

# ОПТИМІЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ІМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА КОРПОРАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

© 2017 **ВАСИЛЬЄВ О. В., ГОЙ В. В.**

УДК 347.736.3

## Васильєв О. В., Гой В. В. Оптимізація показників імовірності банкрутства корпоративних підприємств

Важливою проблемою в рамках прогнозування ймовірності банкрутства є формування оптимального набору показників фінансово-господарської діяльності, для яких характерна висока прогнозна здатність. Метою статті є оптимізація системи показників, які можуть бути використані для побудови моделі діагностики ймовірності банкрутства корпоративних підприємств. Проаналізовано відомі методи і моделі діагностики банкрутства та встановлено, що в їх основу закладено фінансові показники, які оперують тільки емпіричними даними. Сформовано набір показників фінансово-господарської діяльності, що може бути використаний при прогнозуванні ймовірності банкрутства корпоративних підприємств чи плануванні антикризових заходів. Практична значущість дослідження полягає в розвитку теоретичної бази для вирішення питань, що виникають при діагностиці ймовірності банкрутства корпоративних підприємств. Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є розроблення інтегрального показника з використанням теорії нечіткої логіки, що дозволить врахувати якісні та кількісні показники діяльності підприємства.

**Ключові слова:** корпоративне підприємство, ймовірність банкрутства, фактор, показник, діагностика ймовірності банкрутства.

**Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Бібл.:** 16.

**Васильєв Олександр Вікторович** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічного консалтингу, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** oleksy777@ukr.net

**Гой Василь Васильович** – аспірант, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** vasssgoi@gmail.com

УДК 347.736.3

UDC 347.736.3

## Васильєв А. В., Гой В. В. Оптимизация показателей вероятности банкротства корпоративных предприятий

Важной проблемой в рамках прогнозирования вероятности банкротства является формирование оптимального набора показателей финансово-хозяйственной деятельности, для которых характерна высокая прогнозная способность. Целью статьи является оптимизация системы показателей, которые могут быть использованы для построения модели диагностики вероятности банкротства корпоративных предприятий. Проанализированы известные методы и модели диагностики банкротства и установлено, что в их основу заложены финансовые показатели, оперирующие только эмпирическими данными. Сформирован набор показателей финансово-хозяйственной деятельности, который может быть использован при прогнозировании вероятности банкротства корпоративных предприятий или планировании антикризисных мер. Практическая значимость исследования заключается в развитии теоретической базы для решения вопросов, возникающих при диагностике вероятности банкротства корпоративных предприятий. Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является разработка интегрального показателя с использованием теории нечеткой логики, что позволит учесть качественные и количественные показатели деятельности предприятия.

**Ключевые слова:** корпоративное предприятие, вероятность банкротства, фактор, показатель, диагностика вероятности банкротства.

**Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Библ.:** 16.

**Васильєв Олександр Вікторович** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічного консалтингу, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** oleksy777@ukr.net

**Гой Василь Васильович** – аспірант, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** vasssgoi@gmail.com

## Vasyliiev O. V., Goi V. V. Optimizing the Bankruptcy Rates of Corporate Enterprises

An important issue in forecasting the probability of bankruptcy is the formation of an optimal set of financial-economic performance indicators with high forecast capacity. The article is aimed at optimizing the indicator system, which can be used to build a model for diagnosing the probability of corporate failures. The known methods and models for diagnosing bankruptcy were analyzed and it was found that they were based on the financial performance indicators, which use empirical data only. A set of financial performance indicators has been formed that can be used to forecast probability of corporate bankruptcy or to plan for anti-crisis measures. The practical significance of the study suggests developing a theoretical basis for solving issues arising in the diagnostics of probability of bankruptcy of corporate enterprises. Prospect for further research in this direction is to develop an integrated indicator using the fuzzy logic theory, taking into account the qualitative and quantitative performance indicators of enterprise.

**Keywords:** corporate enterprise, probability of bankruptcy, factor, indicator, diagnostics of probability of bankruptcy.

**Tbl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 16.

**Vasyliiev Oleksii V.** – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Consulting, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** oleksy777@ukr.net

**Goi Vasyli V.** – Postgraduate Student, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** vasssgoi@gmail.com

**К**ризний стан, неплатоспроможність і банкрутство підприємств є однією із найнагальніших проблем у нинішніх нестабільних умовах економіки України на шляху інтеграції в Європейський Союз. Банкрутство щороку загрожує значній частині корпоративних підприємств, порушуючи господарські зв'язки, зменшуючи доходи місцевих і державного бюджетів, завдає фінансових збитків партнерам, працівникам і

власникам підприємства та ін. Подолання проблеми банкрутства значною мірою залежить від своєчасної діагностики та виявлення факторів, що ведуть підприємство до кризового стану. Важливим завданням для вирішення цієї проблеми є розроблення системи діагностики для регулярного моніторингу фінансового стану підприємств, що дасть можливість заздалегідь виявляти появу небезпечних для підприємства кризових

тенденцій, оцінювати масштаб фінансової кризи та ймовірність банкрутства.

Вагомий вклад у дослідження теоретичних основ економічного та фінансового аналізу підприємств, діагностики їх кризового стану, неплатоспроможності та банкрутства здійснили такі вітчизняні вчені, як В. Вітлінський, В. Забродський, М. Кизим, Т. Клебанова, К. Ковальчук, Л. Лігоненко, І. Лук'яненко, О. Манойленко, О. Мозенков, Т. Резнікова, О. Терещенко, Т. Терещенко, О. Черняк, Д. Яшук та інші, а також іноземні – М. Абрютіна, Е. Альтман, К. Беерман, У. Бівер, І. Бланк, О. Зайцева, Г. Кадиков, А. Ковальов, В. Ковальов, М. Крейніна, Ж. Лего, Р. Ліс, Р. Сайфулін, Г. Спрінгейт, Р. Тафлер, Г. Тішоу, Д. Чесер та інші.

