

УДК 658.14(075)

Єрмошкіна О.В.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ОБСЛУГОВУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПОТОКІВ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто питання визначення часу обслуговування фінансових потоків підприємства на основі теорії масового обслуговування. Розроблений механізм обслуговування фінансових потоків, виявлені та охарактеризовані його складові елементи. Встановлені внутрішні та зовнішні фактори, які впливають на час роботи системи.

The problem of time of service of financial flows of an enterprise is considered in the framework of theory of queues. The mechanism of servicing of financial flows is created; its components are defined and described. The internal and external factors, which have an influence on time of system's functioning, are determined.

Динамічний розвиток бізнес середовища вимагає від підприємств прийняття ефективних управлінських рішень. