

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

Р.Б. СОКОЛЬСЬКА, В.Д. ЗЕЛІКМАН, Т.В. АКІМОВА

ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ

Частина II. Спеціальні методи фінансового аналізу

*Затверджено Вченою радою НМетАУ
як навчальний посібник для студентів, які навчаються
за напрямом підготовки 6.030509 – облік і аудит
Протокол №9 від 26.09.2016*

Дніпро НМетАУ 2016

УДК 657.62(07)

Сокольська Р.Б., Зелікман В.Д., Акімова Т.В. Фінансовий аналіз: Частина II. Спеціальні методи фінансового аналізу: Навч. посібник.— Дніпро: НМетАУ, 2016. – 76 с.

Даний посібник охоплює зміст другої частини програми навчальної дисципліни «Фінансовий аналіз», яка присвячена спеціальним методам фінансового аналізу.

Розглянуті методи оцінки фінансової стійкості та ліквідності, що базуються на трансформації фінансової звітності, методи діагностики банкрутства та підходи до формування оптимальної структури балансу з використанням методів оптимізаційного моделювання.

Призначений для студентів напряму 6.030509 – облік і аудит усіх форм навчання.

Іл. 2. Табл. 21. Бібліогр.: 34 найм.

Укладачі: Р.Б. Сокольська, канд. екон. наук, доц.
В.Д. Зелікман, канд. техн. наук, доц.
Т.В. Акімова, канд. екон. наук, доц.

Відповідальна за випуск Г.О.Король, канд. екон. наук, проф.

Рецензенти: В.О. Огородник, канд. екон. наук, доц.
(ДВНЗ «Ужгородський національний університет»)
О.В. Чернецька, канд. екон. наук, доц.
(Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет)

© Національна металургійна
академія України, 2016

© Сокольська Р.Б., Зелікман В.Д.,
Акімова Т.В., 2016

ПЕРЕДМОВА

На сьогодні підприємства України працюють в умовах ринкової економіки, що потребує ефективного фінансового управління їх діяльністю, яке багато в чому визначається здатністю керівництва грамотно аналізувати фінансовий стан підприємства. Ця задача вирішується за допомогою фінансового аналізу, в ході якого системно вивчаються тенденції розвитку та причини змін у фінансовому становищі підприємства, обґрунтовуються плани та управлінські рішення, здійснюється контроль за їх виконанням, розробляється фінансова стратегія розвитку підприємства.

Система фінансового аналізу повинна задовольняти інформаційні потреби різних груп користувачів, зацікавлених в даних щодо діяльності підприємства. З одного боку, це менеджери, які зацікавлені в отриманні достовірної інформації для прийняття зважених управлінських рішень. З іншого боку, це кредитори, інвестори, інші юридичні та фізичні особи, які так чи інакше зацікавлені в діяльності підприємства та потребують інформації про його фінансовий стан і результати господарської діяльності для прийняття економічно обґрунтованих фінансових рішень.

Процес дослідження фінансового стану та результатів діяльності підприємства на основі інформації, яка представлена у фінансовій звітності, і є предметом дисципліни «Фінансовий аналіз». Метою викладання дисципліни є надання студентам теоретичних знань та практичних навичок з використання методів фінансового аналізу в сучасних умовах.

Дисципліна «Фінансовий аналіз» має своєю основою такі дисципліни, як «Бухгалтерський облік», «Фінансовий облік I», «Фінансовий облік II», «Економічний аналіз», «Фінанси», знання з яких необхідні для успішного засвоєння програми дисципліни. Вона тісно пов'язана з більшістю фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що складають навчальний план напряму 6.030509 – облік і аудит.

У результаті вивчення дисципліни «Фінансовий аналіз» студент повинен опанувати основні методики та техніку фінансового аналізу, вміти використовувати різні методи фінансового аналізу для отримання інформації, яка необхідна у конкретних умовах, та формування адекватних аналітичних висновків.

Дисципліна «Фінансовий аналіз» за змістом складається з двох частин. Друга частина дисципліни «Фінансовий аналіз» присвячена специфічним методам фінансового аналізу: розглядаються технологія та інтерпретація результатів аналізу фінансової стійкості та ліквідності, що здійснюється на підставі трансформації балансу, методи діагностики банкрутства, засновані на багатокрітеріальному підході, оцінці обмеженого кола показників та розрахунку інтегрального показника. Крім того, розглянутий підхід до формування оптимальної структури балансу з використанням можливостей оптимізаційного моделювання.

Слід відзначити, що вивчення дисципліни «Фінансовий аналіз» передбачає обов'язкову самостійну роботу студентів. Самостійна робота над підручниками та навчальними посібниками є запорукою успішного оволодіння дисципліною і необхідна для поглибленого та розширеного її вивчення.

Самостійну роботу потрібно вести систематично, за певним планом, складеним самим студентом. Цьому сприяють наведені по кожному розділу навчального посібника питання для самоконтролю, а також завдання для вирішення імітаційних вправ, розбору й аналізу конкретних виробничих ситуацій та виробничих ситуаційних задач.

Наочність викладеного у навчальному посібнику матеріалу дисципліни забезпечена використанням графічного та табличного методу представлення інформації.

4. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ І ЛІКВІДНОСТІ ЗА ДАНИМИ БАЛАНСУ

4.1. Складання балансу в агрегованому вигляді та аналіз джерел формування запасів

Для даного блоку аналізу має вирішальне значення питання про те, які показники відображають сутність стійкості фінансового стану. Відповідь на нього пов'язана, насамперед, з балансовою моделлю, з якої виходить аналіз. Ця модель має такий вигляд:

$$НА + З + (ГК + ДЗ) = ВК + (КК + ДК) + КЗ, \quad (4.1)$$

де НА – необоротні активи;

З – запаси;

ГК – грошові кошти, короткострокові фінансові інвестиції;

ДЗ – дебіторська заборгованість та інші оборотні активи;

ВК – власний капітал;

КК – короткострокові кредити та інші позикові кошти;

ДК – довгострокові кредити та інші позикові кошти;

КЗ – розрахунки та інші пасиви.

Для аналізу фінансової стійкості підприємства баланс представляється в агрегованому вигляді, де відображені усі величини, наведені в балансовій моделі.

Статті агрегованого балансу та методика їх розрахунку наведені у таблиці 4.1.

Такий баланс дозволяє отримати інформацію про майновий стан підприємства у загальному вигляді і зробити висновки щодо структури та динаміки коштів підприємства та їх джерел.

У таблиці 4.2 наведений приклад складання та аналізу балансу в агрегованому вигляді (розрахунки здійснені на основі даних, наведених у додатку А).

Таблиця. 4.1

Баланс підприємства в агрегованому вигляді

АКТИВ	Рядки активу балансу	ПАСИВ	Рядки пасиву балансу
1. Необоротні активи (НА)	рядок 1095	1. Власний капітал (ВК)	рядок 1495
2. Запаси (З)	рядки 1100+1110	2. Розрахунки та інші пасиви (КЗ)	рядки 1695–1600+1700
3. Грошові кошти, короткострокові фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість та інші оборотні активи (ГК+ДЗ), у тому числі:	рядки 1160+1165+1120+1125+1130+ 1135+1140+1145+1155+1170+ 1190+1200	3. Кредити та інші позикові кошти (КК+ДК), у тому числі:	рядки 1595+1600
..... грошові кошти та короткострокові фінансові інвестиції (ГК)	рядки 1160+1165	короткострокові кредити та інші позикові кошти (КК)	рядок 1600
..... дебіторська заборгованість та інші оборотні активи (ДЗ)	рядки 1120+1125+1130+1135+1140+ 1145+1155+1170+1190+1200	довгострокові кредити та інші позикові кошти (ДК)	рядок 1595
БАЛАНС	рядок 1300	БАЛАНС	рядок 1900

Таблиця 4.2

Приклад балансу підприємства в агрегованому вигляді

ПОКАЗНИК	Умовні позначення	На 31.12.2014	На 31.12.2015	Абсолютне відхилення, (±), тис. грн	Відносне відхилення, (±), %
АКТИВ					
1. Необоротні активи	НА	320 518	295 086	-25 432	-7,93
2. Запаси	З	51 475	45 360	-6 115	-11,88
3. Грошові кошти, короткострокові фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість та інші оборотні активи, у тому числі:	ГК+ДЗ	400 638	467 486	+66 848	+16,68
3.1. Грошові кошти та короткострокові фінансові інвестиції	ГК	71 638	25 886	-45 752	-63,86
3.2. Дебіторська заборгованість та інші оборотні активи	ДЗ	329 000	41 600	+112 600	+34,22
БАЛАНС		772 631	807 932	+35 301	+4,57
ПАСИВ					
1. Власний капітал	ВК	390 539	446 764	+56 225	+14,40
2. Розрахунки та інші пасиви	КЗ	274 992	256 268	-18 724	-6,81
3. Кредити та інші позикові кошти, у тому числі:	КК+ДК	107 100	104 900	(2 200)	(2,05)
3.1. Короткострокові кредити та інші позикові кошти	КК	6 500	10 500	+4 000	+61,54
3.2. Довгострокові кредити та інші позикові кошти	ДК	100 600	94 400	-6 200	-6,16
БАЛАНС		772 631	807 932	+35301	+4,57

За результатами аналізу агрегованого балансу можна зробити узагальнені висновки щодо динаміки основних складових майнового стану підприємства.

Так, за наведеним прикладом можна спостерігати зменшення необоротних активів і запасів на фоні збільшення грошових коштів, короткострокових фінансових інвестицій, дебіторської заборгованості та інших оборотних активів, причому це збільшення пов'язано головним чином із збільшенням дебіторської заборгованості, що не є позитивним явищем для підприємства.

Що стосується джерел формування активів, то відбулося суттєве збільшення короткострокових кредитів та інших позикових коштів. Це найімовірніше пов'язане зі збільшенням дебіторської заборгованості, що призвело до дефіциту фінансових ресурсів.

З огляду на те, що довгострокові кредити і позикові кошти спрямовуються переважно на придбання основних засобів і на капітальні вкладення, вихідна балансова формула може бути перетворена наступним чином:

$$З + (ГК + ДЗ) = [(ВК + ДК) - НА] + [КК + КЗ] \quad (4.3)$$

Звідси можна зробити висновок, що за умови обмеження запасів (З) величиною $[(ВК + ДК) - НА]$ виконуватиметься перша умова платоспроможності підприємства:

$$З \leq [(ВК + ДК) - НА] \quad (4.4)$$

Якщо буде виконуватись вказана умова, кошти, короткострокові фінансові вкладення (цінні папери) і активні розрахунки покривають короткострокову заборгованість підприємства $[КК + КЗ]$:

$$(ГК + ДЗ) \geq [КК + КЗ] \quad (4.5)$$

Це є другою умовою платоспроможності.

Таким чином, співвідношення вартості матеріальних оборотних коштів і величин власних і позикових джерел їх формування визначає стійкість фінансового стану підприємства.

Забезпеченість запасів джерелами формування є сутністю фінансової стійкості, тоді як платоспроможність виступає її зовнішнім проявом. У той же час ступінь забезпеченості запасів джерелами є причиною тією чи іншою мірою платоспроможності (або неплатоспроможності), що виступає як наслідок цієї забезпеченості.

Приклад оцінки виконання умов платоспроможності на основі агрегованого балансу наведено у таблиці 4.3 (розрахунки здійснені на основі даних, наведених у додатку А).

Таблиця. 4.3

Приклад оцінки умов платоспроможності підприємства

Умова платоспроможності	На 31.12.2014		На 31.12.2015	
	тис. грн		тис. грн	
I. $3 \leq [(BK+DK) - HA]$	3	$(BK+DK) - HA$	3	$(BK+DK) - HA$
	51 475	170 621	45 360	246 078
II. $(GK+DZ) \geq [KK+KZ]$	GK+DZ	KK+KZ	GK+DZ	KK+KZ
	400 638	281 492	467 486	266 768

Висновки за результатами виконання підприємством умов платоспроможності наступні.

