

# **АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФІНАНСОВОГО АНАЛІЗУ В УМОВАХ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТА РЕАЛЬНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ**

*Л. Б. Іванова, к. е. н., доцент*

Визначення фінансового стану є невід'ємною, необхідною аналітичною процедурою суб'єкта господарювання реального сектору економіки з метою виявлення та попередження кризових загроз, усунення їх небажаних наслідків. Актуальності, особливої уваги така необхідність набуває у час нестійкого стану економіки держави, коли в умовах дисбалансу продуктивних сил і виробничих відносин, нестабільних грошових потоків, постає питання: адекватного реагування на негативні зовнішні та внутрішні зміни, а отже створення надійної системи управління підприємством. Система антикризового управління підприємства є базою для його стійкого розвитку.

Категорію антикризового управління можна характеризувати як багатопланову, що включає поняття антикризових заходів як фінансового так і не фінансового характеру, фінансового оздоровлення суб'єктів господарювання, створення захисного механізму проти небажаного зовнішнього середовища та механізму внутрішнього економічного комфорту підприємства. На тлі різних суджень в економічному середовищі за останні два десятиріччя сформувалося сучасне поняття антикризового управління.

Антикризове управління як категорія розглядається в економічній науковій літературі у декількох аспектах. Ряд авторів вважають антикризове управління як систему заходів, спрямованих на подолання кризових явищ в економіці підприємства, інші автори уявляють антикризове управління як науковий напрям, який має окреме теоретичне підґрунтя. З метою окреслення кола питань бухгалтерського обліку в антикризовому управлінні суб'єктів реального сектора економіки автором було зроблено огляд літературних джерел, який дав змогу

отримати наступні висновки<sup>1</sup>. У дослідженні напрямків антикризового управління та, зокрема, визначенні категорії антикризового управління, в економічній літературі переважають два аспекти, перший з яких стосується менеджменту, другий – фінансів. В їх межах можна виділити різні підходи за такою класифікацією: широкий, спеціальний, вузький. Прихильники широкого підходу вважають, що антикризове управління – це частина загальної теорії відповідно або менеджменту, або фінансів. Згідно зі спеціальним підходом, який поширився з оновленням законодавства про банкрутство, антикризове управління має предмет, завдання, спеціально створену програму на основі запланованих джерел фінансування, сукупність методів та прийомів, які спираються не тільки на загальнотеоретичні напрацювання у менеджменті та фінансах, а є специфічними, іманентними в умовах передкризового та кризового стану підприємства. Вузький підхід пов'язаний із заміною поняття "антикризове управління" на поняття "система банкрутства".

Найбільш влучним і змістовним залишається визначення антикризового управління, яке було сформульовано і викладено у книзі А.Г.Грязьової - «як система управління підприємством, яка має комплексний характер та спрямована на запобігання та усунення несприятливих для бізнесу явищ за допомогою використання всього потенціалу сучасного менеджменту, розробки та реалізації плану спеціальної програми, що має стратегічний характер і дозволяє усунути тимчасові ускладнення та примножити позиції за будь-яких обставин, при опорі в основному на власні кошти»<sup>2</sup>.

Стосовно «використання потенціалу сучасного менеджменту» можна сказати наступне, на даному етапі розвитку теоретичного напрямку антикризового фінансового управління в науковій літературі надана характеристика основного наукового інструментарію як сукупності прийомів, способів, методів щодо

---

<sup>1</sup> Іванова Л.Б. Підходи до визначення категорії «антикризове управління» та функціональні аспекти бухгалтерського обліку реального сектору економіки у системі антикризового управління // Вісник ЧДТУ. Серія «Економічні науки»: наук. збірник. – Чернігів: ЧДТУ, 2011. - №4 (54). С. 341-349.

<sup>2</sup> Антикризисный менеджмент / Под редакцией проф. Грязновой А.Г. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Издательство ЭКМОС, 1999. – С. 36.

діагностики кризи підприємства, управління процесами стабілізації, реорганізації, підприємства; сформульовані основні групи заходів антикризового управління суб'єкта реального сектора економіки, які пов'язані з підготовкою, прийняттям та реалізацією управлінських рішень щодо попередження фінансових криз, з подоланням й мінімізацією їх негативних наслідків; визначені відмінності антикризового управління від загального управління підприємства, які мають прояву у розробці спеціальної програми, спрямованої на подолання кризи та стабілізації діяльності підприємства.

Суттєве значення в антикризовому фінансовому управлінні займає інститут банкрутства, система правових норм якого побудована на принципах ринкових відносин і спрямована на створення механізму: захисту суб'єктів реального сектора економіки; відновлення їх платоспроможності, у тому числі державних підприємств, на основі процедури банкрутства.

Процедури антикризового фінансового управління, в тому числі банкрутства, регулюються нормами Конституції України, Цивільного, Господарського, Податкового кодексів України, нормами адміністративного, кримінального, трудового права, а також Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом»<sup>3</sup> [1].

Проблеми нормативно – правового забезпечення антикризового управління, зокрема як досудових так і судових процедур з питань банкрутства, широко висвітлені в правовій та економічній літературі в роботах О. М. Бірюкова, В.В.Джуноя, Б.М. Полякова, Л.С. Сміяна, О.Г. Тарасенка, Г.Ф. Шершеневича, С.П. Щерби, В.С. Щербини. Незважаючи на те, що ряд авторів вважають доцільним суттєве удосконалення нормативно-правових відносин з проблем неспроможності за рахунок створення єдиного правового інституту неспроможності, у теперішній час правова система банкрутства вже сформувалась і має комплексний міжгалузевий характер.

---

<sup>3</sup> Зміни до Закону України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом" № 4212-VI від 22 грудня 2011 року [Електронний ресурс] Законодавство України. - Режим доступу до сайту: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.2544>

Проблеми бухгалтерського обліку у ліквідаційних процедурах банкрутства підприємств в Україні розглянуті у роботах О.М. Галенко. У роботах О.М. Глушук представлені питання бухгалтерського відображення операцій з припинення діяльності, реорганізації підприємства. Роботи Г.В. Булкот присвячені удосконаленню фінансового обліку процесів як ліквідації так і санації на підприємствах-банкрутах.

Теоретичні питання антикризового управління у сфері фінансів з точки зору забезпечення фінансової безпеки, створення фінансових механізмів управління прибутковістю, стабільністю суб'єктів господарювання дуже ретельно розглянуті в наукових роботах І.А. Бланка, І.Н. Карпуня, А.М. Поддєрьогіна, О.О. Терещенка.

Методологічні основи діагностики банкрутства, аналізу техніко-економічного та фінансового стану суб'єктів господарювання у реальному секторі економіки висвітлені у працях багатьох авторів, зокрема таких вчених, як: М.І. Баканов, О.М. Галенко, В.В. Ковальов, Є. В. Мних, Г.Ф. Савицька, М.Г. Чумаченко, А. Д.Шеремет, С.І. Шкарабан.

У роботах І.А. Бланка, Л. Т. Гіляровської, О.О. Терещенка, Г. В. Федорової та інших науковців докладно розглядаються критерії та методи оцінки ймовірності банкрутства компаній, а також наводиться аналіз кількісних і якісних складових, що впливають на фінансову стійкість організацій.

Розробка економічних моделей на основі складного математичного апарату висвітлені в роботах фахівців в області економіки: Е. Альтмана, Р.Таффлера, Г. Тішоу, У. Бівера, Ж. Конана, М. Гольдера, Г. Спрінгейта, Д. Фулмера, Р. Лиса, Ж. Депаляна. Таки вчені як Р. С. Сайфуллин і Г. Г.Кадиків зробили спробу адаптувати модель «Z-рахунок» Е. Альтмана до умов російської економіки. Нові методики діагностики можливого банкрутства були розроблені Г.Ф. Савицькою О. П.Зайцевою, Р. С. Сайфуллиним і Г. Г. Кадиковим, А.В. Колишкіним. Розроблені моделі для різних галузей вітчизняним науковцем О.О.Терещенко.

Розвиток ринкових відносин, зміни у законодавстві реального сектору економіки, зокрема у системі бухгалтерського обліку, зумовлюють подальший

розвиток методології та методики економічного аналізу в умовах антикризового управління підприємства, що регулюється законодавством про банкрутство.

Виявлення особливостей господарської діяльності підприємства в умовах антикризового управління, саме досудової санації та судових процедурах банкрутства, які регулюються виключно Законом про банкрутство та відповідними нормативними актами, дозволили довести про необхідність своєрідної структури економічного аналізу<sup>4</sup>. Процедури антикризового управління мають певні етапи та черговість, що зображено на рисунку 1.

В зв'язку з цим завдання економічного аналізу діяльності підприємства на кожному такому етапі мають відповідати певній специфіці досудової санації та судових відновлювальних процедур (табл. 1).

На етапах досудової та судової санації, розпорядженні майном стан боржника визначається на основі комплексного аналізу, включаючи елементи поглибленого фінансового аналізу. На етапах провадження справи про банкрутство, розпорядженні майном виконується економічний аналіз за методикою аналізу фіктивного (нереального банкрутства) у разі порушення справи за ініціативою боржника. Залежно від процедур судової санації виникає необхідність в аналізі витрат з реорганізації, перепрофілювання діяльності, витрат живої праці.

В досудовій санації та судових процедурах банкрутства аналіз господарської діяльності має важливе значення в зв'язку з тим, що може виступати (має виступати) одним з доказів у господарському суді при формуванні рішення про перехід від одного етапу до наступного, визнання або невизнання боржника банкрутом.

