

УДК 336.64

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**Чимшит С.І., д.е.н.***E-mail: chimshit@gmail.com**Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту
ім. академіка В. Лазаряна***Іванов С.В., д.е.н.***E-mail: ivanovsv@optima.com.ua***Разумова Г.В., к.е.н.***E-mail: anna.raz@mail.ru**ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»*

В класичній інтерпретації платоспроможність – це здатність підприємства розраховуватися за своїми зобов'язаннями вчасно та в повному обсязі. Але, в питаннях формування та оцінки платоспроможності підприємства в сучасній економічній науці є певні суттєві недоліки. Авторами визначено, що платоспроможність – це здатність підприємства генерувати збалансовані грошові потоки за: обсягами, напрямком та часом. Іншими словами, платоспроможність можна розглядати як кількість часу, що необхідне підприємству на генерування грошового потоку відповідного обсягу на покриття поточних зобов'язань. Платоспроможність це похідна категорія або результат управління грошовими потоками на підприємстві. В роботі запропоновано давати оцінку стану та перспективам платоспроможності підприємства на основі руху грошових коштів від операційної діяльності. Одним з найважливіших аспектів оцінки платоспроможності є врахування стабільності та ритмічності діяльності підприємства, а саме отримання грошових коштів від реалізації.

Ключові слова: оцінка платоспроможності підприємства, операційна діяльність, грошовий потік, ритмічність та стабільність надходжень

UDC 336.64

METHODICAL ASPECTS OF THE SOLVENCY ASSESSMENT**Chimshit S.I., Doctor of Economics***E-mail: chimshit@gmail.com**Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after
Academician V. Lazaryana***Ivanov S.V., Doctor of Economics***E-mail: ivanovsv@optima.com.ua***Razumova H.V., PhD in Economics***E-mail: anna.raz@mail.ru**Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture*

According to the classical interpretation, solvency is the ability of enterprise to pay its obligations completely and in time. But in the modern economic science there are some serious shortages in terms of solvency formation and assessment. The authors have

© Чимшит С.І., д.е.н., Іванов С.В., д.е.н., Разумова Г.В., к.е.н., 2014

determined solvency as company's ability to generate cash flows which are balanced in the amounts, directions and time. In other words, solvency can be considered as time which is necessary for the company to generate cash flows to cover current liabilities. Solvency is derived category or the result of the cash flows management of the company. This paper has proposed to assess the status and prospects of company's solvency on the basis of cash flows from operating activities. One of the most important aspects of solvency assessment is the consideration of stability and rhythm of the company's activity, specifically the cash flows from the sales.

Keywords: assessment of solvency, operating activities, cash flow, rhythm and stability of revenues.

Актуальність проблеми. Платоспроможність підприємства – це головна передумова незалежного функціонування будь-якого підприємства в ринкових умовах, оскільки саме низька платоспроможність в перспективі призводить до найбільш тяжких наслідків – банкрутства підприємства. Банкрутство – це припинення існування підприємства як самостійної фінансово-господарської одиниці.

Ще в умовах планової економіки СРСР до підприємств висувалася головна вимога – самоокупність, яка передбачає покриття власними силами всіх витрат та отримання певного прибутку. Тобто, це фактично функціонування підприємства над точкою беззбитковості. Але в ринкових умовах самоокупність – це недостатня умова, адже як доводять результати численних досліджень банкрутами стають не ті підприємства, що мають падіння обсягів виробництва, не ті, що мають збитки, не ті що мають велику частку запозиченого капіталу, а ті, що не здатні розрахуватися за своїми зобов'язаннями. І це принципово різні речі. Дослідження закордонних вчених, та наслідки кризи 2008 року наочно демонструють невтішну статистику: близько 60% тих підприємств що стали банкрутами, а отже припиняють своє незалежне існування, на момент свого банкрутства були прибутковими та, більш того, знаходилися в стадії свого розвитку (зростання темпів виробництва та реалізації). Зауважимо, що рентабельність підприємства, тобто перевищення доходів над витратами, це економічна категорія, а платоспроможність – це фінансова. Отже, в класичній інтерпретації платоспроможність – це здатність підприємства розрахуватися за своїми зобов'язаннями вчасно та в повному обсязі.

