутства»), який дозволяє виконувати розрахунок прогнозу ймовірності банкрутства підприємства.

Після перенесення форм звітності у файл, програма проводить власне розрахунок. Час очікування результатів розрахунку та виведення їх в робочий документ становить кілька секунд. Програма виводить результати розрахунку коефіцієнтів за моделями прогнозування ймовірності банкрутства об'єкта перевірки. Основними перевагами застосування запропонованого файлу EXCEL «Прогнозування ймовірності банкрутства» є: економія робочого часу на розрахунок прогнозу

ймовірності банкрутства об'єкта; немає необхідності в пошуку довідкової інформації – формул для розрахунків, вони вже включені в файл; зменшиться тривалість проведення розрахунків та ймовірність помилок, які можуть при цьому виникати, підвищиться оперативність та ефективність прийняття управлінських рішень. Розрахунок здійснюється одразу за кількома моделями, розробленими різними авторами, що гарантує багатогранний глибокий аналіз звітності; універсальність застосування – можна використовувати для аналізу звітності підприємств будь-якої форми власності.

3.6. Розробка цінової і збутової політики та умови розрахунків за будівельну продукцію

Оптимізація збутової політики є одним з кроків, що дозволить покращити фінансовий стан підприємства. Підприємству необхідно активізувати політику в галузі маркетингу з метою просування своєї продукції, яка фактично за рахунок високої якості та ціни, нижчої від середньо галузевої є конкурентноспроможною.

Готуючись до індивідуальних перемов із замовником щодо укладання контракту, або до участі у тендері, у складі тендерної пропозиції (оферти) будівельна організація має зазначити умови, у тому числі умови розрахунків за будівельні роботи, на яких вона як претендент згодна виконати замовлення.

Ці умови слід ретельно економічно обґрунтувати, оскільки вони суттєво впливають на потребу будівельної організації в оборотних коштах і внаслідок цього – на вартість їх залучення.

Отже, визначимо вартість капіталу, залученого для виконання виробничої програми за кожним варіантом. Безумовно, при здійсненні розрахунку, необхідно врахувати ринкову вартість капіталу.

При оплаті вкінці кожної роботи:

$$42953,5 \times 24\% / 12 / 100 = 859,07 \text{ тис. грн.}$$

При оплаті вкінці кожного місяця:

$$7884,5 \times 24\% / 12 / 100 = 157,96 \text{ тис. грн.}$$

При використанні авансових платежів:

$$7621,5 \times 24\% / 12 / 100 = 152,43 \text{ тис. грн.}$$

Провівши розрахунки, ми бачимо, що найменше коштів потрібно підприємству при третьому варіанті розрахунків, при чому, порівняно з першим варіантом, вивільняється $859,07 - 152,43 = 706,64$ тис. грн., порівняно з другим - 5,53 тис. грн.

Найбільша недостача коштів виникає при варіанті оплати в кінці кожної роботи. При оплаті вкінці кожного місяця недостача коштів менша. Якщо ж застосовуються в роботі аванси, то підприємство отримує ще й надлишок грошей, який можна грамотно використати на розвиток будь-якої сфери діяльності фірми.

Знаючи, на який саме період припадає найбільша потреба оборотних коштів, фінансовий менеджмент будівельної організації може вдаватися до різних прийомів заради уникнення “піків”. Один з них – заохочення дебіторів до пришвидшення розрахунків, вдаючись до знижок номінальної (договірної) вартості робіт. Рівень таких знижок має бути обґрунтований з урахуванням сукупності чинників.

Наведемо приклад визначення максимально припустимого, прийняттого для будівельної організації рівня знижки. За умов розрахунків за першим із наведених варіантів максимальна потреба оборотних коштів припадає на 9-ий місяць, а саме – 10334,5 тис. грн. Запропонуємо йому заплатити за загальнобудівельні роботи на місяць раніше. За розрахунками, гранично припустимий розмір знижки – 2,6%. Обґрунтована згода отримати від замовника $(10334,5 - 268,39) = 10066,11$ тис. грн замість 10334,5 тис. грн., компенсується вигодою від надходження коштів на місяць

раніше. Якщо замовника задовольнить знижка менш, ніж 2,6% - будівельна організація матиме додатковий прибуток.

