

УДК 336.64

Пластун О.Л. аспірант кафедри бухгалтерського обліку та аудиту
Українська академія банківської справи, м. Суми

АНАЛІЗ КІЛЬКІСНИХ МЕТОДИК ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ АНАЛОГІВ

У статті проаналізовано основні кількісні методики прогнозування банкрутства підприємств та обґрунтовано необхідність розробки їх сучасних вітчизняних аналогів, що дасть можливість підприємствам більш своєчасно реагувати на появу кризових явищ.

Ключові слова: банкрутство підприємства, прогнозування банкрутства, модель Альтмана, модель Таффлера, модель Ліса, антикризове управління.

1. Постановка проблеми. Однією з найбільш серйозних проблем, з якими зіткнулися українські підприємства на початку і середині 90-х років, - була проблема масового банкрутства фірм. Що, в цілому, відповідало економічній ситуації в країні. Проте в даний час кризова фаза пройшла, а країна вступила в стадію економічного зростання і відновлення економіки, втім, проблема банкрутства нікуди не зникла і, як це не сумно, швидше за все, буде залишатись і надалі. Останнє твердження базується на даних світової статистики - близько 80-90% новостворених компаній банкрутує протягом перших трьох років свого існування. І, хоча трирічний рубіж є свого роду, ключовим, але і після його проходження більша половина компаній не доживає до свого десятиріччя.

Як бачимо, від банкрутства не застраховані не тільки новачки, але і досвідчені компанії.

Виникає питання, чи існують інструменти, що дозволяють не допустити банкрутство підприємства.

Виходячи з суті банкрутства, відзначимо, що воно є наслідком впливу тих чи інших криз на підприємстві: внутрішніх або зовнішніх, фінансових або економічних, криз управління та ряду інших.

Існує цілий комплекс заходів по антикризовому управлінню підприємства, проте перш ніж перейти до нейтралізації кризи, необхідно її ідентифікувати, а ще краще - спрогнозувати її появу, щоб розпочати боротьбу вже на початкових стадіях розвитку. Тобто приходимо до наступного питання, чи є банкрутство процесом передбаченим, а, отже, чи існує взагалі можливість застосування превентивних заходів. І, якщо із застосуванням заходів, їх комплексом все більш або менш зрозуміло, оскільки даній проблематиці присвячувалося досить багато досліджень, то прогнозування банкрутства залишається вельми і вельми незвіданою територією, в усякому разі, в економічній науці України.

2. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дана проблематика досить широко досліджувалась західними вченими-економістами, зокрема Альтманом, Таффлером, Лісом, Фултманом, Бівером, що, по суті, є класиками у сфері прогнозування банкрутства підприємства. Їх методики використовуються впродовж десятиліть західними підприємствами.

Більш сучасними є дослідження вчених з Росії – Зайцева О.П., Сайфуліна Р.С., Кадикова Г.Г., що розробили власну методику прогнозування банкрутства підприємства, виходячи з реалій російської економіки. Також слід відмітити праці Ейтингтона В.Н., Ковальова О.П., Семенєя О. Короткової Е.М., що систематизували існуючі підходи до даної проблематики.

Щодо українських вчених, то варто відмітити роботи Лігоненко Л.О., яка присвятила свою монографію саме питанням розробки інструментарію боротьби з банкрутством підприємств, Терещенко О., що розробила власну методику прогнозування банкрутства, виходячи з даних українських підприємств та Салиги С.Я., що разом з колективом вчених намагався систематизувати матеріал щодо антикризового управління підприємством.

3. Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Невирішена проблема на сьогодні бачиться в наступному, перш за все, немає вітчизняних методик прогнозування банкрутства підприємств, по-друге, існуючі західні методики, часом, вживані на підприємствах України, не адаптовані до українських реалій, а, отже, дають спотворену і вельми неправдиву інформацію щодо вірогідності настання банкрутства підприємства.

4. Формування цілей статті. Необхідно проаналізувати основні методики прогнозування банкрутства підприємств, довести недоцільність їх використання в сучасних українських умовах та обґрунтувати необхідність розробки вітчизняних методик.

5. Виклад основного матеріалу. Історично проблемою прогнозування банкрутства зацікавилися на Заході (переважно в США) ще по закінченню другої світової війни, що було пов'язано із зростанням банкрутств в США через скорочення військових поставок.

