

УДК 336.7] (043.3)

Єрешко Ю.О.

канд. економ. наук,

Національний технічний університет України «КПІ»

## МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

### THE MODELS OF THE ENTERPRISE CASH-FLOW OPTIMIZATION

В статті досліджено сутність та здійснено аналіз сучасних підходів до оптимізації грошових потоків підприємства, а також обґрунтовано шляхи та напрямки управління ними з метою досягнення підприємством сталого розвитку. Шляхом математичного моделювання чистого грошового потоку підприємства в умовах оптимізаційної діяльності виявлено наступні можливі сценарії його поведінки: наближення його значення до нуля, до заданої межі, дефіцит або надлишок потоку. Відповідно запропоновано та обґрунтовано основні напрямки управлінського впливу на грошові потоки в разрізі їх оптимізації. Доведено недоцільність наближення чистого грошового потоку підприємства до нульового значення, натомість запропоновано його таргетування, тобто наближення до норми страхового залишку, який, в свою чергу, пропонується розраховувати за моделлю Міллера-Орра в умовах невизначеності. В якості основних інструментів оптимізаційної політики таргетування запропоновані: бюджетування – за умови перевищення чистим грошовим потоком підприємства нормативного залишку та факторинг – за дефіцитного його значення.

*There were explored the essence and the economic nature of the enterprise cash-flow optimization. Main approaches of the cash-flow optimization also were investigated and main ways of cash-flow management were grounded. Based on elaborated mathematical models of the net cash-flow in the optimization process, there were discovered next cases of its behavior: approaching to zero or given value, its deficit or surplus. There was explained the unsuitability of the cash-flow approximation to zero value, instead the policy of targeting to scheduled balance (based on Miller-Orr's model in conditions of uncertainty) was suggested and justified. Methodical approaches to budgeting as a factor of the enterprise cash-flow optimization were developed (in cases of surplus of the net cash-flow). The receipts protection factoring mechanism as a factor of increasing the cash-flow value was improved and valued (in cases of the net cash-flow deficit). Given models of the cash-flow optimization were justified based on mathematical analysis of financial statements of the NKMZ corp.*

В статье исследована сущность и произведен анализ современных подходов к оптимизации денежных потоков предприятия, а также обоснованы пути и направления управления ими с целью достижения предприятием стабильного развития. Путем математического моделирования чистого денежного потока предприятия в условиях оптимизационной деятельности определены следующие сценарии его поведения: приближение его значения к нулю, к заданному пределу, дефицит или профицит потока. Соответственно, предложены и обоснованы основные направления управленческого влияния на денежные потоки в разрезе их оптимизации. Доказано нецелесообразность приведения чистого денежного потока предприятия к нулевому значению, взамен предложено его таргетирование, то есть приведение к норме страхового остатка,

*который, в свою очередь, предлагается рассчитывать по модели Миллера-Орра в условиях неопределенности. В качестве основных инструментов оптимизационной политики таргетирования предложены: бюджетирование – при условии превышения чистым денежным потоком предприятия нормативного остатка и факторинг – при его дефицитном значении.*

**Ключові слова:** грошовий потік, оптимізація, модель Міллера-Орра, таргетування, рецесія, експансія, бюджетування, факторинг.

**Вступ.** В процесі розробки механізму управління грошовими потоками підприємства, яке має на меті досягнення стабільного розвитку, нами виявлено основну ціль здійснення управлінського впливу на формування, розподіл і перерозподіл грошових коштів підприємства, що полягає в оптимізації грошових потоків. При цьому, нами запропоновано три основних напрямки оптимізаційної діяльності: синхронізацію в часі, збалансування за обсягами вхідних і вихідних грошових потоків, а також, наближення чистого грошового потоку підприємства до показника мінімально-необхідного залишку грошових активів [3, с. 23].

Сучасна вітчизняна наука характеризується наявністю двох підходів до проблеми оптимізації грошових потоків підприємства, розроблених І.О.Бланком та Л.О.Лігоненко і Г.В.Ситник. Обидві торії наполягають на таких напрямках оптимізації, як збалансування і синхронізація надходжень і видатків грошових коштів, основний же водорозділ полягає у визначенні третього напряму – відповідно, максимізації чистого грошового потоку чи, навпаки, вирівнюванні вхідних і вихідних потоків.

Однак, підкреслюючи значущість обох підходів, питання щодо найефективнишої моделі оптимізації грошових потоків залишається відкритим.