***В даній роботі звернемося до виду аналізу, який виконується на різних етапах антикризового управління, що регулюється законодавством про***

---

<sup>4</sup> Іванова Л.Б. Підходи до визначення категорії «антикризове управління» та функціональні аспекти бухгалтерського обліку реального сектору економіки у системі антикризового управління. Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»: Науковий збірник /Черніг. Держ. Технол. Ун-т. – Чернігів: ЧДТУ, 2011. - №4 (54). С. 341 – 351;

Іванова Л.Б. Методичні засади економічного аналізу в антикризовому управлінні суб'єктів реального сектору економіки //Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки». Збірник./Л.Б. Іванова – Чернігів: ЦНТЕІ, 2010. - № 44.С.20-32

*банкрутство, фінансового аналізу, його методологічній та методичній базі, тобто аналітичному інструментарію економічних доказів, що дозволяють вирішити низку процедурних питань в антикризовому управлінні підприємства.*



Рис. 1 – Напрями економічного аналізу на стадіях антикризового управління, що регулюється законодавством про банкрутство підприємства

## Завдання економічного аналізу на етапах антикризового управління підприємства

Етапи	Основні процедури	Завдання економічного аналізу
Досудова санація	1. Оцінка фінансового стану підприємства на основі фінансової та статистичної звітності підприємства	Експрес-аналіз фінансово-го стану підприємства, поглиблений фінансовий аналіз
	2. Визначення зони ризику	Аналіз визначення ризиків банкрутства за допомогою дискримінантних та скорінгових моделей
	3. Фінансова допомога власників (поворотна) в розмірі для погашення зобов'язань	Аналіз необхідності та ефективності використання кредитів
Порушення провадження справи про банкрутство	1. Порушення справи згідно з ознаками банкрутства – заборгованість розміром 300 мінімальних заробітних плат протягом 3-х місяців. Ініціатори - кредитори або підприємство-боржник	Аналіз відповідності документів, які підтверджують заборгованість: з боку боржника та з боку кредитора.
	2. Мораторій на задоволення виплат кредиторів	Аналіз заборгованості, на яку не поширюється мораторій (заробітна плата, аліменти, відшкодування шкоди, заподіяної життю і здоров'ю громадян, а також вимоги поточних кредиторів).
	3. Звіт експерта (Експертиза фінансового стану) Потребує методичного забезпечення.	1. Загальна характеристика підприємства; 2. Оцінка фінансово-господарського стану (фінансової, виробничої, інвестиційної діяльності. Загальні висновки щодо прихованого, фіктивного або доведення до банкрутства підприємства
	Можливі наступні процедури: розпорядження майном боржника; мирова угода; санація; ліквідація. Вплив суб'єктивного фактору	В залежності від звіту на основі документів бухгалтерського обліку і результатів фінансового аналізу
Розпорядження майном підприємства - боржника	1. Призначення арбітражного керуючого на підставі договору цивільно – правового характеру Вплив суб'єктивного фактору, результати аналізу та звіт складаються виключно в інтересах кредиторів Оцінка майна.	1. Аналіз фінансового стану і розроблення рекомендацій щодо фінансового оздоровлення підприємства розпорядником майна на основі Методичних рекомендацій № 14.
	2. Керівник підприємства відповідає за оперативну - господарську діяльність.	2. Аналіз кредиторської заборгованості згідно з визначенням видів кредиторів
	3. Під час процедури діють обмеження повноважень для керівника щодо господарських операцій у розпорядженні майном	
	4. Господарським судом може бути винесено ухвалу про припинення повноважень керівника та за тимчасовим покладенням обов'язків на розпорядника майна	Виявлення фіктивного банкрутства або доведення до банкрутства на основі Методичних рекомендацій № 14. Підготовка звіту.
	5. Виявлення конкурсних кредиторів, які подали вимоги у 30 денний строк з дня порушення справи про банкрутство.	Аналіз кредиторської заборгованості згідно з визначенням видів кредиторів на основі Закону про банкрутство
	6. Збори і утворення комітету кредиторів.	Підготовка звіту арбітражного керуючого про економічний стан боржника з метою подальшої процедури банкрутства.
Санація	1. Введення процедури санації згідно з клопотанням комітету кредиторів і призначення керуючого санації.	
	2. Ведення бухгалтерського і статистичного обліку розпорядником майна або санатором	Оцінка забезпечення власними оборотними джерелами, аналіз ефективності використання активів боржника.
	3. Розробка плану санації з метою відновлення платоспроможності боржника та задоволення вимог кредиторів.	4. Аналіз дебіторської заборгованості, аналіз обміну вимог кредиторів на активи боржника, оцінка дебіторської заборгованості, яка ліквідується.
	4. Реструктуризація підприємства	Аналіз витрат з реорганізації, репрофілювання діяльності, оцінка витрат живої праці.
	5. Оцінка майна із залученням експерта. Продаж майна боржника.	Аналіз активів та витрат, які пов'язані з продажем майна
	6. Погашення кредиторських вимог	Аналіз погашення зобов'язань
	7. Прийняття рішення про дострокове припинення санації, складання мирової угоди, продовження процедури санації, або ліквідації підприємства.	Звіт керуючого санацією на основі аналізу балансу і звітів про прибутки та збитки, дебіторської і кредиторської заборгованостей.
Ліквідація	Визнання боржника банкрутом. Інвентаризація активів і зобов'язань. Оцінка майна із залученням експерта. Формування ліквідаційної маси, продаж майна. Задоволення вимог кредиторів. Звіт ліквідатора.	Аналіз дій, які пов'язані з процедурою ліквідації.

Предметна область економічного аналізу визначена як причинно-наслідкові зв'язки або господарська діяльність підприємства. Визначення авторів, ґрунтовні роботи яких призначені теорії економічного аналізу наведені у наступній таблиці 2.

Таблиця – 2

Аналізу суджень щодо визначення предмету економічного аналізу підприємства

Автор	Визначення предмету аналізу
Шеремет А. Д., Протопопов В. А. Анализ экономики промышленного производства: учеб. для вузов . – М.: Высш. Шк. 1984. – 352 с.	Предметом економічного аналізу є економічна сторона господарської діяльності .
Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 1999.	Під предметом економічного аналізу розуміються господарські процеси підприємств, об'єднань, асоціацій, соціально-економічна ефективність і кінцеві фінансові результати їх діяльності, що складаються під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів, що одержують відображення через систему економічної інформації.
Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 2-е изд, перераб. И доп. – Мн.: ИП «Экоперспектива», 2001. – 498с.	Предметом аналізу господарської діяльності є причинно-наслідкові зв'язки економічних явищ і процесів.
Гиляровская Л. Т. Экономический анализ: Учебник для вузов/ Под. Ред. Л. Т. Гитляровской. - М.– ЮНИТИ – ДАНА, 2001 – 527с.	Предмет економічного аналізу можна охарактеризувати як причинно - наслідкові взаємозв'язки економічних процесів і адекватні методи і прийоми вимірювання сили їх впливу.
Чумаченко М. Г. Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — К.: КНЕУ, 2001	Предметом економічного аналізу є діяльність підприємств і їх підрозділів, а також інших господарських формувань, спрямована на досягнення максимальних результатів за мінімальних витрат.
Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. - 3-тє вид., випр. і доп. - К.: Знання, 2007. - 668 с. - (Вища освіта XXI століття)	Предметом його вивчення є причинно-наслідкові зв'язки і залежності економічних явищ та процесів, що формують результати діяльності суб'єкта господарювання*
Прокопенко І. Ф., Ганін В. І. (Методика і методологія економічного аналізу: Навч. Пос. – К: Центр учбової літератури, 2008. – 430 с.)	Найбільш значущі з практичної або теоретичної точки зору властивості, сторони, особливості суб'єкта, котрі підлягають безпосередньому вивченню



У якості об'єкта дослідження аналізу господарської діяльності більшість авторів визначають результати господарської діяльності підприємства. Так, наприклад, Г.В. Савицька вважає, що до об'єктів аналізу відносяться виробництво і реалізація продукції, її собівартість, використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, фінансові результати виробництва, фінансовий стан підприємств І.Ф. Прокопенко, В.І. Ганін надають більш узагальнююче визначення «об'єкт це те, на що спрямований процес пізнання, тобто пізнавальна діяльність, що існує поза свідомістю людини і незалежно від неї»[].

Фінансовий аналіз, на нашу думку, є частиною та завершальною стадією аналізу господарської діяльності підприємства, його підсистемою, яка має відповідати аналітичній системі, цілі та завдання якої спрямовані на прийняття управлінських рішень.

Системний підхід щодо розуміння змісту економічного аналізу підприємства, тобто аналізу господарської діяльності, зумовлює єдину методичну базу, систему засобів, прийомів, тобто аналітичний інструментарій всіх його структурних видів, а отже і фінансового аналізу.

В основі методології фінансового стану, як і в методології економічного аналізу (та окремих його напрямів і видів) підприємства, покладено основні закони діалектики. На основі яких застосовуються абстрактно-логічні прийоми економічного дослідження: аналіз, як абстрактне розумове розчленування цих явищ на складові частини за допомогою логічних висновків та моделювання, що дає можливість пізнати сутність явищ та об'єктів, які досліджуються, визначити внутрішні зв'язки та суперечності; синтез - з'єднання окремих частин в єдине ціле поодиноці з метою більш певного уявлення про досліджуване явище.

У тісному зв'язку з аналізом і синтезом перебувають такі абстрактно-логічні прийоми пізнання, як індукція та дедукція. За допомогою цих прийомів вивчаються причинно-наслідкові залежності. Прикладом використання індуктивного методу може бути перенесення окремих особливостей розвитку, притаманних певним об'єктам дослідження, на закономірності розвитку системи в цілому. Якщо на одному, другому та третьому підприємстві спостерігаються

проблеми з реалізацією продукції, то цю закономірність можна перенести на всю галузь<sup>5</sup> []. Дедукція — це спосіб вивчення явищ від загального до часткового, від наслідків до причин. Якщо в економіці держави або окремо в галузі спостерігається криза, то можна передбачати, що у багатьох підприємств будуть виникати проблеми з платоспроможністю.

Спираючись на уявлення економічного аналізу підприємства як єдину систему, визначення причино-наслідкових зв'язків саме між показниками фінансово-економічного стану та різноманітними факторами (економічними, організаційними, технологічними, виробничими, управлінськими) діяльності підприємства і дозволяють прийняти зважені управлінські рішення. Опір лише на результати суто фінансового аналізу (що нажаль рясніє в економічній літературі) без ґрунтовних розрахунків аналізу обсягів випуску та реалізації продукції, собівартості, ресурсної бази підприємства, оцінки організаційного, технологічного, виробничого рівнів уможливорює вірогідність помилкових висновків та хибних антикризових заходів.

Для здійснення аналізу фінансового стану використовують всі традиційні методи, способи та прийоми аналізу господарської діяльності підприємства. Серед них на першому оглядовому етапі (експрес-аналізі) використовують: динамічні ряди для характеристики змін основних, оборотних активів, власного та запозиченого капіталу. Такий аналіз отримав звання горизонтального. Оцінка структурних змін у лівому та правому боках балансової таблиці мають назву вертикального аналізу. До речі горизонтальній та вертикальний аналіз використовується практично у всіх видах аналізу господарської діяльності, і, тому не є виключним, особистим методом та прийомом суто фінансового аналізу.