3.7. Використання аутсорсингу

Під час аналізу економічної ефективності аутсорсингу насамперед необхідно порівняти релевантні витрати замовника на виконання певної функції із витратами на її здійснення аутсорсинговою компанією.

Для підвищення конкурентоспроможності будівельної організації та ефективності її діяльності доцільно застосувати аутсорсингові схеми до виконання охоронних послуг та управління проектом, що передбачає залучення відповідних фахівців із зовнішньої організації (охоронної агенції та спеціалізованої консалтингової компанії з проектного менеджменту).

При цьому скорочуються не тільки витрати на виконання цих послуг, але й видатки, пов'язані з відрахуваннями в соціальні фонди та оплату перших п'яти днів непрацездатності внаслідок захворювань або травм, що входять до складу загальновиробничих витрат згідно кошторисної документації.

За розрахунками, загальновиробничі витрати скорочуються на 51 810 грн. та складатимуть 314 190 грн. замість 366 000 грн.

Для обґрунтування доцільності застосування аутсорсингу науковці пропонують порівнювати витрати на придбання результатів виконання певних функцій аутсорсером та витрати на власне виробництво.

Коли співвідношення «Витрати на власне виробництво/Витрати на замовлення послуги у аутсорсера» < 1 , то реалізація бізнес-процесу власними силами є більш ефективною, оскільки використання аутсорсингових схем не призведе до зниження витрат; якщо дане співвідношення > 1 , то слід обрати замовлення послуг аутсорсера.

Розрахуємо показник ефективності аутсорсингу для наступних напрямків діяльності (всі розрахунки наведені в Додатку А):

Для виконання охоронних послуг $= 58\,590 / 36\,000 = 1,6$.

Для виконання послуг управління проектом $= 128\,220 / 99\,000 = 1,29$.

Таким чином, доведено ефективність застосування аутсорсингу для виконання обраних видів робіт, оскільки використання аутсорсингових схем призводить до зниження витрат.

ВИСНОВКИ

Для акціонерних товариств головним критеріальним показником оцінки їх фінансового стану є результати котирування акцій на фондовій біржі. Із багатьох існуючих тестів з оцінки ймовірності банкрутства лише тест Альтмана 1968 р. та Конана-Гольдера, які враховують показник котирування акцій. Основна причина цього полягає у тому, що значна кількість підприємств навіть у країнах з розвиненою економікою не є суб'єктами фондового ринку. В Україні фондовий ринок перебуває наразі ще на початковій стадії розвитку і цей показник не може бути визначено через відсутність ринкової вартості акцій переважної більшості підприємств.

За результатами аналізу адекватності відображення існуючими моделями фактичного фінансового стану українських акціонерних товариств будівельної галузі перевага має бути надана галузевій моделі Міністерства фінансів України, моделям Терещенка та логіт-моделі Казакова і Колишкіна. Саме ці моделі можуть бути у пригоді у практичній діяльності менеджменту підприємств з упередження банкрутства.

Нами запропонована дискримінантна модель дослідження фінансової безпеки підприємства в бенчмаркінговому аналізі. Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості застосування побудованої моделі для визначення фінансового стану акціонерного товариства.

Апробація зазначеної дискримінантної моделі на аналізованих підприємствах з різним фінансовим станом довела її прийнятність у сучасних умовах діяльності акціонерних товариств. Модель дозволяє своєчасно та неупереджено попередити менеджмент про можливу загрозу банкрутства.