Важлива роль у дослідженнях методологічних проблем управління грошовими потоками належить, таким вітчизняним і зарубіжним вченим як В. П. Бабіч, Л. А. Бернштайн, І. О. Бланк, Л. М. Борщ, Є. Ф. Брігхем, Н. Ю. Брюховецька, А.С. Гальчинський, А.А. Гриценко, А. Гроппеллі, А. І. Даниленко, О. Т. Евтух, О. В. Іваницька, С. О. Іщук, Дж. М. Кейнс, В. В. Ковалев, Т. Т. Ковальчук, Т. Д. Косова, П. В. Круш, В. І. Лисицький, І. О. Лютий, Дж. Мілль, В. І. Міщенко, Е. Нікбахт, В. Я. Нусінов, С. В. Онишко, О. А. Петрик, П. Г. Перерва, Й. М. Петрович, А.М. Поддерьогін, Р. Ф. Пустовійт, В. П. Савчук, М. І. Савлук, С. Я. Салига, О. О. Терещенко, А. М. Турило, Л. Харис, Дж. Хікс, Дж. Ван Хорн, А. А. Чухно, Г. К. Яловий, Ф. О. Ярошенко.

Проте, незважаючи на значний теоретичний та емпіричний апарат, подальшого формування і трансформації потребують прикладні методики, а також, засади управління грошовими потоками в умовах реальної операційної діяльності підприємств, якій властивий важко передбачуваний характер, що

би задовольняли умовам оптимальної ліквідності, платоспроможності, а також, фінансової стійкості підприємства.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є виявлення сутності оптимізаційної діяльності в розрізі управління грошовими потоками підприємства з метою забезпечення його стабільного розвитку.

**Методологія.** Теоретичною та методологічною основою дослідження є система загальнонаукових та спеціальних методів, а саме: порівняння, синтезу, прогнозування, моделювання та ін.

**Результати дослідження.** За своєю економічною природою, грошові потоки підприємства мають важко передбачуваний, змінний характер. Обсяги позитивного і негативного грошових потоків, тобто доходів і витрат грошових коштів, підлягають обліку за двома методами: касовим або методом нарахувань. За першим:

- оходи визнаються за фактом надходження грошових коштів на рахунки підприємства;
- итрати визнаються за фактичною сплатою грошових коштів.

За методом нарахувань:

- оходи визнаються за фактом їх заробляння;
- итрати визнаються за фактом їх понесення.

Фінансовий облік на підприємстві ведеться з використанням методу нарахувань, разом з тим, грошовий потік, а саме, грошові надходження, що виступають безпосереднім результатом реалізаційної діяльності підприємства, є елементом обліку, побудованого на касовій основі. Водночас, практика функціонування підприємства доводить існування цілої множини доходів і витрат, які, залежно від методу обліку, будуть віднесені до різних часових періодів. Класичним прикладом такої часової розбіжності слугує облік фінансування капітальних витрат:

- за касовим методом – витрати будуть визнані, а придбане устаткування вважатиметься оплаченим;
- за методом нарахування – витрати, пов’язані з придбанням основного капіталу будуть віднесені на собівартість продукції в якості амортизації, що виступає елементом обліку виключно за методом нарахувань і є головним чинником визначення різниці між двома зазначеними методами обліку. Наявність ситуацій такого роду призводить до перевищення і зростання величини коливань чистих грошових потоків, порівняно з величиною прибутків і збитків. Що у свою чергу, зумовлює незбалансованість у часі надходжень і видатків грошових коштів, тобто призводить до їх

дефіциту або надлишку: у випадку необхідності використання підприємством страхового запасу грошових коштів на покриття перевищення обсягу вихідного грошового потоку над вхідним або у випадку виникнення залишку тимчасово вільних коштів. Перший призводить до зниження рівня абсолютної ліквідності, зростання ризику неплатоспроможності, можливої зупинки операційного циклу підприємства, другий – до відволікання частини обігових коштів з обороту, тобто до втраченої можливості у отриманні прибутку. А також, подовжені фінансового циклу, тривалість якого, в свою черг, є надзвичайно важливим показником фінансового стану та результатів управління грошовими потоками підприємства. Очевидно, що збільшення ризику операційної неплатоспроможності, викликане дією факторів десинхронізації і незбалансованості вхідних і вихідних грошових потоків, які призводять, також, до зростання рівня економічних збитків через відволікання високоліквідних активів. Тому, сучасні концепції управління грошовими потоками підприємства орієнтуються, значною мірою, на досягнення їх збалансованості і синхронності, тобто направлені на узгодженість і співставлення характеристик обсягу і часового проміжку надходжень грошових коштів на підприємство і їх витрачань для усунення дефіцитного або надлишкового рівня чистого грошового потоку. Відповідно, збалансування і синхронізацію доцільно вважати напрямками оптимізації грошових потоків господарюючого суб'єкту.

