

УДК 658.14.17

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА
(НА ПРИКЛАДІ ПАТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»)****Харченко Ю.А., к.т.н.****Волкорез К.В.***Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

В статті досліджено факторні моделі оцінки ризику банкрутства підприємства. Авторами здійснено критичний аналіз переваг і недоліків зарубіжних і вітчизняних методик прогнозування ймовірності банкрутства промислових підприємств. В сучасних умовах трансформації економіки важливо створити умови для стабільної та прибуткової роботи підприємств газодобувної промисловості. Підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень позитивно вплине на забезпечення енергетичної безпеки країни. Виконано всебічний аналіз фінансового стану газодобувного підприємства. Досліджено тенденції його розвитку та оцінено вагомість найбільш поширених моделей. Розрахована ймовірність банкрутства за моделями Е. Альтмана, Г. Спрінгейта, Р. Ліса, Р.Таффлера, О.О. Терещенка, А.В. Матвійчука, а також коефіцієнтом Бівера за статистичними даними ПАТ «Укргазвидобування». Отримані результати створюють основу для подальшого удосконалення системи управління підприємством. Авторами розроблені рекомендації щодо поліпшення фінансової стійкості та зниження ймовірності банкрутства підприємства.

Ключові слова: управління підприємством, фінансова стійкість, моделі прогнозування ймовірності банкрутства

UDC 658.14.17

**ENTERPRISE BANKRUPTCY PROBABILITY RESEARCH
(ON THE EXAMPLE OF PUBLIC JOINT STOCK
COMPANY «UKRGASVYDOBUVANNYA»)****Kharchenko Y., PhD in Techn.Sc.****Volkorez Catherine***Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University*

Risk assessment bankruptcy factor model is investigated in the article. The authors have performed critical analysis of predicting the bankruptcy probability at industrial enterprises using advantages and disadvantages of foreign and domestic methods. Taking into account today's economic transformation it is important to create conditions for a stable and profitable gas industry enterprises. Increasing the justification level of management decisions will have a positive impact on the energy security in the country. Comprehensive financial analysis of gas-extraction companies is fulfilled. The tendencies of its development and significance of the most common

models are estimated. Bankruptcy probability is calculated by models E. Altman, D. Springate, G. Lees, R. Taffler, O.O. Tereshchenko, A.V. Matviychuk and also according to Beaver ratio based on statistics data PJSC «Ukrgezvydobuvannya». The gained results provide a basis for enterprise management system further improvement. The authors have developed the recommendations to improve financial stability and reduce the enterprise bankruptcy probability.

Keywords: management, financial stability, the models predicting the enterprise bankruptcy probability.

Актуальність проблеми. У ринковій економіці банкрутство підприємств є достатньо поширеним явищем. Проте через відсутність достовірних методик діагностики та недосконалий фінансовий менеджмент багато із потенційно життєздатних підприємств України стають потенційними банкрутами. Забезпечення енергетичної безпеки країни є другою важливою проблемою після збереження територіальної цілісності держави. Тому важливо створити умови для стабільної та прибуткової роботи підприємств газодобувної промисловості.

Фактичним монополістом з видобування газу в країні є ПАТ «Укразвидобування» (структурний підрозділ НАК «Нафтогаз України»). У 2015 році підприємством добуто близько 75% всього природного газу країни, що складає близько 15 млрд. куб. м. Разом з тим обсяги добування за рік в Україні зменшилися на 1 млрд. куб. м. (5%), а іноземні інвестиції впали до мінімального рівня. Це є наслідком підвищення в серпні 2014 року ставки ренти за користування надрами до 70%. Застосування збільшеної ренти підвищило ймовірність банкрутства підприємств галузі, але з 1 січня 2016 року знову повернулися ставки 2014 року. Також розроблено державну програму, згідно з якою в Україні до 2020 року потрібно добути 27 млрд. куб. м (зараз 19 млрд. куб. м). Можна зазначити, що ці рішення не розв'яжуть проблем у галузі й не поліпшать інвестиційний клімат в державі.