Спочатку була спроба розробки ряду якісних критеріїв, проте це приводило до істотних помилок. Серйозно ж, із застосуванням методів математичного аналізу, проблемою стали займатися в 60-х роках 20 століття. З того часу і до наших днів була розроблена безліч методик прогнозування банкрутства підприємств, які умовно можна розділити на дві групи: кількісні (моделі Альтмана, Фултона, Лиса, Бівера) та якісні (модель Аргенті).

У даній статті ми зупинимося на аналізі кількісних методик прогнозування банкрутства і спробуємо обґрунтувати неможливість їх використання в нашій країні в тому вигляді, в якому вони існують на сьогодні.

Спочатку проаналізуємо суть, а також плюси і мінуси найбільш поширених на сьогодні методик.

Перша відома модель діагностики банкрутства розроблена в 30-их роках Бівером для підприємств Англії у вигляді так званого коефіцієнту Бівера (КБ),

що розраховується як притік грошових коштів до залучених коштів. Нормативні значення:

КБ-0,4 - банкрутство маловірогідне;

0,18 < КБ < 0,4 - «сіра зона»;

-0,12 < КБ < 0,18 - висока вірогідність;

-0,12 < КБ - ймовірність банкрутства дуже висока.

На сьогодні, дана модель звичайно ж непридатна і її ми приводимо лише як довідковий матеріал.

Першою більш-менш серйозною кількісною моделлю прогнозування банкрутства була двохфакторна модель Альтмана, розроблена їм в 1968 році.

У основу побудови моделі було покладено знаходження регресійною залежністю між вірогідністю банкрутства і двома показниками - коефіцієнтом покриття (Кп, рівним відношенню поточних активів до короткострокових зобов'язань, тобто це коефіцієнт поточної ліквідності) і коефіцієнтом фінансової залежності (Кфз, рівним відношенню позикових засобів до загальної вартості активів).

Базою для аналізу послужили дані про фінансовий стан 19 підприємств, частина з яких збанкрутіла, а інша - продовжила функціонування. Проаналізувавши дані, Альтман одержав залежність наступного вигляду:

$$Z = -0,3877 - 1,0736Kп + 0,0579Kфз. \quad (1)$$

При $Z=0$ вірогідність стать банкрутом рівна 50%. Якщо $Z<0$, то вірогідність банкрутства менше 50% і далі знижується у міру зменшення Z . Якщо $Z>0$, то вірогідність банкрутства більше 50% і зростає із збільшенням Z .

Враховуючи різноманіття проблем, з якими може зіткнутися підприємство в процесі свого існування, і, як результат, різного виду кризами, абсолютно очевидно, що точність моделі, заснованої на двох показниках, є вельми незначною і довіряти їй навряд чи можна. Модель не враховує таких важливих

показників, як ефективність використання ресурсів, ділову активність підприємства, віддачу активів і т.д.

Та і межа між банкрутами і небанкрутами вельми умовна і гранично спрощена, що робить прогноз дуже неточним.

Крім того, помилка прогнозу за допомогою двохфакторної моделі оцінюється інтервалом $D Z = \pm 0,65$. Це означає що підприємство, вірогідність банкрутства якого, розрахована по моделі, значно менша 50%, насправді може перевищувати ці самі 50%.

Це що стосується загальних недоліків двохфакторної моделі.

Відносно ж її використання в умовах українських реалій, слід зазначити, що нам воно бачиться абсолютно неприйнятним, оскільки макро- та мікроекономічні умови в сучасній Україні і США 60-х абсолютно різні, а відповідно і коефіцієнти в регресійній моделі будуть абсолютно іншими (навіть якщо вважати, що використання такої спрощеної моделі доцільне).

Отже, розглянута двохфакторна модель не забезпечує усесторонню оцінку фінансового стану підприємства, а тому можливі дуже значні відхилення прогнозу від реальності.

А оскільки недоліки і гранична спрощеність моделі стали очевидні і самому розробнику, то незабаром Альтман розробив нову модель прогнозування банкрутства.