За визначенням Л.О.Лігоненко і Г.В.Ситник, третім напрямком оптимізації має виступати вирівнювання грошових потоків [6, с.127]. За такого підходу виконуються умови ефективності використання запасів грошових активів через зменшення страхових їх залишків, пов'язаних з циклічністю та/або сезонністю діяльності підприємства. Однак, визначення прийнятності такого підходу полягає у співставленні втрати економічної вигоди, частини циклічних та/або сезонних реалізаційних доходів з втраченою економічною вигодою, пов'язаною із невідповідністю вхідного і вихідного грошових потоків. Крім того, за адекватного рівня синхронності грошових потоків, даний напрямок втрачає доцільність з економічної точки зору, оскільки підприємство не втратить своєї платоспроможності, навіть, незважаючи на наявність незначного страхового залишку грошових активів. Отже, обґрунтованість використання в якості напрямку оптимізації грошових потоків їх вирівнювання, обумовлюється характером і динамікою розвитку підприємства: воно може застосовуватись для стабільно діючих підприємств із незначними циклічними та/або сезонними коливаннями обсягів діяльності і, відповідно, обсягів грошових потоків, при розподілі і використанні позитивного грошового потоку. Звідси, даний напрям оптимізації грошових потоків не може бути прийнятий в якості загального елементу моделі оптимізації.

Відповідно до підходу, запропонованого І.О.Бланком, іншим напрямом оптимізації грошових потоків підприємства має стати максимізація чистого грошового потоку [1, с. 316]. Однак, наполягаючи на застосуванні такого напрямку, автор суперечить самому собі, адже, досягнення збалансованості і синхронності грошових потоків призводить до наближення значення чистого грошового потоку до нуля, відповідно, максимізація чистого грошового потоку автоматично стає неможливою. Більше того, постійне зростання величини чистого грошового потоку неминуче зумовить зростання залишків грошових активів, що в свою чергу, спричинить збиток в результаті втраченої можливості. Звідси випливає, що використання максимізації чистого грошового потоку в якості однієї із задач оптимізації не має під собою обґрунтування економічної доцільності.

Відповідно до вищевикладеного, за досягнення найвищого рівня синхронності грошових потоків, спостерігається наближення значення чистого грошового потоку до нуля, тобто до повного використання вхідного грошового потоку і повного забезпечення потреби підприємства у грошових коштах. Одночасно, для досягнення найвищого рівня ефективності оптимізаційної діяльності підприємства, виникає необхідність у наявності нормативного рівня страхового запасу, який має бути забезпеченим чистим грошовим потоком, що виступає при цьому інструментом зміни залишків грошових активів підприємства. Відповідно, виникає потреба у виробленні такого напряму оптимізаційної діяльності, за якого б виконувалась (наблизувалась) реалізація даної тотожності. Запропоновані нами напрямки оптимізації грошових потоків зображені на рис.1.



Рис.1. Напрямки оптимізації грошових потоків підприємства

Очевидною є потреба у виробленні єдиної оптимізаційної моделі управління грошовими потоками підприємства, що би задовольняла управлінським цілям, дозволяючи оптимізувати прибутковість і рентабельність підприємства, зі збереженням поточного і абсолютноного рівня ліквідності його активів і завданням раціоналізації витрат і надходжень грошових коштів підприємства з метою забезпечення достатнього і

безперебійного фінансування його операційного циклу, а відтак, скорочення тривалості фінансового циклу і пришвидшення оборотності капіталу. Відповідно до поставленої мети, необхідно розробити емпіричні моделі дослідження поведінки чистого грошового потоку підприємства в умовах оптимізаційної діяльності підприємства.

В процесі здійснення управлінського впливу, значення чистого грошового потоку підприємства може задовольняти чотирьом наступним сценаріям.

За сценарієм I, в результаті успішності заходів із синхронізації грошових потоків у часі і за обсягом матимемо результиуюче значення чистого грошового потоку, що наближується до нуля. Дано оптимізаційна політика передбачає нормування вхідних і вихідних грошових потоків підприємства за обсягами грошових коштів, тобто приведення валових вхідного і вихідного грошових потоків підприємства до еквівалентного значення за певний період часу. Виразимо формування чистого грошового потоку підприємства за допомогою наступної функції:

$$\text{ЧГП}_i = \sum_{i=1}^n (\text{ВхГПП}_i - \text{ВхДГПП}_i) \rightarrow 0, \quad (1)$$

де  $\text{ЧГП}_i$  – чистий грошовий потік підприємства за i-тий період;  $\text{ВхГПП}_i$ ;  $\text{ВхДГПП}_i$  – валовий вхідний і вихідний грошові потоки підприємства у i-му періоді відповідно.

Таким чином, матимемо три варіанти поведінки функції чистого грошового потоку підприємства і, відповідно, різні варіанти оптимізаційної політики, направленої на задоволення поставленої попередньо мети:

1) При досягненні функцією чистого грошового потоку підприємства нульового значення, політика оптимізації вважається успішною.