Зусиллями багатьох учених була проведена значна робота щодо розробки методів та моделей діагностики фінансової кризи та банкрутства підприємств. Розроблені ними методи та моделі показали високу ефективність і точність результатів при вирішенні даної задачі. Проте переважна більшість цих методів та моделей розроблена саме зарубіжними вченими, відповідно, оцінка їх параметрів і селекція показників здійснювалися для підприємств зарубіжних країн з розвинутою ринковою економікою. Тому використання цих методів та моделей у їхньому оригінальному вигляді для підприємств України є некоректним. Крім того, деякі важливі питання щодо розробки таких методів та моделей не враховані або недостатньо вивчені авторами при їх побудові, зокрема вони не враховують особливостей функціонування корпоративних підприємств України.

Метою статті є оптимізація системи показників, які можуть бути використані для побудови моделі діагностики ймовірності банкрутства корпоративних підприємств, які б дозволили з достатньо високою точністю класифікувати такі підприємства за ймовірністю настання банкрутства.

Проведення фінансового аналізу діяльності підприємства часто супроводжується використанням різних методів, що обумовлено необхідністю найбільш раннього прогнозування ймовірності банкрутства. До завдань діагностики входить якісна та кількісна оцінки факторів, які впливають на діяльність суб'єктів господарювання та можуть призвести до банкрутства. Чим більше інформаційних даних доступно через відстеження внутрішніх і зовнішніх факторів, тим вища ймовірність найбільш точного прогнозування банкрутства, оскільки інформаційна складова, в разі її об'єктивності, дозволяє розглянути, оцінити та передбачити можливе настання кризового стану підприємства.

Залежно від показників, які застосовуються з метою прогнозування, можна виділити фінансовий та комплексний методичні підходи до оцінки ймовірності банкрутства. Фінансовий підхід дозволяє оцінити рівень фінансової стабільності за фінансовими показниками діяльності підприємства. Даний підхід, своєю чергою, може бути реалізований в рамках облікових, ринкових або змішаних методів. Облікові методи в основному апелюють до показників фінансової звітності, вони більш популярні та широко представлені, оскільки затребувані

зовнішніми аналітиками, а також можуть застосовуватися як щодо публічних компаній, так і по відношенню до підприємств, що не володіють публічним статусом. Ринкові методи, орієнтовані на корпоративних емітентів, засновані на припущенні про те, що фондовий ринок найбільш ефективно відображає фінансовий стан публічної компанії. Пріоритетне значення у зв'язку з цим набувають такі базові показники оцінки банкрутства, як ринкова капіталізація, ринкова вартість боргу, сукупна ринкова вартість компанії та ін. Змішані методи поєднують облікові та ринкові показники функціонування бізнесу. Прикладом моделі, побудованої змішаним методом, виступає Z-рахунок Е. Альтмана. Дана модель заснована переважно на показниках фінансової звітності, але додатково вимагає відомостей і про ринкову капіталізацію. Вважається, що саме змішані моделі мають найбільш високий рівень прогнозного потенціалу [1; 2].

Комплексний підхід не обмежується фінансовими характеристиками функціонування підприємств. У рамках реалізації даного підходу можуть враховуватися окремі зовнішні та/або внутрішні умови функціонування бізнесу, у тому числі неекономічні.

У даний час методи комплексного підходу найбільш затребувані в поглибленій оцінці ознак ймовірності банкрутства підприємств. Серед представників сучасної школи прогнозування банкрутства в цьому відношенні необхідно згадати Джона Аргенті – автора скорингової моделі А-рахунку. На думку Дж. Аргенті, криза, яка призводить підприємство до банкрутства, має послідовні стадії, що дозволяє особливим способом згрупувати критерії оцінки ймовірності банкрутства, підрозділивши їх на «недоліки», «помилки» і «симптоми». Бальна оцінка даних критеріїв, формована опитувальних методом, підсумовується кумулятивним значенням зведеного показника ймовірності банкрутства – А-рахунку [3].

Є й інші аналогічні підходи, але усім їм притаманні власні недоліки, що полягають, зокрема, у значному суб'єктивізм у прийнятті рішень та відсутності можливості оптимізації моделі на реальних даних. Крім того, проблеми використання такого підходу для аналізу ризику банкрутства обумовлені відсутністю загальновіданого вимірювання того чи іншого якісного фактора.

Суттєвим обмеженням комплексних підходів прогнозування банкрутства, як правило, є те, що показники, які в них використовуються, не впорядковані за ступенем значущості, а, отже, результати оцінки часто неможливо однозначно інтерпретувати. Втім, як показано вище, і комплексні системи показників можна узагальнити і, тим самим, вивести інтегральний показник [4]. Ще одне суттєве обмеження пов'язане з прогнозним потенціалом даних моделей, рівень якого багато в чому залежить від суб'єктивних факторів. Зокрема, якщо комплексна модель передбачає застосування опитувального методу, то, з одного боку, думки респондентів багато в чому суб'єктивні, а з іншого боку, вибір питань і оцінка результатів дослідження значною мірою засновані на суб'єктивному судженні аналітика [8].

Отже, точність прогнозів, перш за все, залежить від того, наскільки неупереджені та професійні думки аналітиків, що проводять оцінку стану підприємства, що є наслідком того, що комплексні моделі не настільки універсальні, як фінансові. З іншого боку, їм притаманна відносна гнучкість, що дозволяє більш «акуратно» врахувати як індивідуальні особливості корпоративного підприємства, так і специфіку його економічної кон'юнктури, яка далеко не завжди відповідає строгим вимогам фінансових методів діагностики [7].