В експрес-аналізі та поглибленому фінансовому аналізі використовується балансовий метод, що пояснюється характером інформаційної бази, у якості якої використовується бухгалтерський баланс, а також інші форми публічної фінансової звітності. Бухгалтерський баланс, його розділи активів та їх джерел

---

<sup>5</sup> Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с. С. 403

утворення уявляють собою пропорції, на основі яких розраховуються коефіцієнти, завдяки яким можна охарактеризувати стійкість та ліквідність підприємства. По суті методика фінансового аналізу, яка була закладена ще на початку попереднього століття, формується на основі цих важливих підходів: визначення стійкості та ліквідності. Зв'язок показників всіх форм звітності дозволяє розрахувати якісні та кількісні показники наявності, стану та використання основних та оборотних активів, які доповнюють характеристику стійкості або ліквідності. Аналіз оборотності оборотних активів є основою для висновків ділової активності.

Таким чином, експрес-аналіз доцільно виконувати у три етапи: підготовчий етап, попередній огляд бухгалтерської звітності, економічне читання та аналіз звітності<sup>6</sup> []. Фінансовий аналіз може бути структуровано з основних чотирьох етапів: визначення фінансової стійкості (включаючи аналіз структури капіталу), ліквідності та платоспроможності, ділової активності та фінансових результатів і грошових потоків, що відображено у таблиці 3.

Такий коефіцієнтний аналіз за формами звітності є наочним і простим у застосуванні, проте має низку суттєвих недоліків, які пов'язані з обмеженнями бухгалтерського балансу.

1. Баланс є історичним за своєю природою: він фіксує сформовані на момент його складання підсумки фінансово-господарських операцій.

2. Баланс показує, що являє собою підприємство на зазначений момент відповідно до застосованої звітної політики. Наприклад, величина отриманого прибутку, що відображається в балансі знаходиться під впливом обраної облікової політики підприємства.

3. Баланс не показує, унаслідок чого склався певний фінансовий стан. Для цього потрібен глибший аналіз, який базується на залученні додаткових джерел інформації, осмисленні багатьох факторів: інфляція, науково-технічний прогрес, фінансові проблеми суміжних підприємств.

---

<sup>6</sup> Слав'юк Р.А. Фінанси підприємств: навчальний посібник - Київ: " Центр навчальної літератури", 2012. - 460с. С. 383

4. Баланс є зведенням моментних даних на кінець звітного періоду і через це не відображає адекватно стану коштів підприємства протягом звітного періоду. Це стосується, перш за все, найбільш динамічних статей балансу. Наприклад, наявність на кінець року великих за питомою вагою запасів продукції зовсім не означає, що цей стан був протягом року постійним, хоч такої можливості не можна виключати.

Таблиця – 3

### Характеристика економічного аналізу з метою визначення ступеню банкрутства підприємства

Етапи фінансового аналізу та їх мета	Характеристика етапів	Зміст аналізу	Переваги Недоліки
<b>Експрес аналіз</b> - прийняти рішення про доцільність аналізу фінансової звітності і переконатися в її готовності до читання; - визначити тенденції основних показників діяльності, а також якісні зміни в майновому і фінансовому стані суб'єкта господарювання.	- підготовчий етап, - попередній огляд бухгалтерської звітності, - економічне читання та аналіз звітності.	ознайомлення з аудиторським висновком  ознайомлення з пояснювальною запискою до балансу, уточнення методики розрахунків показників	До переваг відноситься простота розрахунків. До недоліків потрібно брати до уваги вплив деяких зовнішніх деформованих факторів, зокрема інфляції, а також враховувати обмеження балансу
<b>Фінансовий аналіз</b> (коефіцієнтний аналіз за формами звітності), що дозволяє з'ясувати стан та ступень загрози кризи підприємства	- аналіз структури капіталу та фінансової стійкості підприємства;	- аналіз стану та оновлення основних засобів, - аналіз коефіцієнтів капіталізації; - аналіз стійкості за трьох факторною моделлю	До переваг відноситься простота розрахунків. До недоліків - необхідність враховувати обмеження балансу. Отримані результати не мають однозначної відповіді стосовно вірогідності банкрутства
	- оцінка платоспроможності та ліквідності	- аналіз коефіцієнтів ліквідності; аналіз на основі моделей нерівності; - аналіз показників платоспроможності; оцінка відновлення платоспроможності	
	- оцінка ділової активності;	- аналіз оборотності оборотних активів; - аналіз кредиторської та дебіторської заборгованості	
	- аналіз фінансових результатів та грошових потоків.	- аналіз динаміки узагальнюючих показників (обсягів, витрат, прибутків); - факторний аналіз прибутку; - факторний аналіз рентабельності продаж; - факторний аналіз рентабельності капіталу; - аналіз грошових потоків	
<b>Поглиблений фінансовий аналіз з метою визначення ступеню банкрутства підприємства</b>	Виявлення найбільш суттєвих факторів. Визначення особливостей галузі, специфіки підприємства, організаційних, технологічних особливостей. Аналіз структури балансу, операційних витрат, виробничої собівартості. Оцінка прибутковості підприємства	Аналіз за дискримінантними моделями, які будуються на основі збалансованої системи діагностичних показників з різних аспектів діяльності з використанням зовнішньої та внутрішньої звітності підприємства.	До переваг відноситься отримання однозначного результату вірогідності банкрутства. До недоліків: можливі похибки в зв'язку викривленням вихідної інформації

За даними бухгалтерського балансу можна розрахувати цілу низку аналітичних показників. У випадку їх розрахунку ізольовано, вони не відображають просторового і часового зіставлення, тобто потребують

динамічного аналізу, що по можливості необхідно доповнювати оглядом аналогічних показників у схожих підприємств, середньогалузевими і середньопрогресивними значеннями.

4. Інтерпретація балансових показників можлива лише із залученням даних про обороти. Зробити висновок про те, великі чи малі суми з тої чи іншої статті, можна лише після зіставлення балансових даних із відповідними сумами оборотів. Так абсолютна величина накопиченого прибутку без зазначення витрат і обсягу реалізації не показує, у результаті чого склалася саме така сума. Наприклад, прибуток у розмірі 1 млн грн може бути прибутком різних за розміром обороту і використаних ресурсів підприємств

5. Фінансовий стан підприємства і перспективи його зміни перебувають під впливом не тільки факторів фінансового характеру, а й багатьох інших, які не мають вартісної оцінки. Тому необхідно використовувати не тільки формалізовані критерії, а й неформальні оцінки, такі як : можливі політичні і загальноекономічні зміни, перебудова організаційної структури управління галуззю чи підприємством, зміна форм власності, професійна і загальноосвітня підготовка персоналу тощо.

6. Одне із суттєвих обмежень балансу - закладений у ньому принцип використання цін придбання (принцип собівартості), який в умовах інфляції, зростання цін на сировину та устаткування, викривлює реальну вартість облікових об'єктів. Тому баланс дає лише облікову оцінку активів підприємства і джерел їх покриття; поточна ринкова оцінка цих активів може бути абсолютно іншою, причому чим довший строк експлуатації і відображення на балансі якогось активу, тим більша різниця між його обліковою ставкою і поточними цінами. Валюта балансу не відобразатиме точної "вартісної оцінки" підприємства ще по одній причині. «Ціна підприємства загалом», як правило, вища від сумарної оцінки його активів на величину репутації підприємства гудвіла (який, згідно зі стандартом № 19 «Об'єднання підприємств», можна визначити лише за умови придбання підприємства).

7. При використанні даних бухгалтерського балансу та іншої фінансової звітності для подальшого аналізу результатів діяльності підприємства необхідно врахувати наслідки податкової політики підприємства, можливе зменшення податкового тиску на підприємство, наприклад, через переведення прибутків компанії у дочірні підприємства та філії, які мають певні пільги та поступки в оподаткуванні.

8. Досить актуальне і для обліку, і для аналізу питання про допустимий та можливий ступені уніфікації балансу. Малий ступінь згуртованості призводить до безсистемності і некерованості великих даних, що циркулюють у системі. Навпаки, надто велика агрегованість даних, у тому числі і звітних, може призвести до різкого скорочення їхньої інформативності та аналітичності<sup>7</sup> [].

Поглиблений фінансовий аналіз передбачає розрахунки фінансового та виробничого левериджу, вартісної оцінки майна підприємства, інвестиційної привабливості та інші розрахунки, які потребують додаткової позаоблікової інформації. Поглиблений аналіз включає визначення ризиків підприємства, що пов'язано з його можливим банкрутством.

Оцінка таких ризиків здійснюється на основі детермінованих, скорінгових та дискримінантних моделей, що надають можливість оцінити глибину загрози банкрутства підприємства.

Використовуючи термін банкрутство необхідно підкреслити різницю між поняттям, що характеризує фінансовий стан підприємства, саме ступень кризового стану, а також поняттям, яке пов'язано з правовою процедурою для підприємства, що відкрита за рішенням господарського суду. Економіко-правові ознаки щодо останнього поняття також можливо використовувати для оцінки ризиків банкрутства.

Використання скорінгових моделей, поряд з недоліками, має низку переваг і перш за все за рахунок обмеженої кількості показників, доступного аналітичного забезпечення, що дозволяє оперативно ідентифікувати зони ризику

---

<sup>7</sup>Рясних Є. Г. Основи фінансового менеджменту : Навч. посіб. / Є. Г. Рясних; Технол. ун-т Поділля. - Хмельницький, 2000. - 210 с.

банкрутства. До скорінгових моделей відносяться системи бальних оцінок, які розроблені та представлені в роботах Г.Ф. Савицької<sup>8</sup> [], О.Г. Мельника<sup>9</sup> [].

Оцінка розвитку підприємства, визначення кількісного впливу чинників, які можуть привести до збанкрутілого стану, як і оцінка будь-якого економічного процесу, дуже складна. Тому для визнання загрози банкрутства використовують складний математичний апарат для побудови дискримінантних моделей. Дискримінантні моделі уявляють собою формалізацію процесу оцінки та прогнозування банкрутства підприємства на основі показників, які також розраховуються на основі коефіцієнтів, тобто пропорцій бухгалтерського балансу та показників фінансової звітності. Інакше кажучи, в різних моделях присутні в різному складі показники, які характеризують рівні стійкості, ліквідності, рентабельності та ділової активності. Це підкреслює єдину методичну основу двох основних підходів до визначення фінансового стану та виявлення ознак банкрутства – підходу на основі коефіцієнтного аналізу та підходу на основі дискримінантних моделей. Проте в математичних моделях кожний показник має певну значущість, вагу, що відображається як  $Z = A_n X_n$ , де

$Z$  – результуючий показник,  $X_n$  – показник фінансового стану,  $A_n$ , вага показника. Набор показників та їх вага є якостями, які роблять кожну модель унікальною. Основні досягнення з моделювання оцінок фінансового стану підприємства наведено в таблиці 4 та 6.