2) При перевищенні чистим грошовим потоком нульового значення ( $\text{ЧГП}_i > 0$ ) матимемо надлишковий запас грошових коштів, що свідчить про нераціональне використання активів підприємства і втрачені можливості отримання додаткового прибутку. Відтак, оптимізаційна політика полягатиме в скороченні обсягів чистого грошового потоку підприємства, а саме:

- фінансуванні інших видатків підприємства;
- інвестуванні;
- самоінвестуванні;
- кредитуванні тощо.

3) За від'ємного значення чистого грошового потоку підприємства ( $\text{ЧГП}_i < 0$ ) виникатиме і/або загострюватиметься проблема поточної неплатоспроможності підприємства, що, в результаті, може спричинити утворення загрози банкрутства. Основними шляхами вирішення даної проблеми виступатимуть:

- реалізація зайвих активів;
- реалізація короткострокових фінансових інвестицій;
- залучення зовнішніх інвестицій;
- залучення зовнішніх кредитних ресурсів;
- відсточення платежів по інших витратах і зобов'язаннях тощо.

Оскільки змодельований нами чистий грошовий потік підприємства являє собою часовий ряд, завжди існує стандартна помилка  $\eta_i$  та її дисперсія. Таким чином, завдання оптимізації чистого грошового потоку підприємства зводиться до наступного:

$$\sigma \text{ЧГП}_i \rightarrow \sigma \eta_i \rightarrow 0, \quad (2)$$

Тобто дисперсія чистого грошового потоку підприємства у  $i$ -му періоді має прямувати до дисперсії стандартної помилки, відтак, формула чистого грошового потоку підприємства матиме вигляд:

$$\text{ЧГП}_i = \sum_{i=1}^n (\text{ВхГПП}_i - \text{ВхДГПП}_i) = \sum_{i=1}^n \eta_i = 0. \quad (3)$$

Таким чином, результуючий грошовий потік підприємства виглядатиме:

$$\text{РГП}_i = \text{ПГП}_i + \text{ЧГП}_i = 0, \quad (4)$$

за умови, що початковий грошовий потік  $i$ -го року ( $\text{ПГП}_i$ ) дорівнюватиме нулю.

Однак, з точки зору ведення реальної господарської діяльності, підприємство не завжди спроможне проводити політику синхронізації грошових потоків у часі, що пов'язано із наявністю коливань попиту на його продукцію і різноманітні відхилення і зміни у поведінці контрагентів, а також, збалансувати їх за обсягом, оскільки лише у незначній кількості випадків відсточення платежів за зобов'язаннями не порушує операційного і фінансового циклів, а залучення зовнішніх джерел фінансування завжди призводить до здорожчання основного і оборотного капіталу, а, отже, до зниження рентабельності підприємства загалом.

Сценарії II і III передбачають поступове зростання або зменшення суми чистого грошового потоку підприємства, тобто функція чистого грошового потоку  $\text{ЧГП}_i$  прийматиме значення деякої функції  $f(x_i)$ :

$$\text{ЧГП}_i = \sum_{i=1}^n (\text{ВхГПП}_i - \text{ВхДГПП}_i) = f(x_i). \quad (5)$$

при цьому функція  $f(x_i)$  може бути як лінійною, так і нелінійною, а  $\text{ЧГП}_i$ , як і будь-якому часовому ряду, буде притаманна певна статистична помилка  $\eta_i$ . Таким чином отримаємо:

$$\text{ЧГП}_i = \sum_{i=1}^n (\text{ВхГПП}_i - \text{ВхДГПП}_i) = f(x_i) + \sum_{i=1}^n \eta_i. \quad (6)$$

Тоді, функція результуючого грошового потоку підприємства матиме вигляд:

$$РГП_i = ПГП_i + ЧГП_i = 0 + f(x_i) + \sum_{i=1}^n \eta_i. \quad (7)$$

$$f(x_i) \rightarrow 0, \quad (8)$$

таким чином, у даному випадку, оптимізація також полягає у наближенні даної функції до нуля, наприклад, якщо деяка функція  $f(x_i)$  буде лінійною і  $f(x_i) = ax + b$ , то оптимізація полягатиме у тому, щоб  $a$  та  $b \rightarrow 0$ . В такому випадку доцільно обчислювати похідну даної функції й шукати шляхи її зменшення, тобто:

$$f'(x_i) \rightarrow 0. \quad (9)$$

Однак, дані сценарії поведінки чистого грошового потоку підприємства безпосередньо пов'язані і залежать від стадії життєвого циклу підприємства. Тобто, на початку його діяльності спостерігатимемо зменшення чистого грошового потоку, тобто  $f(x_i) \rightarrow \min$ , а наприкінці, досягнення чистим грошовим потоком максимального значення, тобто  $f(x_i) \rightarrow \max$ . Відповідно, дана оптимізаційна політика не може вважатися універсальною.