При побудові нового індексу Альтман проаналізував дані 66 підприємств, половина яких збанкрутіла. Він досліджував 22 коефіцієнти, які могли б бути корисні при прогнозуванні можливого банкрутства підприємства. З цих показників були відібрані 5 найбільш значущих і на їх основі побудована регресійна модель наступного вигляду:

$$Z = 1,5K_{об} + 1,4K_{нп} + 3,3K_{р} + 0,6K_{п} + 1,0K_{от} \quad (2)$$

де Коб - частка чистого оборотного капіталу в активах, тобто відношення власного оборотного капіталу (різниця між поточними активами і поточними пасивами) до загальної суми активів;

Кнп - рентабельність активів, обчислена по нерозподіленому прибутку, тобто відношення нерозподіленого прибутку (чистий прибуток за вирахуванням дивідендів) минулих років і звітного періоду до загальної суми активів;

Кр - рентабельність активів, обчислена по балансовому прибутку, тобто відношення балансового прибутку (до вирахування податків) до загальної суми активів;

Кп - коефіцієнт покриття за ринковою вартістю власного капіталу, тобто відношення ринкової вартості акціонерного капіталу (сумарна ринкова вартість акцій підприємства) до позикового капіталу (вартість довгострокових і короткострокових позикових засобів)

Кіт - віддача всіх активів, тобто відношення виручки від реалізації до загальної суми активів.

У дану модель включені показники ліквідності, фінансовій стійкості, рентабельності (ефективності використання ресурсів) і ринковій активності. Залежно від значення Z прогнозують вірогідність банкрутства:

$Z < 1,81$ - вірогідність банкрутства дуже висока

$1,81 < Z < 2,765$ - вірогідність банкрутства середня

$2,765 < Z < 2,99$ - вірогідність банкрутства невелика

$Z > 2,99$ - вірогідність банкрутства нікчемна.

Z -коефіцієнт має загальний серйозний недолік - по суті його можна використовувати лише відносно крупних компаній, що котирують свої акції на біржах. Саме для таких компаній можна одержати об'єктивну ринкову оцінку власного капіталу.

При застосуванні моделі Альтмана можливі два типи помилок прогнозу:

- прогнозується збереження платоспроможності підприємства, а насправді відбувається банкрутство;

- прогнозується банкрутство, а підприємство зберігає платоспроможність.

На думку Альтмана, за допомогою п'ятифакторної моделі прогноз банкрутства на горизонті в один рік можна встановити з точністю до 95%. При цьому помилка першого типу можлива в 6%, а помилка другого типу - в 3% випадків. Спрогнозувати банкрутство на горизонті в 2 роки вдається з точністю до 83%, при цьому помилка першого типу має місце в 28%, а другого - в 6% випадків.

Як бачимо, в основу даної моделі покладений рівень рентабельності підприємства, оскільки даний показник істотно впливає на фінансову стійкість підприємства. Це дозволяє одночасно порівнювати показник ризику банкрутства і рівень рентабельності продажів продукції. Якщо перший показник знаходиться в безпечних межах, і рівень рентабельності продукції достатньо високий, то вірогідність банкрутства вкрай незначна.

Для країн з розвинутою економікою, дійсно, рівень рентабельності є визначальним орієнтиром і свого роду індикатором фінансово-економічного стану фірми. Що виправдовує винесення його на перше серед чинників, що визначають вірогідність банкрутства. Проте виникає питання, наскільки правомірною є його визначна роль в умовах української економіки.

Українськими підприємствами прибуток дотепер використовується для мінімізації податкових платежів, тобто даний показник прагнуть звести до нуля або ж взагалі в негативну область. Таким чином, фінансово стійке і достатньо ефективне підприємство, але без прибутку в балансі, очевидно, ризикує одержати незаслужений ярлик майбутнього банкрута за методикою Альтмана.

Для того, щоб перевірити наше припущення, проведемо аналіз ряду українських підприємств з різних галузей народного господарства. Оскільки прогноз за методикою Альтмана працює в горизонті п'ять років, ми аналізували

фінансову звітність 17 підприємств станом на 2000 рік, щоб можна було з повною впевненістю говорити про значущість результатів. Всі відібрані нами підприємства функціонують і на сьогодні. Відзначимо також, що відібрані підприємства є якщо не елітою вітчизняного бізнесу, то, в усякому разі, знаходяться в першому ешелоні.

Для практичних розрахунків, зважаючи на відсутність певних початкових даних, скористаємося модифікованою моделлю Альтмана.

Згідно модифікації:

$$Z = 1,2 * K_{об} + 3,3 * K_{р} + 0,6 * K_{п} + 1,0 * K_{от}. \quad (4)$$

Відповідні коефіцієнти розраховуються як:

$K_{об} = \text{Чистий оборотний капітал} / \text{Загальна сума активів};$

$K_{р} = \text{Балансовий прибуток} / \text{Загальна сума активів};$

$K_{п} = \text{Загальна сума активів} / \text{Залучений капітал (довгостроковий і короткостроковий)}$

$K_{от} = \text{Виручка} / \text{Загальна сума активів}.$

У цій версії моделі Альтмана другий показник прийнятий рівним нулю. Це пояснюється тим, що діяльність наших підприємств як акціонерних ще недостатньо розвинена. Змінений і четвертий показник, який розраховується як відношення об'єму активів до величини позикових засобів, у зв'язку з відсутністю в Україні інформації про ринкову вартість акцій.