Спочатку наведено моделі зарубіжних авторів (табл. 4). Першою розробкою, що представлена в літературі є двохфакторна модель Е. Альтмана. В виду невисокого ступеню вірогідності, модель була доопрацьована Альтманом представлена п'ятьома факторами, що наведено у таблиці 4.

Змінні в моделі відображають різні аспекти діяльності підприємства, можливо динамічне прогнозування змін фінансової стійкості. Модель застосовна тільки відносно акціонерних товариств, чії акції обертаються на ринку цінних паперів модель.

---

<sup>8</sup> Савицька Г.Ф. Економічний аналіз [навч. посіб.] / Савицька Г.Ф. – М. : Инфра-М, 2005. – 498 с.; с.458

<sup>9</sup> Мельник О.Г. Методичні положення з експрес – діагностики загрози банкрутства підприємства / Мельник О.Г. // Фінанси України. – 2010 - № 6 (175).; с.108-116

## Дискримінантний аналіз діагностики ризику банкрутства

<p><b>П'ятифакторна модель Альтмана, 1968 р.</b>  <math>Z = 1,2 * K_1 + 1,4 * K_2 + 3,3 * K_3 + 0,6 * K_4 + 0,99 * K_5</math></p>		
<p>Показники економічного потенціалу підприємства</p> <p><math>K_1</math> – оборотний капітал (або чистий оборотний капітал) / сума активів  де чистий оборотний капітал = оборотні активи - короткострокові зобов'язання</p> <p><math>K_2</math> – нерозподілений прибуток / сума активів</p> <p><math>K_3</math> – прибуток до сплати відсотків / сума активів  рентабельність активів, розрахована виходячи з прибутку до сплати відсотків і податків  (Прибуток до оподаткування + відсотки до сплати) / загальна величина активів</p> <p><math>K_4</math> – ринкова вартість акцій / сума заборгованості  ринкова вартість всіх звичайних і привілейованих акцій / балансова вартість довгострокових і короткострокових зобов'язань</p> <p><math>K_5</math> – дохід / сума активів  коефіцієнт оборотності активів  виручка (нетто) від продажу / загальна величина активів</p>	<p><math>Z &lt; 1,8</math> – вірогідність банкрутства дуже висока,</p> <p><math>1,81 &lt; Z &lt; 2,7</math> – вірогідність банкрутства висока,</p> <p><math>2,71 &lt; Z &lt; 2,99</math> – банкрутство можлива,</p> <p><math>Z \geq 3</math> – вірогідність банкрутства низька</p>	<p>Точність прогнозування банкрутства 95 %. Досвід використання в США, Японії, Бразилії, Канаді</p> <p>Використовуються для відносно крупних компаній, акції яких котируються на біржах</p> <p>Мультиплікативний дискримінантний аналіз</p>
<p><b>Модель Альтмана 1973 -1983 р.</b>  <math>Z_{1983} = 0,717 * K_1 + 0,847 * K_2 + 3,107 * K_3 + 0,42 * K_4 + 0,995 K_5</math>  Найбільша вага рентабельності активів, коефіцієнту оборотності активів</p>		
<p><math>K_4</math> – власний капітал / залучений капітал</p>	<p>Граничне значення <math>Z_{1983} = 1,23</math>  Прогнозна вірогідність банкрутства на другий та третій роки знижується відповідно до 70% та 50%</p>	<p>Висока точність для компаній, акції яких не котируються на біржах.  Можливість прогнозування банкрутства на 1, 2, 3 роки</p>
<p><b>Модель Лиса (Lis R.), що розроблена у 1972 році, для підприємств Великобританії</b>  <math>Z_{1983} = 0,063x_1 + 0,092x_2 + 0,057x_3 + 0,0014x_4</math>  Найбільша вага рентабельності активів, питомої вази власного оборотного капіталу у активах підприємства</p>		
<p>де,  <math>X_1</math> - оборотний капітал / сума активів;  <math>X_2</math> - прибуток от реализации (операційний без врахування іншого операційного доходу та витрат)* / сума активів;  <math>X_3</math> - нерозподілений прибуток / сума активів;  <math>X_4</math> - – власний капітал / залучений капітал</p>	<p>У разі якщо <math>Z &lt; 0,037</math> - ймовірність банкрутства висока; <math>Z &gt; 0,037</math> - ймовірність банкрутства невелика</p>	<p>В деяких публікаціях: модель представлена в наступному вигляді:  <math>Z = 0,063x_1 + 0,692x_2 + 0,057x_3 + 0,601x_4</math>;  При розрахунку <math>x_1</math> в чисельнику враховується чистий оборотний капітал</p>



### Модель Фулмера в 1984 р.

спочатку містила 40 коефіцієнтів, остаточний її варіант використовує всього дев'ять найбільш значущим показником є питома частка формування активів за рахунок нерозподіленого прибутку

$$H = 5,528x_1 + 0,212x_2 + 0,073x_3 + 1,270x_4 - 0,120x_5 + 2,335x_6 + 0,575x_6 + 1,083x_7 + 0,894x_8 - 3,075$$

X1 – **Нерозподілений прибуток / величина активів**  
 X2 - **чистий дохід / величина активів**  
 X3 - **прибуток до оподаткування / власний капітал**  
 X4 – **грошові кошти ( в укр. умовах: прибуток після оподаткування + амортизація / сума зобов'язань**  
 X5 – **довгострокові зобов'язання / валюта балансу (коефіцієнт концентрації капіталу)**  
 X6 – **короткострокові зобов'язання / валюта балансу**  
 X7 – **матеріальні необоротні активи/ величина активів (або log матеріальних активів)**  
 X8 – **оборотний капітал / зобов'язання**  
 X9 – **(прибуток до оподаткування + проценти до сплати)/ проценти до сплати (або log отриманого відношення)**

Точність прогнозів, зроблених за допомогою даної моделі на рік вперед становить 98%, а на два роки - 81%. При цьому якщо  $H < 0$ , то крах неминучий

На підставі обробки даних 60 підприємств - 30 потерпілих крах і 30 нормально працювали - із середнім річним балансом в 455 тисяч американських доларів

**Ж. Конан і М. Голдер (J. Conan, M. Holder)**, використовуючи метод, розроблений Е. Альтманом, побудували першу французьку модель оцінки платоспроможності фірм на основі багатовимірною дискримінантного аналізу у 1979 р., що має наступний вигляд:

$$Z = 16x_1 + 22x_2 - 87x_3 - 10x_4 + 24x_5$$

У варіанті російського вченого ( в навчальному посібнику Аналіз фінансової звітності, сост. О.А.

Толпегіна - М .: МІЕМП. 2009) формула має вигляд:

$$Z = -0,16x_1 - 0,22x_2 + 0,87x_3 + 0,10x_4 - 0,24x_5$$

За варіантом формули:  
 $Z = -0,16x_1 - 0,22x_2 + 0,87x_3 + 0,10x_4 - 0,24x_5$   
 де,  
 X1 - **відношення грошових коштів та дебіторської заборгованості до валюти балансу;**  
 X2 - **відношення власного капіталу і довгострокових пасивів до валюти балансу;**  
 X3 - **відношення витрат з обслуговування позик (або ціна позикового капіталу, тобто фінансові витрати) до виручки від реалізації (після оподаткування);**  
 X4 - **відношення витрат на оплату праці до доданої вартості (собівартість - вартість сировини, енергії, послуг сторонніх організацій);**  
 X5 - **відношення прибутку до виплати відсотків і податків ( прибуток від звичайної діяльності + відсотки за кредит ) до позикового капіталу**

Значення Z	Імовірність затримки платежів , %
+0,210	100-90
+0,048	90-80
-0,002	80-70
-0,026	70-60
-0,068	60-50
-0,087	50-40
-0,107	40-30
-0,131	30-20
-0,164	20-10

У вибірці з 95 малих і середніх підприємств Франції, вивчених за період з 1970 по 1975 р. **домінуюча роль** належить фактору - **відношення фінансових витрат до виручки від реалізації** в порівнянні з іншими чотирма коефіцієнтами

<p>У випадку, коли формула має наступний вигляд:  <math>Z = 16x_1 + 22x_2 - 87x_3 - 10x_4 + 24x_5</math></p>	<p>- якщо <math>Z &gt; 9</math> Компанія платоспроможна, ризик банкрутства малоймовірний          - якщо <math>Z</math> більше 4, але менше 9 - невизначена зона, компанія зазнає фінансових труднощів, але ситуація може бути виправлена          - якщо <math>Z &lt; 4</math>. Висока ймовірність банкрутства компанії</p>																	
<p>Робота Ж. Конана і М. Голдера була продовжена аудиторською компанією під керівництвом М. Голдера, яка побудувала Z-рівняння для трьох галузей: будівництва, оптової торгівлі і транспорту.  <math>Z = 0,24X_1 + 0,22X_2 + 0,16X_3 - 0,87X_4 - 0,10X_5</math>  <math>X_1</math> = Валовий результат експлуатації / Всього заборгованості; <math>X_2</math> = Постійний капітал / Сукупні активи; <math>X_3</math> = ліквідні активи / Поточні зобов'язання = (Оборотні активи - запаси) / поточні зобов'язання; <math>X_4</math> = Фінансові витрати (вартість кредиту) / Товарообіг; <math>X_5</math> = витрати на персонал / Оборот</p>	<table border="1" data-bbox="756 315 1362 546"> <thead> <tr> <th>Z</th> <th>Фінансовий стан</th> <th>Ризик банкрутства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>Z \geq 0,16</math></td> <td>Добре</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td><math>0,1 &lt; Z \leq 0,16</math></td> <td>Задовільне</td> <td>10% - 30%</td> </tr> <tr> <td><math>0,04 &lt; Z \leq 0,1</math></td> <td>Невизначене, тенденція до погіршення</td> <td>30% - 65%</td> </tr> <tr> <td><math>Z \leq 0,04</math></td> <td>Хибне</td> <td>65% - 90%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Оцінка Z          (Conan J., Holder M., (1979) - Variables explicatives de performances et contrôle de gestion dans les PMI, Thèse d'Etat en Sciences de Gestion Université, Paris)</p>			Z	Фінансовий стан	Ризик банкрутства	$Z \geq 0,16$	Добре	10%	$0,1 < Z \leq 0,16$	Задовільне	10% - 30%	$0,04 < Z \leq 0,1$	Невизначене, тенденція до погіршення	30% - 65%	$Z \leq 0,04$	Хибне	65% - 90%
Z	Фінансовий стан	Ризик банкрутства																
$Z \geq 0,16$	Добре	10%																
$0,1 < Z \leq 0,16$	Задовільне	10% - 30%																
$0,04 < Z \leq 0,1$	Невизначене, тенденція до погіршення	30% - 65%																
$Z \leq 0,04$	Хибне	65% - 90%																
<p><b>Гордон Л. В. Спрінгейт</b> в 1978 року на підставі моделі Альтмана і покрокового дискримінантного аналізу побудував модель прогнозування ймовірності банкрутства підприємства.  <math>Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4</math>          В моделі приділяється увага рентабельності капіталу за прибутком до сплати податків та відсотків за кредит</p>																		
<p>де,  <math>X_1</math> - оборотний капітал / Всього активи;  <math>X_2</math> - Прибуток до сплати відсотків і податків (ЕВІТ*) / Усього активів;  <math>X_3</math> - Прибуток до податків (ЕВІТДА**) / поточні зобов'язання;  <math>X_4</math> - Продажі (Чистий дохід) / Загальні активи</p>	<p><b>Якщо <math>Z &lt; 0,862</math> компанія є потенційним банкрутом</b></p> <p>*ЕВІТ (скор. від англ. Earnings Before Interest and Taxes) або аналітичний показник, який дорівнює прибутку до вирахування відсотків за позиковими коштами і сплати податків.          **ЕВІТ= Чистий прибуток          + Витрати по податку на прибуток          - Відшкодований податок на прибуток (+ Надзвичайні витрати)          (- Надзвичайні доходи)          + Відсотки сплачені          - Відсотки отримані          **ЕВІТДА= ЕВІТ+          + Амортизаційні відрахування по матеріальних і нематеріальних активах          - Переоцінка активів</p>		<p><b>Моделі</b> підготовлені на основі даних малих і середніх підприємств і використовують виключно дані звіту про прибутки і збитки та звіту про фінансовий стан. На відміну - наприклад - від більш відомої моделі Альтмана, не береться до уваги ринкова капіталізація  <b>У процесі тестування</b> моделі на підставі даних 40 компаній була досягнута 92,5% точність передбачення неплатоспроможності на рік вперед. Моделі проявили досить високу ступінь надійності</p>															
<p><b>Модель - тест Таффлера і Г. Тишоу</b> (Великобританія, 1977 р.).  <math>Z = 0,53 * X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4</math>          Приділяється увага співвідношенню операційного прибутку та поточним зобов'язанням</p>																		
<p><math>X_1</math>- операційний прибуток*/ короткострокові зобов'язання;  <math>X_2</math>- оборотні активи / сума зобов'язань;  <math>X_3</math>- короткострокові зобов'язання / загальна вартість активів;  <math>X_4</math>- дохід від реалізації/ загальна вартість активів.</p>	<p><math>Z &lt; 0,2</math> – підприємство – банкрут,  <math>Z &gt; 0,3</math> – стійкий фінансовий стан</p>		<p>Досвід використання у Великобританії, США, Японії, Бразилії, Канаді. 1. При побудові моделі використані дані 80-ти підприємств. 2. *У деяких публікаціях: при розрахунку <math>x_1</math> в чисельнику враховується прибуток до оподаткування або прибуток до сплати відсотків і податків; - <math>X_4</math> позначається як відсутність інтервалу кредитування</p>															

Вдосконалена модель Е. Альтмана призначена не тільки для акціонерних компаній. Значення Z-рахунку диференційовано для виробничих і невиробничих організацій. З обстежених підприємств - фактичних банкрутів, такими були визнані 90,62%. Вважається, що механічне використання моделей Альтмана на території пострадянських держав призводить до значних відхилень прогнозу від реальності.

Характеристики моделей, їх переваги та недоліки узагальнено нами та представлено для подальшого аналізу. З метою визначення показників, що найбільш часто використовуються у цих моделях; їх значущості та збалансованості була складена таблиця 5. Позначкою «+» відмічені показники, що присутні у моделях вказаних авторів, цифра при позначці означає величину значущості показника на основі величини ваги відповідного показника.

В моделях Е. Альтмана в першу чергу приділяється увага рентабельності активів за прибутком до сплати відсотків або загальній рентабельності капіталу, потім доходності від продаж основної діяльності, податкам і тільки потім наявності оборотного капіталу та його структурі.

В формулі Р. Лиса на першому місці обрано показник рентабельності капіталу за рахунок продаж, тобто основної діяльності, наявності оборотного капіталу, тобто мобільності, потім загальній рентабельності капіталу та структурі капіталу.

У наступній моделі – Ж. Фулмера (як і в моделі Е. Альтмана) переважає вага рентабельності капіталу, питома частка поточних зобов'язань, наявність грошей до зобов'язань, оборотний капітал в співвідношенні до зобов'язань, прибуток в співвідношенні з відсотками за кредит, структура матеріальних активів, доходність, наявність довгострокових зобов'язань (чим більше частка, тим збільшується вірогідність банкрутства), питома частка прибутку у власному капіталі.

У рівнянні Ж. Конона і М. Голдера звертає на себе увагу домінуюча роль фактору - відношення фінансових витрат до виручки від реалізації в порівнянні з іншими чотирма коефіцієнтами.

## Порівняльний аналіз складу показників та їх значущості у зарубіжних моделях

<i>Моделі</i>	<i>Показники у моделях. Відношення показників</i>																		
	Оборотні активи/зобов'язання	Оборотний капітал / зобов'язання	Оборотний капітал /сума активів	Нерозподілений прибуток / сума активів;	Власний капітал / залучений капітал	Прибуток від реалізації / сума активів	Прибуток до сплати відсотків / сума активів	Чистий дохід / сума активів	Прибуток до оподаткування / власний капітал	Грошові кошти / сума зобов'язань	Довгострок. зобов - ня / валюта балансу	Поточні зобов'язання / валюта балансу	Log матеріальних активів	Прибуток до оподаткування + проценти до сплати)/ проценти до сплати	Грошові кошти та дебіторська заборгованість/ валюта балансу;	Власний капітал та довг. пасиви /валюта балансу;	Фінансові витрати / чистого доходу	Витрати на оплату праці / доданої вартості	Прибуток від звичайної діяльності + відсотки за кредит ) / позикового капіталу
Альтмана			+4	+3	+5	-	+1	+2											
Лиса			+2	+3	+4	+1													
Фулмера		+4		+1				+7	+9	+3	+8	+2	+6	+5					
Ж. Конана М. Голдера														+4	+3	+1	+5	+2	
Гордона Спрінггейта			+2				+1	+4											+3 ПЗ*
Таффлера і Г. Тишоу	+4							+3			+2								+1 ПЗ*(поточні зобов'язан)

Фактично вплив цього чинника перевищує сукупний вплив всіх інших. Гордон Спрінгейт склав Z-рівняння для трьох галузей: будівництва, оптової торгівлі і транспорту, де в першу чергу враховується рентабельність капіталу. У моделі Таффлера і Г. Тишоу приділяється увага прибутку, поточним зобов'язанням.

Напівжирним шрифтом у таблиці 5 виділено показники, які найбільш часто зустрічаються у моделях. До них відноситься: доходність активів або капіталу з різним ступенем значущості, яка присутня у 4 з 6 наведених моделей; показники рентабельності капіталу та співвідношення прибутку до зобов'язань (\*в окремих моделях – до поточних зобов'язань); показники структури капіталу. Перші два показника та показники, що належать до їх групи, характеризують ефективність, рентабельність підприємства. Показники структури капіталу характеризують фінансову стійкість, і, лише в моделі Таффлера і Г. Тишоу з 4-м рівнем значущості наведено показник ліквідності підприємства (оборотні активи/зобов'язання). В науковій літературі, присвяченій аналізу зарубіжних моделей підкреслюється обмеження їх використання тільки з причин незбалансованості показників, різних порядків оподаткування та перекручень у звітності<sup>10</sup> []. Крім цього, необхідно зауважити, що у моделях, які пристосовані до умов економіки пострадянського простору, в основному опір робиться на показниках ліквідності, платоспроможності, що відображено у таблиці 6 -8. Тим не менш, особливості, унікальність кожної моделі є основою для врахування галузевих особливостей підприємств вітчизняних підприємств. Це показав аналіз,

---

<sup>10</sup> Банкрутство підприємства та його прогнозування [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://hoore.ru/5-kurs/bankrotstvo-predpriyatiya-i-ego-prognozirovanie/>; Моделі прогнозування ймовірності банкрутства [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://www.goodstudents.ru/invest-projects/1085-veroyatnost-bankrotstva.html>; . Недосекин А. Застосування теорії нечітких множин в фінансовому аналізі підприємств [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://www.aup.ru/articles/finance/8.htm>.

результати якого представлені у таблиці 8-10. У даній роботі наводиться у якості прикладу аналіз молокопереробних підприємств Чернігівської області та міста

Таблиця - 6

Аналіз моделей для визначення банкрутства з урахування особливостей пострадянського простору