Аналіз останніх наукових досліджень. В питаннях формування платоспроможності підприємства в сучасній економічній науці є певні суттєві недоліки. Найголовніше – це оцінка платоспроможності. Саме

механізм оцінки дає нам наочне розуміння того, що і як необхідно робити для забезпечення платоспроможності підприємства.

В закордонній та вітчизняній науковій літературі вивченню підходів щодо оцінки платоспроможності підприємства присвячено праці багатьох вчених, зокрема Бланк І.О., Бочаров В.В., Савицька Г.В. та ін. Авторами пропонуються наступні підходи до оцінки платоспроможності [1,2,5]:

- коефіцієнт абсолютної платоспроможності або «кислотний тест», що показує в якій мірі поточні фінансові зобов'язання покриті наявними засобами платежу:

$$\text{КАП} = (\text{ГК} + \text{ПФІ}) / \text{ПЗ}, \quad (1)$$

де КАП – коефіцієнт абсолютної платоспроможності;

ГК – грошові кошти на рахунках підприємства;

ПФІ – поточні фінансові інвестиції;

ПЗ – поточна заборгованість.

- коефіцієнт проміжної платоспроможності, що показує в якій мірі всі поточні фінансові зобов'язання можуть бути задоволені за рахунок високоліквідних активів:

$$\text{КПП} = (\text{ГК} + \text{ПФІ} + \text{ДЗ}) / \text{ПЗ}, \quad (2)$$

де ДЗ – поточна дебіторська заборгованість.

- коефіцієнт поточної платоспроможності, що показує в якій мірі вся поточна заборгованість може бути задоволена за рахунок всіх поточних активів:

$$\text{КПП} = \text{ОА} / \text{ПЗ}, \quad (3)$$

де ОА – оборотні активи.

Такий підхід, на нашу думку, має певні недоліки, а саме:

По-перше: автори ототожнюють поняття «платоспроможність» та «ліквідність». Взагалі, часто в науковій та методичній літературі ці поняття стоять поруч та сприймаються як синоніми. Однак, за своєю суттю це зовсім різні речі.

По-друге: фінансові зобов'язання не можуть бути задоволені за рахунок високоліквідних активів, кредиторам підприємства не потрібні його активи якими б вони не були. Їм потрібні грошові кошти за поставлені товари, надані послуги чи надані кредити. Звідси ці активи ще необхідно перевести в гроші, а на це потрібен час.

Тому, по-третє: коефіцієнт проміжної платоспроможності та коефіцієнт поточної платоспроможності в загалі є показниками ліквідності і не дають надійної оціни платоспроможності підприємства. Саме тому в літературі такі показники часто і називаються по-іншому. Фактично лише перший коефіцієнт з певними застереженнями можна назвати показником платоспроможності.

Але найголовніше не в цьому. Фактично такий підхід щодо аналізу означає, що оцінку платоспроможності підприємства ми ведемо по залишкам коштів на балансі підприємства і головним критерієм є саме залишки грошей на рахунках підприємства. Отже, методичні засади щодо формування платоспроможності полягають у необхідності мати значні кошти на рахунках для забезпечення покриття поточних фінансових зобов'язань.

Головний недолік такого підходу, на нашу думку, в наступному:

по-перше: стаття «грошові кошти» в балансі підприємства, а саме залишки грошових коштів, є надзвичайно динамічна. Залишки грошових коштів на рахунках підприємства на протязі одного операційного дня можуть змінюватися декілька разів. Фактично баланс підприємства – це його миттєва фотографія на 00.00 годин тієї чи іншої дати і не більше, де зафіксовані певні залишки грошових коштів. Завтра ця фотографія зміниться, а може і декілька разів за один день. Тому робити такі висновки на основі розрахунку одного такого коефіцієнту не коректно. Хоча б тому, що така фотографія 1 з 365 можливих, а отже і ймовірність настання такого стану $1/365$, що є критично малим для того, щоб робити далекоглядні висновки.