Розрахувавши коефіцієнти і проаналізувавши дані, отримали наступні результати (таблиця 1).

Таблиця 1

Прогнозування банкрутства українських підприємств за допомогою 5-факторної моделі Альтмана

	Назва компанії	Оборотність	Рентабельність	Покриття	Віддача активів	Значення Альтмана	Ймовірність банкрутства
Енергетика	ДонецькЕнерго	-0,22	-0,21	1,09	0,97	0,66	висока
	ХарківЕнерго	-0,08	-0,01	1,43	0,13	0,86	висока
	КиївЕнерго	0,11	0,00	3,80	0,90	3,32	низька
Хімія	Стірол	0,17	0,13	3,96	0,78	3,79	низька
	ОАО "Краситель"	-0,17	-1,45	1,80	0,07	-3,84	висока
Важка промисловість	Донецький металургійний завод	-0,07	-0,21	1,32	1,21	1,21	висока
	Запоріжсталь	0,01	-0,02	2,44	0,84	2,26	середня
	Південний горнозбагачувальний комбінат	-0,31	-0,48	1,34	0,54	-0,62	висока
Послуги	Аеропорт «Бориспіль»	0,00	0,02	1,65	0,27	1,34	висока
	Укртелеком	0,13	0,04	4,44	0,56	3,53	низька
Нафтогаз	Нафтогаз	-0,07	-0,04	1,21	0,79	1,31	висока
	Лисичанський НПЗ	-0,02	-0,09	5,31	1,82	4,67	низька
Машинобудування	КРАЗ	0,01	-0,47	2,19	0,35	0,13	висока
	МоторСІЧ	0,24	0,08	3,37	0,53	3,09	низька
	Азовмаш	0,12	0,00	1,39	1,08	2,06	середня
Легка-харчова промисловість	Універмаг "Україна" (2002)	-0,06	-0,14	1,05	0,10	0,21	висока
	Славутич	-0,42	0,01	1,38	1,20	1,55	висока

Як бачимо, значний, якщо не вирішальний, вплив на результуючий показник надає рентабельність, що, загалом, і так виходило з коефіцієнтів моделі. Наявність негативної рентабельності практично гарантує (по моделі Альтмана) майбутнє банкрутство.

З 17 проаналізованих підприємств, 10 (60%) мають високу вірогідність банкрутства, 5 (29%) - низьку і 2 (11%) середню. І це при тому, що на сьогодні всі ці підприємства продовжують працювати, ні на одному з них не ініціювалася процедура банкрутства. Тобто модель фактично спрацювала на 30% з 100%. Єдиний висновок, який напрошується, - щонайменше, необхідно перерахувати

коефіцієнти у рівнянні регресії, а може бути, сам підбір коефіцієнтів в принципі невірний і не працюватиме в умовах українських реалій. Таким чином, використання п'ятифакторної моделі Альтмана, навіть модифікованої до фінансової звітності українських підприємств, недоцільно і з великою долею ймовірності дасть невірну відповідь.

Що стосується альтернативних західних методик, то, коротко, це моделі наступних дослідників:

1) Ліса

У 1972 р. Ліс розробив наступну формулу для Великобританії:

$$Z = 0,063 X_1 + 0,092 X_2 + 0,057 X_3 + 0,001 X_4, \text{ де}$$

X₁- оборотний капітал/сума активів;

X₂- прибуток від реалізації/сума активів;

X₃- нерозподілений прибуток /сума активів;

X₄- власний капітал/залучений капітал;

Тут граничне значення Z дорівнює 0,037.

2) Таффлера

У 1997 р. Таффлер запропонував наступну формулу:

$$Z=0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \text{ де}$$

X₁- прибуток від реалізації/короткострокові зобов'язання;

X₂- оборотні активи/сума зобов'язань;

X₃- короткострокові зобов'язання/сума активів;

X₄- виручка/сума активів.

Якщо значення Z-рахунку більше 0,3, це говорить про те, що у фірми непогані довгострокові перспективи, якщо менше 0,2 те банкрутство більш, ніж ймовірно.

