

Роганова Ганна. Коефіцієнтний аналіз грошових потоків підприємства. *Економічний дискурс*. 2021. Випуск 3-4. С. 128-138.

DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2021-2-13>

УДК 366.64
JEL Classification G31



Роганова Ганна
к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів
Навчально-науковий інститут економіки і управління
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна
E-mail: hanna.rohanova@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3758-9675

КОЕФІЦІЄНТНИЙ АНАЛІЗ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація

Вступ. Аналіз грошових потоків є необхідною передумовою ефективного управління ними з метою прискорення оборотності активів і капіталу та забезпечення фінансової стійкості і платоспроможності підприємства.

Методи. В процесі дослідження використані загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема: діалектичний метод щодо визначення загальних підходів до наукового дослідження; аналітичний та монографічний метод застосовувався при огляді літературних джерел; метод класифікацій дав змогу диференціювати основні показники аналізу грошових потоків по аналітичних групах.

Результати. Коефіцієнтний аналіз грошових потоків є невід'ємною складовою процесу управління ними оскільки, насамперед, дозволяє отримати якісну характеристику ефективності управління потоками грошових коштів. У статті визначено алгоритм розрахунку коефіцієнтів оцінки грошових потоків підприємств. Такі коефіцієнти згруповано в 11 кластерів – це показники: структури грошових потоків, ефективності грошових потоків, рентабельності грошових потоків, достатності (дефіцитності) грошових потоків, генерування грошових потоків, ліквідності грошових потоків, платоспроможності, якості чистого грошового потоку, грошового наповнення, операційної діяльності, рівномірності та взаємозв'язку. Наведені відносні показники аналізу грошових потоків дозволяють всебічно оцінити здатність підприємства формувати грошові потоки достатнього для розрахунку за грошовими зобов'язаннями обсягу. Аналіз грошових потоків в динаміці дозволяє встановити позитивні та негативні тенденції, на основі яких приймаються оптимізаційні коригування в управлінні грошовими потоками підприємств.

Перспективи подальших досліджень полягають у виявленні впливу ефективності управління грошовими потоками на забезпечення фінансової стійкості підприємства.

Ключові слова: грошовий потік, операційна діяльність, фінансова звітність, коефіцієнтний аналіз.

Вступ.

У сучасних умовах функціонування вітчизняних підприємств великою проблемою є нестача грошових коштів для виконання поточних зобов'язань. Це може відбуватися через недостатню кількість залучених грошових коштів, а також їх нераціональне використання. [1, с. 129]. Грошові потоки уособлюють в собі рух найліквідніших активів, без яких уявити жоден успішний бізнес неможливо [2, с. 261].

Необхідність проведення аналізу грошових потоків зумовлена обмеженістю грошових ресурсів на підприємствах, нестійким фінансовим станом багатьох підприємств, ризиком

незбалансованої ліквідності, підвищенням рівня ефективності управління грошовими потоками й іншими внутрішніми та зовнішніми факторами [3, с. 131]. Окрім того, проведення такого аналізу дозволяє оцінити ступень забезпеченості підприємства грошовими коштами, визначити джерела притоку та напрями відтоку грошових коштів, а саме визначити платоспроможність підприємства [4, с. 232].

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Важливою основою будь-якого підприємства є грошові потоки, тому це спонукає більшість науковців продовжувати дослідження стосовно питань сутності грошових потоків, насамперед процесу ефективного управління ними [1, с. 129]. Так, у роботі [4] авторами запропоновано удосконалення методики проведення аналізу грошових потоків на прикладі аграрного підприємства, що, на думку авторів, дозволяє об'єктивно оцінити рівень ефективності управління фінансово-господарською діяльністю підприємства в цілому.

Автор роботи [5], здійснюючи моделювання потоків грошових коштів на різних етапах реалізації проєкту екологістичної системи, з'ясував залежність між часовими та грошовими параметрами, що враховує два варіанти визначення тривалості його життєвого циклу. У праці [6] автором було вдосконалено схему залежностей між грошовими потоками і платоспроможністю підприємства (як якісною характеристикою грошових потоків).

Праця [7] містить альтернативні варіанти розрахунку та моделювання чинників, які, на думку автора, будуть сприяти оптимальному формуванню грошового потоку і призведуть до зацікавленості інвесторів підприємством. У публікації [8] автор досліджує вплив 10 фінансових показників-факторів на вільний грошовий потік за допомогою кореляційно-регресійного аналізу на основі даних 15 кондитерських підприємств за 2012-2018 рр.

Авторами роботи [9] було сформовано універсальний підхід до управління грошовими потоками крупного підприємства з метою їх оптимізації, який ґрунтується на відповідних принципах, функціях, методичному інструментарії та необхідному ресурсному забезпеченні. Автори праці [10] визначають інструментарій управління грошовими потоками будівельних підприємств з врахуванням особливостей їх діяльності і стверджують, що формування прогнозних бюджетів грошових потоків та платіжного календаря може бути вагомим інструментом ефективного управління грошовими потоками підприємства.

Важливою складовою аналізу грошових потоків є розрахунок та дослідження відповідних коефіцієнтів. Праця [11] містить обґрунтування необхідності застосування коефіцієнтного аналізу в аналізі грошових потоків для отримання детального їх аналізу. Використання такого методу аналізу полягає у визначенні теоретично обґрунтованих критеріїв оцінки, за якими існує можливість зробити цінні з практичної точки зору висновки щодо діяльності та стану підприємства [12, с. 195].