У подальших дослідженнях названа модель має бути доповнена показниками, що відображують рівень котирування акцій будівельних акціонерних товариств на фондовому ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс України з процедур банкрутства 2597-VIII, чинний. Редакція від 21.10.2019, підстава - 145-IX.
2. НАКАЗ 14.07.2016 № 616 Про затвердження Порядку проведення оцінки фінансового стану потенційного бенефіціара інвестиційного проекту, реалізація якого передбачається на умовах фінансової самоокупності, а також визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій, обслуговування якої здійснюватиметься за рахунок коштів бенефіціара.
3. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навч. посібник / О.Я. Балтійська. – К.: Центр навч. л–ри, 2009.–328с.
4. Бідюк П. І. Аналіз ризику банкрутства підприємств з використанням чітких та нечітких моделей / П. І. Бідюк, В. В. Вертелецький, А. О. Жирова // Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". - 2015. - № 12. - С. 477-490. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2015_12_70
5. Бізнес словник онлайн. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.businessdictionary.com/definition/bankruptcy.html>
6. Бондаренко Є. В. Визначення ефективності аутсорсингу на підприємствах будівельної галузі / Є. В. Бондаренко. // Ефективна економіка. - 2011. - № 4. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_4_30
7. Васильєв О. В. Методи прогнозування фінансової стійкості підприємства в умовах кризи / О. В. Васильєв, В. В. Гой // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2016. - Вип. 17. - С. 116-121. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_25
8. Воронкова Т. Є. Банкрутство підприємства та шляхи його подолання / Т. Є. Воронкова, Н. П. Рибальченко // Міжнародний науковий журнал

"Інтернаука" . - 2017. - № 2(2). - С. 39-43. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2017_2%282%29_11

9. Гайдай А.А . Моделі прогнозування банкрутства підприємства // Тези виступів Міжнар. наук.-практ. конф. - Сучасні тенденції розвитку бухгалтерського обліку та оподаткування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/04/235.pdf>

10. Гарасюк О. А. Удосконалення сутності поняття "банкрутство" та прогнозування ймовірності банкрутства підприємств на основі використання сучасних методик (на прикладі ПрАТ "КРИВОРІЖАГЛОБУД") / О. А. Гарасюк, В. І. Троян. // Економіка. Управління. Інновації. - 2013. - № 1. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_1_11

11. Гетьман Р.А. Ознаки банкрутства підприємства у трудовому праві // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – Серія ПРАВО. Випуск 29. Частина 2. Том 4/1. – 2014. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.visnyk-juris.uzhnu.uz.ua/file/No.29-2/part_4/17.pdf

12. Гой В.В. ПРИЧИНИ ТА ВИДИ ПРОТИПРАВНИХ БАНКРУТСТВ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ // Економічна наука. - Інвестиції: практика та досвід № 10/2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/10_2013/24.pdf

13. Гойко А.Ф., Ізмайлова К.В., Куліков П.М. Економіка будівництва. Навчальний посібник / За загальною редакцією д.е.н., професора П.М. Кулікова. – К. КНУБА. 2013 – 139 с.

14. Гриценко Л.Л. Дискримінантна модель діагностики банкрутства малих підприємств / Л.Л. Гриценко, І.М. Боярко, А.А. Губар // Актуальні проблеми економіки. - 2009. - № 5. - С. 256 - 262. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/54235>

15. Гудзь О. Є. Оцінка та прогнозування можливості банкрутства ПАТ "Укртелеком" / О. Є. Гудзь, О. Г. Старинець // Причорноморські економічні студії. - 2018. - Вип. 25. - С. 114-117. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_25_26

16. Дорош Н. І. Прогнозний аналіз фінансових результатів та визначення межі банкрутства підприємства / Н. І. Дорош, Дж. Лю // Молодий вчений. - 2018. - № 2(2). - С. 700-703. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_2%282%29_62

17. Егорова О.Ю. Классификация подходов, моделей и методов диагностики банкротства банков // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. – 2015. – Том 2. – № 3. – С. 229–244. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-podhodov-modeley-i-metodov-dagnostiki-bankrotstva-bankov>

18. Етимологічний словник онлайн. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.etymonline.com/word/bankruptcy#etymonline_v_26894

19. Жданов В.Ю. Модель диагностики риска банкротства предприятий авиационно-промышленного комплекса. /Жданов В.Ю., Афанасьева О.А.//Корпоративные финансы. 2011. С. 78.