Як бачимо, і в моделі Ліса і в моделі Таффлера ключовим є показник прибутковості, який в основному відповідає за вірогідність настання банкрутства. Хочеться ще раз підкреслити, що для країн з розвиненою

ринковою економікою, дійсно, прибуток може виступати і виступає, як ключовий показник фінансового стану фірми, оскільки саме прибуток є не лише номінальною, але і реальною метою існування підприємства. Для розвинених країн відсутність прибутку або негативні його значення говорять про неефективність господарської діяльності, управління фінансовими ресурсами і підприємством в цілому.

Проте в наших економічних реаліях прибуток є швидше інструментом оптимізації фіскальних витрат і його відсутність зовсім не обов'язково говорить про неефективність діяльності фірми і її майбутнє банкрутство.

Таким чином, приходимо до висновку, що західні методики не можуть (без істотних доопрацювань) застосовуватись на підприємствах України, оскільки в їх основі лежать невірні (для наших реалій) передумови. Отже, необхідно розробити нові методики прогнозування банкрутства підприємств, які б працювали в наших умовах.

Ряд спроб такого роду було зроблено вченими з Росії. Мабуть, найбільш відома (або розрекламована) з них - чотирьохфакторна модель прогнозу ризику банкрутства (модель R), розроблена вченими державної економічної академії Іркутська.

Вона має наступний вигляд:

$$R = 8.38 * k_1 + k_2 + 0.054 * k_3 + 0.63 * k_4 \quad (5)$$

де

K1 - оборотний капітал/активи;

K2 - чиста прибуток/власний капітал;

K3 - виручка від реалізації/активи;

K4 - чиста прибуток/витрати.

Вірогідність банкрутства підприємства відповідно до значення моделі R визначається таким чином (таблиця 2):

Таблиця 2

Визначення вірогідності настання банкрутства підприємства, залежно від значення інтегрального коефіцієнту R

<i>Значення R</i>	<i>Вірогідність банкрутства, відсотків</i>
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)

Для того, щоб оцінити працездатність моделі і її результативність, ми провели аналіз, аналогічний тому, що проводився для моделі Альтмана. Були отримані наступні результати (див. табл. 3.)

Таблиця 3

Прогнозування банкрутства українських підприємств за допомогою моделі R

	Назва компанії	Оборотність	Рентабельність	Віддача активів	Ефективність	R-коефіцієнт	Ймовірність банкрутства
Енергетика	ДонецькЕнерго	-0,22	-3,61	0,97	-0,18	-5,52	макс
	ХарківЕнерго	-0,05	-0,04	0,15	-0,07	-0,52	макс
	КиївЕнерго	0,11	0,01	0,90	0,01	0,94	мін
Хімія	Стірол	0,17	0,18	0,78	0,20	1,73	мін
	ОАО "Краситель"	-0,17	-3,26	0,07	-0,96	-5,26	макс
Важка промисловість	Донецький металургійний завод	-0,07	-0,89	1,21	-0,15	-1,52	макс
	Запоріжсталь	0,19	0,01	1,27	0,01	1,69	мін
	Південний горнозбагачувальний комбінат	-0,31	-1,90	0,54	-0,47	-4,77	макс
Послуги	Аеропорт «Бориспіль»	0,00	0,06	0,27	0,09	0,17	висока
	Укртелеком	0,13	0,06	0,56	0,09	1,21	мін
Нафтогаз	Нафтогаз	-0,07	-0,21	0,79	-0,04	-0,75	макс
	Лисичанський НПЗ	-0,02	-0,11	1,82	-0,05	-0,23	макс
Машинобудування	КРАЗ	0,01	-1,19	0,35	-0,58	-1,44	макс
	МоторСІЧ	0,24	0,11	0,53	0,16	2,27	низька
	Азовмаш	0,12	0,00	1,08	0,00	1,07	мін
Легка-харчова промисловість	Універмаг "Україна" (2002)	-0,06	-2,82	0,10	-0,57	-3,67	макс
	Славутич	-0,42	0,03	1,20	0,01	-3,39	макс

Як бачимо, результати аналізу за даною методикою не набагато відрізняються від результатів, одержаних за моделлю Альтмана. І це при тому, що моделі мають абсолютно різні ваги при коефіцієнтах, та і самі коефіцієнти дещо відрізняються. На наш погляд, головною причиною, яка викликала такі результати за моделлю R, - надмірна її зосередженість на параметрі оборотності. Якщо Альтман поклав в основу моделі - прибутковість, то учені Іркутська, на наш погляд, гіперболізували значення коефіцієнта оборотності. За цією моделлю більш менш прийнятне значення даного коефіцієнта практично гарантує мінімальну вірогідність банкрутства. Що, звичайно ж, неправильно. Це і показав проведений нами аналіз. Річ у тому, що підприємства, аналізовані нами, є вельми крупними, значну питому вагу в їх активах має основний капітал, що автоматично означає проблеми з коефіцієнтом оборотності.