**В** умовах України логічно аналізувати разом з економічними та фінансовими показниками корпоративного підприємства ще цілу низку допоміжних факторів, за якими можна побічно судити про стан підприємства та ймовірність банкрутства в найближчому майбутньому. Корінь проблеми знаходиться не стільки у фінансах, скільки в неадекватних способах управління ними. Фінанси лише віддзеркалюють проблему, яку необхідно вирішувати часто навіть не фінансовими способами [5]. Відповідно, при проведенні фінансового аналізу важливо враховувати поряд з кількісними показниками ще й якісну експертно-аналітичну інформацію.

Таким чином, обґрунтування і подальше вдосконалення комплексних підходів до прогнозування банкрутства представляється одним з найбільш перспективних напрямків розвитку методології оцінки ймовірності банкрутства корпоративних підприємств України.

Серед факторів «корпоративного характеру», що можуть впливати на діяльність підприємства, слід виділити такі: фактори пов'язані із протиправними діями зацікавлених осіб по відношенню до підприємства ( $R_{ПД}$ ); фактори пов'язані з особливостями корпоративного управління та конфліктами інтересів ( $R_{КІ}$ ); фактори пов'язані з розподілом і розміром корпоративних прав ( $R_{КП}$ ) і фактори ринкового положення корпоративного підприємства ( $R_{РП}$ ) [14, с. 161]. Сформований склад груп якісних показників може бути застосований для оцінки ймовірності банкрутства корпоративних підприємств. Розглянемо кожену групу більш детально.

Неправомірна діяльність у сфері банкрутства представляє специфічну загрозу фінансовій стабільності корпоративних підприємств, оскільки їй притаманне відносно високе значення в умовах несформованого ринку через те, що такий ринок характеризується відносно низьким рівнем захисту прав власності, а отже, фактори неправомірних дій повинні враховуватися при обґрунтуванні методології дослідження та оцінки фінансової стабільності та ймовірності банкрутства (далі – ризик протиправних дій або ПД-ризик).

Протиправні банкрутства, своєю чергою, розділяються на:

- ✦ *кримінальні банкрутства* – злочини, які полягають у навмисному доведенні підприємства до банкрутства. Згідно зі ст. 219 КК України [6] навмисне доведення до банкрутства представляє собою факт доведення до банкрутства, тобто умисне, з корисливих мотивів, іншої особистої заінтересованості або в інтересах третіх осіб вчинення громадянином-засновником (учас-

ником) або службовою особою суб'єкта господарської діяльності дій, що призвели до стійкої фінансової неспроможності суб'єкта господарської діяльності, якщо це завдало великої матеріальної шкоди державі чи кредиторам. Матеріальна шкода вважається великою, якщо вона у п'ятсот і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян;

- ✦ *проступки у сфері банкрутства* – це всі інші правопорушення у сфері банкрутства, не визнані злочинами. Вони характеризуються меншим ступенем суспільної небезпечності та включають: приховування стійкої фінансової неспроможності, незаконні дії в разі банкрутства, фіктивне банкрутство.

Навмисне доведення до банкрутства корпоративного підприємства може розглядатися як особливий вид економічної діяльності, яка характеризується фінансовими схемами, що систематично повторюються. Навмисне банкрутство далеко не завжди означає банкрутство бізнесу і безпосередньо не пов'язане з фінансовою неспроможністю. Характерні особливості навмисного банкрутства підприємств визначаються тим, що воно, маскуючись за легальними господарськими операціями, порушує найважливіші принципи функціонування інституту банкрутства, знижуючи рівень його ефективності, і, тим самим, несе загрозу фінансовій стабільності широкого кола осіб, залучених до економічних відносин з боржником, та стоїть на заваді стійкому зростанню національної економіки.

**У** ході визначення ознак дій з доведення до банкрутства найчастіше аналізується рівень забезпечення зобов'язань кредиторів за період проведення аналізу. Цей рівень характеризується такими показниками, як: забезпечення зобов'язань боржника всіма його активами (відношення суми активів боржника до суми його зобов'язань), забезпечення зобов'язань боржника його оборотними активами (відношення оборотних активів до суми зобов'язань боржника) та розмір чистих активів (різниця між сумою активів підприємства та сумою його зобов'язань) [8; 14, с. 150].

У разі встановлення, що вищезазначені показники погіршилися протягом трьох років до моменту банкрутства, з'ясовується причина їх погіршення шляхом перевірки фінансово-господарських договорів підприємства.

Поступове зменшення аналізованих показників не завжди може свідчити про факт протиправних дій, а, відповідно, цей інструмент не завжди може бути ефективним. Також не завжди можливо виявити період здійснення угоди в умовах обмеженості вхідних даних. У зв'язку з цим для визначення періодів здійснення невірних (протиправних) управлінських рішень, а саме: здійснення недійсних угод, доцільно проводити аналіз діяльності підприємства на наявність ділового ризику [8].

Діловий ризик – невизначеність отримання доходу, яка пов'язана з коливаннями обсягів продажів і рівнем постійних операційних витрат і може бути визначена як відношення середньоквадратичного відхилення операційного прибутку до середнього значення операційного прибутку [7].

Середньоквадратичне відхилення операційного прибутку визначається за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_c - x_i)^2}{N}}$$

де  $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;  
 $x_i$  – значення прибутку кожного випадку спостереження;

$x_c$  – середнє значення операційного прибутку;  
 $N$  – число спостережень (частота спостережень).

Діловий ризик дорівнює значенню коефіцієнта варіації, який в загальному має вигляд:

$$V = \frac{\sigma}{x_c}$$

де  $V$  – коефіцієнт варіації (діловий ризик).