Потрібно формувати новий механізм функціонування ринку енергоресурсів. Інвесторів цікавлять не просто великі обсяги ринку з багатьма споживачами, а й можливість вчасних розрахунків за спожитий газ. Отже, дослідження ймовірності банкрутства підприємства, яке суттєво впливає на функціонування газового ринку країни, є надзвичайно актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження та аналіз діагностик ймовірності банкрутства підприємств виконували багато зарубіжних та вітчизняних вчених. У статті [1] наведено зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства. Методи оцінки й прогнозування банкрутства підприємств представлено у роботі [2]. Аналіз сучасних моделей та методик прогнозування кризового стану підприємства подано в [3]. У науковій праці [4] визначено поняття банкрутства та причини його виникнення у сучасних умовах розвитку. Моделювання можливості банкрутства для гірничо-збагачувального комбінату виконано в [5]. Приклад застосування моделей діагностики банкрутства для оцінки фінансової стійкості промислових підприємств України подано у статті [6]. Методики оцінки ймовірності банкрутства підприємства у процесі реалізації заходів антикризового управління досліджено в публікації [7].

Разом з тим додаткових досліджень потребують питання розрахунку та аналізу ймовірності банкрутства підприємств газодобувної промисловості для обґрунтування управлінських рішень.

Метою роботи є дослідження ймовірності банкрутства на основі факторних зарубіжних і вітчизняних моделей, а також розроблення рекомендацій щодо запобігання можливому банкрутству ПАТ «Укргазвидобування».

Викладення результатів дослідження. За 25 років незалежності України споживання природного газу скоротилося приблизно втричі, передусім за рахунок структурних змін, які відбулися в економіці держави. Разом з тим Україна має значні ресурси газу та може повернути собі статус експортера, але для цього вона насамперед мусить створити умови для залучення інвестицій в цю галузь. Реформа ринку газу, що включає лібералізацію ціноутворення, є обов'язковою умовою для досягнення газової незалежності України.

Найбільшою компанією паливно-енергетичного комплексу України є НАК «Нафтогаз України», яка видобуває понад 97% нафти і природного газу країни. Основною компанією з видобування природного газу й газового конденсату в Україні є ПАТ «Укргазвидобування». До його складу входить 10 філій, в тому числі: 3 газодобувні управління, управління з буріння свердловин, управління з перероблення газу та газового конденсату [8].

Задача визначення ймовірності банкрутства підприємства є актуальною, адже достовірна й своєчасна ідентифікація негативних факторів впливу на фінансово-господарську діяльність компанії дає можливість сформулювати відповідну фінансову політику та розробити заходи, які направлені на підвищення ефективності використання фінансових ресурсів. А також підвищити платоспроможність, забезпечити конкурентоспроможність у довгостроковому періоді, а головне – попередити ризик банкрутства підприємства. Діагностика банкрутства – це своєчасне виявлення неплатоспроможності, збитковості, фінансової залежності від зовнішніх джерел фінансування, низької ділової активності.

Причини банкрутства підприємств можуть бути найрізноманітнішими. Їх можна розділити на дві групи:

- зовнішні, які практично дуже важко (іноді неможливо) врахувати;
- внутрішні, що безпосередньо залежать від форм, методів та організації роботи на самому підприємстві.

Усі методи діагностики банкрутства поділяються на кількісні та якісні. В дослідженнях найбільш поширеними серед кількісних методів прогнозування банкрутства є зарубіжні та вітчизняні факторні моделі, де факторами виступають окремі показники фінансової діяльності підприємства.

Після аналізу розроблених зарубіжних методик діагностики ймовірності банкрутства для розрахунків обрано п'ять моделей.

1. Двофакторна модель Е. Альтмана (1968 рік).

$$Z = -0,3877 - 1,0736K_{\text{л}} + 0,0579K_{\text{к}}, \quad (1)$$

де $K_{\text{л}}$ – коефіцієнт поточної ліквідності;

$K_{\text{к}}$ – відношення залученого капіталу до пасивів.

Якщо значення $Z < 0$ тоді ймовірність банкрутства менше 50 %; $Z = 0$ – складає 50 %; $Z > 0$ – більш, ніж 50 %.