по-друге: грошові кошти знаходяться на рахунках підприємства не повинні, вони повинні знаходитися обігу. Від того, що гроші підприємства лежать без руху їх більше не стане ні завтра, ні післязавтра. Це, фактично, заморожені кошти. Зобов'язання мають свої конкретні дати, до того ж вони не погашаються всі одразу. Навіщо підприємству тримати на рахунках 1 січня, наприклад, 300 тис. грн. для погашення кредиту та виплати заробітної плати, коли остання буде погашатися 10-го січні, а кредит 20-го, навіщо весь цей час тримати кошти на рахунках? А оплата за поставлену сировину, наприклад, взагалі в наступному місяці, тобто 15 лютого. Гроші на рахунку підприємства повинні з'являтися в потрібний час та майже миттєво зникати. Отже, числівник першого коефіцієнту в ідеалі має наближатися до нуля.

Мета роботи – визначення сутності платоспроможності підприємства та підходу щодо її оцінки.

Викладення основного матеріалу дослідження. Перш за все необхідно визначитися термінологічно, а саме що є платоспроможність підприємства. Внесемо певні корективи у класичне визначення поняття. Отже, платоспроможність – здатність підприємства генерувати збалансовані грошові потоки за: обсягами, напрямком та часом. Іншими словами, платоспроможність можна розглядати як кількість часу, необхідного підприємству на генерування грошового потоку відповідного обсягу на покриття певних зобов'язань. При цьому зауважимо, що головною відмінністю такого підходу є теза про те, що ніколи вся заборгованість підприємства не виплачується миттєво. Виходячи з вищезазначеного, зауважимо, що платоспроможність це похідна категорія або результат управління грошовими потоками на підприємстві.

Приклад: У підприємства є кредиторська заборгованість за поставку ресурсів на суму 1000 у.г.о. Питання: скільки необхідно днів для того, щоб зібрати суму в 1000 у.г.о. Даний показник можна розглядати як «абсолютний показник платоспроможності».

Нижче запропоновано коефіцієнти, які, на нашу думку, більш точно характеризують платоспроможність підприємства та засновані не на статичних показниках залишків, а на руху грошових коштів підприємства від основної, тобто операційної, діяльності:

$$\text{КП} = \text{ПЗ} / \text{ОВОП}, \quad (4)$$

де КП – коефіцієнт платоспроможності;

ОВОП – одноденний вхідний операційний потік.

Слід особливо зауважити, що ОВОП – це середні одноденні надходження коштів від реалізації продукції. ОВОП – це не одноденний дохід, оскільки дохід підприємства рахується за фактом реалізації продукції. Дохід – це економічна категорія, яка трансформується в дві фінансові – поточні надходження та дебіторська заборгованість.

$$\text{КПтП} = \text{ПЗ} / (\text{ГК} + \text{ОВОП}), \quad (5)$$

де КПтП – коефіцієнт платоспроможності та покриття

$$\text{КПк} = \text{ОСПЗ} / \text{ОВОП}, \quad (6)$$

де КПк – коефіцієнт покриття поточної заборгованості;

ОСПЗ – середня одноденна сума поточної заборгованості.

Слід визначити, чому ми приймаємо в розрахунки лише операційні надходження, в той же час в якості потенційних виплат враховуємо всі види виплат, в тому числі і фінансові (погашення кредитів) і інвестиційні. Операційні надходження – це головне джерело коштів підприємства, що викликане рухом вироблених товарів. Заради цього руху підприємство і було створене. Крім того, ця стаття займає домінуюче положення у надходженнях підприємства, саме ця стаття є стабільною і підприємство може розраховувати на неї незалежно від рішень інших суб'єктів економіки. Всі інші надходження, особливо фінансові, є за своєю суттю балансуєчими для того, щоб нейтралізувати певні платіжні аспекти в тому чи іншому часовому проміжку. Якщо операційні надходження будуть в повній мірі задовольняти підприємство, то в інших видах не буде потреби. В той же час, фінансові та певною мірою інвестиційні надходження виникають тоді, коли є певний дефіцит надходжень від операційної діяльності.