Четвертим сценарієм поведінки функції чистого грошового потоку підприємства є наближення його значення до певної заданої межі, тобто таргетування (від англ. target – ціль, мішень) чистого грошового потоку підприємства. В нашому випадку, пропонуємо таргетувати чистий грошовий потік підприємства відповідно до мінімально-необхідного залишку грошових коштів за Міллером-Орром і суми початкового грошового потоку підприємства. Таким чином, математична модель нашої функції виглядатиме:

$$ЧГП_i = \sum_{i=1}^n (ВхГПП_i - ВхДГПП_i) = f(x_i). \quad (10)$$

із врахуванням стандартної помилки та її дисперсії, функція набуде вигляду:

$$ЧГП_i = \sum_{i=1}^n (ВхГПП_i - ВхДГПП_i) = f(x_i) + \sum_{i=1}^n \eta_i. \quad (11)$$

$$РГП_i = ПГП_i + ЧГП_i. \quad (12)$$

$$РГП_i = ПГП_i + \sum_{i=1}^n (ВхГПП_i - ВхДГПП_i). \quad (13)$$

$$РГП_i = ПГП_i + f(x_i) + \sum_{i=1}^n \eta_i. \quad (14)$$

при цьому  $P\Gamma\Pi_i \rightarrow z$ , де  $z$  – мінімально-необхідний залишок грошових коштів підприємства, що розраховується за математичною моделлю Міллера-

$$\text{Оппа: } z = \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4r}}, \quad (15)$$

де  $z$  – мінімально-необхідний залишок грошових коштів підприємства;  $b$  – постійні витрати по операціях з цінними паперами;  $\sigma^2$  – дисперсія грошових потоків;  $r$  – відсоткова ставка по високоліквідних цінних паперах.

$$P\Gamma\Pi_i \rightarrow \sqrt[3]{\frac{3b\sigma^2}{4r}}, \quad , \quad (16)$$

а функції  $\Pi\Gamma\Pi_i$  і  $\mathcal{C}\Gamma\Pi_i$  мають задовольняти даній умові. При цьому нижня границя функції може приймати значення нуля або бути позитивною залежно від потреби підприємства у компенсаційному залишку коштів, верхня границя розраховується як  $r = 3z$ , оптимальне значення результируючого грошового потоку за умовами даної моделі не визначається як середня величина між верхньою і нижньою границями функції, оскільки його значення частіше наближається до нижньої границі.

Графічно функція чистого грошового потоку матиме вигляд:

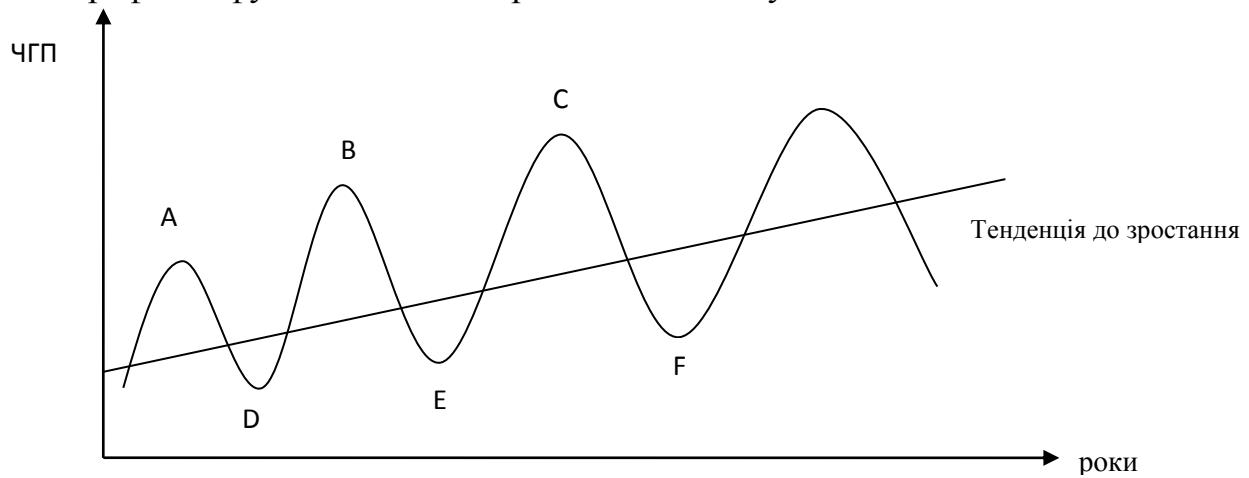


Рис.2. Чистий грошовий потік підприємства (економічний цикл)

Тобто, можна зробити висновок, що функція чистого грошового потоку підприємства виступає ілюстрацією короткого економічного циклу підприємства і характеризується зростанням або спаданням обсягів чистого грошового потоку підприємства на фоні мінімально-необхідного залишку грошових коштів. При цьому, мінімально-необхідний залишок грошових коштів підприємства, що характеризується стабільним розвитком матиме тенденцію до зростання.