1. За першою умовою платоспроможності $51\,475 < 170\,621$ (на початок 2015 року) підприємство є платоспроможним, оскільки джерел власних і довгострокових коштів вистачає навіть на формування основних засобів. За другою умовою $400\,638 > 281\,492$ (на початок 2015 року) також підприємство вважається платоспроможним, оскільки наявна по балансу величина грошових коштів, розрахунків та інших активів значно більша, ніж необхідна за умовою сума. Отже, на початок 2015 року підприємство задовольняло умовам платоспроможності.

2. На 31.12.2015 р. перша умова платоспроможності виконується, оскільки запасів (45 360 тис. грн) набагато менше, ніж потрібно за умовою

(246 078 тис. грн). Друга умова платоспроможності також виконується, оскільки наявна сума грошових коштів (467 486 тис. грн) більше необхідної суми (266 768 тис. грн). Отже, на кінець 2015 року умови платоспроможності також виконуються.

3. Таким чином фінансовий стан підприємства на кінець 2014-го і протягом 2015-го років можна визначити як стійкий.

Найбільш узагальнюючим показником фінансової стійкості є надлишок чи недолік джерел коштів для формування запасів.

Для характеристики джерел формування запасів використовуються показники, які відображають різну ступінь охоплення різних видів джерел. Характеристика джерел формування запасів наведена в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

Характеристика джерел формування запасів

Найменування показника	Суть показника
Наявність власних оборотних коштів	Різниця між вартістю власних засобів і необоротних активів (ВК – НА)
Наявність власних і довгострокових позикових джерел формування запасів	Різниця між сумою власних засобів і довгострокових кредитів та вартістю необоротних активів (ВК+ДК – НА)
Загальна величина основних джерел формування запасів	Різниця між сумою власних засобів, довгострокових і короткострокових кредитів та вартістю необоротних активів (ВК+ДК+КК – НА)

Трьом показникам наявності джерел формування запасів відповідають три показники забезпеченості запасів джерелами їх формування, наведені у таблиці 4.5.

Такий аналіз дозволяє оцінити можливості підприємства щодо фінансування запасів, а також ризик затоварювання складів. Якщо вказані показники мають позитивні значення, то відповідних джерел фінансування вистачає на формування запасів.

Таблиця 4.5

Характеристика забезпеченості запасів джерелами їх формування

Найменування показника	Суть показника
Надлишок або нестача власних оборотних коштів	Різниця між наявністю власних оборотних коштів і вартістю запасів (ВК – НА – З)
Надлишок або нестача власних і довгострокових позикових джерел формування запасів	Різниця між наявністю власних і довгострокових позикових джерел формування запасів і вартістю запасів (ВК+ДК – НА – З)
Надлишок або нестача загальної величини основних джерел для формування запасів	Різниця між загальною величиною основних джерел формування запасів і вартістю запасів (ВК+ДК+КК – НА – З)

Найбільш вдалим для підприємства є надлишок власного оборотного капіталу для формування запасів. Надлишок власних і довгострокових позикових джерел формування запасів вказує на те, що виконується перша умова платоспроможності. Якщо за показниками спостерігається від'ємне значення, то на утримання запасів не вистачає джерел фінансування. Особливо слід звернути увагу, якщо останній показник показує нестачу загальної величини основних джерел для формування запасів. Це свідчить про суттєве затоварювання складів, що може негативно відобразитися на фінансовому стані підприємства.

Приклад оцінки показників джерел формування запасів та забезпеченості запасів джерелами їх формування наведено у таблиці 4.6 (розрахунки здійснені на основі даних, наведених у додатку А).

Висновки щодо забезпеченості запасів джерелами їх формування наступні. Розрахунок оцінки показників джерел формування запасів та забезпеченості запасів джерелами їх формування показав, що в умовах господарювання підприємства забезпеченість запасів джерелами їх формування є позитивною і достатньою. За усіма показниками спостерігається надлишок джерел фінансування запасів та позитивна динаміка по цим показникам.

Приклад характеристики забезпеченості запасів
джерелами їх формування

Найменування показника	На 31.12.2014 тис. грн	На 31.12.2015 тис. грн	Абсолютне відхилення, (±), тис. грн	Відносне відхилення, (±), %
Надлишок або нестача власних оборотних коштів (ВК – НА – З)	+ 18 546	+106 318	+87 772	+473,27
Надлишок або нестача власних і довгострокових позикових джерел формування запасів (ВК+ДК – НА – З)	+119 146	+200 718	+81 572	+68,46
Надлишок або нестача загальної величини основних джерел для формування запасів (ВК+ДК+КК – НА – З)	+125 646	+211 218	+85 572	+68,11

4.2. Класифікація типів фінансової стійкості та аналіз ліквідності балансу

Класифікація типів фінансової стійкості відповідно до ступеня покриття оборотними активами зобов'язань підприємства наведена у таблиці 4.7.

Такий аналіз дозволяє не тільки отримати інформацію щодо фінансової стійкості підприємства на даний момент, але й проаналізувати його короткострокові та довгострокові перспективи щодо можливості покриття активами зобов'язань підприємства та встановити рівень платоспроможності підприємства.

Таблиця 4.7

Класифікація типів фінансової стійкості підприємства

Стійкість	Активи	Співвідношення із відповідними зобов'язаннями	Зобов'язання		
			Розрахунки та інші пасиви (КЗ)	Розрахунки, короткострокові кредити та інші позикові кошти (КЗ+КК)	Розрахунки, короткострокові та довгострокові кредити та інші позикові кошти (КЗ+КК+ДК)
Абсолютна	Грошові кошти та короткострокові фінансові інвестиції (ГК)	більше або дорівнюють	поточна	у короткостроковій перспективі	у довгостроковій перспективі
Нормальна	Грошові кошти, короткострокові фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість та інші оборотні активи (ГК+ДЗ)	більше або дорівнюють	поточна	у короткостроковій перспективі	у довгостроковій перспективі
Передкризова	Оборотні активи (ГК+ДЗ+З)	більше або дорівнюють	поточна	у короткостроковій перспективі	у довгостроковій перспективі
Кризова	Оборотні активи (ГК+ДЗ+З)	менше	поточна	у короткостроковій перспективі	у довгостроковій перспективі

Так, якщо підприємство здатне за рахунок тільки грошових коштів погасити усю наявну заборгованість, то воно має абсолютну поточну фінансову стійкість, а також у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

Якщо уся заборгованість може бути погашена за рахунок грошових коштів, короткострокових фінансових інвестицій та дебіторської заборгованості, то підприємство має нормальну фінансову стійкість у поточний момент, та у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

Передкризова фінансова стійкість спостерігається, якщо за рахунок усіх оборотних активів можна погасити різні види зобов'язань. Натомість кризова ситуація спостерігається, якщо оборотних активів не вистачає для погашення зобов'язань.

Приклад оцінки фінансової стійкості підприємства за даними додатку А наведений у таблиці 4.8.

Висновки щодо оцінки фінансової стійкості підприємства наступні. Дотримуючись наведеної класифікації, виявлено, що на кінець 2014-го і впродовж 2015-го років фінансова стійкість підприємства була нормальною, як поточна, так і в довгостроковій і короткостроковій перспективі.

Потреба в аналізі ліквідності балансу виникає в умовах ринку у зв'язку з необхідністю оцінки кредитоспроможності підприємства.

Ліквідність балансу визначається як ступінь покриття зобов'язань підприємства його активами, термін перетворення яких в грошову форму відповідає терміну погашення зобов'язань. Від ступеня ліквідності балансу залежить платоспроможність підприємства.

Основною ознакою ліквідності є формальне перевищення вартості оборотних активів над короткостроковими пасивами, при чому чим більше це перевищення, тим сприятливіший фінансовий стан має підприємство з позиції ліквідності.

Актуальність визначення ліквідності балансу набуває особливого значення в умовах економічної нестабільності, а також при ліквідації підприємства внаслідок його банкрутства. Тут постає питання: чи достатньо у підприємства коштів для покриття його заборгованості.

Таблиця 4.8

Приклад оцінки фінансової стійкості підприємства

Показники	Умовні позначення	На 31.12.2014, тис. грн	На 31.12.2015, тис. грн
1	2	3	4
Грошові кошти та короткострокові фінансові інвестиції	ГК	71 638	25 886
Грошові кошти, короткострокові фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість та інші оборотні активи	ГК+ДЗ	400 638	467 486
Оборотні активи	ГК+ДЗ+З	452 113	512 846
Розрахунки та інші пасиви	КЗ	274 992	256 268
Розрахунки, короткострокові кредити та інші позикові кошти	КЗ+КК	281 492	266 768
Розрахунки, короткострокові та довгострокові кредити та інші позикові кошти	КЗ+КК+ДК	382 092	361 168
Абсолютна фінансова стійкість:			
поточна;	$(ГК) \geq (КЗ)$	$71\ 638 < 274\ 992$	$25\ 886 < 256\ 268$
у короткостроковій перспективі;	$(ГК) \geq (КЗ+КК)$	$71\ 638 < 281\ 492$	$25\ 886 < 266\ 768$
у довгостроковій перспективі	$(ГК) \geq (КЗ+КК+ДК)$	$71\ 638 < 382\ 092$	$25\ 886 < 361\ 168$

Продовження таблиці 4.8

1	2	3	4
Нормальна фінансова стійкість:			
поточна;	$(ГК+ДЗ) \geq (КЗ)$	400 638 > 274 992	467 486 > 256 268
у короткостроковій перспективі;	$(ГК+ДЗ) \geq (КЗ+КК)$	400 638 > 281 492	467 486 > 266 768
у довгостроковій перспективі	$(ГК+ДЗ) \geq (КЗ+КК+ДК)$	400 638 > 382 092	467 486 > 361 168
Передкризова фінансова стійкість:			
поточна;	$(ГК+ДЗ+З) \geq (КЗ)$	-	-
у короткостроковій перспективі;	$(ГК+ДЗ+З) \geq (КЗ+КК)$	-	-
у довгостроковій перспективі	$(ГК+ДЗ+З) \geq (КЗ+КК+ДК)$	-	-
Кризова фінансова стійкість:			
поточна;	$(ГК+ДЗ+З) < (КЗ)$	-	-
у короткостроковій перспективі;	$(ГК+ДЗ+З) < (КЗ+КК)$	-	-
у довгостроковій перспективі	$(ГК+ДЗ+З) < (КЗ+КК+ДК)$	-	-

Така ж проблема виникає, коли необхідно визначити, чи достатньо у підприємства коштів для розрахунків з кредиторами, тобто здатність ліквідувати (погасити) заборгованість наявними засобами. У даному випадку під ліквідністю мається на увазі наявність у підприємства оборотних коштів у розмірі, теоретично достатньому для погашення короткострокових зобов'язань.

Ліквідність активів – величина зворотна ліквідності балансу за часом перетворення активів в грошові кошти. Чим менше потрібно часу, щоб цей вид активів перейшов у грошову форму, тим вище його ліквідність.

Аналіз ліквідності балансу полягає у порівнянні коштів активу, згрупованих за ступенем їх ліквідності і розташованих у порядку убутання ліквідності, із пасивами, згрупованими за термінами їх погашення і розташованими в порядку зростання цих термінів.

Угрупування статей балансу з метою аналізу ліквідності підприємства наведено в таблиці 4.9.

Таблиця 4.9

Угрупування статей балансу з метою аналізу ліквідності підприємства

АКТИВ		ПАСИВ	
1. Найбільш ліквідні активи (А1)	рядок 1165	1. Найбільш термінові зобов'язання (П1)	рядки 1695–1600+1700
2. Активи, що швидко реалізуються (А2)	рядки 1160+1120+1125+1130+1135+1140+1145+1155+1190	2. Короткострокові зобов'язання (П2)	рядок 1600
3. Активи, що повільно реалізуються (А3)	рядки 1100+1110+1170+1200	3. Довгострокові зобов'язання (П3)	рядок 1595
4. Активи, що важко реалізуються (А4)	рядок 1095	4. Власний капітал (П4)	рядок 1495

Для оцінки ліквідності балансу з урахуванням фактора часу необхідно провести зіставлення кожної групи активу з відповідною групою пасиву.