Отже, класичне визначення платоспроможності говорить нам про те, що це здатність підприємства вчасно і в повному обсязі розраховуватися за своїми поточними зобов'язаннями. Таким чином, дане класичне визначення є вторинним по відношенню до даного вище, тобто є його наслідком.

Іншими словами, якщо підприємство буде мати збалансовані грошові потоки за трьома основними параметрами, воно буде здатне оплачувати свої зобов'язання вчасно і в повному обсязі.

Основне завдання в управлінні платоспроможністю – поєднання гнучкості підприємства з вартісними перевагами великомасштабних закупівель і поставок.

Система грошових потоків підприємства має ґрунтуватися на таких основних принципах:

1. Пропорційність. Передбачає пропорційні зміни в складі і структурі грошового потоку.

2. Безперервність. Безперервність розглядається в двох аспектах: безперервного руху ТМЦ в процесі виробництва і реалізації продукції, а так само безперервного руху грошових коштів.

3. Ритмічність – рівномірні надходження і виплати грошових коштів, тобто в рівні проміжки часу або рівномірного росту. Ритмічність можна охарактеризувати як повторення через рівні проміжки часу окремих фінансових операцій на всіх стадіях виробництва і реалізації продукції.

В контексті управління платоспроможністю виділяють такі розрізи сукупного грошового потоку:

- поелементний (функціональний);
- просторовий;
- часовий.

Поелементний розріз. Забезпечує вирішення проблеми взаємної відповідності елементів, де основним завданням є правильний і раціональний підбір джерел фінансування та напрямів використання грошових коштів підприємства та їх функціональної відповідності.

Просторовий розріз. Забезпечує раціональне розчленовування сукупних надходжень або виплат на часткові процеси та визначення їх взаємозв'язку.

Часовий розріз. Визначення тривалості фінансових циклів (дебіторська і кредиторська заборгованість, тривалість операційного циклу), послідовності виконання операцій (поставка ↔ оплата).

При використанні зазначеного вище показника платоспроможності (4,5,6) постає дуже важлива проблема – це врахування стабільності та ритмічності надходжень (а також виплат). Фактично це одна з головних передумов забезпечення платоспроможності підприємства.

Зазначимо, що платоспроможність забезпечується балансом грошових потоків по всім трьом основним параметрам:

- напрямок;
- обсяг;
- час.

Як показує практика, найголовнішим є саме фактор часу. Розглянемо наступний приклад (таблиця 1).

Таблиця 1. Рух грошових коштів підприємства за місяць

	Операційні надходження		Виплати		Поточний баланс
		Сума (грн.)		Сума (грн.)	
1	2	3	4	5	6
	Залишок коштів на початок періоду	25 000			
1 тиждень	Погашення дебіторської заборгованості за контрактом №1Х	240 000	Виплата заробітної плати за минулий місяць	150 000	115 000
	Погашення дебіторської заборгованості за контрактом №2Х	55 000	Оплата податків	95 000	75 000
2 тиждень			Оплата відсотків за кредитом	70 000	5 000
	Оплата за поточну поставку продукції	100 000	Оплата постачальникам (погашення кредиторської заборгованості)	140 000	-35 000

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
3 тиждень	Оплата за поточну поставку продукції	95 000	Оплата за поточні поставки	110 000	-50 000
			Виплата авансу з заробітної плати	100 000	-150 000
4 тиждень	Погашення дебіторської заборгованості за контрактом №3X	185 000	Оплата постачальникам (погашення кредиторської заборгованості)	85 000	-50 000
	Оплата за поточну поставку продукції	130 000	Оплата за поточні поставки	50 000	30 000
	ВСЬОГО	805 000	ВСЬОГО	800 000	

З наведеної таблиці ми бачимо, що за результатами окремо взятого місяця підприємство має перевищення надходжень над виплатами. Отже, формально підприємство не повинне мати проблеми з платоспроможністю. Але, якщо прослідити поточний баланс на протязі цього тижня по тижням, то ми побачимо, що з другої половини другого тижня до першої половини останнього тижня підприємство буде мати від'ємне сальдо, тобто будуть спостерігатися певні фінансові труднощі. Це не дивлячись на загальну позитивну ситуацію. Отже, спостерігається певний дисбаланс. Його корінь полягає в часових розривах, тобто грошові потоки не мають балансу за одним з трьох зазначених вище параметрів – час. Проблема полягає в тому, що підприємство має відносно стабільні виплати та нерівномірні надходження (рис.1).