У результаті ми одержали набір потенційних банкрутів, хоча, як показав час, це невірно. Таким чином практичного інтересу для українських підприємств дана методика не може представляти.

Що ж до досліджень українських учених, присвячених даній проблематиці, то їх небагато. До найбільш серйозних і логічно несуперечливих ми б віднесли дискримінаційну модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства, розроблену О. Терещенко. Дана модель побудована на основі перевірених часом алгоритмів західних учених, але на базі даних українських підприємств з урахуванням основних недоліків існуючих моделей. Проте немає чіткого уявлення про базу аналізу при побудові даної моделі, використовувалися дані крупних підприємств, або ж дрібних, крім того, немає даних по ряду показників по моделі, а саме коефіцієнта детермінації, без якого складно оцінити достовірність моделі. Втім, хочеться ще раз відзначити, що дана модель є найбільш відповідною українським реаліям, відносно інших моделей, з погляду економічної логіки

Крім того, розроблена методика прогнозування банкрутства згідно з наказом Мінекономіки України № 10 від 17.01.2001. Проте вона розрахована не стільки на прогнозування банкрутства, скільки на аналіз поточного стану підприємства з погляду платоспроможності. За прогнозування в цій методиці відповідає коефіцієнт Бівера з нормативними його значеннями фактично відповідним тим, які пропонував він сам для підприємств Великобританії в 30-х роках 20 століття. Тому існують серйозні сумніви з приводу її застосування українськими фінансовими аналітиками.

6. Висновки. Таким чином, можемо відзначити наступне, не дивлячись на важливість проблеми, фінансові аналітики в Україні на сьогодні фактично не мають у розпорядженні інструментів прогнозування банкрутства. Оскільки зарубіжні методики недоцільно використовувати через їх невідповідність українським реаліям.

Спроби адаптації західних методик і створення на їх базі нових робилися в Росії, але, як показав проведений нами аналіз, вони мають деякі особливості, які обмежують круг підприємств, на яких можливо (з достатньою часткою точності) їх застосування. На Україні є фактично одна прийнятна методика прогнозування банкрутства, але недостатній об'єм інформації після неї не дозволяє рекомендувати її для використання аналітиками.

Підводячи межу під всім вищесказаним, відзначимо, необхідні вітчизняні розробки. Присвячені прогнозуванню банкрутства підприємств. Головною проблемою, з якої, як нам бачиться, зіткнуться дослідники - база для аналізу, оскільки сам алгоритм розрахунку і побудови моделі цілком можна запозичити у західних дослідників. На наш погляд, методики прогнозування доцільно використовувати на підприємствах середнього і крупного бізнесу, відповідно і для бази аналізу потрібно використовувати результати їх діяльності.

Список літератури

1. Антикризисное управление: Учебник / Под редакцией Э.М.Короткова. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 432 с.
2. Давыдова Г.В., Беликов А.Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском, 1999 г., № 3, с. 13-20
3. Лігоненко Л.О. Антикризисне управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій. – К.: Київ. Нац. Торг. Екон. Ун-т, 2001. – 580 с.
4. Теория и практика антикризисного управления: Учебник для вузов/ Г.З. Базаров, С.Г. Беляев, Л.П. Белых и др.; Под ред. С.Г. Беляева и В.И. Кошкина. - М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1996. - 469 с., с. 95-97
5. Управління фінансовою санацією підприємства: Навчальний посібник / С.Я.Салига, О.І.Даций. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 24- с.
6. Эйтингтон В.Н. Прогнозирование банкротства: основные методики и проблемы. http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_16/article_141/

Summary

The following article is dedicated to the problem of the lack of methods in the sphere of bankruptcy prognosis, which could help firms to avoid financial crises in future.

Пластун, О. Л. Аналіз кількісних методик прогнозування банкрутства підприємства та обґрунтування необхідності розробки сучасних вітчизняних аналогів / О. Л. Пластун // Вісник Української академії банківської справи. – 2005. – № 2 (19). – С. 101-107