Якщо виконується нерівність $A1 > П1$, то це свідчить про платоспроможність підприємства на момент складання балансу. У підприємства достатньо абсолютно і найбільш ліквідних активів для покриття найбільш термінових зобов'язань.

Якщо виконується нерівність $A2 > П2$, то швидко реалізовані активи перевищують короткострокові пасиви. Це свідчить про те, що підприємство може бути платоспроможним у недалекому майбутньому з урахуванням своєчасних розрахунків з кредиторами та отримання коштів від продажу продукції в кредит.

Якщо виконується нерівність $A3 > П3$, то в майбутньому при своєчасному надходженні грошових коштів від продажу та платежів підприємство може бути платоспроможним на період, який дорівнює середній тривалості одного обороту оборотних коштів після дати складання балансу.

Виконання перших трьох нерівностей приводить автоматично до виконання умови $A4 < П4$. Це свідчить про дотримання мінімальної умови фінансової стійкості організації та про наявність у неї власних оборотних коштів.

На основі зіставлення груп активів з відповідними групами пасивів виноситься певне судження.

Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо мають місце співвідношення:

1) найбільш ліквідні активи більше або дорівнюють найбільш терміновим зобов'язанням ($A1 \geq П1$);

2) активи, що швидко реалізуються, більше або дорівнюють короткостроковим зобов'язанням ($A2 \geq П2$);

3) активи, що повільно реалізуються, більше або дорівнюють довгостроковим зобов'язанням ($A3 \geq П3$);

4) активи, що важко реалізуються, менше або дорівнюють постійним пасивам ($A4 \leq П4$).

Судити про поточну ліквідність, тобто про платоспроможність (при виконанні нерівностей) або неплатоспроможність (при їх невиконанні) підприємства на найближчий до розглянутого моменту проміжок часу можливо по таких нерівностях:

$$\begin{aligned}A1 + A2 &\geq П1 + П2; \\ A4 &\leq П4.\end{aligned}\tag{4.6}$$

Про перспективну ліквідність, а саме, про прогноз платоспроможності на певний майбутній період часу, можна судити на основі порівняння майбутніх надходжень і платежів:

$$\begin{aligned}A3 &\geq П3; \\ A4 &\leq П4.\end{aligned}\tag{4.7}$$

При виконанні тільки другої нерівності констатується недостатній рівень перспективної ліквідності.

Про те, що баланс неліквідний, свідчить нерівність:

$$A4 \geq П4.\tag{4.8}$$

Крім того, можна оцінити величини платіжного надлишку або нестачі покриття згрупованими активами певних груп пасивів, розрахувавши наступні різниці:

$$\begin{aligned}\Delta 1 &= A1 - П1; \\ \Delta 2 &= A2 - П2; \\ \Delta 3 &= A3 - П3; \\ \Delta 4 &= П4 - A4.\end{aligned}\tag{4.9}$$

Такий аналіз можливо виконувати у динаміці, тобто аналізувати ліквідність балансів за різні періоди, а потім порівнювати отримані результати.

Схема аналізу ліквідності підприємства за допомогою згрупованих статей активу і пасиву наведена у таблиці 4.10.

Таблиця 4.10

Характеристики платоспроможності і ліквідності підприємства

Характеристика	Нерівність	Платіжний надлишок (+) або нестача (-)
Платоспроможність підприємства на момент складання балансу	$A1 > П1$	$A1 - П1$
Підприємство може бути платоспроможним у недалекому майбутньому	$A2 > П2$	$A2 - П2$
Підприємство може бути платоспроможним на період, рівний середньої тривалості одного обороту оборотних коштів	$A3 > П3$	$A3 - П3$
Дотримання мінімальної умови фінансової стійкості підприємства	$A4 < П4$	$П4 - A4$
Абсолютна ліквідність	$A1 \geq П1,$ $A2 \geq П2,$ $A3 \geq П3,$ $A4 \leq П4$	-
Поточна ліквідність	$A1 + A2 \geq П1 + П2,$ $A4 \leq П4$	-
Перспективна ліквідність	$A3 \geq П3,$ $A4 \leq П4$	-
Баланс неліквідний	$A4 \geq П4$	-

Приклад аналізу ліквідності балансу та платоспроможності підприємства за допомогою групування активів і пасивів балансу за даними додатку А наведено у таблицях 4.11, 4.12.

Таблиця 4.11

Приклад виявлення умов платоспроможності підприємства на 31.12.2015, тис. грн

Показник		Зіставлення груп активів (А) і пасивів (П)		Платіжний надлишок (+) або нестача (-)
АКТИВ		ПАСИВ		
1. Найбільш ліквідні активи (А1)	11 686	1. Найбільш термінові зобов'язання (П1)	256 268	$A1 < P1$ $11\ 686 < 256\ 268$ - 244 582
2. Активи, що швидко реалізуються (А2)	445 800	2. Короткострокові зобов'язання (П2)	10 500	$A2 > P2$ $445\ 800 > 10\ 500$ + 435 300
3. Активи, що повільно реалізуються (А3)	55 360	3. Довгострокові зобов'язання (П3)	94 400	$A3 < P3$ $55\ 360 < 94\ 400$ - 39 040
4. Активи, що важко реалізуються (А4)	295 086	4. Власний капітал (П4)	446 764	$P4 > A4$ $446\ 764 > 295\ 086$ + 151 678

Таблиця 4.12

Приклад виявлення виконання умов ліквідності балансу підприємства на 31.12.2015, тис. грн

Вид ліквідності	Умова	Зіставлення груп активів (А) і пасивів (П)	Виконання умов (виконується/не виконується)
Абсолютна ліквідність	$A1 \geq П1;$ $A2 \geq П2;$ $A3 \geq П3;$ $A4 \leq П4$	$11\ 686 < 256\ 268;$ $445\ 800 > 10\ 500,$ $55\ 360 < 94\ 400,$ $295\ 086 < 446\ 764$	не виконується; виконується; не виконується; виконується
Поточна ліквідність	$A1 + A2 \geq П1 + П2;$ $A4 \leq П4$	$457\ 486 > 266\ 768;$ $295\ 086 < 446\ 764$	виконується; виконується;
Перспективна ліквідність	$A3 \geq П3;$ $A4 \leq П4$	$55\ 360 < 94\ 400,$ $295\ 086 < 446\ 764$	не виконується; виконується
Баланс неліквідний	$A4 \geq П4$	$295\ 086 < 446\ 764$	не виконується

Висновки щодо оцінки ліквідності балансу та платоспроможності підприємства на основі групування активів і пасивів балансу наступні.

Невиконання нерівності ($A1 > П1$) говорить про те, що підприємство неплатоспроможне на момент складання балансу: підприємство має платіжну нестачу у розмірі 244 582 тис. грн.

Виконання нерівності ($A2 > П2$) та наявність платіжного надлишку у розмірі 435 300 тис. грн свідчить про те, що підприємство може бути платоспроможним у недалекому майбутньому (до 3-х місяців) з урахуванням своєчасних розрахунків з кредиторами та отримання коштів від продажу продукції в кредит.

Невиконання третьої нерівності ($A3 > П3$) свідчить про те, що у подальшому майбутньому (на період, який дорівнює середній тривалості одного обороту оборотних коштів після дати складання балансу) підприємство не буде платоспроможним.

Що стосується ліквідності балансу, то розрахунки і порівняння відповідних груп активів і пасивів балансу свідчать про поточну ліквідність балансу підприємства. Що стосується перспективної ліквідності, то виконання тільки другої нерівності ($A4 \leq П4$) констатує недостатній рівень перспективної ліквідності.

Проведений за викладеною схемою аналіз ліквідності балансу та платоспроможності підприємства є наближеним, більш детальним є аналіз платоспроможності за допомогою фінансових коефіцієнтів.

Основні терміни та поняття

Баланс в агрегованому вигляді, умови платоспроможності, джерела формування запасів, забезпеченість запасів джерелами формування, види фінансової стійкості, ліквідний баланс.

4.3. Завдання для самоперевірки

Контрольні запитання

1. Як формується баланс в агрегованому вигляді?
2. Які використовуються показники наявності джерел формування запасів?

3. Які використовуються показники забезпеченості запасів джерелами їх формування?

3. Які види фінансової стійкості Ви знаєте?

4. За яких умов підприємство має поточну абсолютну стійкість?

5. За яких умов підприємство має нормальну стійкість у короткостроковій перспективі?

6. За яких умов підприємство має передкризову стійкість у довгостроковій перспективі?

7. Як формується ліквідний баланс?

8. Які активи відносяться до найбільш ліквідних?

9. Які активи відносяться до тих, що важко реалізуються?

10. Які зобов'язання є найбільш терміновими?

11. Які пасиви вважаються постійними?

12. Які умови ліквідності балансу мають виконуватись?

Вправа 4.1. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: сформувати баланс в агрегованому вигляді і проаналізувати його структуру та динаміку, перевірити, чи виконуються умови платоспроможності, та зробити відповідні висновки.

Вправа 4.2. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: на підставі агрегованого балансу, що сформовано у вправі 4.1, проаналізувати показники наявності джерел формування запасів та показники забезпеченості запасів джерелами їх формування.

Вправа 4.3. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: на підставі агрегованого балансу, що сформовано у вправі 4.1, проаналізувати фінансову стійкість підприємства.

Вправа 4.4. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: сформувати ліквідний баланс і проаналізувати ліквідність підприємства.

5. ДІАГНОСТИКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

5.1. Поняття, види і причини банкрутства

Підприємство, що може бути потенційним банкрутом, має фінансові ускладнення – спектр станів від тривоги до припинення роботи підприємства. Стан, що характеризує фінансові ускладнення, може бути наступних типів:

- економічна неспроможність – спостерігається, якщо доходи підприємства не покривають його витрат, тобто має місце збитковість діяльності; такий стан буде існувати, доки інвестори або власники погашають збитки;

- ділова неспроможність – спостерігається, якщо відбувається припинення бізнесу з принесенням збитків власникам, але формально не оголошена процедури банкрутства;

- технічна неплатоспроможність – спостерігається, якщо існує неможливість задовольнити вимоги кредиторів за поточними платежами; така неплатоспроможність може бути тимчасовою, але при систематичному повторенні такий стан може вказувати на можливість фінансового краху;

- неплатоспроможність напередодні банкрутства – спостерігається, якщо балансова оцінка сукупної заборгованості підприємства перед кредиторами перевищує реальну ринкову вартість активів;

- **банкрутство** – підтверджена документально нездатність суб'єкта господарювання платити за своїми борговими зобов'язаннями і фінансувати свою поточну основну діяльність через відсутність коштів.

Основна ознака банкрутства – нездатність підприємства забезпечити виконання вимог кредиторів протягом певного терміну, після закінчення якого кредитори отримують право звертатися до арбітражного суду про визнання підприємства-боржника банкрутом.

Неспроможність боржника може бути:

- «нещасною» – виникає не з власної вини, а внаслідок непередбачених обставин (стихійні лиха, війна та ін. зовнішні чинники);

- «помилковою» («фіктивною») – виникає в результаті навмисного приховування власного майна з метою уникнення сплати боргів кредиторам;

- «необережною» – виникає внаслідок неефективної роботи, здійснення ризикованих операцій (найбільш поширених).

Необережне банкрутство настає, як правило, поступово. Для того, щоб вчасно його передбачити і запобігти, необхідно систематично проводити аналіз фінансового стану, який дозволить вчасно виявити проблеми і вжити заходів до їх усунення.

Передумови банкрутства різноманітні – це результат взаємодії чисельних факторів як зовнішнього, так і внутрішнього характеру.

Класифікація причин банкрутства наведена на рисунку 5.1.