Праці зарубіжних авторів містять більш практичні дослідження, основані на даних фінансово-господарської діяльності значної кількості об'єктів дослідження. Так, автори праці [13] по результатах аналізу 33 фінансово здорових компаній Індонезії за даними 2016–2017 рр. дослідили вплив вільних грошових потоків на ризик виникнення фінансових проблем підприємств поряд із такими показниками, як: коефіцієнт покриття відсотків, доходи, інвестиції на фінансові труднощі здорових компаній.

Дослідження інших авторів [14] доводить, що змінна ліквідність, кредитне плече та вільний грошовий потік не впливають на фінансові труднощі компанії. Публікація [15] містить дослідження впливу вільного грошового потоку та дивідендної політики на управління доходами 157 виробничих компаній за 2017-2018 рр. Робота авторів [16], інформаційною базою яких виступала звітність 55 компаній Індонезії, доводить, що вільний грошовий потік позитивно та прямо пропорційно впливає на дивідендну політику таких компаній.

У праці [17] застосовується методологія Six Sigma для великої німецької компанії з виробництва харчових консервів, результатом чого стало збалансування грошових потоків, і, як

наслідок, великі обсяги заощаджень.

Мета.

Аналіз грошових потоків є необхідною передумовою ефективного управління ними з метою прискорення оборотності активів і капіталу та забезпечення фінансової стійкості і платоспроможності підприємства. Виходячи з цього, метою статті є систематизація відносних показників оцінки грошових потоків підприємств як основних індикаторів їх стану.

Методологія дослідження.

В процесі дослідження використані загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема: діалектичний метод щодо визначення загальних підходів до наукового дослідження; аналітичний та монографічний метод застосовувався при огляді літературних джерел; метод класифікацій дав змогу диференціювати основні показники аналізу грошових потоків по аналітичних групах.

Результати.

Інформаційною базою для коефіцієнтного аналізу грошових потоків є фінансова звітність підприємств і дані оперативного бухгалтерського обліку (табл. 1). Дослідження різноманіття показників оцінки грошових потоків підприємств дозволило класифікувати їх у наступні групи: 1) показники структури грошових потоків; 2) коефіцієнти ефективності грошових потоків; 3) коефіцієнти рентабельності грошових потоків; 4) коефіцієнти достатності (дефіцитності) грошових потоків; 5) коефіцієнти генерування грошових потоків; 6) коефіцієнти ліквідності грошових потоків; 7) коефіцієнти платоспроможності грошових потоків; 8) коефіцієнти якості чистого грошового потоку; 9) коефіцієнти грошового наповнення.

Таблиця 1. Вихідні данні для коефіцієнтного аналізу грошових потоків*

Позначення	Показник	Розрахунок або джерело інформації
*Форма №3 «Звіт про рух грошових коштів» (прямий метод) – фінансова звітність		
П1	Позитивний ГП від операційної діяльності	$\Sigma(\text{p. 3000...p. 3095})$
П2	Негативний ГП від операційної діяльності	$\Sigma(\text{p. 3100...p. 3190})$
П3	Чистий ГП від операційної діяльності	$\text{П1}-\text{П2} = \text{p. 3195}$
П4	Позитивний ГП від інвестиційної діяльності	$\Sigma(\text{p. 3200...p. 3250})$
П5	Негативний ГП від інвестиційної діяльності	$\Sigma(\text{p. 3255...p. 3290})$
П6	Чистий ГП від інвестиційної діяльності	$\text{П4}-\text{П5} = 3295$
П7	Позитивний ГП від фінансової діяльності	$\Sigma(\text{p. 3300...p. 3340})$
П8	Негативний ГП від фінансової діяльності	$\Sigma(\text{p. 3345...p. 3390})$
П9	Чистий ГП від фінансової діяльності	$\text{П7}-\text{П8} = \text{p. 3395}$
П10	Сукупний позитивний ГП за період	$\text{П1}+\text{П4}+\text{П7}$
П11	Сукупний негативний ГП за період	$\text{П2}+\text{П5}+\text{П8}$
П12	Чистий ГП за період	$\text{П10}-\text{П11} = \text{p. 3400}$
П13	Вільний ГП за період	$\text{П3}-\text{П18}$
П14	Надходження від реалізації продукції	p. 3000
П15	Нараховані і капіталізовані відсотки	$\text{p. 3025}+\text{p. 3215}$
П16	Надходження від оренди	p. 3040
П17	Сплачені податки	p. 3115
П18	Витрати на придбання необоротних активів	p. 3260
П19	Виплата за позиками	p. 3350
П20	Виплата дивідендів	p. 3355
П21	Сплачені відсотки	p. 3360
П22	Витрати на оренду	p. 3365
П23	Грошові кошти на початок періоду	p. 3405
П24	Грошові кошти на кінець періоду	p. 3415