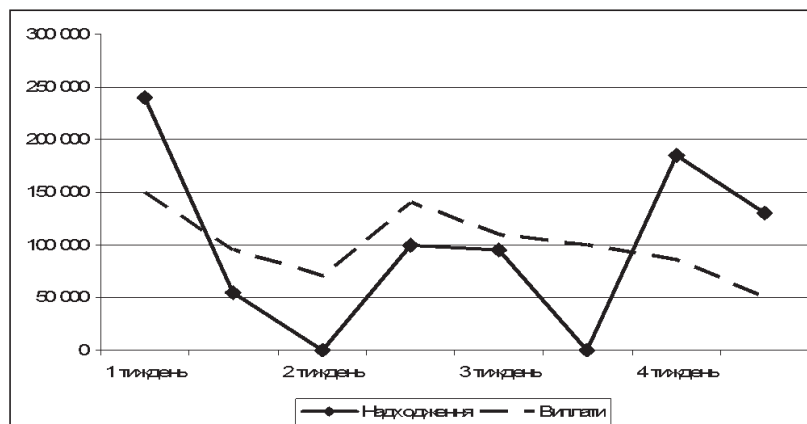


Рис. 1. Надходження та виплати підприємства за місяць

Таким чином, в оцінці платоспроможності ми виходимо ще на один аспект – ритмічність або стабільність надходжень та виплат. Тут необхідно визначити поняття «стабільності надходжень» та «ритмічності».

Ритмічність надходжень грошових коштів від реалізації продукції виражається в повторенні через певні проміжки часу однакових або схожих обсягів надходжень. Ритмічність в надходженнях означає наявність певної закономірності, що може бути описана певною функцією.

В таблиці 2 та на рисунку 2 представлено два варіанти надходжень на підприємстві і обидва можна трактувати як ритмічні. Ритмічність в даному випадку можна визначити як коефіцієнт апроксимації для лінії тренду, що побудована за результатами надходжень.

Таблиця 2. Доходи машинобудівельного та будівельного підприємства (тис. грн.)

	2012 рік				2013 рік			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Виручка машинобудівельного підприємства (тис. грн.)	8489,4	11445	13379	12859	8052,6	14232	13996	12682
Виручка будівельного підприємства (тис. грн.)	28105	48023	31465	34929	15260	23594	20517	32432