Відповідно, матимемо два варіанти поведінки чистого грошового потоку підприємства:

I. В точках А, В, С спостерігатимемо надлишковий грошовий потік підприємства, що свідчиме про нераціональне використання грошових коштів. Очевидною є необхідність в ліквідації надлишку грошових коштів підприємства, тому, модель оптимізації полягатиме в політиці рецесії (від лат. *recido* – спадати, скорочуватись). Основні заходи даної політики наступні:

1) Розширення обсягів і напрямів інвестиційної політики:

- використання надлишкових грошових коштів з метою збільшення розмірів реальних і фінансових інвестицій, самоінвестування;

- пришвидшення реалізації інвестиційних проектів;

- фінансування розширення та/або оновлення виробництва.

2) Дострокове погашення зобов'язань.

3) Дострокова виплата дивідендів.

4) Проведення агресивних маркетингової та цінової політик.

5) Розширення асортиментної політики, розробка і впровадження нової продукції та/або нової виробничої лінії, освоєння нових ринків, створення філій тощо.

6) Розміщення надлишкових грошових коштів на депозитах, придбання високоліквідних цінних паперів тощо.

Основним інструментом здійснення політики рецесії чистого грошового потоку підприємства виступатиме процес бюджетування грошових потоків через розробку і контроль системи фінансових планів за всіма видами господарської діяльності.

II. В точках D, E, F спостерігатимемо дефіцитний грошовий потік підприємства, що свідчиме про нестачу грошових коштів і необхідність у їх залучені за рахунок пошуку внутрішніх або зовнішніх джерел фінансування. В такому випадку, оптимізаційна модель полягатиме в застосуванні політики експансії (від лат. *expansio* – збільшення), що проявляється у таких заходах:

1) Раціоналізація управління дебіторською заборгованістю з точки зору оптимізації її обсягів відповідно до оборотності даного активу, а також, її переуступка з метою пришвидшення операційного, а відповідно, і фінансового циклів підприємства.

2) Пошук внутрішніх резервів грошових коштів:

- здача в оренду основних засобів та/або продаж не використовуваних;

- проведення маркетингових заходів і здійснення вдосконалення цінової та товарної політик, направлених на підвищення обсягів реалізації продукції;

- відмова від надання певного виду знижок або видозміна політики їх надання.

3) Продаж частини або всіх інструментів інвестування або короткострокове інвестування тимчасово вільних грошових коштів з метою отримання додаткового прибутку.

4) Прискорення/пришвидшення платіжного обороту.

5) Зменшення обсягів вихідного грошового потоку:

- зниження рівня операційних витрат;
- оптимізація податкової політики;
- скорочення і реструктуризація фінансових і реальних інвестицій;
- використання лізингу як інструменту придбання основних засобів;
- реструктуризація боргів;
- тимчасове скорочення або відмова від сплати дивідендів тощо.

Однак, з огляду на досвід вітчизняного підприємництва як за планової, так і за ринкової економіки, режим тотальної економії не є ефективним засобом досягнення бажаних рівнів прибутковості і ліквідності, а, радше, виступає екстремальним інструментом уникнення банкрутства. Тому, на наш погляд, зважаючи на визначальний вплив дебіторської заборгованості на платоспроможність і рентабельність підприємства, очевидним є вважати факторинг основним інструментом експансії чистого грошового потоку підприємства.

Відповідно, до розробленої моделі оптимізації грошових потоків, пропонуємо здійснювати таргетування чистого грошового потоку підприємства (від англ. target – ціль, мішень), що полягає у застосуванні монетарного механізму, який опосередковує використання комплексу заходів із планування і впливу на цільовий залишок грошових коштів (попит на гроші підприємства), шляхом проведення політики рецесії або експансії, основними інструментами яких виступатимуть відповідно бюджетування і факторинг. Головною метою таргетування буде приведення у відповідність результируючого грошового потоку підприємства і його грошового попиту з метою забезпечення реалізаційної рентабельності, поточної і абсолютної платоспроможності та максимізації прибутку.