Продовження табл. 1

*Форма №2 «Звіт про фінансові результати» – фінансова звітність		
П25	Чистий дохід від реалізації	р. 2000
П26	Прибуток (збиток) від операційної діяльності	р. 2190 (р. 2195)
П27	Чистий прибуток (збиток) за період	р. 2350 (р. 2355)
П28	Фінансовий результат до оподаткування	р. 2290 (р. 2295)
П29	Амортизація	р. 2515
П30	Прибуток до сплати податків, відсотків, амортизації (ЕВІТДА)	П28+П21+П29
П31	Податок на прибуток	р. 2300
П32	Операційний прибуток після сплати податків (NOPAT)	П26–П31
*Форма №1 «Баланс» – фінансова звітність		
П33	Активи (валюта балансу)	р. 1300
П34	Довгострокові фінансові інвестиції	р. 1030+р. 1035
П35	Поточні фінансові інвестиції	р. 1160
П36	Власний капітал	р. 1495
П37	Короткострокові зобов'язання	р. 1695
П38	Довгострокові зобов'язання	р. 1595
П39	Оборотні активи	р. 1195
П40	Зміна залишків матеріальних оборотних активів	гр. 4 р. 1100–гр. 3 р. 1100
*Форма №5 «Примітки до фінансової звітності» – фінансова звітність		
П41	Прострочені зобов'язання	Зміст приміток до фінансової звітності
П42	Капітальні витрати	
П43	Поточна частина довгострокових зобов'язань	
П43	Поточна частина зобов'язань за лізингом	
П44	Сума приросту запасів товарно-матеріальних цінностей	
*Форма №2–03 ІНВ (річна) «Звіт про наявність і рух необоротних активів, амортизацію та капітальні інвестиції» – статистична звітність		
П45	Реальні (капітальні) інвестиції	р. 2000 (або у складі П18)

*Джерело: [18; 19].

Такі коефіцієнти можна розрахувати за даними річної (квартальної) фінансової звітності. Алгоритм їх розрахунку наведено у табл. 2. Названі коефіцієнти доцільно аналізувати в динаміці, а саме, розглядати їх зміну в часі щонайменше за 5 періодів шляхом розрахунку ланцюгових і базових відхилень [1, с. 132].

Таблиця 2. Показники коефіцієнтного аналізу грошових потоків*

Коефіцієнти грошових потоків	Розрахунок	
1. Показники структури грошових потоків		
Частка позитивного ГП від операційної діяльності у сукупному позитивному ГП	↑	П1 / П10
Частка негативного ГП від операційної діяльності у сукупному негативному ГП	↑	П2 / П11
Частка позитивного ГП від фінансової діяльності у сукупному позитивному ГП	↓	П7 / П10
Частка негативного ГП від фінансової діяльності у сукупному негативному ГП	↓	П8 / П11
Коефіцієнт фінансування інвестиційної діяльності у процесі операційної	↑	П3 / П5
Коефіцієнт внутрішнього фінансування інвестиційної діяльності	↑	(П3 + П4) / П5
Коефіцієнт зовнішнього фінансування інвестиційної діяльності	↓	П9 / П5
Коефіцієнт співвідношення фінансового результату до оподаткування та чистого ГП від операційної діяльності	↑, П3, П28 ≥ 0	П28 / П3
Коефіцієнт співвідношення амортизації та чистого ГП від операційної діяльності	↓	П29 / П3

Продовження табл. 2

2. Коефіцієнти ефективності грошових потоків		
Коефіцієнт руху грошових коштів в результаті операційної діяльності	↑	П3 / П33сер
Коефіцієнт ефективності ГП від операційної діяльності	↑	П3 / П2
Коефіцієнт ефективності сукупного ГП	↑	П12 / П11
Коефіцієнт реінвестування (загальний)	↑	П6 / П12
Коефіцієнт реінвестування чистого ГП	↑	(П3-П20) / (ΔП45+ ΔП34)
Коефіцієнт чистого поповнення грошових коштів	↑	П12 / П24
Коефіцієнт ефективності використання оборотних активів на основі чистого ГП	↑	П12 / П39
Коефіцієнт адекватності ГП	↑	П13 / (Σ П19 за 5 років)
3. Коефіцієнти рентабельності грошових потоків		
Коефіцієнт рентабельності позитивного ГП	↑	П27 / П10
Коефіцієнт рентабельності негативного ГП	↑	П27 / П11
Коефіцієнт рентабельності чистого ГП	↑	П27 / П12
Коефіцієнт рентабельності середнього залишку грошових коштів	↑	П27 / 0,5·(П23+П24)
Коефіцієнт рентабельності ГП від операційної діяльності	↑	П26 / П1
Коефіцієнт рентабельності ГП від інвестиційної діяльності	↑	П27 / П4
Коефіцієнт рентабельності ГП від фінансової діяльності	↑	П27 / П7
Коефіцієнт рентабельності грошових витрат за операційною діяльністю	↑	П26 / П2
4. Коефіцієнти достатності (дефіцитності) грошових потоків		
Коефіцієнт достатності чистого ГП	↑	П3 / (П19+П20+П40)
Достатність ГП від операційної (поточної) діяльності для погашення зобов'язань	↑	П3 / П8
Коефіцієнт забезпеченості грошовими коштами (загальний)	↑	(П23+П10) / П2
Коефіцієнт забезпеченості грошовими коштами за поточною діяльністю	↑	(П23+П1) / П2
Коефіцієнт інвестиційного притоку	↑	П4 / (П4+П7)
Коефіцієнт фінансового притоку	↑	П7 / (П4+П7)
Коефіцієнт достатності чистого ГП з позицій потреб у фінансуванні	↑	П12 / (П19+П44+П20)
Рівень покриття прострочених зобов'язань чистим ГП	↑	П12 / П41
Коефіцієнт достатності вхідних ГП	↑	(П23+П10) / (П11+П24)
Коефіцієнт перспективного виконання зобов'язань (за плановими значеннями)	↑	(П23+П10) / П37
5. Коефіцієнти генерування грошових потоків		
Коефіцієнт генерування ГП сукупними активами	↑	П10 / П33сер
Коефіцієнт генерування ГП власним капіталом	↑	П10 / П36сер
Коефіцієнт покриття доходу грошовим доходом	↑	П10 / П25
Коефіцієнт генерування ГП зобов'язаннями	↑	П10 / (П37сер+П38сер)
6. Коефіцієнти ліквідності грошових потоків		
Коефіцієнт ліквідності сукупного ГП	1, ↑	П10 / П11
Коефіцієнт ліквідності ГП	↑, ≥ 1	(П10 + П24-П23) / П11
Коефіцієнт ліквідності операційного ГП (коефіцієнт платоспроможності за ГП)	↑	П1 / П2
Коефіцієнт ліквідності інвестиційного ГП	↑	П4 / П5
Коефіцієнт ліквідності фінансового ГП	↑	П7 / П8