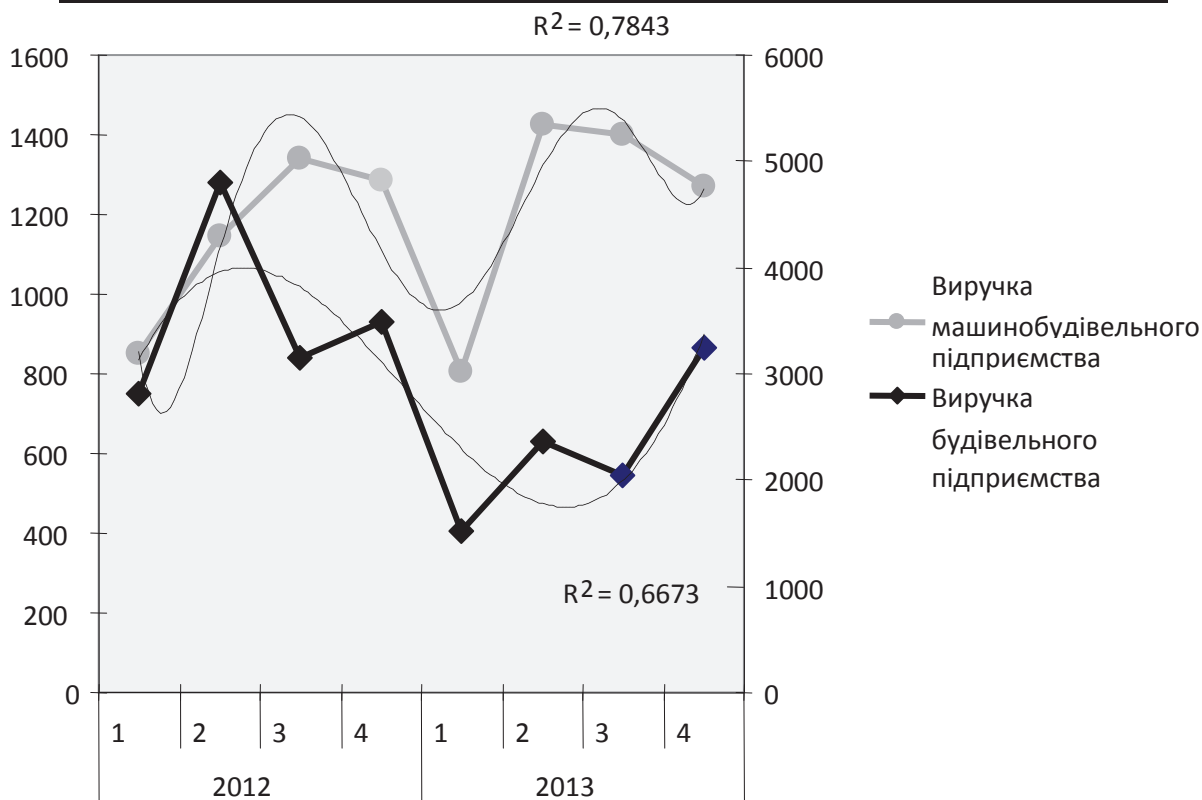


Рис. 2. Аналіз ритмічності надходжень машинобудівельного та будівельного підприємства

В даному випадку ми спостерігаємо, що виручка будівельного підприємства є менш ритмічною, оскільки існує певне рівняння, яке з достовірністю у майже 66,73% описує ці надходження. Машинобудівельне підприємство навпаки має тренд, що зростає та коефіцієнт апроксимації вищий близько 78,43%.

Відсутність ритмічності у надходженнях виручки від реалізації потребує формування певного фінансового резерву. Фактично це означає, що підприємство повинне тримати певну частку фінансових ресурсів у найбільш ліквідній формі – це або гроші на розрахункових рахунках, або поточні фінансові інвестиції. В будь якому разі це означає відволікання безпосередньо з виробництва певної частки фінансових ресурсів, а отже

може мати місце певний дефіцит, який, скоріш за все, буде покриватися за рахунок запозичень в різних формах. Можливо і інше вирішення цієї проблеми – це кредитування за системою *over draft*, в такому випадку платоспроможність (покриття касових розривів) підтримується за рахунок банківських кредитів. Але такий підхід збільшує фінансові витрати підприємства, а отже знижує кінцеві показники його діяльності, як то чистий прибуток.

Стабільність діяльності підприємства та грошових надходжень означає, що, результати його діяльності (в даному випадку дохід) мають незначні коливання відносно певної середньої. Показники, за допомогою яких можна проводити такий аналіз досить відомі, це можуть бути: дисперсія, стандартне відхилення, середньоквадратичне відхилення, визначення чи вписуються результати в закон нормального розподілу тощо. Чим більше амплітуда коливань доходу, тим більше варіативність в діяльності підприємства. Тобто такі процеси можна вважати випадковими, а отже такими, що не керуються. Які це має наслідки? В умовах нестабільності підприємству важко планувати свої надходження та виплати.