2. П'ятифакторна модель Е. Альтмана (1968 рік).

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5, \quad (2)$$

де X_1 – відношення оборотного капіталу до валюти балансу;

X_2 – відношення нерозподіленого прибутку до валюти балансу;

X_3 – відношення валового прибутку до валюти балансу;

X_4 – відношення вартості власного капіталу до вартості всіх зобов'язань;

X_5 – відношення доходу від реалізації до валюти балансу.

Якщо значення $Z < 1,8$ – тоді ймовірність банкрутства дуже висока (понад 80%); $1,81 < Z < 2,7$ – висока (від 40% до 50%); $2,71 < Z < 2,99$ – можлива (від 15% до 20%); $Z > 3$ – дуже низька.

3. Модель Р. Ліса (1972 рік).

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4, \quad (3)$$

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.

Якщо значення $Z < 0,037$ – висока ймовірність банкрутства; $Z = 0,037$ – граничне значення; $Z > 0,037$ – низька ймовірність банкрутства.

4. Модель Р. Таффлера (1977 рік).

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (4)$$

де X_1 – відношення прибутку від реалізації продукції до короткострокових зобов'язань;

X_2 – відношення оборотних активів до зобов'язань;

X_3 – відношення короткострокових зобов'язань до всіх активів;

X_4 – відношення власного капіталу до позичкового капіталу.

Якщо значення $Z < 0,2$ – ймовірність банкрутства досить висока; $0,2 < Z < 0,3$ – можливе банкрутство; $Z > 0,3$ – ймовірність банкрутства низька.

5. Модель Г. Спрінгейта (1978 рік).

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4, \quad (5)$$

де X_1 – частка оборотного капіталу в структурі активів;

X_2 – відношення чистого прибутку до виплати податків і відсотків до сукупних активів;

X_3 – відношення чистого прибутку до виплати відсотків до поточних зобов'язань;

X_4 – відношення доходу від реалізації продукції до всіх активів.

Якщо значення $Z < 0,862$ – підприємство є потенційним банкрутом; $Z = 0,862$ – граничне значення ймовірності банкрутства; $Z > 0,862$ – відсутність ймовірності банкрутства.

Після аналізу найбільш поширених зарубіжних методик діагностики ймовірності банкрутства (1 – 5) можна зазначити, що основна їх перевага полягає в простоті розрахунків та можливості використання під час проведення зовнішнього діагностичного аналізу. Так модель (2) відображає різні аспекти господарської діяльності підприємства. Вона надає можливість динамічного прогнозування змін фінансової стійкості та інтерпретації інтегрального показника. В моделі (5) похибка прогнозу не перевищує 10 %; тобто забезпечується достатній рівень надійності прогнозування ймовірності банкрутства.

Головним недоліком усіх зарубіжних моделей є те, що вони розроблені за результатами дослідження підприємств США й Західної Європи. Вагові коефіцієнти не адаптовані до сучасних умов трансформації вітчизняної економіки й не враховують специфіку діяльності українських підприємств, а саме: систему бухгалтерського обліку, податкове законодавство, значний вплив інфляції на формування фінансових показників, галузеву приналежність підприємства тощо. Отже, ці моделі мають кілька суттєвих обмежень. Їх можна використовувати тільки як додаткові моделі паралельно з сучасними вітчизняними моделями.

Результати оцінки ймовірності банкрутства ПАТ «Укргазвидобування» з використанням зарубіжних моделей діагностики загрози банкрутства підприємства за статистичними даними [8] наведено в таблиці 1.

Можна зазначити, що спроби застосування зарубіжних моделей прогнозування ймовірності банкрутства у вітчизняних умовах не надають точних результатів. Були запропоновані різноманітні способи адаптації цих моделей до вітчизняних умов, але рівень коректності отриманих результатів також викликає сумніви у фахівців.