Закінчення табл. 2

7. Коефіцієнти платоспроможності		
Коефіцієнт грошового покриття відсотків	↑	$(П3+П21+П17) / П21$
Коефіцієнт грошового покриття виплат за відсотками	↑	$П3 / П21$
ГП по відношенню до сукупного боргу	↑	$П3 / (П37_{сер}+П38_{сер})$ або $(П27+П29) / (П37_{сер}+П38_{сер})$
Коефіцієнт грошового покриття боргу	↑	$(П3-П20) / (П37_{сер}+П38_{сер})$
Період виплати боргу	↓	$(П37+П38) / (П3-П20)$
Коефіцієнт грошового покриття поточної частини довгострокових зобов'язань	↑	$(П3-П20) / П37$
Коефіцієнт покриття зобов'язань з обслуговування боргу	↑	$П30 / (П19+П21)$
Коефіцієнт грошового покриття дивідендних виплат	↑	$П3 / П20$
Коефіцієнт сукупних вільних грошових коштів	↑	$(П27+П15+П29+П16-П20-П45) / (П15+П22+П42+П43)$
8. Коефіцієнти якості чистого грошового потоку		
Коефіцієнт якості чистого ГП	↑	$(П27+П29) / П3$
Рівень якості чистого ГП		
Коефіцієнт ефективності операційної діяльності (чиста cash-flow маржа)	↑, ≥ 0	$П3 / П25 \cdot 100\%$
Рентабельність власного капіталу на основі чистого ГП	↑, ≥ 0	$П12 / П36_{сер} \cdot 100\%$
Рентабельність активів за чистим ГП	↑, ≥ 0	$П12 / П33_{сер} \cdot 100\%$
9. Коефіцієнти грошового наповнення		
Грошове наповнення продажу	↑	$П14 / П25$
Грошова рентабельність продажу	↑	$П3 / П24 \cdot 100\%$
Грошове наповнення операційної маржі	↑	$П3 / П26 \cdot 100\%$
Грошовий вміст чистого операційного прибутку	↑	$П3 / П26$ або $(П3-П31) / П26$
Грошове наповнення операційного прибутку до сплати відсотків і амортизації	↑	$П3 / П30$
Коефіцієнт Гроші/Виручка	↑	$(П24+П35) / П25$

*Джерело: опрацьовано автором за даними [1; 3; 20; 21; 22].

Примітка: Пісер – середньорічне значення *i*-того показника у періоді; ΔПі – приріст (зміна) значення показника за кінець періоду порівняно з початком періоду.

Окремою групою виділимо коефіцієнти грошових потоків, інформацію для розрахунку яких або не можна знайти у формах фінансової звітності або недоцільно здійснювати розрахунок за квартал (рік). Так, деякі важливі показники оцінки грошових потоків від операційної діяльності можна розрахувати тільки за даними оперативного обліку грошових коштів (табл. 3). Вони дозволять з'ясувати негативні тенденції та незбалансованість грошових потоків операційної діяльності суб'єкта господарювання.

Таблиця 3. Показники оцінки грошових потоків операційної діяльності*

Показник	Розрахунок	Позначення
Рівень регулярності надходжень грошових коштів	$\frac{ГП_{\neq}}{ГП^+}$	де $ГП_{\neq}$ – регулярні вхідні ГП; $ГП^+$ – загальний обсяг вхідного ГП; N_{\neq} – кількість періодів, протягом яких спостерігались негативні відхилення варіативного компонента вхідного ГП
Частота виникнення негативних відхилень у рівномірності вхідного ГП від операційної діяльності, %	$\frac{N_{\neq}}{n} \cdot 100$	від операційної діяльності; n – кількість періодів, що досліджувались; N_{\neq} – кількість періодів, протягом яких спостерігались негативні відхилення варіативного компонента вхідного ГП
Частота виникнення негативних відхилень у рівномірності вихідного ГП від операційної діяльності, %	$\frac{N_{\neq}}{n} \cdot 100$	