<p><b>Р. С. Сайфуллін и Г. Г. Кадиков</b>, рейтингове число  <math>R = 2K_o + 0,1K_{тл} + 0,08K_u + 0,45K_m + K_{пр}</math></p>																			
<p><b>Показники:</b>  <i>K<sub>o</sub></i> - коефіцієнт забезпеченості власними коштами;  <i>K<sub>тл</sub></i> - коефіцієнт поточної ліквідності;  <i>K<sub>u</sub></i> - коефіцієнт оборотності активів;  <i>K<sub>m</sub></i> - комерційна маржа (рентабельність реалізації продукції);  <i>K<sub>пр</sub></i> - рентабельність власного капіталу.</p>	<p><b>R = 1</b> – стан економіки підприємства задовільний  <b>R &lt; 1</b> – стан економіки підприємства незадовільний</p>	<p>При повній відповідності фінансових коефіцієнтів їх мінімальним нормативним рівням рейтингове число буде дорівнює Одиниця, стан підприємств з рейтинговим числом менш одиниці характеризується як незадовільний.</p>																	
<p><b>Іркутська модель R-рахунку</b>  <math>R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4</math></p>																			
<p><b>Показники:</b>  <i>K1</i> = оборотний капітал / актив;  <i>K2</i> = чистий прибуток / власний капітал;  <i>K3</i> = виручка від реалізації / актив;  <i>K4</i> = чистий прибуток / витрати на виробництво і (собівартість проданих товарів, комерційні витрати, управлінські витрати).</p>	<p>Вірогідність банкрутства підприємства у відповідності зі значенням моделі R визначається наступним чином:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Значення R</th> <th>Вірогідність банкрутства, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Менше 0</td> <td>Максимальна (90—100)</td> </tr> <tr> <td>0—0,18</td> <td>Висока (60—80)</td> </tr> <tr> <td>0,18—0,32</td> <td>Середня (35-50)</td> </tr> <tr> <td>0,32—0,42</td> <td>Низька (15—20)</td> </tr> <tr> <td>Більше 0,42</td> <td>Мінімальна (до 10)</td> </tr> </tbody> </table>	Значення R	Вірогідність 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)						
Значення R	Вірогідність 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)																		
<p><b>Моделі А.В. Колишкіна</b>                  Модель № 1 = <math>0,47K_1 + 0,14K_2 + 0,39K_3</math>                  Модель № 2 = <math>0,61K_4 + 0,39K_5</math>                  Модель № 3 = <math>0,49K_4 + 0,12K_2 + 0,19K_6 + 0,19K_3</math></p>																			
<p><b>Показники:</b>  <i>K1</i> - робочий капітал до активів;  <i>K2</i> - рентабельність власного капіталу;  <i>K3</i> - грошовий потік до заборгованості;  <i>K4</i> - коефіцієнт покриття;  <i>K5</i> - рентабельність активів;  <i>K6</i> - рентабельність продажів.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>Благополучні</th> <th>Банкрути</th> <th>Зона невизначеності</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,08-0,16</td> <td>(-0,20)-(-0,08)</td> <td>(-0,08)-0,08</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>1,07-1,54</td> <td>0,35-0,49</td> <td>0,49-1,07</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0,92-1,36</td> <td>0,25-0,38</td> <td>0,38-0,92</td> </tr> </tbody> </table>	Модель	Благополучні	Банкрути	Зона невизначеності	I	0,08-0,16	(-0,20)-(-0,08)	(-0,08)-0,08	II	1,07-1,54	0,35-0,49	0,49-1,07	III	0,92-1,36	0,25-0,38	0,38-0,92	<p>Аналіз даних моделей на підставі даних розглянутих підприємств показав, що найменшу похибку має модель №3.</p>	
Модель	Благополучні	Банкрути	Зона невизначеності																
I	0,08-0,16	(-0,20)-(-0,08)	(-0,08)-0,08																
II	1,07-1,54	0,35-0,49	0,49-1,07																
III	0,92-1,36	0,25-0,38	0,38-0,92																
<p><b>Г.В. Давидова та А.Ю. Бєліков, 1999 р.</b></p>																			

<b>Чотирифакторна модель: <math>R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4</math></b>		
<p><i>Показники:</i>  <i>R</i> - показник банкрутства підприємства;  <i>K1</i> - частка працюючого капіталу в загальній величині активів = працюючий капітал / загальна величина активів;  <i>K2</i> - рентабельність власного капіталу = чистий прибуток / власний капітал;  <i>K3</i> - коефіцієнт оборотності активів = виручка (нетто) від продажу./ загальна величина активів  <i>K4</i> - рентабельність витрат на продану (зроблену) продукцію, розрахована виходячи з чистої Прибутку = чистий прибуток / сумарні витрати на виробництво і продаж (повна собівартість продукції)</p>	<p><b>Оцінка ймовірності банкрутства:</b></p> <p>а) <math>R &lt; 0</math> - максимальна (90% - 100%);  б) <math>0 &lt; R &lt; 0,18</math> - висока (60% - 80%);  в) <math>0,18 &lt; R &lt; 0,32</math> - середня (35% - 50%);  г) <math>0,32 &lt; R &lt; 0,42</math> - низька (15% - 20%);  д) <math>R &gt; 0,42</math> - мінімальна (до 10%)</p>	<p>1. Модель опублікована в журналі «Сучасна торгівля» № 3 за 1999 р і застосовна насамперед для торговельних організацій, тому при її побудові використаний масив даних 2040 підприємств торгівлі з 1994 по 1996 рр.  2. При розрахунку <i>K1</i> неясно, що розуміють автори під працюючим капіталом, який в літературі тлумачиться як оборотний капітал, оборотні активи, власні оборотні кошти, чистий оборотний капітал, власний оборотний капітал, кошти підприємства, задіяні в поточному фінансовому циклі</p>
<b>О.П. Зайцева, 1998</b>		
<b>Шестифакторна модель: <math>K_{\text{компл}} = 0,25K_{\text{уп}} + 0,1K_{\text{з}} + 0,2K_{\text{с}} + 0,25K_{\text{ур}} + 0,1K_{\text{фр}} + 0,1K_{\text{заг}}</math></b>		
<p><i>Kкомпл</i> - комплексний коефіцієнт банкрутства.  <i>Kуп</i> - коефіцієнт збитковості підприємства = чистий збиток / власний капітал  Якщо немає збитку, <i>Kуп</i> фактичний = 0.  Рекомендоване мінімальне значення - 0;  <i>Kз</i> - коефіцієнт співвідношення кредиторської та дебіторської заборгованості = кредиторська заборгованість / дебіторська заборгованість  Рекомендоване мінімальне значення – 1  <i>Kс</i> - коефіцієнт співвідношення короткострокових зобов'язань і найбільш ліквідних активів = короткострокові фінансові вкладення / (грошові кошти + короткострокові зобов'язання)  Рекомендоване мінімальне значення - 7;  <i>Kур</i> - коефіцієнт збитковості продажу продукції = чистий збиток / виручка (нетто) від продажу. Якщо немає збитку, <i>Kур</i> фактичний = 0.  Рекомендоване мінімальне значення - 0;  <i>KФР</i> - коефіцієнт співвідношення позикового і власного капіталів = довгострокові і короткострокові зобов'язання / власний капітал  Рекомендоване мінімальне значення - 0,7;  <i>Kзаг</i> (коефіцієнт завантаження активів) = загальна величина активів / виручка (нетто) від продажу  Рекомендоване мінімальне значення = значенню <i>Kзаг</i> у попередньому періоді.</p>	<p>При оцінці ймовірності банкрутства фактичний <i>Kкомпл</i> слід порівняти з нормативним <i>Kкомпл</i>, розрахованими виходячи з рекомендованих мінімальних значень кожного коефіцієнта. якщо:  <b>а) фактичний <i>Kкомпл</i> &gt; нормативний <i>Kкомпл</i></b>, ймовірність банкрутства велика;  <b>б) фактичний <i>Kкомпл</i> &lt; нормативний <i>Kкомпл</i></b>, ймовірність банкрутства мала</p>	<p>1. Модель опублікована в статті «Антикризовий менеджмент у російській фірмі» // Аваль (Сибірська фінансова школа). - 1998. -№ 11 -12.  2. <i>Kс</i> є зворотною величиною коефіцієнта абсолютної ліквідності (платоспроможності).  3. У деяких публікаціях <i>KФР</i> розраховується як відношення власного капіталу до позикового.  4. <i>Kзаг</i> є зворотною величиною коефіцієнта оборотності активів</p>
<b>А.Д. Шеремет и Р.С. Сайфуллин.</b>		
<b>П'ятифакторна модель: <math>R = 2K_o + 0,1K_{\text{тл}} + 0,08K_{\text{оа}} + 0,45K_{\text{м}} + K_{\text{пр}}</math></b>		
<p><i>K</i> - рейтингове число, що визначає рівень загрози банкрутства;  <i>Kо</i> - коефіцієнт забезпеченості власними</p>	<p>Оцінка ймовірності банкрутства:  а) при повній відповідності</p>	<p>1. У деяких публікаціях: - <i>KОА</i> називають коефіцієнтом оборотності активів; при</p>

<p>оборотними засобами = (власний капітал - необоротні активи) / загальна величина оборотних активів Нормативний рівень <math>\geq 0,1</math>;</p> <p>КТЛ (коефіцієнт поточної ліквідності) = оборотні активи / короткострокові зобов'язання без урахування доходів майбутніх періодів і резервів майбутніх платежів Нормативний рівень <math>\geq 2</math>;</p> <p>КОА (коефіцієнт інтенсивності обороту авансированого капіталу) = виручка (нетто) від продажу / загальна величина капіталу (активів) Нормативний рівень <math>\geq 2,5</math>.</p> <p>Км (коефіцієнт менеджменту) = прибуток від продажів / виручка (нетто) від продажу Нормативний рівень: <math>\geq 0,445</math>.</p> <p>Кпр (рентабельність власного капіталу, розрахована виходячи з прибутку до оподаткування) = прибуток до оподаткування / власний капітал Нормативний рівень <math>\geq 0,2</math></p>	<p>значень коефіцієнтів мінімальним нормативним рівням величина <math>R = 1</math>; б) <math>R &lt; 1</math> - фінансовий стан підприємства оцінюється як нестійке (незадовільний) і йому може загрозувати банкрутство; в) <math>R &gt; 1</math> - банкрутство малоймовірно</p>	<p>розрахунку КІР чисельник позначають як валова або балансовий прибуток. 2. КМ характеризує рівень рентабельності продажу продукції. 3. Аналогічна модель іноді пропонується з іншим постійним числом для КМ, Пропонується Р.С. Сайфуллина і Г.Г. Кадиковим.</p>
<p><b>В.В. Ковальов и О.Н. Волкова.</b> П`ятифакторна модель: <math>N = 25R1 + 25R2 + 20R3 + 20R4 + 10R5</math></p>		
<p><math>N</math> - комплексний індикатор фінансової стійкості підприємства; <math>R</math> = значення показника для досліджуваного підприємства <math>N_i</math>, поділене на нормативне значення цього показника. <math>N1</math> (коефіцієнт оборотності запасів) = виручка (нетто) від продажу / середня вартість запасів Нормативне значення <math>N1 - 3,0</math>;</p> <p><math>N2</math> (коефіцієнт поточної ліквідності) = оборотні активи / короткострокові зобов'язання Нормативне значення <math>N2 - 2,0</math>;</p> <p><math>N3</math> (коефіцієнт структури капіталу (леверидж)) = власний капітал / позикові кошти Нормативне значення <math>N3 - 1,0</math>;</p> <p><math>N4</math> (коефіцієнт рентабельності) = прибуток звітного періоду / валюта балансу Нормативне значення <math>N4 - 0,3</math>;</p> <p><math>N5</math> (коефіцієнт ефективності) = прибуток звітного періоду / виручка (нетто) від продажу Нормативне значення <math>N5 - 0,2</math></p>	<p>Оцінка ймовірності банкрутства: а) <math>N \geq 100</math>: фінансова ситуація на підприємстві може вважатися хорошою; б) <math>N &lt; 100</math>: фінансова ситуація викликає занепокоєння. Чим сильніше відхилення від 100 в меншу сторону, тим складніше ситуація і тим більше ймовірно найближчим часом наступ фінансових труднощів для підприємства</p>	<p>1. Виходячи з результатів, наведених у підручнику Ковальова В.В. і Волкової О.Н. «Аналіз господарської діяльності підприємства» (М.ООО «ТК Велбі» 2002. - С. 396-397) впливає, що при визначенні: - <math>N4</math> в чисельнику приймається в розрахунок прибуток до оподаткування; - <math>N5</math> в чисельнику приймається в розрахунок прибуток до вирахування відсотків і податку.</p>
<p><b>Г.В. Савицька.</b> П`ятифакторна модель: <math>Z = 0,111X_1 + 13,239X_2 + 1,676X_3 + 0,515X_4 + 3,8X_5</math></p>		
<p><math>x1</math> (частка власного оборотного капіталу</p>	<p>Оцінка ймовірності</p>	<p>1. При побудові моделі</p>