Задачу складності використання зарубіжних методик у практиці оцінювання фінансового стану українських підприємств, спробував розв'язати вітчизняний економіст О. О. Терещенко, який розробив модель з 6-ма змінними [9]. Сучасний український учений

А. В. Матвійчик виконав аналіз проведених експериментів та виявив значну невідповідність відомих раніше дискримінантних моделей умовам трансформаційної економіки, а також показав досить високу точність передбачення банкрутств підприємств із використанням власної «моделі оцінки аксіологічної (суб'єктивної) ймовірності банкрутства» [10] українських підприємств у вигляді дискримінантної функції.

Таблиця 1. - Розрахунок ймовірності банкрутства
ПАТ «Укргазвидобування» за 2012-2015 роки (моделі 1 – 5)

| Рік | Зарубіжні моделі визначення ймовірності банкрутства | | | | |
|------|---|---|---|---|--|
| | Сполучені Штати Америки | | Велика Британія | | США та Канада |
| | Двофакторна модель Е. Альтмана | П'ятифакторна модель Е. Альтмана | Модель Р. Ліса | Модель Р. Таффлера | Модель Г. Спрін-гейта |
| 2012 | $Z = -0,84;$ $Z < 0$ ймовірність банкрутства менше 50 % | $Z = 3,91;$ $Z > 3$ – ймовірність банкрутства дуже низька | $Z = 0,03;$ $Z < 0,037$ – висока ймовірність банкрутства | $Z = 0,17;$ $Z < 0,2$ – ймовірність банкрутства досить висока | $Z = 0,219;$ $Z < 0,862$ – потенційний банкрут |
| 2013 | $Z = -1,23;$ $Z < 0$ ймовірність банкрутства менше 50 % | $Z = 3,58;$ $Z > 3$ – ймовірність банкрутства дуже низька | $Z = 0,03;$ $Z < 0,037$ – висока ймовірність банкрутства | $Z = 0,19;$ $Z < 0,2$ – ймовірність банкрутства досить висока | $Z = 0,515;$ $Z < 0,862$ – потенційний банкрут |
| 2014 | $Z = -1,46;$ $Z < 0$ ймовірність банкрутства менше 50 % | $Z = 3,81;$ $Z > 3$ – ймовірність банкрутства дуже низька | $Z = 0,37;$ $Z = 0,037$ – граничне значення ймовірності банкрутства | $Z = 0,21;$ $0,2 < Z < 0,3$ – можливе банкрутство | $Z = 0,411;$ $Z < 0,862$ – потенційний банкрут |
| 2015 | $Z = -1,26;$ $Z < 0$ ймовірність банкрутства менше 50 % | $Z = 3,57;$ $Z > 3$ – ймовірність банкрутства дуже низька | $Z = 0,036;$ $Z < 0,037$ – висока ймовірність банкрутства | $Z = 0,24;$ $0,2 < Z < 0,3$ – можливе банкрутство | $Z = 0,506;$ $Z < 0,862$ – потенційний банкрут |

Розрахунки авторів

Також для оцінювання фінансового стану українських підприємств, згідно з наказом Міністерства економіки України від 19.01.2006 р. № 14, пропонується використовувати коефіцієнт Бівера (КБ) [11]. Таким чином, для розрахунків обрано три моделі.

6. Модель О.О.Терещенка (2004 р.).

$$Z = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10,0X_3 + 5,0X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6, \quad (6)$$

де X_1 – відношення грошових надходжень до зобов'язань;

X_2 – відношення валюти балансу до зобов'язань;

X_3 – відношення чистого прибутку до середньорічної суми активів;

X_4 – відношення прибутку до доходу від реалізації;

X_5 – відношення виробничих запасів до доходу від реалізації;

X_6 – відношення доходу від реалізації до основного капіталу.

Якщо $Z > 2$ – банкрутство не загрожує, $1 < Z < 2$ – фінансова стійкість порушена, $0 < Z < 1$ – існує загроза банкрутства.

7. Коефіцієнт Бівера.

$$\hat{E}A = \frac{\times\dot{I} - \dot{I}A}{\ddot{A}\zeta + \dot{I}\zeta}, \quad (7)$$

де $\times\dot{I}$ і $\dot{I}A$ – чистий прибуток і нарахована амортизація;

$\ddot{A}\zeta$ і $\dot{I}\zeta$ – довгострокові і поточні зобов'язання.