Моделі таргетування чистого грошового потоку представлені на рис.3.:

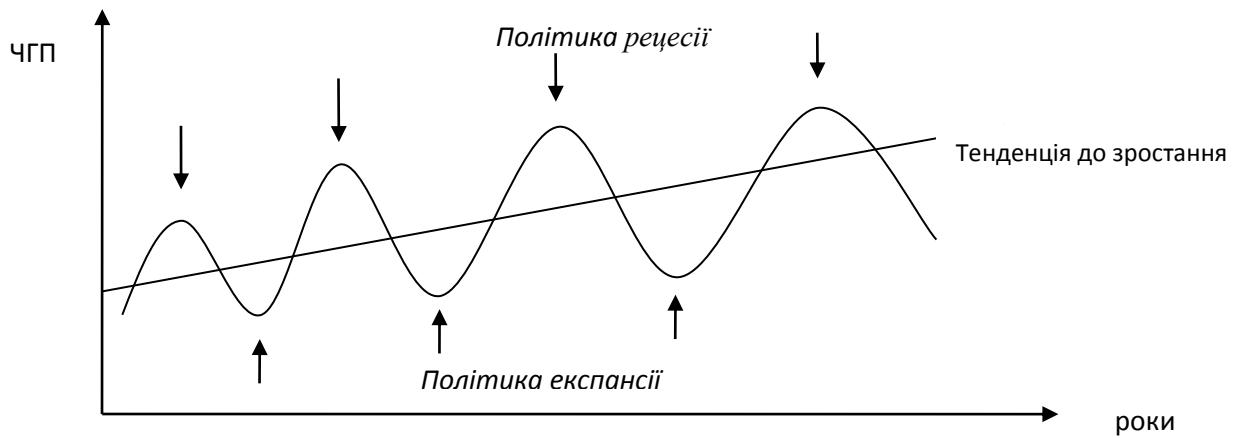


Рис.3. Моделі оптимізаційної політики таргетування чистого грошового потоку підприємства

За результатами від впровадження результатів дисертаційного дослідження на підприємстві ПАТ «НКМЗ» можна зробити висновок про загальне покращення ефективності управління грошовими потоками підприємства (табл.3.1. та рис. 3.4.).

Таблиця 1

**Показники ефективності управління грошовими потоками підприємства до та після впровадження результатів дослідження**

Показники	П-во	ПАТ «НКМЗ»				
		роки				
		2006	2007	2008	2009	2010
Коефіцієнт ліквідності грошового потоку:		0,99	1,01	1,04	1,01	1,05
операційна діяльність		1,09	1,13	1,08	0,99	1,07
інвестиційна діяльність		0,27	0,13	0,90	1,77	1,29
фінансова діяльність		0,95	0,90	0,67	0,00	0,02
Коефіцієнт ефективності грошового потоку		-0,01	0,01	0,04	0,01	0,05
Коефіцієнт реінвестування грошового потоку		1,15	0,47	0,71	0,24	0,86
Коефіцієнт руху		0,39	0,53	0,31	-0,04	0,40
Коефіцієнт покриття виплат		0,38	0,49	0,25	-0,09	0,35
Відношення до боргу		0,38	0,53	0,31	-0,04	13,10

Джерело: [5] звітність підприємства ПАТ «НКМЗ»