Рівень дефіцитності вхідного ГП від операційної діяльності	$\frac{ОГП_{сдз}^+}{ОГП_{сд}^+}$	від операційної діяльності; $ОГП_{сдз}^+$ – середньоденний обсяг затримки вхідного операційного ГП; $ОГП_{сд}^+$ – середньоденний обсяг вхідного операційного ГП; N – період надходження затриманих платежів, дні; $ОГП_M^+$ – гарантований мінімальний вхідний операційний ГП; $ОГП_C^+$ – стабільний вхідний операційний ГП; $ДГК_i$ – обсяг дефіциту грошових коштів i -го дня; n – кількість днів у періоді; $ДГК$ – середньоденний обсяг дефіциту грошових потоків, грн.
Показник затримки вхідного ГП від операційної діяльності	$\frac{N}{n}$	
Рівень покриття стабільного вихідного ГП від операційної діяльності гарантованим вхідним ГП від операційної діяльності (Рп)	$\frac{ОГП_M^+}{ОГП_C^+}$	
Середньоденний обсяг дефіциту грошових коштів	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ДГК_i$	
Рівень дефіцитності ГП	$\frac{ДГК}{ОГП_{сд}^+}$	

*Джерело: [23, с. 111-112].

Також вважаємо необхідним окремо виділити показники оцінки грошових потоків, що розраховуються на основі статистичних характеристик (табл. 4).

Таблиця 4. Коефіцієнти рівномірності та взаємозв'язку*

Показник	Розрахунок
Рівномірність або середньоквадратичне відхилення позитивного ГП	$\sigma(\Gamma\Pi^+) = \sqrt{\frac{\sum(\Gamma\Pi_i^+ - \overline{\Gamma\Pi^+})^2}{n}}$
Рівномірність або середньоквадратичне відхилення від'ємного ГП	$\sigma(\Gamma\Pi^-) = \sqrt{\frac{\sum(\Gamma\Pi_i^- - \overline{\Gamma\Pi^-})^2}{n}}$
Синхронність позитивних і від'ємних ГП	$\sigma(\Gamma\Pi) = \sqrt{\frac{\sum(\Gamma\Pi_i^+ - \Gamma\Pi_i^-)^2}{n}}$
Коефіцієнт варіації позитивного ГП, 100%	$V^+ = \frac{\sigma(\Gamma\Pi^+)}{\overline{\Gamma\Pi^+}} \cdot 100\%$
Коефіцієнт варіації від'ємного ГП, 100%	$V^- = \frac{\sigma(\Gamma\Pi^-)}{\overline{\Gamma\Pi^-}} \cdot 100\%$
Коефіцієнт рівномірності позитивних ГП, %	$K_{Ri} = 100\% - V^+$
Коефіцієнт рівномірності негативних ГП, %	$K_{Ri} = 100\% - V^-$
Семіквадратичне позитивне відхилення (тільки для $\Gamma\Pi_i^+ > \overline{\Gamma\Pi^+}$)	$SSV_i^+ = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Gamma\Pi_i^+ \cdot (\Gamma\Pi_i^+ - \overline{\Gamma\Pi^+})^2}$
Семіквадратичне негативне відхилення тільки для $\Gamma\Pi_i^- \leq \overline{\Gamma\Pi^-}$	$SSV_i^- = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Gamma\Pi_i^- \cdot (\Gamma\Pi_i^- - \overline{\Gamma\Pi^-})^2}$
Коефіцієнт семіваріації позитивного ГП	$K_{Si}^+ = \frac{SSV_i^+}{\overline{\Gamma\Pi^+}}$
Коефіцієнт семіваріації від'ємного ГП	$K_{Si}^- = \frac{SSV_i^-}{\overline{\Gamma\Pi^-}}$
Коефіцієнт ризику ГП	$K_R = \frac{SSV_i^+}{SSV_i^-}$
Коефіцієнт кореляції позитивного та від'ємного грошових потоків	$\frac{\sum_{i=1}^n (\Gamma\Pi_i^+ - \overline{\Gamma\Pi^+})(\Gamma\Pi_i^- - \overline{\Gamma\Pi^-})}{\sigma(\Gamma\Pi^+) \sigma(\Gamma\Pi^-)}$

*Джерело: [3; 24; 25].

Позначення: $\Gamma\Pi_i^+$ – позитивний ГП i -того періоду; $\overline{\Gamma\Pi^+}$ – середнє значення позитивного ГП; $\Gamma\Pi_i^-$ – негативний ГП i -того періоду; $\overline{\Gamma\Pi^-}$ – середнє значення негативного ГП.

Такі показники характеризують рівень розсіювання позитивних та від'ємних грошових потоків від центру розподілу (середніх значень), синхронність формування збалансованих за обсягом грошових потоків у часі, відносно відхилення i -тих значень позитивних і негативних грошових потоків від середніх значень (варіативність) та їх рівномірності. Особливої уваги заслуговують семіквадратичні відхилення грошових потоків, розрахований на їх основі коефіцієнт їх ризиковості та коефіцієнт кореляції позитивних і від'ємних грошових потоків, що характеризує ступень узгодженості потоків за часовими інтервалами (оптимальне значення якого є наближеним до 1).

Висновки і перспективи.