Для оцінки даного коефіцієнта варіації застосовується така оцінка коливань за наявності трьох і більше альтернативних ознак:

- ✦ менше 10% – незначний ризик;
- ✦ 10–25% – середній ризик;
- ✦ більше 25% – високий ступінь ризику [7; 8].

**А**наліз визначення періоду (періодів) настання ризиків або причин, що спричиняють навмисне доведення до банкрутства, доцільно проводити за три роки, що відповідає терміну позовної давності для можливості оскарження більшості угод. За одиницю періоду слід брати півріччя, хоча у випадку поквартально-го аналізу точність прогнозування збільшується з одночасним зростанням трудоемності аналізу.

Безпосередніми суб'єктами корпоративного управління виступають власники корпоративних підприємств (їх окремі групи), члени виконавчих і контрольних органів (вищі менеджери) та сама корпорація як юридична особа, що наділена певними правами та обов'язками. Але, крім зазначених прямих учасників корпоративних відносин, є ще широке коло інших осіб, суттєво зацікавлених у стані справ на підприємстві. До них можна віднести трудові колективи, кредиторів та інших ділових партнерів підприємства, місцеві органи влади та державу в особі своїх центральних органів. Оскільки такі особи мають певні інтереси в результатах корпоративного управління конкретним підприємством, то їх теж можна віднести до учасників корпоративного управління, але як непрямих, «опосередкованих» учасників.

Велика кількість учасників корпоративного управління обумовлює складність, запутаність та конфліктність відносин між ними [9–11]. Економічна сутність даного факту пояснюється тим, що конфлікти інтересів менеджерів і акціонерів, великих і дрібних акціонерів, підприємства та державних органів може стати джерелом утворення надмірних трансакційних витрат і призводити до зниження загальної економічної ефективності корпоративного підприємства, до перерозподілу економічного ефекту від одного агента до іншого, які спочатку починають закладати у вартість «послуг» підприємства трансакційні витрати. Це веде до сукупного зростання витрат підприємства і тягне за собою зниження його ефективності. Виникнення, зростання, за-

гострення та хронічний характер конфліктних відносин (протиріч) може свідчити про наявність певної кризи на підприємстві, яка рано чи пізно може призвести підприємство до банкрутства [9].

Серед таких протиріч головними вважають такі групи:

1. *Протиріччя між індивідуальними інтересами співвласників* (умовно позначимо як  $КП_1$ ). Їх сутність полягає в тому, що співвласники корпорації мають якимось чином випрацювати спільні рішення з багатьох питань управління підприємством. При цьому кожен з цих власників може мати свою, відмінну від інших, думку щодо доцільності конкретних управлінських рішень. Так, наприклад, через різницю у фінансовому стані, у життєвому досвіді, у рівні освіти, нарешті через особливості характеру, окремі учасники корпорації в кризовий період будуть вбачати порятунок у введенні режиму жорсткої економії, а інші наполягатимуть на необхідності здійснення додаткових витрат з метою захоплення нових сегментів ринку в послаблених кризою конкурентів.

У власників одного корпоративного підприємства може не збігатися навіть мета участі в корпорації – для одних це джерело їхнього постійного поточного доходу, а для інших підприємство є тільки елементом великої фінансово-промислової групи, і вони ладні жертвувати прибутковістю корпорації, якщо це компенсується збільшенням прибутку на інших підприємствах групи.

2. *Протиріччя між можливостями більшості та правами меншості* ( $КП_2$ ). Наявність відмінностей в інтересах співвласників корпорації, з одного боку, роз'єднує їх, а, з іншого боку, стимулює учасників корпоративних відносин об'єднуватися у групи зі схожими потребами. Розшарування співвласників за групами, як правило, має неформальний, ситуативний характер і не веде до виникнення між учасниками групи взаємних зобов'язань на тривалий строк. Але ситуація кардинально змінюється, якщо з моменту створення або внаслідок процесу консолідації часток у корпорації з'являється учасник чи група пов'язаних учасників, які мають стабільну більшість голосів.

Такі контрольні учасники отримують можливість гарантовано проводити рішення на власну користь, повністю ігноруючи інтереси учасників, що залишилися в меншості. При цьому в акціонерних товариствах «більшість» – це зазвичай один чи декілька акціонерів з контрольним пакетом акцій, а «меншість» – сотні, тисячі або навіть десятки тисяч «дрібних» акціонерів.

Без обмеження можливостей «більшості» контрольний власник отримує змогу використовувати у своїх інтересах усі 100% капіталу підприємства та розпоряджуватися прибутком, що зароблений на капіталі «меншості». При цьому всі корпоративні права для «меншості» втрачають сенс, що загрожує руйнуванням самого принципу створення корпоративних підприємств.

3. *Протиріччя між власниками корпорації та вищим менеджментом* ( $КП_3$ ). Інтереси найманих керівників, хоч вони і зобов'язані втілювати волю та політику власників, на практиці не завжди збігаються з інтересами власників корпорації. Директору може не подобатися рішення зборів щодо згортання масштабів діяльності

підприємства, тому що це обмежує сферу його владних повноважень, знижує статус відносно інших колег-директорів, загрожує зменшенням розміру матеріальної винагороди. Вищий виконавчий менеджер може чинити спротив рішенням власників щодо виходу на нові ринки, оскільки його цілком задовольняє поточний стан справ, а перспектива прийняття на себе додаткової роботи та відповідальності не викликає в нього захоплення.

**Ш**ирокі владні повноваження, якими користується виконавчий керівник у період між зборами учасників, дозволяють йому тривалий час відкрито або завуальовано проводити на підприємстві власну політику та ігнорувати волю власників, виводити найбільш цінні її активи. Протиріччя між власниками корпорацій та наймаємою адміністрацією отримали назву «агентських протиріч». Учасниками цих протиріч можна вважати як окремих вищих менеджерів, так і органи управління в цілому.