Рисунок 5.1. Причини банкрутства підприємств

Зовнішні фактори банкрутства поділяються на три види:

а) економічні:

- 1) кризовий стан економіки країни;
- 2) загальний спад виробництва;
- 3) інфляція;
- 4) нестабільність фінансової системи;
- 5) зростання цін на ресурси;
- 6) зміна кон'юнктури ринку;
- 7) неплатоспроможність і банкрутство партнерів;
- 8) посилення конкуренції;

б) політичні:

- 1) політична нестабільність суспільства;
- 2) зовнішньо-економічна політика держави (розрив політичних зв'язків – втрата ринків збуту, зміна умов експорту та імпорту);
- 3) недосконалість законодавства в галузі господарського права, антимонопольної політики держави, підприємницької діяльності;
- 4) невдала фіскальна політика та інші прояви регулюючої функції держави;

в) демографічні, що визначають розмір і структуру потреб населення, а також платоспроможний попит населення на ті чи інші види товарів і послуг:

- 1) чисельність;
- 2) склад народонаселення;
- 3) рівень добробуту народу;
- 4) культурний уклад суспільства.

До внутрішніх чинників відноситься:

- дефіцит власного оборотного капіталу як наслідок неефективної виробничо-комерційної діяльності або неефективної інвестиційної політики;

- низький рівень техніки, технології та організації виробництва на підприємстві;

- зниження ефективності використання виробничих ресурсів підприємства, його виробничої потужності і як результат – високий рівень собівартості, збитки, «проїдання» власного капіталу;

- створення наднормативних залишків незавершеного будівництва, незавершеного виробництва, виробничих запасів, готової продукції, у зв'язку з чим відбувається затоварення, сповільнюється оборотність капіталу і утворюється його дефіцит, що змушує підприємство залучати позикові кошти, збільшуючи свої борги, і може бути причиною його банкрутства;

- погана клієнтура підприємства, яка платить із запізненням або не платить зовсім з причини банкрутства, що примушує підприємство залучати позикові кошти і самому збільшувати свої борги; таким чином зароджується ланцюгове банкрутство;

- відсутність збуту через низький рівень організації маркетингової діяльності з вивчення ринків збуту продукції, формування портфеля замовлень, підвищення якості і конкурентоспроможності продукції, встановлення цінової політики;

- залучення позикових коштів в оборот підприємства на не вигідних для підприємства умовах, що веде до збільшення фінансових витрат, зниження рентабельності господарської діяльності і здатності до самофінансування;

- швидке і неконтрольоване розширення господарської діяльності, в результаті чого запаси, витрати і дебіторська заборгованість зростають швидше, ніж обсяги продажів; звідси з'являється потреба в залученні короткострокових позикових коштів, які можуть перевищити чисті оборотні активи (власний оборотний капітал), в результаті чого підприємство потрапляє під контроль банків та інших кредиторів і може відчувати загрозу банкрутства.

Банкрутство є, як правило, наслідком спільної дії внутрішніх і зовнішніх факторів. За даними країн з ринковою економікою, стійкою економічною та політичною системою, розорення суб'єктів господарювання на 1/3 пов'язане із зовнішніми факторами і на 2/3 – із внутрішніми.

5.2. Системи критеріїв і ознак при діагностиці ймовірності банкрутства

Для діагностики ймовірності банкрутства використовується декілька підходів, заснованих на застосуванні:

- а) аналізу обширної системи критеріїв і ознак;
- б) аналізу обмеженого кола показників;
- в) аналізу інтегральних показників.

5.2.1. Аналіз обширної системи критеріїв і ознак

Ознаки банкрутства при багатокритеріальному підході відповідно до рекомендацій Комітету з узагальнення практики аудиту (Великобританія) звичайно поділяють на дві групи.

Група 1 – показники, що свідчать про можливі фінансові ускладнення та ймовірність банкрутства підприємства в недалекому майбутньому:

- 1) хронічний спад виробництва, скорочення обсягів продажу і хронічна збитковість;
- 2) наявність хронічно простроченої кредиторської і дебіторської заборгованості;
- 3) низькі значення коефіцієнтів ліквідності і тенденція до їх зниження;
- 4) збільшення до небезпечних меж частки позикового капіталу в загальній його сумі;
- 5) дефіцит власного оборотного капіталу;
- 6) систематичне збільшення тривалості обороту капіталу;
- 7) наявність наднормативних запасів сировини і готової продукції підприємства;
- 8) використання нових джерел фінансових ресурсів на невігідних умовах;
- 9) несприятливі зміни в портфелі замовлень;
- 10) падіння ринкової вартості акцій підприємства;
- 11) зниження виробничого потенціалу та ін.

Група 2 – показники, несприятливі значення яких не дають підстави розглядати поточний фінансовий стан підприємства як критичний, але сигналізують про можливість різкого його погіршення в майбутньому при неприйнятті дієвих заходів:

1) надмірна залежність підприємства від якогось одного конкретного проекту, типу устаткування, виду активу, ринку сировини або ринку збуту;

2) втрата ключових контрагентів;

3) застаріння техніки і технології;

4) втрата досвідчених співробітників апарату управління;

5) вимушені простої, неритмічна робота;

6) неефективні довгострокові угоди;

7) недостатність капітальних вкладень та ін.

До переваг цієї системи індикаторів можливого банкрутства можна віднести системний і комплексний підходи, а до недоліків – більш високий ступінь складності прийняття рішення в умовах багатокритеріальної задачі, інформативний характер розрахованих показників, суб'єктивність прогнозного рішення.

5.2.2. Аналіз обмеженого кола показників

При діагностиці фінансової неспроможності підприємств з використанням обмеженого кола показників можуть застосовуватися дві методики.

За першою методикою використовуються наступні показники:

а) коефіцієнт поточної ліквідності;

б) коефіцієнт забезпеченості власним оборотним капіталом (частка власного оборотного капіталу у вартості оборотних активів).

Коефіцієнт поточної ліквідності (*Кп.л.*) розраховується за формулою:

$$Кп.л. = \frac{\text{рядки 1195, 1200 (Ф.1)}}{\text{рядки 1695, 1700 (Ф.1)}}, \quad (5.1)$$

де *рядки 1195, 1200 (Ф.1)* – вартість оборотних активів підприємства (сума значень рядків 1195, 1200 балансу), тис. грн;

рядки 1695, 1700 (Ф.1) – вартість поточних зобов'язань та забезпечень підприємства (сума значень рядків 1695, 1700 балансу), тис. грн.

Коефіцієнт забезпеченості власним оборотним капіталом (*Кз.в.о.к.*) розраховується за формулою:

$$Кз.в.о.к. = \frac{\text{рядки 1195, 1200 (Ф.1)} - \text{рядки 1695, 1700 (Ф.1)}}{\text{рядки 1195, 1200 (Ф.1)}}, \quad (5.2)$$

Якщо коефіцієнт поточної ліквідності менше нормативу, але намітилась тенденція зростання вказаних показників, то визначається коефіцієнт відновлення платоспроможності за період, що дорівнює шести місяцям.

Коефіцієнт відновлення платоспроможності (*Кв.п.*) розраховується за формулою:

$$Кв.п. = \frac{Кп.л._1 + \frac{б}{T} (Кп.л._1 - Кп.л._0)}{Кп.л._{норм}}, \quad (5.3)$$

де *Кп.л._1* та *Кп.л._0* – фактичні значення коефіцієнта поточної ліквідності відповідно наприкінці та на початку звітного періоду;

Кп.л._норм – нормативне значення коефіцієнта поточної ліквідності;

б – період відновлення платоспроможності, місяців;

T – звітний період, місяців.

Якщо *Кв.п.* > 1, то у підприємства є реальна можливість відновити свою платоспроможність, якщо *Кв.п.* < 1 – у підприємства немає реальної можливості відновити свою платоспроможність найближчим часом.

Якщо фактичний рівень коефіцієнта поточної ліквідності дорівнює або вище за нормативне значення, але намітилась тенденція його зниження, розраховують коефіцієнт втрати платоспроможності за період, що дорівнює трьом місяцям.

Коефіцієнт втрати платоспроможності (*Квт.п.*) розраховується за формулою:

$$K_{в.п.} = \frac{Kn.л._1 + \frac{3}{T}(Kn.л._1 - Kn.л._0)}{Kn.л._{норм}}. \quad (5.4)$$

Якщо $K_{в.п.} > 1$, то підприємство має реальну нагоду зберегти свою платоспроможність в перебігу трьох місяців, і навпаки: якщо $K_{в.п.} < 1$, то зберегти свою платоспроможність підприємство не зможе навіть на найближче майбутнє.

Згідно з даною методикою підприємство визнається *стійко неплатоспроможним* за наявності однієї з наступних умов:

- а) коефіцієнт поточної ліквідності на кінець звітного періоду нижчий за нормативне значення;
- б) коефіцієнт забезпеченості підприємства власними оборотними коштами на кінець звітного періоду нижчий за нормативне значення;
- в) коефіцієнт відновлення (втрати) платоспроможності менше одиниці.

Якщо виконуються усі три наведені умови, підприємство вважається потенційним банкрутом.

Приклад використання першої методики аналізу обмеженого кола показників для оцінки фінансового стану підприємства наведено в таблиці 5.1 (розрахунки здійснені на основі даних, наведених у додатку А).

Висновки щодо діагностики банкрутства за першою методикою аналізу обмеженого кола показників наступні.

Підприємство має незадовільну структуру балансу та може бути визнаним стійко неплатоспроможним, оскільки коефіцієнт забезпеченості власним оборотним капіталом менш ніж нормативне значення, але є тенденція його росту (+30,56%).

Для перевірки реальної можливості відновлення платоспроможності підприємства, розраховано коефіцієнт відновлення платоспроможності, значення якого більше за нормативне ($K_{в.п.} = 1,38 > 1$). Згідно з цим підприємство у найближчі 6 місяців має реальну можливість відновити платоспроможність і потенційної загрози банкрутства немає.

Таблиця 5.1

Приклад розрахунку показників, що використовуються для діагностики банкрутства
за першою методикою аналізу обмеженого кола показників

Найменування показника	Нормативне значення	На 31.12.2014	На 31.12.2015	Абсолютне відхилення, (±), тис. грн	Відносне відхилення, (±), %
Коефіцієнт поточної ліквідності (<i>Кп.л.</i>)	> 1,5	$452113 / 281492 = 1,61$	$512846 / 266768 = 1,92$	+ 0,31	+19,25
Коефіцієнт забезпеченості власним оборотним капіталом (<i>Кз.в.о.к.</i>)	> 50 %	$\frac{452113 - 281492}{452113} = 0,38$	$\frac{512846 - 266768}{512846} = 0,48$	+ 0,10	+ 26,32
Коефіцієнт відновлення платоспроможності (<i>Кв.п.</i>)	> 1	$(1,92 + 6/12 (1,92 - 1,61)) / 1,5 = 1,38$		-	-
Коефіцієнт втрати платоспроможності (<i>Квт.п.</i>)	> 1	$(1,92 + 3/12 (1,92 - 1,61)) / 1,5 = 1,33$		-	-

За другою методикою підприємство вважається *стійко неплатоспроможним* в тому випадку, якщо протягом останніх чотирьох кварталів воно має незадовільну структуру балансу.

При цьому для визнання стійко неплатоспроможного підприємства *потенційним банкрутом* необхідна наявність хоча б однієї з наступних умов:

а) коефіцієнт фінансової залежності (питома вага позикових коштів в загальній сумі активів) на кінець звітного періоду має значення вище за нормативне ($Kф.з.норм \leq 0,85$);

б) частка прострочених фінансових зобов'язань в загальній сумі активів підприємства на кінець звітного періоду має значення вище за нормативне ($Kпр.ф.з.норм \leq 0,5$).

Якщо величина даних коефіцієнтів перевищує рівень нормативних значень, то це свідчить про критичну ситуацію, за якої підприємство не зможе розрахуватися за своїми зобов'язаннями, навіть розпродавши все своє майно. Така ситуація може призвести до реальної загрози ліквідації підприємства за допомогою процедури банкрутства.

Переваги підходу, що заснований на обмеженому колі показників, полягають у тому, що при використанні меншого числа показників швидше відбувається діагностика і легше приймаються управлінські рішення;

До недоліків підходу можна віднести різноманіття показників, різниця у рівні їх оптимальних значень та суб'єктивізм при виборі показників.

5.3. Діагностика ймовірності банкрутства з використанням інтегральних показників

5.3.1. Інтегральна оцінка фінансової стійкості на основі скорингового аналізу

Методика кредитного скорингу вперше була запропонована американським економістом Д. Дюраном на початку 40-х років.