<p><i>у формуванні оборотних активів) = власний оборотний капітал / оборотні активи</i></p> <p><i>x2 (відношення оборотного капіталу до основного) = оборотний капітал, тобто оборотні активи / основний капітал, тобто необоротні активи</i></p> <p><i>x3 (коефіцієнт оборотності сукупного капіталу) = виручка (нетто) від продажу / середня величина капіталу</i></p> <p><i>x4 (рентабельність активів підприємства, %) = прибуток до виплати відсотків і податків / середня величина активів</i></p> <p><i>x5 (коефіцієнт фінансової незалежності) = власний капітал / валюта балансу</i></p>	<p>банкрутства: Константа порівняння = 8. Якщо величина <math>Z &gt; 8</math>, то ризик банкрутства малий або відсутній; якщо <math>Z &lt; 8</math>, ризик банкрутства присутня; від 8 до 5 - невеликий; від 5 до 3 - середній; нижче 3 - великий; нижче 1 - 100% - а неспроможності</p>	<p>використані дані 200 сільськогосподарських підприємств республіки Білорусь за 1995-1998 рр. 2. При розрахунку <math>x_1</math> власний оборотний капітал Г.В. Савицька визначає наступним чином: власний капітал (підсумок разд. III балансу) + доходи майбутніх періодів + резерви майбутніх витрат + довгострокові зобов'язання - необоротні активи. 3. При розрахунку <math>x_4</math> чисельник визначається як сума прибутку до оподаткування та відсотків до сплати.</p>
<p><b>В.І. Баріленко, С.І. Кузнєцов, Л.К. Плотникова, О.В. Кайро.</b>  <math>K_{РБ} = K_{ТЛ}</math>, поділений на співвідношення позикових і власних коштів, де <math>K_{РБ}</math> - коефіцієнт ризику банкрутства.</p>		
<p><b>Ктл (коефіцієнт поточної ліквідності) =</b>  <i>оборотні активи / короткострокові зобов'язання (доходи майбутніх періодів + резерви майбутніх витрат)</i></p> <p><i>співвідношення позикових і власних коштів (СЗСС) - характеристика фінансової незалежності підприємства</i></p>	<p>Оцінка ймовірності банкрутства: - Оскільки мінімально допустимий рівень КТЛ становить 2, а максимальний рівень співвідношення позикових і власних коштів дорівнює 1, то мінімально допустимий розмір <math>K_{РБ} = 2</math>; - Якщо <math>K_{РБ} &lt; 2</math>, то підприємство знаходиться в зоні ризику банкрутства; - Чим нижче значення зазначеного обмеження, тим більшим слід вважати ризик потенційної можливості банкрутства досліджуваного підприємства</p>	<p>В якості факторів, що впливають на <math>K_{РБ}</math>, автори називають показники, що беруть участь в його розрахунку, тобто КТЛ і СЗСС</p>
<p><b>А.Д. Шеремет.</b>  <math display="block">K_{пб} = \frac{ДЗ_к + ФВ_к + ДС + ЗС_к + КЗ_к}{Б}</math></p>		
<p><i>де КПБ - коефіцієнт прогнозу банкрутства;</i>  <i>ДЗК - короткострокова дебіторська заборгованість;</i>  <i>ФВК - короткострокові фінансові вкладення;</i>  <i>ДС - грошові кошти;</i>  <i>ЗСК - короткострокові позикові кошти;</i>  <i>КЗК - короткострокова кредиторська заборгованість;</i>  <i>Б - валюта балансу</i></p>	<p>Оцінка ймовірності банкрутства: - Якщо підприємство зазнає фінансових труднощів, КПБ знижується</p>	

Дискримінантні моделі діагностики банкрутства підприємств у розрізі окремих видів діяльності за методикою Терещенко о.о.

Вид економічної діяльності	Дискримінантна модель	% похибки при оцінюванні	Інтерпретація показника Z
1	2	3	4
Сільське господарство	$Z=0,105X_1+1,567X_2+0,301X_3+1,375X_4+1,689X_8+0,168X_9-0,260$	7,8	Якщо $Z < -0,8$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,8 < Z < 0,48$ — фінансове стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,48 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Харчова промисловість	$Z=0,261X_1+1,272X_2+0,13X_3+0,486X_4+0,639X_9+0,221X_{10}-1,433$	7,9	Якщо $Z < -0,65$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,65 < Z < 0,43$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,43 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Обробна промисловість	$Z=0,139X_1+1,535X_2+0,486X_3+1,459X_4+0,265X_9+0,159X_{10}-1,757$	11,4	Якщо $Z < -0,68$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,68 < Z < 0,44$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,44 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Добувна промисловість, машинобудування, виробництво електроенергії, газу, води	$Z=0,213X_1+2,208X_2+0,67X_3+1,13X_4+1,48X_5+0,515X_8+0,467X_{10}-1,757$	7,9	Якщо $Z < -0,8$ — підприємство знаходиться в зоні фінансової кризи Якщо $-0,68 < Z < 0,51$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,51 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Будівництво	$Z=0,333X_1+1,458X_2+0,395X_5+1,407X_5+0,040X_6+0,41X_{10}-2,325$	11,5	Якщо $Z < -0,6$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,6 < Z < 0,44$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,44 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Оптова та роздрібна торгівля	$Z=0,268X_1+1,773X_2+1,478X_4+0,775X_5+0,028X_6+0,097X_9+0,177X_{10}-2,026$	9,6	Якщо $Z < -0,75$ — підприємство знаходиться в зоні фінансової кризи Якщо $-0,75 < Z < 0,41$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,41 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Транспорт	$Z=0,145X_1+1,481X_2+1,007X_4+0,048X_6+0,177X_{10}-1,779$	6,0	Якщо $Z < -0,75$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,75 < Z < 0,4$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,4 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан
Інші види діяльності	$Z=0,306X_1+0,331X_2+1,309X_4+0,05X_6+0,363X_9+0,258X_{10}-1,387$	14,9	Якщо $Z < -0,51$ — підприємство перебуває в зоні фінансової кризи Якщо $-0,51 < Z < 0,43$ — фінансовий стан підприємства потребує додаткового аналізу Якщо $0,43 < Z$ — підприємство має стійкий фінансовий стан

У моделях авторів пострадянського простору найбільше використовуються такі показники як: коефіцієнт поточної ліквідності, рентабельність продажу, рентабельність власного капіталу і, в деяких оборотність оборотних засобів, що є важливими факторами діагностики саме вітчизняних підприємств. При цьому необхідно відмітити, що показники рентабельності можуть бути заниженими, що пов'язано з прагненням зменшити оподатковуваний прибуток.

## Аналіз складу окремих моделей ризику банкрутства

№ п/п	Показники	Моделі										Кількість повторів показника
		Дискримінантна модель для харчової промисловості О.О.Терещенко	Модель Альтмана 1983 р.	Показник платоспроможності Конана і Гольдера	Модель Спрингея	Модель Сайфуліна і Кадикова	Іркутська модель	Модель Дєпаяна	Модель Колишкіна	Модель Ліса	Модель Фуллера	
1	Коеф. поточної ліквідності	+				+			+			3
2	Коеф. фінансової незалежності	+										1
3	Коеф. оборотності активів	+				+						2
4	<b>Рентабельність продажу</b>	+				+			+			3
5	<b>Рентабельність власного капіталу</b>	+				+	+		+			4
6	Коеф. оборотності оборотних активів	+										1
7	(Приб.до опод.+Фін.витр.) / Сума активів		+									1
8	<b>Дохід / Сума активів</b>		+		+		+				+	4
9	<b>Власний капітал / Залучений капітал</b>		+					+		+		3
10	<b>Чистий прибуток / Сума активів</b>		+						+			2
11	<b>Власний оборотний капітал / Сума активів</b>		+		+				+			3
12	Частка ДЗ та ГК у активах			+								1
13	Частка постійного капіталу у пасивах			+								1
14	Частка фінансових витрат у доході			+								1
15	Частка витрат на персонал у доданій вартості			+								1
16	Валовий прибуток / залучений капітал		+									1
17	Прибуток до оподаткування / Сума активів				+							1
18	Прибуток до опод. / Короткострокові зобов'язання				+							1
19	Коеф. забезпеченості ВОК					+						1
20	Оборотний капітал / Сума активів						+			+		2
21	Чистий прибуток / Витрати на вироб. та реал. продукції						+					1
22	Коеф. термінової ліквідності							+				1
23	Коеф. іммобілізації власного капіталу							+				1
24	Коеф. оборотності запасів							+				1
25	Коеф. оборотності ДЗ							+				1
26	<b>Грошовий потік / Залучений капітал</b>								+		+	2
27	Прибуток від реалізації / Сума активів									+		1
28	<b>Нерозподілений прибуток / Сума активів</b>									+	+	2
29	Прибуток до оподаткування / Власний капітал										+	1
30	Довгострокові зобов'язання / Сума активів										+	1
31	Короткострокові зобов'язання / Сума активів										+	1
32	Log(матеріальні активи)										+	1
33	Оборотний капітал / Залучений капітал										+	1
34	Log((Приб.до опод.+Фін.витр.) / Фін.витр.)										+	1

Як було зазначено вище, практично у всіх моделях зарубіжних авторів велике значення приділяється показникам рентабельності та структури капіталу, а саме відношенню власного капіталу до залученого, робочого капіталу (власних оборотних коштів) до валюти балансу. Без сумніву, ці показники є дуже вагомими для оцінки стану підприємств будь-якої економіки, проте самі вони мають недоліки, наприклад, на вітчизняних підприємствах власний капітал, у деяких

випадках, є завищеним у зв'язку з переоцінкою основних засобів, що призводить до незбалансованості питомих показників у моделях банкрутства. Проте, необхідно зазначити, що підприємства, які досліджувались, є акціонерними суб'єктами господарювання реального сектору економіки (30 підприємств), звітність їх була уточнена при переході на Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку, що знизило ймовірність помилок. Для прикладу у даній роботі наводиться аналіз молокопереробних підприємств, підприємств машинобудування.