20. Захарченко, В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки [Текст] : навч. посіб. / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Одес. нац. акад. харч. технологій, Одес. нац. політехн. ун-т. - Київ : ЦУЛ, 2012. - 448 с. - Бібліогр.: с. 423-427. - ISBN 978-611-01-0280-3.

21. Івахненко І.С. Застосування таксономічного аналізу для визначення рівня платоспроможності підприємства / І.С. Івахненко // Харківський національний економічний університет. Економічні науки/10 Економіка підприємства. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.rusnauka.com/15_NNM_2012/Economics/10_110686.doc.htm

22. Ізмайлова К.В. Аналіз фінансової безпеки «Будівництва» як виду економічної діяльності / К.В. Ізмайлова // Міжнар. Конфер.»Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації у будівництві». Березень 2020. Частина 1, секція 3.

23. Інформаційний ресурс Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smida.gov.ua>

24. Іщенко Н. А. Діагностика ймовірності банкрутства підприємства та шляхи його стабілізації / Н. А. Іщенко // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. - 2017. - Вип. 31. - С. 256-265. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu_e_2017_30_29

25. Казаков А.В., Колышкин А.В. Разработка моделей прогнозирования банкрутства в современных российских условиях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. Вып. 2. С. 241–266. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeley-prognozirovaniya-bankrotstva-v-sovremennyh-rossiyskih-usloviyah>

26. Карпець О. С. Концептуальний модельний базис оцінки фінансового стану підприємств / О. С. Карпець // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2014. - Вип. 6(2). - С. 178-182. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2014_6%282%29_48

27. Коляденко І.І., Кавтиш О.П. Застосування моделей дискримінантного аналізу у процесі управління антикризовою стратегією на прикладі ПрАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен»/ І.І. Коляденко, О.П. Кавтиш.// Сучасні проблеми економіки і підприємництва. Випуск 23, 2019. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://sb-keip.kpi.ua/article/view/146560/173964>

28. Косарева І. П. Механізм страхування як засіб запобігання банкрутства/ І. П. Косарева, О. В. Борисенко // Молодий вчений. - 2017. - № 5. - С. 625-630. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_5_140

29. Костанецька Т. М. Теоретичні засади визначення основних категорій механізму банкрутства / Т. М. Костанецька // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні

науки. - 2015. - № 2. - С. 227-234. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_ekon_2015_2_32

30. Кравченко О. О. Динаміка банкрутства підприємств та рівень безробіття / О. О. Кравченко // Молодий вчений. - 2017. - № 3. - С. 691-697. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_3_162

31. Кузько Т. Н. Оптимізація рівня фінансового розвитку підприємства на основі таксономічного аналізу / Т. Н. Кузько // Проблеми системного підходу в економіці. - 2015. - Вип. 52. - С. 44-53. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2015_52_8

32. Лазоренко В. В. Методи оцінки банкрутства, в аналізі фінансової стійкості підприємств сфери послуг / В. В. Лазоренко // Приазовський економічний вісник. - 2018. - № 1 (06). - С. 62-65. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/1_06_uk/13.pdf

33. Левченко Л. О. Огляд методів прогнозування фінансового стану підприємства на основі економетричних моделей / Л. О. Левченко, Д. С. Белова // Управління розвитком складних систем. - 2013. - Вип. 14. - С. 164-169. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss_2013_14_32

34. Литвин Б. М., Стельмах М. В. Фінансовий аналіз: Навч. посіб. — К.: «ХайТек Прес», 2008. — 336 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://library.tneu.edu.ua/files/EVD/book_FIN_ANALIZ.pdf

35. Литвиненко І.В. Дискримінантний аналіз під час бенчмаркінгу фінансової безпеки ПрАТ «Комплексне підприємство широкопрофільного будівництва-2» // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. Економічний. Вип. 46. -2020.

36. Литвиненко І.В., Сініло О.В. Дискримінантна модель платоспроможності будівельних підприємства // Інтернаціональна конференція «Build master class 2018». - 408-409 с. - 2018.