Сутність цієї методики полягає в класифікації підприємств за ступенем ризику, виходячи з фактичного рівня показників фінансової

стійкості і рейтингу кожного показника, який виражається в балах на основі експертних оцінок.

Найпростіша скорингова модель з трьома балансовими показниками, яка дозволяє розподілити підприємства по класах, наведена в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Класи підприємств за рівнем платоспроможності

Показники	Рівень показника				
	Кількість балів				
Рентабельність сукупного капіталу, %	30 % і вище	від 29,9 % до 20 %	від 19,9 % до 10 %	від 9,9 % до 1%	менше 1%
	50 балів	від 49,9 до 35 балів	від 34,9 до 20 балів	від 19,9 до 5 балів	0 балів
Коефіцієнт поточної ліквідності	2,0 і вище	від 1,99 до 1,7	від 1,69 до 1,4	від 1,39 до 1,1	1,0 і нижче
	30 балів	від 29,9 до 20 балів	від 19,9 до 10 балів	від 9,9 до 1 балу	0 балів
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,7 і вище	від 0,69 до 0,45	від 0,44 до 0,30	від 0,29 до 0,20	менше 0,2
	20 балів	від 19,9 до 10 балів	від 9,9 до 5 балів	від 5 до 1 балу	0 балів
Класи	I клас	II клас	III клас	IV клас	V клас
Межі класів	100 балів	від 99 до 65 балів	від 64 до 35 балів	від 34 до 6 балів	0 балів

Відповідно до значень показників, які розглядаються, підприємство отримує певну суму балів, в залежності від чого відноситься до одного з п'яти класів:

- **I клас** – підприємства з добрим запасом фінансової стійкості, який дозволяє бути впевненими в поверненні позикових коштів;

- **II клас** – підприємства, що демонструють деякий ступінь ризику із заборгованості, але ще не розглядаються як ризиковані;

- **III клас** – проблемні підприємства;

- **IV клас** – підприємства з високим ризиком банкрутства навіть після вживання заходів з фінансового оздоровлення; кредитори ризикують втратити свої кошти і відсотки;

- **V клас** – підприємства високого рівня ризику, практично неплатоспроможні.

Приклад використання методу скорингового аналізу для інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства за даними додатку А наведений в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Скоринговий аналіз діагностики банкрутства

Найменування показника	Минулий період		Поточний період	
	значення	бали	значення	бали
Рентабельність сукупного капіталу, %	13	24	12	23
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,61	17,2	1,92	27,5
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,5	12,1	0,55	12,3
Всього балів	-	53,3	-	62,8
Клас підприємства	III		III	

Висновки щодо діагностики банкрутства з використанням методу скорингового аналізу для інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства наступні.

У минулому періоді підприємство за рівнем платоспроможності відносилось до III класу, а саме, до проблемного підприємства. Незначне покращення рівня показників діяльності підприємства у поточному періоді підвищило його рейтинг, але підприємство залишається проблемним, тобто демонструє достатньо високий ступінь ризику із заборгованості, щоб розглядатися як ризиковане.

5.3.2. Інтегральна оцінка фінансової стійкості на основі багатовимірної рейтингової аналізу

Реалізація багатовимірної рейтингової аналізу здійснюється в чотири етапи.

Етап 1. Обґрунтовується система показників, за якими оцінюватимуться результати господарської діяльності, збираються дані за цими показниками і формується матриця початкових даних. Вихідні дані можуть бути представлені як у вигляді моментних показників, що відображають стан підприємства на певну дату, так і темпових показників, що характеризують динаміку діяльності підприємства і представлених у виді коефіцієнтів росту.

Етап 2. У матриці початкових даних у кожній графі визначається максимальний елемент, який приймається за одиницю, після чого усі елементи цієї графі (a_{ij}) діляться на максимальний елемент еталонного підприємства ($\max a_{ij}$). В результаті створюється матриця стандартизованих коефіцієнтів (x_{ij}):

$$x_{ij} = a_{ij} / \max a_{ij}. \quad (5.5)$$

Якщо з економічної точки зору кращим є мінімальне значення показника (наприклад, для витрат), то потрібно змінити шкалу розрахунку так, щоб найменшому результату відповідала найбільша величина коефіцієнта.

Етап 3. Усі елементи матриці стандартизованих коефіцієнтів зводяться в квадрат. Якщо задача розв'язується з урахуванням різної ваги показників, то одержані квадрати помножуються на величину відповідних вагових коефіцієнтів, встановлених експертним шляхом, після чого підсумовуються по рядках для виявлення рейтингової інтегральної показника (R_j) оцінки діяльності досліджуваного підприємства та підприємств-конкурентів.

Етап 4. Одержані рейтингові оцінки розміщуються по ранжиру і визначається місце кожного підприємства за підсумками господарювання.

Перевага розглянутої методики базується на комплексному багатомірному підході до оцінки такого складного явища, як виробничо-фінансова діяльність підприємства, а також на урахуванні реальних досягнень усіх підприємств-конкурентів і ступеня їх близькості до показників підприємства-еталона.

Приклад інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства на основі багатовимірного рейтингового аналізу наведений далі.

Відповідно вказаним вище етапам реалізації багатовимірного рейтингового аналізу на першому етапі здійснено обґрунтування системи показників, за якими оцінюватимуться результати господарської діяльності. Їх значення для досліджуваного підприємства та підприємств-конкурентів представлені у таблиці 5.4.

Досліджуване підприємство у даному переліку знаходиться під номером 5. Крім того, у таблиці 5.4 наведено вагові коефіцієнти кожного з використовуваних показників, встановлені експертним шляхом.

На другому етапі у кожній графі матриці початкових даних (таблиця 5.4) визначено максимальний елемент (позначений жирним шрифтом у таблиці 5.4), який прийнято за одиницю, після чого всі елементи цієї графі поділено на максимальний елемент еталонного підприємства. В результаті створено матрицю стандартизованих коефіцієнтів, представлену у таблиці 5.5.

На третьому етапі всі елементи матриці стандартизованих коефіцієнтів зведено в квадрат та помножено на величину відповідних вагових коефіцієнтів, встановлених експертним шляхом, після чого здійснено підсумки по рядках для виявлення рейтингової оцінки діяльності підприємств.

Результати порівняльної рейтингової оцінки діяльності підприємств зведені до таблиці 5.6.

На четвертому етапі одержані рейтингові оцінки розміщено по ранжиру і визначено місце кожного підприємства за підсумками господарювання (таблиця 5.6).

Таблиця 5.4

Матриця вихідних даних

Номер підприємства	ПОКАЗНИК						
	Запас фінансової безпеки, %	Коефіцієнт поточної ліквідності	Коефіцієнт оборотності,	Рентабельність продажу, %	Рентабельність капіталу, %	Коефіцієнт фінансової незалежності, част.од.	Відсоток власного оборотного капіталу у сумі поточних активів, %
	1	2	3	4	5	6	7
1	30	1,8	3,2	25	22	0,75	16
2	25	2,0	2,5	30	26	0,62	26
3	52	1,5	2,8	35	25	0,55	25
4	40	1,7	2,2	33	38	0,68	30
5	43	1,92	1,82	8	12	0,55	48
6	30	1,6	3,5	20	21	0,72	35
Ваговий коефіцієнт	2,0	1,0	1,5	1,2	1,8	1,3	1,6

Таблиця 5.5

Матриця стандартизованих коефіцієнтів

Номер підприємства	ПОКАЗНИК						
	1	2	3	4	5	6	7
1	0,577	0,9	0,914	0,714	0,579	1	0,333
2	0,481	1	0,714	0,857	0,684	0,826	0,542
3	1	0,75	0,8	1	0,658	0,733	0,521
4	0,769	0,85	0,628	0,943	1	0,907	0,625
5	0,827	0,96	0,52	0,229	0,316	0,733	1
6	0,577	0,8	1	0,571	0,553	0,96	0,729
Ваговий коефіцієнт	2,0	1,0	1,5	1,2	1,8	1,3	1,6

Таблиця 5.6

Результати порівняльної рейтингової оцінки діяльності підприємств

Номер підприємства	ПОКАЗНИК								Місце
	1	2	3	4	5	6	7	R_j	
1	0,666	0,81	1,252	0,612	0,603	1,3	0,176	5,419	4
2	0,462	1	0,765	0,880	0,842	0,887	0,470	5,306	5
3	2	0,562	0,960	1,2	0,779	0,698	0,434	6,633	2
4	1,182	0,722	0,591	1,067	1,8	1,068	0,625	7,055	1
5	1,368	0,662	0,406	0,063	0,180	0,698	1,6	4,977	6
6	0,666	0,64	1,5	0,391	0,551	1,197	0,850	5,795	3

Висновки щодо інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства на основі наведених результатів багатовимірного рейтингового аналізу наступні.

Аналіз фінансового стану підприємства на основі залучених показників, визначив дуже низьку рейтингову оцінку його діяльності (шосте місце) серед підприємств-конкурентів. Керівництву треба терміново вжити заходи до поліпшення фінансового стану підприємства, а саме, підвищити рентабельність продаж, для чого необхідно переглянути політику ціноутворення та посилити контроль над витратами підприємства.

5.3.3. Інтегральна оцінка фінансової стійкості на основі багатовимірного дискримінантного аналізу

Мультиплікативний дискримінантний аналіз – статистичний метод, який використовується для прогнозування ймовірності банкрутства підприємств.

Суть аналізу полягає в наступному. З даних по групі підприємств (банкрути та благополучні) вибираються показники, які можуть служити індикаторами банкрутства. Ці показники розраховуються для усіх підприємств вибірки та їх значення наносяться на графік.

Мета дискримінантного аналізу – побудова лінії, що поділяє усі підприємства на дві групи: *благополучні підприємства* та *потенційні банкрути*. Ця лінія розмежування називається *дискримінантною функцією* і позначається, як правило, літерою Z .

Параметри дискримінантної функції розраховуються в результаті статистичної обробки даних по вибірці підприємств за допомогою комп'ютерних програм дискримінантного аналізу.

Граничні значення дискримінантної функції визначаються як середнє значення Z для підприємств, яким не загрожує банкрутство (Z_1), і середнє значення Z для підприємств-банкрутів (Z_2).

Якщо $Z < Z_1$, ймовірність того, що підприємство буде наближатись до банкрутства дуже мала; якщо $Z > Z_2$, існує велика ймовірність, що підприємство стане банкрутом.

Інтервал $[Z_1, Z_2]$ називається *зоною невідання*.

Широко використовуються дискримінантні моделі чинників відомих західних економістів Альтмана, Ліса, Таффлера, Тішоу та ін.

Модель Альтмана визначення кредитоспроможності суб'єктів господарювання:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5, \quad (5.6)$$

де X_1 – відношення власного оборотного капіталу до суми активів;

X_2 – відношення нерозподіленого прибутку підприємства до суми його активів;

X_3 – відношення прибутку підприємства до сплати відсотків до суми його активів;

X_4 – відношення ринкової вартості власного капіталу підприємства до його позикового капіталу;

X_5 – відношення виручки підприємства до суми його активів.

Якщо $Z < 1,81$, то це ознака великої ймовірності банкрутства; якщо $Z > 2,7$, то це свідчить про низьку ймовірність банкрутства.

Модифікована модель Альтмана для компаній, акції яких не котируються на ринку:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5, \quad (5.7)$$

де X_4 – відношення балансової вартості власного капіталу підприємства до його позикового капіталу.

Граничне значення Z при цьому дорівнює 1,23.

Приклад використання модифікованої моделі Альтмана для діагностики банкрутства наведений нижче.

Перелік значень показників та параметри моделі Альтмана зведені до таблиці 5.7.