П. Самуельсон [12] виділяє три випадки, коли відбувається конфлікт інтересів керівників та власників акцій:

- ✦ менеджери можуть призначити собі надмірно великі оклади і пенсії, виплачувати самим собі премії та користуватися засобами підприємств в особистих цілях;
- ✦ менеджери мають схильність притримувати прибуток і використовувати його для нових вкладень, замість того, щоб віддавати власникам акцій то, що їм належить. Водночас зустрічаються ситуації, коли акціонерам розумніше використовувати дивіденди десь на стороні, ніж залишати їх в компанії;
- ✦ зазвичай менеджери докорінно зацікавлені скоріше в добре налагодженому механізмі управління, ніж у прийнятті рішень, пов'язаних з великим ризиком або революційними змінами. Якщо фірма завжди буде уникати ризикових вкладень, то вона ризикує втратити інтенсивність своїх досліджень і нововведень.

Ці конфлікти проявляються більшою мірою на великих підприємствах.

У зв'язку з цим в будь-якій корпорації виникає конфлікт інтересів: з одного боку – власників, метою яких є максимізація доходу на вкладений капітал, а з іншого – менеджерів, які мають безліч своїх локальних цілей, серед яких максимізація прибутку корпорації аж ніяк не на першому місці [13].

До локальних цілей менеджерів, не направлених на максимізацію прибутку підприємства, можна віднести:

- ✦ забезпечення високих особистих доходів;
- ✦ забезпечення спокійного і комфортного життя («теплого місця»);
- ✦ виживання корпорації в довгостроковому плані, що забезпечує збереження робочого місця менеджера та його стабільний дохід у майбутньому;
- ✦ кар'єра або підтримання власного положення в рамках даної корпорації [11].

Інформаційна асиметрія (нерівномірність розподілу інформації) між власниками і менеджерами ще

більш посилює конфлікт інтересів. Отримуючи регулярно оперативну управлінську інформацію, менеджери, як правило, обізнані про реальний стан підприємства набагато краще, ніж зовнішні власники. Крім того, менеджери схильні завищувати адміністративно-господарські та управлінські витрати [10].

Отже, конфлікти інтересів менеджерів і акціонерів теж стають джерелом утворення надмірних трансакційних витрат і призводять до зниження загальної економічної ефективності корпоративних підприємств, до перерозподілу економічного ефекту від одного агента до іншого, які спочатку починають закладати у вартість «послуг» корпорації трансакційні витрати, що веде до сукупного зростання витрат підприємства і тягне за собою зниження її ефективності.

4. *Протиріччя між обмеженою відповідальністю учасників корпорації та інтересами суспільства (КП<sub>4</sub>)*. Сутність цього протиріччя полягає в тому, що обмеженість ризиків, які несуть власники корпоративного підприємства, дозволяє їм нехтувати тими ризиками, які корпорація створює для природних об'єктів та для суб'єктів зовнішнього середовища (кредиторів, вкладників, споживачів, інших ділових партнерів, місцевого населення, держави тощо).

Причини заподіяння корпорацією шкоди зовнішньому середовищу можуть мати ненавмисний характер – техногенна аварія, неплатоспроможність внаслідок загальної кризи, помилкової стратегії або хаотичності окремих відповідальних працівників, при цьому частіше за все дія випадкових факторів підсилюється і певними прорахунками власників.

**Т**аким чином, корпоративне управління являє собою безперервний процес виникнення та подолання протиріч між суб'єктами корпоративних правовідносин. Це не варто розглядати як недолік корпоративної форми. Навпаки, якщо протиріччя своєчасно виявлено, проаналізовано та був знайдений адекватний спосіб його вирішення (хоч він потім і обумовить нове протиріччя), то такий процес забезпечує розвиток і окремої корпорації, і корпоративного законодавства в цілому.

Оскільки конфлікти інтересів мають свій вплив на кожне окреме підприємство, то існує певна величина ймовірності виникнення такого явища (ризик корпоративних протиріч  $R_{КП}$ ), а відповідно виникає необхідність у розрахунку величини даного ризику для цілей антикризового управління та діагностики ймовірності банкрутства.

Фактор корпоративних протиріч носить якісний характер і може включати в себе підвиди факторів, мова про які йшла вище, а саме:  $КП_1$ ,  $КП_2$ ,  $КП_3$ ,  $КП_4$ . Кожний із даних підвидів факторів може впливати одночасно з іншими в більшій чи меншій мірі, а, відповідно, кожний із них має бути враховано. Агрегування підфакторів до базового фактора «корпоративні протиріччя» проведемо матричним методом з використанням апарату нечітких множин [5; 15].

Для складання матриці необхідно мати такі дані:  
1) набір складових підфакторів для базового фактора;

2) за допомогою відповідних методів експертних оцінок (наприклад, методу простого ранжування, методу попарного порівняння) визначити:

- ✦ ваги всіх підфакторів відносно базового фактора;
- ✦ ймовірність (очікуваність) появи події, яка пов'язана з відповідним підфактором;

3) вузлові точки стандартного п'ятирівневого 01-класифікатора.

Розрахунок величини ризику конфлікту інтересів розглянемо на прикладі. Ваги підфакторів  $KP_1 - KP_4$  у нашому випадку, виходячи із робіт [9; 13], можна визначити на рівні 0,1; 0,3; 0,4 та 0,2 відповідно.