37. Мазура А.Ю. Модель системи бенчмаркінгу в довільній предметній галузі // Матеріали II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2017/18 н.р. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 168 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.cyber.lviv.ua/data/2018_zbirnyk.pdf
38. Мараховська К. А. Науково-методичні засади державного регулювання відновлення платоспроможності (банкрутства) підприємств: автореф. – Київ, 2005. – 22 с.
39. Матвійчук А. В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств / А. В. Матвійчук // Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці. - 2013. - № 2. - С. 71-118. - [Електронний ресурс].-Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm_2013_2_6
40. Мирошніченко Ю.В. Аналіз моделей прогнозування ймовірності банкрутства / Ю.В. Мирошніченко, І.В. Солярик // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. - 2015. - № 3(1). - С. 129-136. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp_2015_3%281%29_27
41. Навольська Н. В. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємств / Н. В. Навольська // Причорноморські економічні студії. - 2016. - Вип. 6. - С. 79-82. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2016_6_18
42. Офіційний веб-портал «Судова влада України». Судова статистика. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/
43. Партин Г. О. Оцінювання підприємством-замовником ефективності аутсорсингової діяльності за основними видами аутсорсингу / Г. О. Партин, О. В. Дідух // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. - 2014. - № 794. - С. 313-321. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/25271/1/44-313-321.pdf>

44. Перепелова В. В. Застосування таксономічного аналізу для визначення інтегрального показника оцінки фінансового стану підприємства / В. В. Перепелова // Управління розвитком. - 2013. - № 18. - С. 120-124. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2013_18_42

45. Перепелова В. В. Застосування таксономічного аналізу для визначення інтегрального показника оцінки фінансового стану підприємства / В. В. Перепелова // Управління розвитком. - 2013. - № 18. - С. 120-124. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2013_18_42

46. Петрушин А.С. Бенчмаркинг на основе финансовых показателей // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2015. — №9. — С. 74-77. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/benchmarking-na-osnove-finansovyh-pokazateley/viewer>

47. Пиріг С. О. Автоматизація діагностики ймовірності банкрутства підприємства / С. О. Пиріг, І. В. Олександренко // Економічний форум. - 2015. - № 2. - С. 226-232. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2015_2_38

48. Пугановская Т.И. Анализ зарубежных исследований в области моделирования банкротства компании/Пугановская Т.И., Галямин А.В.//Проблемы региональной экономики. Электронный журнал, т.3. 2008. С. 5.

49. П'яткіна Е. В. Автоматизація застосування моделей прогнозування ймовірності банкрутства у ході аудиту оборотних активів підприємства / Е. В. П'яткіна // Управління розвитком. - 2014. - № 12. - С. 74-76. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_12_38

50. Рогатенюк Е. В. Аналіз кількісних моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємств / Е. В. Рогатенюк // Экономика Крыма. - 2013. - № 1. - С. 291-297. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econkr_2013_1_63

51. Рябенко Г.М. Шляхи покращення фінансового стану підприємства / Г.М.Рябенко // Всеукраїнський наукововиробничий журнал / Миколаївський

державний аграрний університет. – 2012. – №7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://finance.mnau.edu.ua/files/articles/2012-ryabenko-spfsp.pdf>

52. Савич В. О. Автоматизована система розрахунку моделей прогнозування ймовірності банкрутства підприємств / В. О. Савич, Б. С. Білан // Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Економіка. - 2013. - Вип. 22. - С. 173-176. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ecj.oa.edu.ua/articles/2013/n23/72.pdf>

53. Садкова В. В. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства на основі застосування методу таксономічного аналізу / В. В. Садкова // Управління розвитком. - 2014. - № 10. - С. 75-79. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_10_29

54. Салахиева М.Ф., Николаева Л.Ю. Разработка моделей диагностики и прогнозирования вероятности банкротства предприятия// Аудит и финансовый анализ. 2012. №3. С. 178-186. С. 178. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://auditfin.com/fin/2012/3/2012_III_03_12.pdf

55. Сич О. А. Дискримінантний аналіз і його застосування в прогнозуванні банкрутства підприємства / О. А. Сич, І. І. Калічак // Молодий вчений. - 2017. - № 2. - С. 333-339. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_2_80