Коефіцієнтний аналіз грошових потоків є невід'ємною складовою процесу управління ними оскільки, насамперед, дозволяє отримати якісну характеристику ефективності управління потоками грошових коштів. Наведені відносні показники аналізу грошових потоків дозволяють всебічно оцінити здатність підприємства формувати грошові потоки достатнього для розрахунку за грошовими зобов'язаннями обсягу. Аналіз грошових потоків в динаміці дозволяє встановити позитивні та негативні тенденції, на основі яких приймаються оптимізаційні коригування в управлінні грошовими потоками підприємств.

Перспективи подальших досліджень полягають у виявленні впливу ефективності управління грошовими потоками на забезпечення фінансової стійкості підприємства.

Список використаних джерел

1. Панасюк О. В., Мазанович І. С. Удосконалення аналізу грошових потоків підприємства та їх оптимізація в процесі управління. *Приазовський економічний вісник*. 2020. Вип. 6(23). С. 128–133. URL: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-6-22>. (дата звернення: 20.07.2021).
2. Гут Л. В. Грошові потоки в системі управління підприємства: теоретико-практичний аспект. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2020. Випуск I-II (77-78). С. 259–269.
3. Ясишена В. В., Сисоєва І. М. Методика проведення аналізу грошових потоків підприємств. *Інноваційна економіка*. 2012. №2 (28). С. 131–139.
4. Кошельок Г., Грінченко Р. Аналіз грошових потоків у системі управління підприємством. *Галицький економічний вісник*. 2020. №2 (63). С. 231–242. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.02
5. Kovtun T. & Smrkovska V. Development of a Cash Flow Model for the Eco-Logistics System Project. *Technology audit and production reserves*. 2020. №6 (2 (56)). Р. 26-33.
6. Крилова О. В. Грошові потоки в системі забезпечення платоспроможності підприємства. *Економіка і держава*. 2019. №7. С. 30-33.
7. Чижшин О. І. Ефективні методи фокусування грошових ресурсів в інвестування розвитку підприємств. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2019. Т. 24. №3(76). С. 130–135.
8. Роганова Г. О. Фактори впливу на вільний грошовий потік підприємства: кореляційно-регресійний аналіз. *Економіка та управління АПК*. 2020. №1. С. 68–75.
9. Мордовцев, О., Хребтов, М. Методичний підхід до управління грошовими потоками промислового підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2020. №2. С. 3–8.
10. Нашкерська М., Патрікі Н. Інструментарій управління грошовими потоками будівельного підприємства. *Економічний аналіз*. 2020. Т. 30. №1. Ч. 2. С. 223–229. URL: <http://dx.doi.org/10.35774/econa2020.01.02.223>. (дата звернення: 20.07.2021).
11. Осадча О. О., Савіна Н. Б. Методичні аспекти аналізу грошових потоків підприємства. *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*. 2020. №4 (92). С. 219–226.
12. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. / за заг. ред. В. М. Бороноса. – Суми: Вид-во СумДУ, 2012. 539 с.
13. Meryana & Erna Setiary. The Effect of Investment, Free Cash Flow, Earnings Management, and Interest Coverage Ratio on Financial Distress. *Journal of Social Science*. 2021. Vol. 2. №1. Р. 67–73. URL: <https://doi.org/10.46799/jsss.v2i1.86>. (дата звернення: 20.07.2021).
14. Dirman A. Financial distress: the impacts of profitability, liquidity, leverage, firm size, and free cash flow. *International Journal of Business, Economics and Law*. 2020. Vol. 22. Issue 1. Р. 17–25.

15. Padmini L. S., Ratnadi N. MD. The Effect of Free Cash Flow, Dividend Policy, and Financial Leverage on Earnings Management. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*. 2020. Vol. 4. Issue 1. P. 195-201.

16. Widyasti I., Putri I. The Effect of Profitability, Liquidity, Leverage, Free Cash Flow, and Good Corporate Governance on Dividend Policies (Empirical Study on Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2017-2019). *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*. 2021. Vol. 5. Issue 1. P. 269-278.

17. Sanchez-Rebull M.-V., Ferrer-Rullan R., Hernandez-Lara A.-B., Ninerola A. Six Sigma for improving cash flow deficit: a case study in the food can manufacturing industry. *International Journal of Lean Six Sigma*. 2020. Vol.11. Issue 6. P. 1119–1140.

18. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: Положення Міністерства фінансів України № 73 від 07.02.2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/z0336-13>. (дата звернення: 28.11.2021).

19. Про затвердження форм державних статистичних спостережень № 2-інвестиції (квартальна) «Звіт про капітальні інвестиції», № 2-ОЗ ІНВ (річна) «Звіт про наявність і рух необоротних активів, амортизацію та капітальні інвестиції»: Наказ Державної служби статистики України №256 від 20.08.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0256832-20#Text>. (дата звернення: 28.11.2021).

20. Лимешко О. Аналіз грошових потоків підприємства. 2019. URL: <https://uteka.ua/ua/publication/commerce-12-nalogi-i-otchetnost-10-analiz-denezhnykh-potokov-predpriyatiya>. (дата звернення: 20.07.2021).

21. Спільник І., Загородна О. Грошові потоки підприємства: комплексний аналіз за даними фінансової звітності. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль, звітність та аналіз в умовах глобалізації. Міжнародний науковий журнал*. Випуск 1-2. 2017. С. 67–85.