Якщо значення КБ $> 0,4$ – підприємству банкрутство не загрожує, коли протягом тривалого періоду КБ $< 0,2$ – це означає формування незадовільної структури балансу.

8. Модель А.В.Матвійчука (2005 рік).

$$Z = 0,033X_1 + 0,268X_2 + 0,045X_3 + 0,018X_4 + \\ + 0,004X_5 + 0,015X_6 + 0,702X_7, \quad (8)$$

де X_1 – коефіцієнт мобільності активів;

X_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;

X_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу;

X_4 – коефіцієнт окупності активів;

X_5 – коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами;

X_6 – концентрації залученого капіталу;

X_7 – коефіцієнт покриття боргів власним капіталом.

Якщо $Z < 1,104$ – виникає ймовірність фінансової кризи, яка зі зменшенням показника збільшується; $Z > 1,104$ – фінансовий стан задовільний і низька ймовірність банкрутства.

Після дослідження вітчизняних методик діагностики ймовірності банкрутства (6 – 8) можна зазначити кілька їх переваг. Моделі розроблені на підставі вітчизняних статистичних даних та враховують багато показників економічної діяльності підприємства за основними формами фінансової звітності.

В моделі (6) є різноманітні модифікації базової моделі для підприємств різних галузей. Модель (8) найбільш адекватно характеризує існуючий фінансово-економічний стан підприємства, так

як розроблена з урахуванням специфіки функціонування суб'єктів господарювання в умовах трансформаційної економіки.

Результати оцінки ймовірності банкрутства ПАТ «Укргазвидобування» з використанням вітчизняних моделей діагностики загрози банкрутства підприємства за статистичними даними [8] наведено в таблиці 2.

Таким чином, проведене дослідження дає підстави стверджувати, що для підприємства є висока ймовірність настання банкрутства, що свідчить про незадовільний фінансовий стан підприємства та формування незадовільної структури балансу.

Висновки. Використання моделей діагностики ймовірності банкрутства дає можливість за обмеженою кількістю показників оперативно отримати дані про фінансовий стан підприємства й вчасно попередити загрозу кризового стану. Але вони не вказують на причину, які з факторів вплинули на зміну рівня фінансової стійкості; а також не надають інформацію щодо подальшого розвитку підприємства.

*Таблиця 2. - Розрахунок ймовірності банкрутства
ПАТ «Укргазвидобування» за 2012-2015 роки (моделі 6 – 8)*

| Рік | Вітчизняні моделі визначення ймовірності банкрутства | | |
|------|--|--|--|
| | Україна | | |
| | Модель О.О. Терещенка | Коефіцієнт Бівера | Модель А.В. Матвійчука |
| 2012 | Z=0,616; 0 < Z < 1 – існує загроза банкрутства | КБ =0,142; КБ < 0,2 –формування незадовільної структури балансу | Z = 0,998; Z < 1,104 – виникає загроза фінансової кризи |
| 2013 | Z=0,417; 0 < Z < 1 – існує загроза банкрутства | КБ =0,011; КБ < 0,2 –формування незадовільної структури балансу | Z = 0,965; Z < 1,104 – виникає загроза фінансової кризи |
| 2014 | Z=0,997; 0 < Z < 1 – існує загроза банкрутства | КБ=0,074; КБ < 0,2 –формування незадовільної структури балансу | Z = 0,898; Z < 1,104 – виникає загроза фінансової кризи |
| 2015 | Z=0,989; 0 < Z < 1 – існує загроза банкрутства | КБ =0,147; КБ < 0,2 –формування незадовільної структури балансу | Z=1,024 Z < 1,104 – виникає загроза фінансової кризи |

Розрахунки авторів

Результати діагностики фінансово-економічного стану досліджуваного підприємства за наведеними методиками має суперечливі узагальнені дані. Хоча загалом розрахунки засвідчили, що загроза фінансової кризи для підприємства ПАТ «Укргазвидобування» на початок 2016 року існує. Основною проблемою застосування та перевірки зарубіжних і вітчизняних моделей на практиці є проблема

відсутності офіційної інформації про банкрутство підприємства, яка могла б підтвердити чи спростувати достовірність моделей.