Ймовірності виникнення цих подій, визначені експертним шляхом, складають 0,5; 1,0; 0,5 та 0,25 відповідно. Розпізнавання рівнів через функції належності показало, що перший та третій підфактори є середнім рівнем, другий – дуже високим, четвертий – дуже низьким (табл. 1).

(співвідношення «вигоди – витрати») зусиль великого акціонера від управління корпоративним підприємством буде нижчою від ефективності участі в управлінні дрібного акціонера [9; 11].

Відсоткове значення великого пакета акцій може коливатися залежно від конкретного підприємства та особливостей національного законодавства і т. ін. Наприклад, володіння пакетом акцій в 5% в акціонерному товаристві з розпорошеною структурою капіталу дає набагато більше можливостей, ніж володіння аналогічним пакетом акцій в умовах сконцентрованої структури власності.

Великі акціонери не зацікавлені в отриманні дивідендів, а також у зростанні курсової вартості, якщо ринок цінних паперів для даної категорії акціонерів не цікавий, а ринок злиттів і поглинань не розвинений. Це пов'язано, головним чином, з можливістю великих акціонерів отримувати вигоди від діяльності підприємства іншими спо-

Таблиця 1

Матриця для оцінки ймовірності базового фактора «Корпоративні протиріччя»

Фактор	Значимість (вага)	Функція належності (ймовірність) для рівнів КП-факторів				
		Дуже низька $\mu_1$	Низька $\mu_2$	Середня $\mu_3$	Висока $\mu_4$	Дуже висока $\mu_5$
$KP_1$	0,1	0	0	1	0	0
$KP_2$	0,3	0	0	0	0	1
$KP_3$	0,4	0	0	1	0	0
$KP_4$	0,2	1	0	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Отже, ймовірність того, що фактор «Корпоративні протиріччя» має місце в діяльності корпоративного підприємства, складе:

$$A_{KPP} = 0,1 \cdot 1 \cdot 0,5 + 0,3 \cdot 1 \cdot 0,9 + 0,4 \cdot 1 \cdot 0,5 + 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 = 0,05 + 0,27 + 0,2 + 0,02 = 0,54.$$

Подальша оцінка розрахованої величини полягає в розпізнаванні її на основі стандартного п'ятирівневого нечіткого 01-класифікатора або стандартного трирівневого нечіткого 01-класифікатора. Вибір класифікатора залежить від бажаного ступеня деталізації розрахованого показника.

Характерним для корпоративного управління є закон переходу кількісних змін у якісні. Переконаливим прикладом цього є те, що при досягненні певного розміру пакета акцій обсяг прав акціонера різко збільшується (виникають додаткові права: право вимагати проведення позачергових зборів, можливість «блокування» деяких рішень зборів, можливість одноосібно забезпечити кворум зборів тощо), отже, акції в такому пакеті набувають нової якості.

Нерівномірний розподіл акцій серед акціонерів веде до того, що більшою мірою в ефективному функціонуванні корпоративного підприємства зацікавлені великі акціонери. Тому великий акціонер перш за все буде докладати зусиль і нести витрати по збору, аналізу необхідної інформації та безпосередньо впливати на управління. У разі успішності прийнятого рішення вигода дістається всім акціонерам. При цьому ефективність

собами, наприклад шляхом контролю грошових потоків. Дійсно, великий акціонер, що володіє, наприклад, 75%-ною часткою у статутному капіталі, здатний визначати майже будь-які рішення, тобто фактично розпоряджатися всім обсягом майна підприємства, узурпувавши тим самим права власників інших 25% акцій. Іншими словами, такий акціонер володіє практично 90% від загального обсягу прав контролю та тільки 75% від загального обсягу прав на грошові потоки.

Великі акціонери, отримуючи переваги від великого обсягу прав контролю, можуть забезпечити прийняття підприємством таких рішень, які будуть відповідати виключно їх інтересам, а не інтересам усіх акціонерів. Найбільш властивий даному виду взаємовідносин тип трансакційних витрат – витрати колективного прийняття рішень, що виражаються в прийнятті неоптимальних рішень; рішень, які обмежують інтереси меншості на користь більшості. Трансакційні витрати даних взаємовідносин у вартісному вираженні можуть бути рівні зниженню обсягу грошових потоків (дивідендів і приросту курсової вартості) аж до повного знецінення вкладень міноритарних акціонерів [10].

Існує вісім груп агрегування корпоративних прав, які забезпечують в міру збільшення їх розміру більшу ступінь корпоративного впливу на прийняття рішень загальними зборами учасників товариства. Кожна наступна група агрегування забезпечує таку ж можливість впливу, як попередня, плюс ще одну, на яку вона надає можливість приймати рішення.

Однак вага кожного права різна для потенційного власника, оскільки забезпечує йому можливості, що відрізняються за значимістю прийняття рішень. Для акціонерних товариств за значимістю прийняття рішень можна виділити три основні групи, які потім можна розділити на окремі підгрупи:

- ✦ звичайні міноритарні пакети акцій до 25%, включаючи 25%;
- ✦ блокуючі пакети акцій від 25 до 50%, включаючи 50%;
- ✦ контрольні пакети акцій понад 50%.

Таким чином, можна говорити про ступінь контролю, який відображає величину впливу акціонера на прийняття акціонерним товариством рішень залежно від частки належних йому акцій у статутному капіталі акціонерного товариства, та може бути виражене в розрахунку коефіцієнта втрати корпоративного впливу. Значення даного коефіцієнта зменшується зі збільшенням ступеню контролю над підприємством. Кожний окремо взятий пакет акцій несе свій ризик банкрутства для підприємства. Виходячи з робіт [4; 9; 11] можна стверджувати, що в найпростішому випадку ризик банкрутства корпоративного підприємства збільшується зі зменшенням ступеня контролю (розміру пакета акцій).