На рисунку 3 представлено два графіка надходжень по різних підприємствах. Валові надходження за рік для обох підприємств майже однакові та складають 615 та 618 млн. грн. Але стабільність цих надходжень дуже відрізняється. Отже підприємство А має стандартне відхилення 12,7, а підприємство В – 35,3, тобто стабільність надходжень по першому підприємству в 2,77 рази вище. Зауважимо також, що ритмічність цих надходжень також суттєво відрізняється.

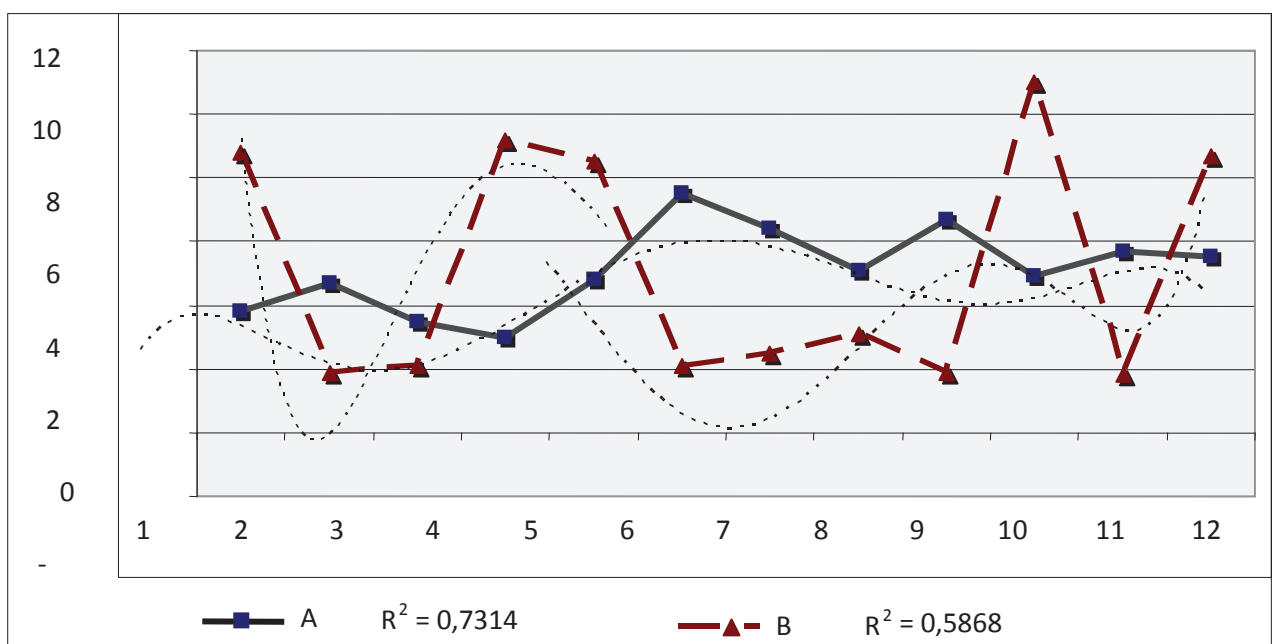


Рис. 3. Оцінка стабільності надходжень підприємств

Знайти певну закономірність у надходженнях по підприємству В складно, можна стверджувати, що показники доходу в тому чи іншому проміжку часу є випадкові значення.

Для характеристики рівномірності розподілу грошових надходжень можна використовувати коефіцієнт стабільності. Він може розраховуватися наступним чином:

$$K_{CT} = 1 - CT/CA, \quad (7)$$

де K_{CT} – коефіцієнт стабільності;

CT – стандартне відхилення;

CA – середньоарифметичне значення

Далі робимо поправку коефіцієнту платоспроможності на один, або на два параметри: ритмічність та стабільність. Як мінімум, показник платоспроможності необхідно коригувати на показник стабільності.

Отже, кінцевий коефіцієнт платоспроможності буде мати наступний вигляд:

$$K_{ПЛ} = ПЗ / (ОВОП * K_{CT} * K_P), \quad (8)$$

де $K_{ПЛ}$ – коефіцієнт платоспроможності;

ПЗ – поточні зобов'язання;

ООН – односторонні операційні надходження;

K_{CT} – коефіцієнт стабільності;

K_P – коефіцієнт ритмічності.