Отже, після проведення всебічного аналізу фінансового стану підприємства та розрахунку ймовірності банкрутства варто також використати якісний аналіз, дослідити тенденції його розвитку та розумно оцінювати вагомість моделей, завчасно виявляючи їх недоліки та переваги. Адже, протягом 2012-2015 року підприємство здійснювало фінансово-господарську діяльність, незважаючи на високу загрозу банкрутства. В першому півріччі 2016 року встановлено єдину ринкову ціну на природний газ для усіх споживачів, ліквідовано основні незаконні схеми розкрадання газу тощо. Ці заходи допоможуть стабілізувати фінансовий стан підприємства.

Щоб знизити ймовірність банкрутства потрібно імплементувати європейські норми регулювання ринку енергоресурсів, розробити та впровадити програми, які направлені на підтримку й розвиток газодобувної промисловості, стимулювати інвестиційну діяльність, сприяти впровадженню нових технологій для збільшення обсягів добування газу, заключити договори соціального партнерства з газодобувними регіонами тощо. Також важливими є зміни в законодавстві, які будуть спрощувати доступ до ресурсів та прискорювати процедури їх розроблення.

Таким чином, виконання цих заходів поліпшить фінансовий стан підприємства й суттєво зменшить ймовірність банкрутства в майбутньому періоді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Рязанова Т. Г. Зарубіжні методики визначення ймовірності банкрутства підприємства / Т. Г. Рязанова, І. В. Стасюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – №3. – Т. 1. – С. 177 – 181.
2. Дубинская Е. С. Анализ современных моделей и методик прогнозирования кризисного состояния предприятия / Е. С. Дубинская // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2009. – №2 (16). – С. 84 – 89
3. Чібісова В. І. Методи оцінки і прогнозування банкрутства підприємств / В. І. Чібісова // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – 2012. – Вип. 22 (2). – С. 389 – 394.

4. Троц І. В. Визначення поняття банкрутства та причини його виникнення у сучасних умовах розвитку / І. В. Троц // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2011. – Вип. 5 (2). – С. 221 – 228.
5. Даниленко В. А. Застосування моделей діагностики банкрутства для оцінки фінансової стійкості промислових підприємств України [Електронний ресурс] / В.А. Даниленко // Науковий збірник Академії муніципального управ-ління: Серія «Економіка». – 2009. – Вип. 7. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Nvamu_ekon/2009_7/09dvaeou.pdf
6. Подсевак В. В. Дослідження моделей прогнозування банкрутства на прикладі гірничо-збагачувального підприємства / В. В. Подсевак, К. С. Єлізарова, І. Г. Єлізаров // Вісник Криворізького технічного університету: збірник наукових праць. – Вип. 23. – 2009. – С. 300 – 305.
7. Погребняк А. Ю. Порівняльний аналіз методик оцінки ймовірності банкрутства в системі антикризового управління на підприємстві // Бізнесінформ. – 2014. – №7. – С. 344 – 352.
8. Фінансова звітність ПАТ «Укргазвидобування» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ugv.com.ua/activities>
9. Терещенко О. О. Управління фінансовою санацією підприємств: підручник / О.О. Терещенко – К. : КНЕУ, 2006. – 550 с.
10. Матвійчук А.В. Діагностика банкрутства підприємств / А.В. Матвійчук // Економіка України. – 2007. – №4. – С. 20 – 28.
11. Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, які затвердженими наказом Міністерства економіки України від 19.01.2006 р. № 14. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=111503bd-ca7f-4dee-b07c-c66c2aa28e03&title=MetodichniRekomendatsiiSchodoViiavlenniaOznakNeplatospromozhnostiPidpriemstvaTaOznakDiiZPrikhovuvanniaBankrutstvaFiktivnogoBankrutstvaChiDovedenniaDoBankrutstva-1>