Проаналізувавши розмір пакетів акцій, якими володіють власники підприємства, та оцінивши значення коефіцієнта втрати корпоративного впливу, використовуючи апарат нечітких множин [15], можна оцінити функції належності для рівнів коефіцієнта втрати корпоративного впливу кожного пакета. Далі, аналогічно з фактором корпоративних протиріч, потрібно здійснити матричну зортку по всіх ризикоутворюючих підфакторах і отримати агрегований показник фактора корпоративного впливу, що характеризує ступінь ризику залежно від розмірів пакетів акцій (ступеня контролю) та пов'язаних із ними корпоративним впливом на діяльність підприємства.

Кожен суб'єкт господарювання має індивідуальні техніко-економічні, технологічні, організаційні й інші характеристики, які слід урахувувати в процесі діагностики ймовірності банкрутства. Для аналізу галузевих особливостей необхідні дані, систематизовані за галузевою ознакою.

На основі розгляду змісту інформації, що надається в публічних звітах емітентів, та узагальнення основних напрямів якісної оцінки підприємств у рейтингових методиках провідних рейтингових агентств (Standard & Poor's, «Кредит-Рейтинг», «Інтерфакс», Fitch Ratings та ін., методики оцінки кредитоспроможності позичальника, запропонованої Національним Банком України), встановлено, що більшість із розглянутих рейтингових методик приділяють увагу аналізу галузевих ризиків та ринковій позиції підприємства.

Найчастіше вивчення ринкового положення визначається шляхом оцінки обсягу виробництва відповідною галуззю в минулий рік, а також залежить від тривалості ділової активності й інших факторів, які визначаються специфікою діяльності підприємств. До якісних показників підприємств-емітентів, що харак-

теризують ринкове та галузеве положення, автори [7; 9; 16] відносять стан розвитку галузі (обсягу виробництва відповідною галуззю в попередній рік), тривалість ділової активності, розмір зареєстрованого статутного капіталу, кількість структурних підрозділів, кількість видів діяльності, середньооблікову чисельність штатних працівників. Для вивчення впливу даних факторів на ймовірність банкрутства підприємств-емітентів, виходячи із досліджень, доцільно використовувати ті показники, оцінка яких не залежить від галузі: тривалість ділової активності; кількість структурних підрозділів; кількість видів діяльності [16].

Тривалість ділової активності пропонується оцінити тривалістю терміну існування підприємства, що відображає те, що фактори впливу на його платоспроможність є адаптованими до змін зовнішнього середовища. Тому інвестують у підприємств, що працюють в даному сегменті бізнесу більше двох років і мають більшу поінформованість про ринок, його фінансову динаміку й менеджмент, а також сформували відносини з постачальниками й споживачами. Такі підприємства мають менший ризик банкрутства, ніж новостворені.

Оцінка наявності та кількості структурних підрозділів (відділів, ділянок) підприємства, кількість видів діяльності, середньооблікова чисельність штатних працівників характеризує структуру, диференціацію виробництва та масштаб діяльності емітента.

З урахуванням того, що згідно із роботами, показник тривалості ділової активності розподілений за нормальним законом, на основі правила «трьох сигм» можна розрахувати інтервали значення цього показника при віднесенні його до одного з п'яти класів шкали ймовірності банкрутства.

Аналогічним чином з використанням теорії нечітких множин [15] можна здійснити матричну зортку по ризикоутворюючим факторам групи «галузеві та ринкові особливості» й отримати агрегований показник, що характеризує ступінь ризику банкрутства відносно даної групи факторів.

## ВИСНОВКИ

Ефективні методи діагностики банкрутства мають базуватися на фінансових показниках, які дозволяють достатньо точно і вичерпно охарактеризувати ті ключові аспекти фінансового стану українських підприємств, які можуть свідчити про появу ознак фінансової кризи. Важливим має бути те, щоби значення цих показників дозволяли визначити масштаб фінансової кризи підприємства, а, відповідно, ймовірність його банкрутства.

Проведено обґрунтований відбір економічно-незалежних показників та запропоновано систему якісних та кількісних показників, що дають можливість з достатньо високою точністю оцінити масштаб фінансової кризи на корпоративних підприємствах, включаючи «корпоративну складову», на основі регулярної річної інформації емітентів будь-якої галузі.

Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є розроблення інтегрального показника з використанням теорії нечіткої логіки, що дозволить врахувати якісні та кількісні показники діяльності підприємства. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Altman, E., Narayanan, P. Business Failure Classification Models: An International Survey // Choi F. D. S. International finance and accounting handbook. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, 2003. P. 273–322.
2. Васильєв О. В., Гой В. В. Методи прогнозування фінансової стійкості підприємства в умовах кризи. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: «Економіка і менеджмент»*. 2016. №17. С. 116–121.
3. Agarwal, V., Taffler, R. J. Twenty-five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability. *Accounting and Business Research*. 2007. Vol. 37. No. 4. P. 285–300.
4. Altman, E. Are Historically Based Default and Recovery Models in the High-Yield and Distressed Debt Markets Still Relevant in Today's Credit Environment? *Bank and Credit*. 2007. No. 3. P. 3–10.
5. Matviychuk A. Bankruptcy prediction in transformational economy: discriminant and fuzzy logic approaches. *Fuzzy Economic Review*. 2010. May. Vol. XV. No. 1. P. 21–38.
6. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України/за заг. ред. Литвинова О. М. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 528 с.
7. Терещенко О. О. Антикризове фінансове управління на підприємстві. Київ: КНЕУ, 2004. 268 с.
8. Львова Н. А., Семенова М. С. Особенности финансового анализа в условиях неплатежеспособности. *Финансовый мир*. 2014. Вып. 5. С. 119–122.
9. Васильєв А. В., Потемкин Ю. С. Рынок ценных бумаг, акционерные общества. Антикризисное управление. Харьков: Фолио, 2001. 316 с.
10. Мальська М. П., Мандюк Н. Л., Занько Ю. С. Корпоративне управління. Київ: Знання, 2012. 348 с.
11. Потьомкін Ю. С. Корпоративні відносини як чинник розвитку суб'єктів господарювання // Управління розвитком суб'єктів господарювання: монографія/за заг. ред.: О. Л. Яременка, Г. В. Строкович. Харків: Изд-во НУА, 2008. С. 313–378.
12. Самуэльсон П. Экономика: в 2 т. М.: Прогресс, 1993–1995.
13. Осиновский А. Корпоративные конфликты и корпоративные отношения. *Рынок ценных бумаг*. 2002. № 12. URL: <http://www.old.rcb.ru/archive/articles.asp?id=2713>
14. Васильєв О. В., Гой В. В. Формування системи показників фінансового стану для дослідження імовірності настання банкрутства корпоративних підприємств // Інноваційні, фінансові та технічні аспекти діяльності підприємств: колективна монографія/за заг. ред. Л. М. Савчук, Maria Fic. Дніпро: Пороги, 2017. С. 148–166.
15. Nedosekin A. Fuzzy financial management. Russia, Moscow, AFA Library, 2003. URL: [http://www.mirkin.ru/\\_docs/book0308\\_033.pdf](http://www.mirkin.ru/_docs/book0308_033.pdf)
16. Внукова Н. М., Потьомкін Ю. С., Зінченко (Причула) Н. І. Кредитно-рейтингова оцінка підприємств-емітентів як інструмент забезпечення розвитку фондового ринку України. *Ринок цінних паперів України*. 2007. № 1-2. С. 93–98.

## REFERENCES

- Agarwal, V., and Taffler, R. J. "Twenty-five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability". *Accounting and Business Research*. Vol. 37, no. 4 (2007): 285–300.
- Altman, E. "Are Historically Based Default and Recovery Models in the High-Yield and Distressed Debt Markets Still Relevant in Today's Credit Environment?". *Bank and Credit*, no. 3 (2007): 3–10.
- Altman, E., and Narayanan, P. "Business Failure Classification Models: An International Survey". In *International finance and accounting handbook*, 273–322. New York: John Wiley & Sons, 2003.

Lvova, N. A., and Semenova, M. S. "Osobennosti finansovogo analiza v usloviyakh neplatezhеспособности" [Features of financial analysis in conditions of insolvency]. *Finansovyy mir*, no. 5 (2014): 119–122.

Matviychuk, A. "Bankruptcy prediction in transformational economy: discriminant and fuzzy logic approaches". *Fuzzy Economic Review*. Vol. 15, no. 1 (2010): 21–38.

Malska, M. P., Mandiuk, N. L., and Zanko, Yu. S. *Korporativne upravlinnia* [Corporative management]. Kyiv: Znannia, 2012.

*Naukovo-praktychnyi komentar Kryminalnoho kodeksu Ukrainy* [Scientific and Practical Commentary of the Criminal Code of Ukraine]. Kyiv: Tsentri navchalnoi literatury, 2017.

Nedosekin, A. "Fuzzy financial management". [http://www.mirkin.ru/\\_docs/book0308\\_033.pdf](http://www.mirkin.ru/_docs/book0308_033.pdf)

Osinovskiy, A. "Korporativnyye konflikty i korporativnyye otnosheniya" [Corporate conflicts and corporate relations]. *Rynok tsennykh bumag*. 2002. <http://www.old.rcb.ru/archive/articles.asp?id=2713>

Potomkin, Yu. S. "Korporativni vidnosyny yak chynnyk rozvytku subiektiv hospodariuvannia" [Corporate relations as a factor in the development of business entities]. In *Upravlinnia rozvytkom subiektiv hospodariuvannia*, 313–378. Kharkiv: Izd-vo NUA, 2008.

Samuelson, P. *Ekonomika* [Economy]. Moscow: Progress, 1993–1995.

Tereshchenko, O. O. *Antykrizove finansove upravlinnia na pidpriemstvi* [Anticrisis financial management at the enterprise]. Kyiv: KNEU, 2004.

Vasilev, A. V., and Potemkin, Yu. S. *Rynok tsennykh bumag, aktsionerneye obshchestva. Antikrizisnoye upravleniye* [Securities market, joint-stock companies. Crisis management]. Kharkiv: Folio, 2001.

Vasyliiev, O. V., and Hoi, V. V. "Formuvannia systemy pokaznykh finansovoho stanu dlia doslidzhennia imovirnosti nastannia bankrutstva korporativnykh pidpriemstv" [Formation of a system of indicators of the financial state to investigate the probability of bankruptcy of corporate enterprises]. In *Innovatsiini, finansovi ta tekhnichni aspekty diialnosti pidpriemstv*, 148–166. Dnipro: Porohy, 2017.

Vasyliiev, O. V., and Hoi, V. V. "Metody prohozuvannia finansovoi stiiikosti pidpriemstva v umovakh kryzy" [Methods of forecasting financial stability of an enterprise in a crisis]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Ser.: Ekonomika i menedzhment*, no. 17 (2016): 116–121.

Vnukova, N. M., Potyomkin, Yu. S., and Zinchenko (Prytula), N. I. "Kredytно-reitynhova otsinka pidpriemstv-emitentiv yak instrument zabezpechennia rozvytku fondovoho rynku Ukrainy" [Credit rating rating of issuing companies as a tool for ensuring the development of the stock market in Ukraine]. *Rynok tsinnykh paperv Ukrainy*, no. 1-2 (2007): 93–98.