56. Сметанюк О.А. Діагностика фінансового стану підприємства в системі антикризового управління: монографія. / Вінницький національний технічний ун-т. — Хмельницький, 2006. — 215арк. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://smetaniuk.vk.vntu.edu.ua/file/6ce39b1c115af90ceae5cd6cb6db3f81.pdf>

57. Тарасевич А. П. Аналіз та оцінка фінансово–економічного стану кондитерських підприємств України на основі метрик відстані та подібності / А. П. Тарасевич. // Вісник Донецького національного університету. Серія В «Економіка і право». – 2015. – Вип 1. – С. 345–352. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://jvestnik-c.donnu.edu.ua/article/view/335>

58. Телін С.В. Застосування експертних методів діагностики кризових симптомів розвитку підприємства [Електронний ресурс] / С.В. Телін //

Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – Випуск 3. – С.110-119. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_3_110.pdf

59. Терещенко О. О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 554 с. ISBN 966-574-441-0.

60. Терещенко О. О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навчальний посібник / О. О. Терещенко. – К:КНЕУ, 2004. – 412 с.

61. Терещенко О.О. Антикризове управління фінансами підприємств. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.04.01 – Фінанси, грошовий обіг і кредит. – Київський національний економічний університет, Київ, 2005.

62. Тищенко О. М. Моделювання оцінки та прогнозування фінансової стійкості підприємства / О. М. Тищенко, Л. О. Норік // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 640 : Проблеми економіки та управління. – С. 406–415. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://vlp.com.ua/files/59_2.pdf

63. Ткаченко Т. П. Оцінка фінансової стійкості пат "Альфа-банк" за допомогою регресійного аналізу / Т. П. Ткаченко, Д. П. Волинець // Економічний форум. - 2017. - № 1. - С. 220-223. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2017_1_34

64. Тютюнник Ю. М. Фінансовий аналіз : навч. посіб. / Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л. О., Тютюнник С. В. – Полтава : ПДАА, 2016. – 430 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/223/Фінансовий%20аналіз.%20Тютюнник%20Ю.М.%20С%20Тютюнник%20С.В.%20Дорогань-Писаренко%20Л.О..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

65. Федорова Е. А., Тимофеев Я. Разработка моделей прогнозирования банкротства российских предприятий для отраслей строительства и сельского хозяйства. / Е.А. Федеорова, Я.В. Тимофеев. // Финансы и кредит. - 2015. № 32. С. 2-10. [Електронний ресурс]. - Режим доступу:

<https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeley-prognozirovaniya-bankrotstva-rossiyskih-predpriyatiy-dlya-otrasley-stroitelstva-i-selskogo-hozyaystva>

66. Фінанси підприємств: Підручник / Керівник авт. кол. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін. 3-тє вид., перероб. та доп. - К.: КНЕУ, 2000. - 460 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://finlit.online/finansyi-predpriyatiy/1149-prihovane-fiktivne-zumisne-59302.html>

67. Харченко Ю. А. Дослідження ймовірності банкрутства підприємства (на прикладі пат "укргазвидобування") / Ю. А. Харченко, К. В. Волкорез // Економічний простір. - 2016. - № 111. - С. 208-218. [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2016_111_21

68. Черненко В. А. Антикризисное управление : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Черненко, Н. Ю. Шведова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 417 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://stud.com.ua/44327/menedzhment/zarubizhni_modeli_prognozuvannya_bankruts_tva_pidpriyemstv

69. Чорновіл І. А. Діагностика банкрутства підприємств на основі однофакторного дискримінантного аналізу [Електронний ресурс] / І. А. Чорновіл // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. - 2012. - Вип. 1. - С. 188-192. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2012_1_31

70. Чухраєва Н. М. Порівняльний аналіз ефективності дискримінантних моделей діагностування банкрутства українських підприємств / Н. М. Чухраєва // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2017. - Вип. 25(2). - С. 28-32. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2017_25%282%29_7

71. Шапурова О. О. Моделі оцінки банкрутства та кризового стану підприємств / О. О. Шапурова // Економіка та держава . - 2009. - № 4. - С. 59-64. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2009_4_17