Таблиця 5.7

Розрахунок дискримінантної функції по моделі Альтмана

Назва показника	Параметр моделі	Значення за		Добуток значення показника та параметра	
		минулий період	поточний період	за минулий період (гр.2×гр.3)	за поточний період (гр.2×гр.4)
Відношення власного оборотного капіталу до суми активів (Ф.1рядки (1195+1200) / Ф.1рядок 1300)	0,717	0,571	0,622	0,409	0,446
Відношення нерозподіленого прибутку до суми активів (Ф.2рядок 2350 / Ф.1рядок 1300)	0,847	0,103	0,101	0,087	0,086
Відношення прибутку до сплати відсотків до суми активів (Ф.2рядок 2090) / Ф.1рядок 1300)	3,107	0,403	0,412	1,252	1,280
Відношення балансової вартості власного капіталу до позикового капіталу (Ф.1рядок 1495 / (Ф.1рядки 1595+1695+1700))	0,42	0,447	1,237	0,188	0,520
Відношення виручки до суми активів (Ф.2рядок 2000 / Ф.1рядок 1300)	0,995	1,592	1,782	1,584	1,773
Значення дискримінантної функції Z	Z < 1,81 - велика імовірність банкрутства Z > 2,7 - низька імовірність банкрутства			3,52	4,105

Висновки щодо інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства на основі багатовимірного дискримінантного аналізу за допомогою моделі Альтмана наступні.

При визначені платоспроможності підприємства за допомогою моделі Альтмана, значення дискримінантної функції Z у поточному (4,105) та минулому (3,52) періодах значно вище ніж нормативне (2,7), що свідчить про низьку імовірність банкрутства.

Модель Ліса визначення кредитоспроможності суб'єктів господарювання:

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4, \quad (5.8)$$

де X_1 – відношення оборотного капіталу підприємства до суми його активів;

X_2 – відношення прибутку від реалізації до суми активів підприємства;

X_3 – відношення нерозподіленого прибутку підприємства до суми його активів;

X_4 – відношення вартості власного капіталу підприємства до позикового капіталу.

Граничне значення дорівнює 0,037.

Приклад використання моделі Ліса для діагностики банкрутства наведений далі.

Перелік значень показників та параметри моделі Ліса зведені до таблиці 5.8.

Висновки щодо інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства на основі багатовимірного дискримінантного аналізу за допомогою моделі Ліса наступні.

При визначені платоспроможності підприємства за допомогою моделі Ліса, значення дискримінантної функції Z у поточному (0,084) та минулому (0,0794) періодах значно вище ніж нормативне (0,037), що свідчить про низьку імовірність банкрутства.

Таблиця 5.8

Розрахунок дискримінантної функції по моделі Ліса

Назва показника	Параметр моделі	Значення за		Добуток значення показника та параметра	
		минулий період	поточний період	за минулий період (гр.2×гр.3)	за поточний період (гр.2×гр.4)
Відношення власного оборотного капіталу до суми активів (Ф.1рядки (1195+1200) / Ф.1рядок 1300)	0,063	0,571	0,622	0,036	0,039
Відношення прибутку від реалізації до суми активів (Ф.2рядок 2090 / Ф.1рядок 1300)	0,092	0,403	0,412	0,037	0,038
Відношення нерозподіленого прибутку до суми активів (Ф.2рядок 2350 / Ф.1рядок 1300)	0,057	0,103	0,101	0,006	0,006
Відношення вартості власного капіталу до позикового капіталу (Ф.1рядок 1495 / Ф.1рядки (1595+1695+1700))	0,001	0,447	1,237	0,0004	0,001
Значення дискримінантної функції Z	Z < 0,037- велика імовірність банкрутства Z > 0,037 - низька імовірність банкрутства			0,0794	0,084

Модель Таффлера визначення кредитоспроможності суб'єктів господарювання

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (5.9)$$

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

X_2 – відношення оборотних активів підприємства до суми його зобов'язань;

X_3 – відношення короткострокових зобов'язань підприємства до суми його активів;

X_4 – відношення виручки підприємства до суми його активів.

Якщо $Z > 0,3$, то це свідчить про непогані довгострокові перспективи; якщо $Z < 0,2$, то це є ознакою існування ймовірності банкрутства.

Приклад використання моделі Таффлера для діагностики банкрутства наведений далі.

Перелік значень показників та параметри моделі Таффлера зведені до таблиці 5.9.

Висновки щодо інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства на основі багатовимірного дискримінантного аналізу за допомогою моделі Таффлера наступні.

При визначенні платоспроможності підприємства за допомогою моделі Таффлера, значення дискримінантної функції Z у поточному (1,187) та минулому (0,974) періодах значно вище ніж нормативне (0,3), що свідчить про низьку імовірність банкрутства.

Однак необхідно зазначити, що використання цих моделей у вітчизняній практиці вимагає певної обачності у зв'язку з різницею у вітчизняних та міжнародних стандартах фінансової звітності, а також специфікою формування капіталу в різних галузях промисловості. Тестування ряду українських підприємств за даними моделями показало, що розглянуті моделі не повною мірою підходять для оцінки

Таблиця 5.9

Розрахунок дискримінантної функції по моделі Таффлера

Назва показника	Параметр моделі	Значення за		Добуток значення показника та параметра	
		минулий період	поточний період	за минулий період (гр.2×гр.3)	за поточний період (гр.2×гр.4)
Відношення прибутку від реалізації до суми короткострокових зобов'язань (Ф.2рядок 2090 / Ф.1рядки (1695+1700))	0,53	1,107	1,249	0,587	0,662
Відношення оборотних активів до суми зобов'язань (Ф.1рядки (1195+1200) / Ф.1рядки (1900-1495))	0,13	0,505	1,392	0,066	0,181
Відношення короткострокових зобов'язань до суми активів (Ф.1рядки (1695+1700) / Ф.1рядок 1300)	0,18	0,364	0,330	0,066	0,059
Відношення виручки до суми активів (Ф.2рядок 2000 / Ф.1рядок 1300)	0,16	1,592	1,782	0,255	0,285
Значення дискримінантної функції Z	Z > 0,3 - низька імовірність банкрутства Z < 0,2 - велика імовірність банкрутства			0,974	1,187

ризиків банкрутства вітчизняних суб'єктів господарювання через різні методики відпрацювання інфляційних факторів та різну структуру капіталу, а також через відмінності в законодавчій та інформаційній базі.

Для діагностики ймовірності банкрутства в умовах конкретних підприємств бажано створювати власну дискримінантну модель, яка б враховувала галузь, особливості функціонування, власні дані по вибірках підприємств, особливості обліку.

Основні терміни та поняття

Фінансові ускладнення, банкрутство, багатокритеріальний підхід, коефіцієнт відновлення (втрати) платоспроможності, скоринговий аналіз, багатомірний рейтинговий аналіз, дискримінантний аналіз.

5.4. Завдання для самоперевірки

Контрольні запитання

1. Які бувають фінансові ускладнення?
2. Що таке банкрутство?
3. Які є види банкрутства?
4. Які причини банкрутства відносяться до зовнішніх?
5. Які причини банкрутства відносяться до внутрішніх?
6. У чому сутність багатокритеріального підходу до діагностики банкрутства?
7. У чому сутність підходу, що заснований на оцінці обмеженого кола показників?
8. Поясніть, у чому полягає сутність коефіцієнту втрати (відновлення) платоспроможності.
9. У чому сутність скорингового аналізу.
10. Які етапи багатовимірного рейтингового аналізу?
11. У чому сутність багатовимірного дискримінантного аналізу?
12. Що таке «зона невідання»?
13. У чому сутність дискримінантних моделей?
14. Які дискримінантні моделі Ви знаєте?

Вправа 5.1. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: зробити діагностику банкрутства за допомогою обмеженого кола показників.

Вправа 5.2. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: зробити діагностику банкрутства за допомогою скорингового аналізу.

Вправа 5.3. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: зробити діагностику банкрутства за допомогою модифікованої моделі Альтмана.

Вправа 5.4. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: зробити діагностику банкрутства за допомогою моделі Таффлера.

Вправа 5.5. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: зробити діагностику банкрутства за допомогою моделі Ліса.

6. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ БАЛАНСУ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ НЕОБХІДНИХ ЗНАЧЕНЬ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ

6.1. Використання оптимізаційного моделювання у фінансовому аналізі

При виконанні функції аналізу допускається найбільша кількість помилок. Це пов'язано багато в чому з творчим характером інтерпретаційних чи інших оціночних показників.

У теперішній час існує безліч методик аналізу фінансового стану, заснованих на розрахунку, порівняно і інтерпретації різних фінансових коефіцієнтів. Однак ці методики не включають визначення оптимальних значень тих чи інших показників для досягнення підприємством поставленої мети. Так, розрахувавши за тією чи іншою методикою фінансові коефіцієнти, аналітик може зазначити лише їх відхилення за ряд років або від нормативного значення, але не може запропонувати таку структуру коштів підприємства і їх джерел, за якої ці коефіцієнти набували б оптимальних для даного підприємства значень.

Отримавши таку оптимальну структуру балансу, аналітик може, по-перше, надати необхідні рекомендації керівництву підприємства щодо приведення існуючої структури балансу до оптимальної, а, по-друге, оцінити ефективність дій керівництва у виборі стратегії фінансово-господарської діяльності та поточних рішень в звітному періоді. Оцінка здійснюється шляхом порівняння результатів тих заходів, які були прийняті в звітному періоді, і результатів, які є оптимальними відповідно до критеріїв, закладених в систему. Якщо різниця між фактичними показниками та показниками, які є оптимальними не перевищує встановлену норму, наприклад 5-10%, то дії характеризуються задовільною оцінкою.

Крім того, такий метод аналізу допоможе знизити кількість помилок в аналізі з-за його творчого характеру і скоротити час на його проведення. Уся необхідна для аналізу інформація, як правило, міститься у звітних документах.

6.2. Фінансові показники, які використовуються при визначенні оптимальної структури балансу

Для вирішення проблеми знаходження оптимальних значень різних статей балансу підприємства може використовуватись оптимізаційне моделювання, в межах якого обирається цільова функція і встановлюється ряд обмежень, що визначають необхідні значення фінансових коефіцієнтів, які потрібно досягти.

Критерій оптимізації може бути різним у залежності від конкретних умов роботи підприємства. Це може бути платоспроможність, ринкова стійкість, оборотність усіх оборотних активів, запасів, дебіторської заборгованості та ін.

Одними з найбільш важливих показників роботи підприємства є показники рентабельності. З іншого боку, в умовах ринкової економіки фінансовий стан підприємства залежить від здатності підприємства своєчасно погашати свої борги, тому істотним моментом в аналізі фінансового стану підприємства є аналіз ліквідності. Крім того, для кожного підприємства важливо зберігати необхідний рівень ринкової стійкості.

Таким чином, при побудові економіко-математичної моделі в якості цільової функції приймаємо досягнення максимальної рентабельності активів. При цьому необхідно передбачити утримання в необхідних межах значення показників ліквідності та ринкової стійкості.

Як показник, що характеризує в цілому рентабельність підприємства, використовується показник загальної рентабельності підприємства (ЗРП), який визначається за формулою:

$$\text{ЗРП} = \text{ВП} / (\text{НА} + \text{З} + \text{ГК} + \text{ДЗ}) = \text{ВП} / (\text{ВК} + \text{ПК}), \quad (6.1)$$

де ВП – валовий прибуток підприємства, грн;

НА – вартість необоротних активів підприємства, грн;

З – вартість запасів підприємства (включаючи витрати майбутніх періодів), грн;

ГК – грошові кошти підприємства, грн;

ДЗ – дебіторська заборгованість підприємства, грн;

ВК – сума власного капіталу підприємства, грн;

ПК – сума позикового капіталу підприємства (довгострокові і поточні зобов'язання), грн.