22. Шпирко О. М., Семенова С. М. Методичний підхід до вибору стратегії управління грошовими потоками підприємств водного транспорту *Проблеми економіки*. 2013. №2. С. 181–189.

23. Партін Г. О., Заdereцька Р. І., Галечко І. Б. Управління грошовими потоками підприємства й оцінювання його ефективності. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2014. Вип. 694–695. С. 108–112.

24. Роганова Г. О. Впровадження статистичних показників до методики аналізу ефективності грошових потоків підприємств. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. №202 (1), 2019. С. 34–41.

25. Вареник В.М. Аналіз управління грошовими потоками в економіці України: аналітичний аспект. *Ефективна економіка*. 2012. №1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=899>. (дата звернення: 20.07.2021).

Статтю отримано: 03.08.2021 / Рецензування 17.09.2021 / Прийнято до друку: 30.12.2021

Hanna Rohanova

Ph.D. (in Economics), Associate Professor, Associate Professor
Department of Finance

Educational and Scientific Institute of Economics and Management
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

E-mail: hanna.rohanova@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3758-9675

COEFFICIENT ANALYSIS OF CASH FLOWS OF THE ENTERPRISE

Abstract

Introduction. Cash flow analysis is a necessary prerequisite for their effective management to accelerate the turnover of assets and capital and ensure financial stability and solvency of the enterprise.

Methods. In the process of research general and special methods were used, in particular: dialectical method for determining general approaches to scientific research; analytical and monographic method was used in the review of literature sources; the method of classifications made it possible to differentiate the main indicators of cash flow analysis by

analytical groups.

Results. Cash flow analysis is an integral part of the process of managing them because, first of all, it allows you to get a qualitative description of the effectiveness of cash flow management. The article defines the algorithm for calculating the coefficients of estimation of cash flows of enterprises. Various relative indicators of cash flow assessment are grouped into 11 clusters - indicators: cash flow structure, cash flow efficiency, cash flow profitability, cash flow adequacy (deficiency), cash flow generation, cash flow liquidity, solvency, cash flow quality, operating activities, uniformity and interconnection. The given relative indicators of the analysis of cash flows allow estimating comprehensively the ability of the enterprise to generate cash flows of a volume sufficient for calculation on monetary obligations. The analysis of cash flows in dynamics allows establishing positive and negative tendencies based on which optimization adjustments in the management of cash flows of the enterprises are accepted.

Discussion. Prospects for further research are to identify the impact of effective cash flow management on ensuring the financial stability of the enterprise.

Keywords: cash flow, operating activities, financial statements, ratio analysis

References

1. Panasiuk, O., & Mazanovych, I. (2020). Udoshkonalennia analizu hroshovykh potokiv pidpriemstva ta yikh optymizatsiia v protsesi upravlinnia [Improvement of analysis of cash flows of the enterprise and their optimization in the management process]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk* [Pryazovskyi Economic Herald], 6(23), 128–133. Retrieved from <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-6-22>.
2. Gut, L. (2020). Hroshovi potoky v systemi upravlinnia pidpriemstva: teoretyko-praktychnyi aspekt [Cash flows in enterprise management system: theoretical and practical aspect]. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu* [Bulletin of Chernivtsi Institute of Trade and Economics], 77-78, 259–269. [in Ukr.].
3. Yasyshena, V., & Sysoieva, I. (2012). Metodyka provedennia analizu hroshovykh potokiv pidpriemstv [Methods of cash flow analysis of enterprises]. *Innovatsiina ekonomika* [Innovative economy], 2(28), 131–139. [in Ukr.].
4. Koshelok, H. & Hrinchenko, R. (2020). Analiz hroshovykh potokiv u systemi upravlinnia pidpriemstvom [Analysis of cash flows in the enterprise management system]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk* [Galician economic journal], 63 (9), 231-242. Retrieved from https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.02.
5. Kovtun, T. & Smrkovska, V. (2020) Development of a Cash Flow Model for the Eco-Logistics System Project. *Technology audit and production reserves*, 6 (2 (56)), 26-33. Retrieved from <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.220964>.
6. Krylova, O. (2019). Hroshovi potoky v systemi zabezpechennia platospromozhnosti pidpriemstva [Money flows in the system of support of the company's payment capacity]. *Ekonomika ta derzhava* [Economy and State], 7, 30-33. Retrieved from <http://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.7.30>.
7. Chyzhyshyn, O. (2019). Efektyvni metody fokusuvannia hroshovykh resursiv v investuvannia rozvytku pidpriemstv [Effective methods of focusing money resources in investment of development of enterprises]. *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova* [Odessa National University Herald], 3(76), 130–135. [in Ukr.].
8. Rohanova H. (2020). Faktory vplyvu na vil'nyi hroshovyj potik pidpriemstva: korelaciino-regresijnij analiz [Influence factors for enterprise free cash flow: correlation and regression analysis]. *Ekonomika ta upravlinnja APK* [AIC Economics and Management], 1, 68–75. Retrieved from <http://doi.org/10.33245/2310-9262-2020-155-1-68-75>.
9. Mordovtsev, O., & Khrebtov, M. (2020). Metodichni pidkhid do upravlinnia hroshovymy potokamy promyslovoho pidpriemstva [Methodical approach to cash flow management of an industrial enterprise]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky)* [Bulletin of the National Technical University "KhPI" (economic sciences)], 2, 3–8. [in Ukr.].
10. Nashkerska, M., & Patriki, N. (2020). Instrumentarii upravlinnia hroshovymy potokamy budivelnogo pidpriemstva [Instruments for cash flow management of construction enterprises]. *Ekonomichnyi analiz* [Economic analysis], 30, 1(2), 223–229. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.35774/econa2020.01.02.223>.
11. Osadcha, O. & Savina, N. (2020). Metodichni aspekty analizu hroshovykh potokiv pidpriemstva [Methodical aspects of analysis of enterprises cash flows]. *Visnyk NUVHP. Serii «Ekonomichni nauky»* [Bulletin of the National University of Water Management and Environmental Sciences. Economical Sciences], 4(92), 219–226. [in Ukr.].
12. Boronos, V.M. (Ed.). (2012). *Finansovyi menedzhment* [Financial Management]. Sumy : SumDU.
13. Meryana & Erna Setiany. (2021). The Effect of Investment, Free Cash Flow, Earnings Management, and Interest Coverage Ratio on Financial Distress. *Journal of Social Science*, 2, 1, 67–73. Retrieved from <https://doi.org/10.46799/jsss.v2i1.86>.