Попередній аналіз господарської діяльності на молокопереробних заводах за останні 5 років дозволив виявити певні особливості<sup>11</sup>. На основі економічного аналізу динаміки фінансових результатів, витрат за статтями та елементами, структурного аналізу бухгалтерських балансів з'ясовано специфічні риси підприємств, серед яких: висока частка матеріалів у доході від реалізації продукції підприємств харчової промисловості, легка структура активів (сума оборотних активів значно переважає суму необоротних), велика частина засобів обігу в оборотних активах та поточних зобов'язань у валюті балансу (пояснюється способом виробництва та формами розрахунків з населенням та покупцями). Це дозволило зробити висновок про можливість використання для оцінки рівня кредитоспроможності моделі Таффлера. Проте результати, отримані на основі даної моделі, мають певні протиріччя з іншими методиками оцінки ризиків банкрутства, що спонукало до подальшого пошуку більш адаптивної методики діагностування.

Спочатку було визначено ліквідність крупних акціонерних підприємств ПАТ "Ічнянський завод сухого молока та масла", ПАТ «Чернігівський молокозавод», ПрАТ «Куликівське молоко» на основі коефіцієнтів, а також їх фінансову стійкість за методиками показників капіталізації та трьох-факторної моделі. Перші два підприємства з переробки молока, які досліджуються, протягом останніх років є низькорентабельними або збитковими, їх показники ліквідності, розраховані за більш деталізованою методикою коефіцієнтів на основі реєстрів бухгалтерського обліку, значно нижче нормативних значень. Підприємство ПАТ «Чернігівський молокозавод» має великий розмір заборгованості, значення показника незалежності значно відрізняється від нормативного Коефіцієнт маневреності власного капіталу протягом трьох років є від'ємним.

З кінця 2011 року і на теперішній час згідно з класифікацією типу фінансового стану підприємства ПАТ «Чернігівський молокозавод» та ПАТ "Ічнянський завод сухого молока та масла" знаходились у кризовому стані, який

---

<sup>11</sup> Іванова Л. Б., Батицька А., Кирій І. Методика аналізу рівня банкрутства у розрізі галузевих особливостей «Юність науки – 2015: соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства»: збірник тез доповідей Міжнародної студентської науково-практичної конференції (м. Чернігів 23-24 квітня 2015 р.): у 9 ч. / ЧНТУ. – Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2015. – Ч.4: – 2015. – 144 с.

характеризується ситуацією, при якій підприємство має кредити і позики більші величини 300 мінімальних заробітних плат, прострочену кредиторську і дебіторську заборгованість за товари, роботи, послуги, при цьому суми поточної заборгованості не були погашені в строк більш 3-х місяців, що згідно з Законом України про банкрутство відповідає нормам провадження справи про банкрутство [4]. Проте, необхідно відмітити, що підприємства функціонують, мають певну стійку частку на ринку, підтримують високий рівень якості продукції. За вищеназваними методиками ПрАТ «Куликівське молоко» знаходиться у нормальному фінансовому стані.

Таблиця - 9

Аналіз показників ризику банкрутства молокопереробних підприємств

Показники	Моделі											
	Дискримін. модель для харчової пром-ті	Модель Альтмана 1983 р.	Показник платоспроможності Конона і Гольдера	Модель Спринггейта	Модель Сайфуліна і Кадикова	Іркутська модель	Модель Депаляна	Модель Колишкіна			Модель Лиса	Модель Фулмера
								№1	№2	№3		
<i>Нормативне значення, за яким ризик банкрутства є низьким</i>	0,43	2,89	0,21	>0,862	>1,0	>0,42	>100	0,16	1,54	1,36	>0,037	>0
<i>Нормативне значення, яке відповідає високому ризику банкрутства</i>	-0,63	1,23	-0,164	<0,862	<1,0	<0	<100	-0,08	0,49	0,38	<0,037	<0
ПАТ «Ічнянський завод сухого молока і масла»	-1,359	0,248	0,057	-0,131	-1,64	5,778	842,12	0,175	0,484	0,315	0,002	2,996
ПАТ «Чернігівський молокозавод»	-0,75	0,29	0,05	-0,13	-0,96	4,87	506,6	-0,13	0,41	0,37	0,05	3,75
ПрАТ «Куликівське молоко»	0,9	3,5									0,05	5,0

Результати аналізу показують, що із 10 розглянутих моделей підприємства ПАТ «Ічнянський завод сухого молока і масла», ПАТ «Чернігівський молокозавод» знаходяться у кризовому стані за сімома дискримінантними моделями, такими як: модель Альтмана 1983 р., показник діагностики платоспроможності Конона і Гольдера, моделі Лиса; згідно з моделями Спринггейта Р. С. та Сайфуліна і Кадикова підприємства знаходиться на стадії катастрофічного ризику. Згідно результатів на основі дискримінантної моделі О.О. Терещенка (2 стовп.) стан даної промисловості потребує подальшого дослідження для найбільш достовірного визначення рівня банкрутства. Показники

за моделлю А.В. Колишкіна свідчать, що підприємства можна вважати банкрутами. Отже, можна зробити висновок, що сім моделей відображають реальний стан підприємств молочно–переробної промисловості. На нашу думку, найбільш повно відображає ситуацію моделі А.В. Колишкіна та О.О. Терещенка, де приділяється увага показникам ліквідності. У моделях Р. Фулмера, Ж. Діпаляна, Іркутської моделі деякі з вагових показників є незбалансовані, не враховують специфіку галузі та певну диференціацію значень у зв'язку з цією специфікою.

Аналіз великих машинобудівельних акціонерних компаній дозволив зробити результати про адаптивність серед 10 моделей саме моделей Е. Альтмана та Р. Ліса. Попередньо, було зроблено факторний фінансовий аналіз на основі стійкості та платоспроможності підприємств. Приклад розрахунків наведено у наступній таблиці 10.

Таблиця - 10

(Приклад) Оцінка можливості банкрутства ПАТ «Чезара»<sup>12</sup>

Назва моделі	Вигляд моделі	Нормативне значення	Ймовірність настання банкрутства			
			2011	2012	2013	2014
Модель Е. Альтмана	$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5$ $X_1$ – робочий капітал/активи $X_2$ – чистий прибуток/активи $X_3$ – прибуток до оподаткування/активи $X_4$ – власний капітал/залучений капітал $X_5$ – чистий дохід/активи	$Z < 1,23$ – ймовірність банкрутства висока, $1,23 < Z < 2,89$ – ймовірність банкрутства можлива, $Z > 2,9$ ймовірність банкрутства низька	<b>1,024</b> висока	<b>1,410</b> можлива	<b>1,423</b> можлива	<b>0,586</b> висока
Модель Р. Ліса	$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,0014X_4$ де $X_1$ — відношення оборотного капіталу до всіх активів $X_2$ — відношення прибутку від реалізації до всіх активів $X_3$ — відношення нерозподіленого прибутку до всіх активів $X_4$ — відношення власного капіталу до позичкового капіталу	$Z < 0,037$ – ймовірність банкрутства висока; $Z > 0,037$ – ймовірність банкрутства невелика.	<b>0,024</b> висока	<b>0,035</b> висока	<b>0,034</b> висока	<b>0,034</b> висока

Згідно з результатами Z- моделі Альтмана відбулося погіршення фінансового стану підприємства (зріс рівень ймовірності настання банкрутства) в 2014 році. За моделлю Ліса погіршення відбувається протягом останніх двох років, що

<sup>12</sup> Іванова Л. Б., Никопорець В., Середенко І. Методичні підходи до оцінки діяльності підприємства в умовах антикризового управління «Юність науки – 2015: соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства»: збірник тез доповідей Міжнародної студентської науково-практичної конференції (м. Чернігів 23-24 квітня 2015 р.): у 9 ч. / ЧНТУ. – Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2015. – Ч.4: – 2015. – 144 с.

відповідає результатам коефіцієнтного аналізу та надає можливість зробити висновки. Дискримінантні моделі, що призначені для оцінки можливого банкрутства великих акціонерних компаніях, можуть використовуватись на даному підприємстві.

Аналіз фінансового стану 10 сільськогосподарських підприємств за обраною методикою довів, що найбільш наближеними до економічної дійсності є результати, отримані на основі моделі Р. Фулмера в силу високого рівня матеріальних оборотних активів на таких підприємствах.

На даному етапі теоретичного та практичного дослідження (30-ти підприємств Чернігова та чернігівський області) можна зробити наступні висновки.

1. Фінансовий аналіз в умовах антикризового управління, що регулюється законодавством про банкрутство, а отже має доказовий характер, може ґрунтуватися на результатах, отриманих на основі дискримінантних моделей.

2. При цьому необхідно враховувати недоліки економічного та організаційного характеру, що мають як об'єктивні та суб'єктивні риси. Недоліки, що пов'язані з обмеженнями бухгалтерського балансу, як важливого фінансового звіту, різним рівнем економіки, правилами щодо оподаткування (у разі використання зарубіжних моделей), перекрученнями у формах публічної фінансової звітності та інших.

3. Найбільш простою методикою, що дозволяє перевірити результати на основі дискримінантних моделей, є їх порівняння з результатами коефіцієнтного аналізу. Коефіцієнтний аналіз потребує певних висновків на основі розрахунків багатьох детермінованих моделей. Позитивними рисами дискримінантних моделей є те, що можна отримати однозначну відповідь стосовно стану підприємства.

4. Враховуючи вищенаведені недоліки є небезпечним використовувати результати тільки дискримінантних моделей за короткий відрізок спостережень. Корисно розглядати результати у динаміці, з урахуванням змін у капіталі, рентабельності діяльності підприємства та змін у зовнішньому середовищі

4. Фактор адаптивності моделей потребує галузевого аспекту. Література за зносками  
**1,8 д.а.**