Як обмеження в моделі використовуються певні значення показників ліквідності:

1) коефіцієнт абсолютної ліквідності (*Ка.л.*):

$$Ка.л. = ГК / ПЗ, \quad (6.2)$$

де ПЗ – поточні зобов'язання підприємства, що включають кредиторську заборгованість підприємства та інші поточні зобов'язання, а також короткострокові кредити та інші позикові кошти, грн;

2) коефіцієнт термінової (швидкої) ліквідності (*Кт.л.*):

$$Кт.л. = (ГК + ДЗ) / ПЗ; \quad (6.3)$$

3) коефіцієнт поточної ліквідності (*Кп.л.*):

$$Кп.л. = (ГК + ДЗ + З) / ПЗ. \quad (6.4)$$

Для оцінки фінансової стійкості підприємства використовуються наступні коефіцієнти:

1) коефіцієнт незалежності (автономії) (*Кн*):

$$Кн = ВК / (ВК + ПК) = ВК / (НА + З + ГК + ДЗ); \quad (6.5)$$

2) коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів підприємства (*Кп/в*):

$$Кп/в = ПК / ВК; \quad (6.6)$$

3) коефіцієнт співвідношення мобільних та іммобілізованих коштів (K_m/i):

$$K_m/i = (\text{ГК} + \text{ДЗ} + \text{З}) / \text{НА}. \quad (6.7)$$

4) коефіцієнт маневреності (K_m):

$$K_m = (\text{ГК} + \text{ДЗ} + \text{З}) / \text{ВК} \quad (6.8)$$

При збереженні мінімальної фінансової стабільності підприємства коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів повинен бути обмежений зверху значенням коефіцієнта співвідношення мобільних та іммобілізованих коштів:

$$K_n/v \leq K_m/i. \quad (6.9)$$

При цьому, виконавши нескладні перетворення, отримаємо умову, за виконання якої на підприємстві будуть досягатись оптимальні значення коефіцієнта автономії і коефіцієнта співвідношення позикових і власних коштів:

$$\text{ВК} \geq \text{ПК}. \quad (6.10)$$

З урахуванням же оптимального значення коефіцієнта маневреності, необхідне співвідношення коефіцієнта співвідношення позикових і власних коштів і коефіцієнта співвідношення мобільних та іммобілізованих коштів на підприємстві буде забезпечене за виконання умови:

$$\text{ПК} / \text{ВК} \leq K_m \text{ ВК} / \text{ОЗ}, \quad (6.11)$$

де ОЗ – вартість основних засобів, грн.

Для оцінки ділової активності використовуються наступні коефіцієнти:

1) загальна оборотність (капіталовіддача, фондівіддача):

$$K_{\text{фо}} = B / (\text{НА} + \text{З} + \text{ГК} + \text{ДЗ}), \quad (6.12)$$

де B – виручка від реалізації, грн.

2) оборотність (віддача) необоротних активів:

$$K_{\text{на}} = B / \text{НА}; \quad (6.13)$$

3) оборотність всіх оборотних активів:

$$K_{\text{оа}} = B / (\text{З} + \text{ГК} + \text{ДЗ}); \quad (6.14)$$

4) оборотність дебіторської заборгованості:

$$K_{\text{дз}} = B / \text{ДЗ}; \quad (6.15)$$

5) оборотність власного капіталу:

$$K_{\text{вк}} = B / \text{ВК} \quad (6.16)$$

Необхідно зазначити, що в моделі можуть бути використані будь-які прийнятні в даних конкретних умовах значення обмежень.

6.3. Формування оптимізаційної моделі

Задачі оптимізаційного характеру можуть бути вирішені, зокрема, з використанням засобів програмного забезпечення Microsoft Excel (засіб «Пошук рішення»).

На кафедрі обліку і аудиту Національної металургійної академії України розроблена прикладна комп'ютерна програма для розрахунку оптимальної структури балансу для досягнення необхідних значень

показників фінансового стану підприємства в табличному процесорі Microsoft Excel.

Вихідними даними для розрахунку є дані бухгалтерського Балансу (Звіту про фінансовий стан) підприємства (Форма 1) та Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід) підприємства (Форма 2):

- x_1 – валовий прибуток;
- x_2 – виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
- x_3 – собівартість реалізованої продукції;
- x_4 – вартість необоротних активів;
- x_5 – вартість запасів;
- x_6 – грошові кошти ,;
- x_7 – дебіторська заборгованість;
- x_8 – сума власного капіталу;
- x_9 – сума позикового капіталу;
- x_{10} – поточні зобов'язання;
- x_{11} – довгострокові зобов'язання.

Оптимізуються змінні:

- а) x_5 (вартість запасів);
- б) x_6 (грошові кошти);
- в) x_7 (дебіторська заборгованість);
- г) x_{10} (поточні зобов'язання);
- д) x_{11} (довгострокові зобов'язання).

Значення суми позикового капіталу (x_9) є розрахунковим:

$$x_9 = x_{10} + x_{11}. \quad (6.17)$$

Значення суми власного капіталу (x_8) визначається, виходячи з правила балансового узагальнення:

$$\sum_{i=4}^7 x_i = \sum_{i=8}^9 x_i, \quad (6.18)$$

звідки:

$$x_8 = \sum_{i=4}^7 x_i - x_9. \quad (6.19)$$

Значення валового прибутку визначається зі співвідношення виручки від реалізації і собівартості реалізованої продукції:

$$x_1 = x_2 - x_3. \quad (6.20)$$

Значення валового прибутку (x_1) і вартості основних засобів (x_4) приймаються постійними, оскільки суттєву зміну їх в поточному періоді, як правило, найбільш складно здійснити:

$$\{ x_1, x_4 \} = \text{const}. \quad (6.21)$$

Цільова функція (загальна рентабельність підприємства):

$$Y = x_1 / \left(\sum_{i=4}^7 x_i \right) \rightarrow \max. \quad (6.22)$$

У розрахунку враховуються такі обмеження:

а) загальні обмеження:

$$x_i \geq 0, i = (1;11); \quad (6.23)$$

б) обмеження по ліквідності:

$$\left. \begin{aligned} x_6 / x_{10} &\geq a; \\ \left(\sum_{i=6}^7 x_i \right) / x_{10} &\geq b; \\ \left(\sum_{i=5}^7 x_i \right) / x_{10} &\geq c; \end{aligned} \right\} \quad (6.24)$$

в) обмеження по фінансовій стійкості:

$$\left. \begin{aligned} x_8 &\geq x_9; \\ \left(\sum_{i=5}^7 x_i \right) / x_8 &= d; \\ x_9 / x_8 &\leq d \cdot x_8 / x_4; \end{aligned} \right\} \quad (6.25)$$

г) обмеження щодо ділової активності підприємства:

$$\left. \begin{aligned} x_2 / \left(\sum_{i=4}^7 x_i \right) &\geq e; \\ x_2 / x_4 &\geq g; \\ x_2 / \left(\sum_{i=5}^7 x_i \right) &\geq h; \\ x_2 / x_5 &\geq f; \\ x_2 / x_8 &\geq o, \end{aligned} \right\} \quad (6.26)$$

де $a, b, c, d, e, g, h, f, o$ – значення обмежень, що приймаються в даних конкретних умовах.

В результаті розрахунку визначаються оптимальні значення вартості запасів, грошових коштів, вартості власних коштів і вартості позикових коштів, що дозволяють отримати максимальну загальну рентабельність підприємства з урахуванням заданих обмежень за значеннями основних коефіцієнтів фінансового стану підприємства. При необхідності в програмі можуть бути змінені цільова функція і або вихідні дані, додані або видалені обмеження.

Приклад розрахунку оптимальних значень показників балансу підприємства з використанням Microsoft Excel (засіб «Пошук рішення») наведений на рисунку б.1.

Основні терміни та поняття

Оптимізаційне моделювання, цільова функція, обмеження, фінансові коефіцієнти, рентабельність, ліквідність, фінансова стійкість, обіговість, оптимальна структура балансу.

Microsoft Excel 10.0 Расчет показателей
Рабочий лист: [OptAnalis.xls]Расчет показателей

	Исходные значения	Оптимизированные	Примечание	Отклонение	
				абс.	отн., %
Статьи баланса:					
валовая (балансовая) прибыль	1128,00	1128,00	неизменна	0,00	0,00
стоимость основных средств	32991,00	32991,00	неизменна	0,00	0,00
стоимость запасов	10415,00	8830,58	оптимизируется	-1584,42	-15,21
денежные средства	155,00	442,40	оптимизируется	287,40	185,42
дебиторская задолженность	9072,00	8423,49	оптимизируется	-648,51	-7,15
стоимость собственного капитала	35393,00	35393,00	рассчитывается	0,00	0,00
стоимость заемных средств	18504,00	18504,00	рассчитывается	0,00	0,00
краткосрочные обязательства	18504,00	8848,01	оптимизируется	-9655,99	-52,18
долгосрочные обязательства	0,00	0,00	оптимизируется	0,00	#ДЕЛ/0!
Финансовые показатели:					
Общая рентабельность предприятия (целевая функция)	0,021	0,022	max	0,0008	3,84
Показатели ликвидности:					
коэффициент абсолютной ликвидности	0,008	0,050	Кал >= 0,05	0,0416	496,90
коэффициент критической ликвидности	0,499	1,002	Ккл >= 1	0,5034	100,95
коэффициент текущей ликвидности	1,062	2,000	Ктл >= 2	0,9385	88,42
Показатели рыночной устойчивости:					
коэффициент автономии	0,672	0,698	Ка >= 0,5	0,0258	3,84
коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,523	0,523	Кз/с <= 1	0,0000	0,00
коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	0,595	0,536	Км/и >= Кз/с	-0,0590	-9,90
коэффициент маневренности	0,555	0,500	Км = 0,5	-0,0550	-9,90

Рисунок 6.1. Приклад розрахунку оптимальних значень показників балансу підприємства з використанням Microsoft Excel (засіб «Пошук рішення»).

6.4. Завдання для самоперевірки

Контрольні запитання

1. У чому полягають труднощі здійснення фінансового аналізу?
2. Як можна оцінити ефективність ді керівництва?
3. Яким чином можна використовувати можливості оптимізаційного моделювання для аналізу фінансового стану?
4. У чому сутність оптимізаційного моделювання?
5. Як здійснюється вибір цільової функції та обмежень?
6. Як формується оптимізаційна модель?

Вправа 6.1. У додатку Б наведені фінансові звіти підприємства.

Постановка задачі: сформулювати оптимізаційну модель і розробити у Microsoft Excel (засіб «Пошук рішення») програму для розрахунку оптимальної структури балансу.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: Учеб. пособие. – Минск: Новое знание, 2002. – 704 с.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. – Т. 2. – К.: Ника-Центр, Эльга, 1999. – 678 с.
3. Финансовый менеджмент / Под ред. акад. Г. Б. Поляка. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 426 с.
4. Уткин Э.А. Финансовый менеджмент: Учеб. для вузов. – М.: Зерцало, 1998. – 371 с.
5. Фінансова звітність за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку. Практичний посібник. – Д.: ООО «Баланс-клуб», 2000. – 368 с.
6. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 432 с.
7. Савчук В.П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. – К.: Издательский дом «Максимум», 2001. – 600 с.
8. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 1995. – 176 с.
9. Русак Н.А., Русак В.А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования: Справ. пособие. – Минск: Выш. шк., 1997. – 309 с.
10. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т. / Пер. с англ. под ред. В.В. Ковалева. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – Т. 2. – 669 с.
11. Тренев Н.Н. Управление финансами: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 496 с.: ил.
12. Перар Ж. Управление финансами: с упражнениями / Пер. с фр. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 360 с.: ил.
13. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С.Стойановой. – М.: Перспектива, 1996. – 405 с.

14. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? – М.: Финансы и статистика, 1992. – 315 с.
15. Финансы предприятий / О.С. Галушко, Г.О. Крамаренко, И.Л. Сазонец и др.– Днепропетровск: НГА Украины, ДАУБП, 1998. – 255 с.
16. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Российская практика. – М.: Перспектива, 1994. – 194 с.
17. Харламова Г.В., Ларинова Л.Ф., Ляхов А.И. Практическое пособие бухгалтеру-менеджеру. – Харьков: Основа, 1993. – 224 с.
18. Кондраков И.П. Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит в условиях рынка. – М.: Перспектива, 1992. – 475 с.
19. Роменов А.И., Лукасевич И.Я. Оценка коммерческой деятельности предпринимательства. Опыт зарубежных корпораций. – М.: Финансы и статистика. Банки и биржи, 1993. – 76 с.
20. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. – М.: Перспектива, 1993. – 268 с.
21. Белуха Н.Т. Аудит финансового состояния предприятия // Бухгалтерский учет и аудит. – 1994. – № 5. – С. 14 – 17.
22. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 288 с.: ил.
23. Бухгалтерский анализ. (Рекомендовано Институтом банковского дела). Перевод с англ. / Под ред. М. А. Гольцберга и Л. М. Хасан-Бек. – К.: Основы, 1993. – 428 с.
24. Крылова Т.Б. Выбор партнера: анализ отчетности капиталистического предприятия. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 160 с.
25. Петров В.В., Ковалев В.В. Как читать баланс. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 256 с.
26. Родионова В.М., Федотова М.А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. – М.: Перспектива, 1995. – 98 с.
27. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. – М.: Дело, 1992. – 320 с.
28. Шеремет А.Д. и др. Методика финансового анализа предприятия. – М.: Юни-Глоб, 1992. – 80 с.