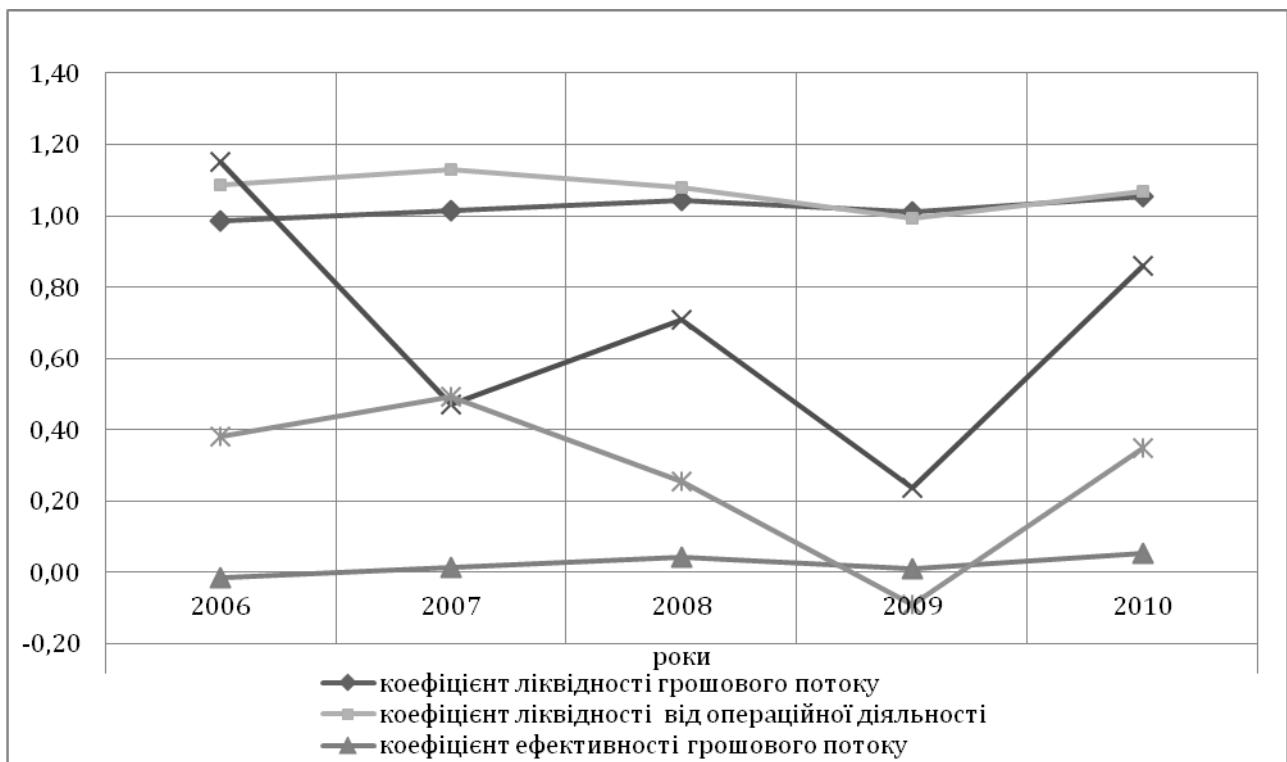


Рис. 4. Показники ефективності управління грошовими потоками ПАТ «НКМЗ» за 2006-2009 роки та після впровадження результатів дослідження (2010 р.)

При цьому, обіговість грошових активів збільшилася вдвічі (з 2,06 до 4,37 разів), а рентабельність зросла на 10% з 21,91% до 33,67%.

**Висновки.** В процесі дослідження проблематики щодо оптимізації грошових потоків підприємства, очевидною стала потреба у виробленні єдиної оптимізаційної моделі, що би задовольняла управлінським цілям, дозволяючи оптимізувати прибутковість і рентабельність підприємства, зі збереженням поточного і абсолютноного рівня ліквідності його активів і завданням раціоналізації витрат і надходжень грошових коштів підприємства з метою забезпечення достатнього і безперебійного фінансування його операційного циклу тощо. Відповідно до поставленої мети, нами розроблені емпіричні моделі дослідження поведінки чистого грошового потоку підприємства в умовах оптимізаційної діяльності підприємства, і з'ясовано, що найбільш раціональною для діючого підприємства буде модель таргетування чистого грошового потоку відповідно до мінімально-необхідного залишку грошових коштів за Міллером-Орром і суми початкового грошового потоку підприємства із застосуванням політик рецесії (за профіцитного чистого грошового потоку) та експансії (за дефіцитного). В якості головних інструментів оптимізаційної моделі таргетування чистого грошового потоку підприємства запропоновані: в разі проведення політики рецесії – бюджетування грошових потоків підприємства; в разі проведення

політики експансії – факторинг. Доцільність аргументації на користь застосування даної емпіричної моделі таргетування чистого грошового потоку ґрунтуються на позитивних результатах впровадження для підприємств машинобудування, що характеризуються зростанням обіговості активів та підвищеннем рентабельності в результаті застосування моделі в розрізі управління грошовими потоками.

Подальшого дослідження потребує розробка механізмів фінансового регулювання і контролю діяльності підприємств в межах управління грошовими потоками підприємства.

### **Література:**

1. Бланк И. А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 1998. – 544 с.
2. Бланк И. А. Управление денежными потоками / И. А. Бланк. – К.: Ника-Центр: «Эльга», 2002. – 736 с.
3. Єрешко Ю. О. Сутність і структура механізму управління грошовими потоками підприємства / Ю. О. Єрешко // Економічний вісник НТУУ «КПІ». – К.: ВПІ ВПК «Політехніка». – 2011. – № 8. – С. 20-25.
4. Єрешко Ю. О. Сутність грошових потоків підприємства як економічної категорії / Ю. О. Єрешко // Формування ринкових відносин в Україні: [збірник наукових праць / наук. ред. І.Г. Манцуров]. – К.: НДЕІ, 2011. – Вип. 4(119). – С. 39-43.
5. Єрешко Ю. О. Управління грошовими потоками підприємства : дис. ... канд. економ. наук. : 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Ю. О. Єрешко. - К., 2012. – 270с.
6. Лігоненко Л. О. Управління грошовими коштами торгівельного підприємства: навч. посіб. / Л. О. Лігоненко, Г. В. Ковальчук. – К.: КДТЕУ, 1998. – 255 с.