В знаменнику представлено односторонній вхідний операційний потік (фактично це може бути одностороння виручка від реалізації, якщо не має стабільних інших операційних надходжень), скоригований на ритмічність надходжень та стабільність. Даний коефіцієнт має бути як можна меншим.

Зауважимо, що коефіцієнт стабільності, що дорівнює понад 365 означає, що підприємство не генерує в достатній кількості операційних грошових потоків для того, щоб закрити поточну заборгованість, а отже буде вимушене брати нові запозичення для того, щоб покривати старі. Але нові займи будуть більшими за розмірами. Таким чином, підприємство буде розкручувати спіраль заборгованості. Це прямий шлях до банкрутства.

Наведемо розрахунки за машинобудівним підприємством (таблиця 3). З розрахунків видно, що базовий коефіцієнт платоспроможності має досить високі значення від 144,6 до 262,1 днів, оскільки ідеальним слід вважати показник у 90 днів (розрахунки ведуться за кварталами).

Але з урахуванням ритмічності та стабільності надходжень підприємства цей показник зростає майже на 57%. Фактично це буде призводити або до додаткових запозичень на балансування надходжень та виплат, або до необхідності тримати значні залишки грошових коштів.

Таблиця 3. Розрахунок коефіцієнту платоспроможності підприємства

	2012 рік				2013 рік			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Виручка підприємства	8 489,40	11 444,60	13 379,00	12 859,00	8 052,60	14 232,30	13 996,10	12 681,70
Одноденний вхідний операційний потік	94,33	127,16	148,66	142,88	89,47	158,14	155,51	140,91
Поточна заборгованість	21 080,70	19 963,00	21 494,70	22 090,60	23 450,90	24 818,30	25 808,60	28 871,00
ПЗ/ОВОП	223,5	157,0	144,6	154,6	262,1	156,9	166,0	204,9
Кр	0,7843							
Стандартне відхилення	2 241,46							
Сер.арифметичне	11 891,84							
Кст	0,811513							
КПІ	351,1	246,7	227,2	242,9	411,8	246,6	260,7	321,9
Резерв коефіцієнту платоспроможності	127,6	89,7	82,6	88,3	149,7	89,6	94,8	117,0
	57,1%							

Висновки. Платоспроможність – здатність підприємства генерувати збалансовані грошові потоки за: обсягами, напрямком та часом. Іншими словами, платоспроможність можна розглядати як кількість часу, що необхідне підприємству на генерування грошового потоку відповідного обсягу на покриття поточних зобов'язань. Виходячи з вищезазначеного, зауважимо, що платоспроможність це похідна категорія або результат управління грошовими потоками на підприємстві. В роботі запропоновано давати оцінку стану та перспектив платоспроможності підприємства на основі руху грошових коштів від операційної діяльності. Одним з найважливіших аспектів оцінки платоспроможності є врахування стабільності та ритмічності діяльності підприємства, а саме отримання грошових коштів від реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бланк И.А. Финансовая стратегия предприятия. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – с. 54-55.
2. Бочаров В.В., Леонтьев В.Е. Корпоративные финансы. – СПб.: Питер, 2002. – с. 439-440.
3. Винятинська Л.В. Оцінка платоспроможності підприємства в умовах глобалізацій суспільних процесів // Інноваційні виміри розвитку світової економіки: збірник наукових праць. – Дніпропетровськ, Гельветика. – 2013. – с. 14-17.
4. Дробишева О.О. Оцінка платоспроможності підприємства в системі антикризового управління // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2013. – № 4. – С. 129-133.
5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2002. – с. 651-656.
6. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 554 с.
7. Чумаченко М.Г. Економічний аналіз: навч. посіб. / М.А. Болдох, В.З. Бурчевський, М.І. Горбатов; За ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченко. – К.: КНЕУ, 2010. – 540 с.
8. Шиян Д.В., Строченко Н.І. Фінансовий аналіз: Навч. посіб. – К.: Видавництво А.С.К., 2003. – 240 с.