29. Едророва В. Н., Мизиковский Е. А. Учет и анализ финансовых активов: акции, облигации, векселя. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 272 с.

30. Бернштейн Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. / Научн. ред. перевода чл.-корр. РАН И.И.Елисеева. Гл. редактор серии проф. Я.В.Соколов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 624 с.: ил. – (Серия по бухгалтерскому учету и аудиту).

31. Стоянов Е.А., Стоянова Е.С. Экспертная диагностика и аудит финансово-хозяйственного положения предприятия. – К.: Аудит, 1993. – 248 с.

32. Хеддервик К. Финансово-экономический анализ деятельности предприятий. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 462 с.

33. Осин В.А. Методика оценки финансового состояния предприятия // Свое дело. – 1994. – № 33. – С. 18 – 21.

34. Сокольська Р.Б., Зелікман В.Д., Акімова Т.В. Фінансовий аналіз: Навч. посібник. Частина І. Аналіз фінансової звітності. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 92 с.

Додаток А

ФІНАНСОВІ ЗВІТИ ПІДПРИЄМСТВА А

Таблиця А.1

Баланс (Звіт про фінансовий стан)

на 31 грудня 2015 р.

Форма № 1

Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	39000	34000
первісна вартість	1001	45000	45000
накопичена амортизація	1002	(6000)	(11000)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	15000	15000
Основні засоби	1010	266518	246086
первісна вартість	1011	350269	358169
Знос	1012	(83751)	(112083)
Інвестиційна нерухомість	1015		
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030		
інші фінансові інвестиції	1035		
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040		
Відстрочені податкові активи	1045		
Інші необоротні активи	1090		
Усього за розділом I	1095	320518	295086

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
II. Оборотні активи			
Запаси:	1100	51475	45360
виробничі запаси	1101	43939	37719
незавершене виробництво	1102	1280	1037
готова продукція	1103	6256	6604
товари	1104		
Поточні біологічні активи	1110		
Векселі одержані	1120	47400	42800
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	245207	346067
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	25125	42455
з бюджетом	1135	38	45
у тому числі з податку на прибуток	1136		
з нарахованих доходів	1140		
із внутрішніх розрахунків	1145		
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	230	233
Поточні фінансові інвестиції	1160	54200	14200
Гроші та їх еквіваленти:	1165	17438	11686
готівка	1166	11	10
рахунки в банках	1167	17427	11676
Витрати майбутніх періодів	1170	11000	10000
Інші оборотні активи	1190		
Усього за розділом II	1195	452113	512846
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200		
Баланс	1300	772631	807932

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
Пасив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	318000	318000
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	12000	12000
Капітал у дооцінках	1405		
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415		
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	60539	116764
Неоплачений капітал	1425	()	()
Вилучений капітал	1430	()	()
Усього за розділом I	1495	390539	446764
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	5600	4400
Довгострокові кредити банків	1510	15000	10000
Інші довгострокові зобов'язання	1515	80000	80000
Довгострокові забезпечення	1520		
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521		
Цільове фінансування	1525		
Усього за розділом II	1595	100600	94400
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	6500	10500
Векселі видані	1605	37600	32600

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	5000	5000
товари, роботи, послуги	1615	142988	97200
розрахунками з бюджетом	1620	34054	35068
у тому числі з податку на прибуток	1621		
розрахунками зі страхування	1625		
розрахунками з оплати праці	1630	55350	86400
розрахунками за одержаними авансами	1635		
розрахунками з часниками	1640		
розрахунками із внутрішніх розрахунків	1645		
розрахунками з позабюджетних платежів	1650		
Поточні забезпечення	1660		
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690		
Усього за розділом III	1695	281492	266768
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700		
Баланс	1900	772631	807932

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)

за _____ рік _____ 2015 р.

Форма № 2

І. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	1230000	1440000
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(918257)	(1106818)
Валовий:			
прибуток	2090	311743	333182
збиток	2095	()	()
Інші операційні доходи	2120		
Адміністративні витрати	2130	(55350)	(86400)
Витрати на збут	2150	(129150)	(122400)
Інші операційні витрати	2180	()	()
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190	127243	124382
збиток	2195	()	()
Дохід від участі в капіталі	2200	500	1520
Інші фінансові доходи	2220	1250	6150
Інші доходи	2240		
Фінансові витрати	2250	(11200)	(11200)
Втрати від участі в капіталі	2255	(3200)	(2400)
Інші витрати	2270	(1080)	(1560)

Продовження таблиці А.2

1	2	3	4
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290	113513	116892
збиток	2295	()	()
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	(20432,3)	(21040,6)
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305		
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350	93080,7	95851,4
збиток	2355	()	()

Таблиця А.3

Витяг з фінансових звітів на 31.12.2014 року
для розрахунку показників ділової активності та рентабельності

Показник	Код рядка	31.12.2013
Основні засоби (залишкова вартість)	1010	255407
Запаси	1100	56587
Дебіторська заборгованість	1125	202501
Сума активів	1300	741002
Власні кошти	1495	380428
Довгострокові зобов'язання	1595	100511

Додаток Б

ФІНАНСОВІ ЗВІТИ ПІДПРИЄМСТВА Б

Таблиця Б.1

Баланс (Звіт про фінансовий стан)

на 31 грудня 2015 р.

Форма № 1

Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	1,6	0,8
первісна вартість	1001	2,6	2,6
накопичена амортизація	1002	(1,0)	(1,8)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	227,3	311,7
Основні засоби	1010	52 038,0	49 109,4
первісна вартість	1011	89 961,8	84 710,0
знос	1012	(37 923,8)	(35 600,6)
Інвестиційна нерухомість	1015		
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030		
інші фінансові інвестиції	1035	12 209,0	11 668,0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040		
Відстрочені податкові активи	1045		
Інші необоротні активи	1090		
Усього за розділом I	1095	64 475,9	61 089,9

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4
II. Оборотні активи			
Запаси:	1100	1 419,9	2 327,2
виробничі запаси	1101	752,1	306,1
незавершене виробництво	1102	6,8	6,8
готова продукція	1103		
товари	1104	661,0	2 014,3
Поточні біологічні активи	1110		
Векселі одержані	1120		
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	9 489,3	6 091,4
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130		
з бюджетом	1135	361,5	76,9
у тому числі з податку на прибуток	1136		
з нарахованих доходів	1140		
із внутрішніх розрахунків	1145		
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	3 544,8	5 190,3
Поточні фінансові інвестиції	1160		
Гроші та їх еквіваленти:	1165		
готівка	1166		
рахунки в банках	1167	591,2	415,9
Витрати майбутніх періодів	1170	19,5	6,5
Інші оборотні активи	1190	6,4	10,2
Усього за розділом II	1195	15 413,1	14 174,6
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200		
Баланс	1300	79 908,5	75 271,0

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4
Пасив	Код рядка	На початок звітної періоду	На кінець звітної періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	14 640,8	14 640,8
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401		
Капітал у дооцінках	1405	27 594,1	27 594,1
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415	3 254,8	3 254,8
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	27 644,8	19 085,9
Неоплачений капітал	1425	()	()
Вилучений капітал	1430	()	()
Усього за розділом I	1495	73 134,5	64 575,6
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500		
Довгострокові кредити банків	1510		
Інші довгострокові зобов'язання	1515		
Довгострокові забезпечення	1520		
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521		
Цільове фінансування	1525		
Усього за розділом II	1595		
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	3 189,3	4 000,0
Векселі видані	1605		

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610		
товари, роботи, послуги	1615	2 502,0	5 645,4
розрахунками з бюджетом	1620	319,4	28,5
у тому числі з податку на прибуток	1621		
розрахунками зі страхування	1625	115,6	14
розрахунками з оплати праці	1630	255,1	335,8
розрахунками за одержаними авансами	1635	2,4	
розрахунками з часниками	1640	8,6	8,6
розрахунками із внутрішніх розрахунків	1645		
розрахунками з позабюджетних платежів	1650		
Поточні забезпечення	1660		
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690	381,6	663,1
Усього за розділом III	1695	6 774,0	10 695,4
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700		
Баланс	1900	79 908,5	75 271,0

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)

за _____ рік _____ 2015 р.

Форма № 2

I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	27 201,7	31 733,5
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(12 906,2)	(18 399,3)
Валовий:			
прибуток	2090	14 295,5	13 334,2
збиток	2095	()	()
Інші операційні доходи	2120	5 627,5	7 620,6
Адміністративні витрати	2130	(4 045,4)	(4 053,5)
Витрати на збут	2150	(13 704,1)	(13 494,9)
Інші операційні витрати	2180	(6 849,9)	(9 336,4)
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190		
Збиток	2195	(4 676,4)	(5 930)
Дохід від участі в капіталі	2200		
Інші фінансові доходи	2220	19,3	29,5
Інші доходи	2240	3 315,0	1 189,4
Фінансові витрати	2250	(330,9)	(408,9)
Втрати від участі в капіталі	2255	()	()
Інші витрати	2270	(6 784,3)	(3 856,2)

Продовження таблиці Б.2

1	2	3	4
Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290		
збиток	2295	(8 457,3)	(8 976,2)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	95,0	87,6
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305		
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350		
Збиток	2355	(8 552,3)	(9 063,8)

Таблиця Б.3

Витяг з фінансових звітів на 31.12.2014 року
для розрахунку показників ділової активності та рентабельності

Показник	Код рядка	31.12.2013
Основні засоби (залишкова вартість)	1010	56 807,4
Запаси	1100	5 649,8
Дебіторська заборгованість	1125	8378,2
Сума активів	1300	88 219,5
Власні кошти	1495	82 138,8
Довгострокові зобов'язання	1595	

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	3
4. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ І ЛІКВІДНОСТІ ЗА ДАНИМИ БАЛАНСУ.....	5
4.1. Складання балансу в агрегованому вигляді та аналіз джерел формування запасів.....	5
4.2. Класифікація типів фінансової стійкості та аналіз ліквідності балансу.....	12
4.3. Завдання для самоперевірки.....	23
5. ДІАГНОСТИКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	25
5.1. Поняття, види і причини банкрутства.....	25
5.2. Системи критеріїв і ознак при діагностиці ймовірності банкрутства.....	29
5.3. Діагностика ймовірності банкрутства з використанням інтегральних показників.....	34
5.4. Завдання для самоперевірки.....	48
6. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ БАЛАНСУ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ НЕОБХІДНИХ ЗНАЧЕНЬ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ.....	50
6.1. Використання оптимізаційного моделювання у фінансовому аналізі.....	50
6.2. Фінансові показники, які використовуються при визначенні оптимальної структури балансу.....	51
6.3. Формування оптимізаційної моделі.....	54
6.4. Завдання для самоперевірки.....	59
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	60
Додаток А. ФІНАНСОВІ ЗВІТИ ПІДПРИЄМСТВА А.....	63
Додаток Б. ФІНАНСОВІ ЗВІТИ ПІДПРИЄМСТВА Б.....	69

Навчальне видання

Сокольська Рената Борисівна
Зелікман Владислав Давидович
Акімова Тетяна Валеріївна

ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ

Частина II. Спеціальні методи фінансового аналізу
Навчальний посібник

Тем. план 2016, поз.173

Підписано до друку 05.11.2016. Формат 60x84 1/16. Папір друк. Друк плоский.
Облік.-вид. арк. 4,47. Умов. друк. арк. 4,41. Тираж 100 пр. Замовлення №129.

Національна металургійна академія України
49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