14. Dirman, A. (2020). Financial distress: the impacts of profitability, liquidity, leverage, firm size, and free cash flow. *International Journal of Business, Economics and Law*, 22, 1, 17–25.
15. Padmini, L.S., & Ratnadi, N.M.D. (2020). The Effect of Free Cash Flow, Dividend Policy, and Financial Leverage on Earnings Management. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4, 1, 195-201
16. Widyasti, I., & Putri, I. (2021) The Effect of Profitability, Liquidity, Leverage, Free Cash Flow, and Good Corporate Governance on Dividend Policies (Empirical Study on Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2017-2019). *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 5, 1, 269-278.
17. Sanchez-Rebull, M.-V., Ferrer-Rullan, R., Hernandez-Lara, A.-B., & Ninerola, A. (2020) Six Sigma for improving cash flow deficit: a case study in the food can manufacturing industry. *International Journal of Lean Six Sigma*, 11, 6, 1119–1140.
18. Natsionalne polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 1 «Zahalni vymohy do finansovoi zvitnosti» (2013) : Polozhennia Ministerstva finansiv Ukrainy №73. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/z0336-13>.
19. Pro zatverdzhennia form derzhavnykh statystychnykh sposterezhen № 2-investytsii (kvaralna) «Zvit pro kapitalni investytsii», № 2-OZ INV (richna) «Zvit pro naiavnist i rukh neoborotnykh aktyviv, amortyzatsiiu ta kapitalni investytsii» (2020) : Nakaz Derzhavnoi sluzhby statystryky Ukrainy №256. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0256832-20#Text>
20. Lymeshko, O. (2019). Analiz hroshovykh potokiv pidpriemstva. Retrieved from <https://uteka.ua/ua/publication/commerce-12-nalogi-i-otchetnost-10-analiz-denezhnyx-potokov-predpriyatiya>.
21. Spilnyk, I., & Zahorodna, O. (2017). Hroshovi potoky pidpriemstva: kompleksnyi analiz za danymi finansovoi zvitnosti [Enterprise's cash flows: comprehensive analysis according to the financial statements]. *Institut bukhhalterskoho obliku, kontrolu ta analiz v umovakh hlobalizatsii* [The Institute of Accounting, Control and Analysis in the Globalization Circumstances], 1-2, 67–85. Retrieved from <https://doi.org/10.35774/ibo2017.01.067>.
22. Shpyrko, O., & Semenova, S. (2013). Metodichni pidkhid do vyboru stratehii upravlinnia hroshovymy potokamy pidpriemstv vodnoho transportu [Methodical approach to selection of the strategy of management of money flows of water transport companies]. *Problemy ekonomiky* [The problems of economy], 2, 181–189. [in Ukr.].
23. Partyn, G., Zaderetska, R., & Galechko, I. (2014). Upravlinnia hroshovymy potokamy pidpriemstva y otsiniuvannia yoho efektyvnosti [Cash flow management of enterprise and its performance evaluation]. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho Universytetu* [Scientific Journal of Yuriy Fedkovich Chernivtsi National University], 694–695, 108–112. [in Ukr.].
24. Rohanova, H. (2019). Vprovadzhennia statystychnykh pokaznykiv do metodyky analizu efektyvnosti hroshovykh potokiv pidpriemstv [Implementation of statistical indicators to analysis of effectiveness of cash-flows of the enterprise]. *Visnyk Kyivskoho Natsionalnogo Universytetu imeni Tarasa Shevchenka* [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv], 202(1), 34–41. Retrieved from <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/202-1/5>.
25. Varenyk, V.M. (2012). Analiz upravlinnia hroshovymy potokamy v ekonomitsi Ukrainy: analitychnyi aspekt [The analysis of cash flow management in economy of Ukraine: analytical aspect]. *Efektivna ekonomika* [Efektivna ekonomika], 1. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=899>.

Received: 08.03.2021 / Review 09.17.2021 / Accepted 12.30.2021

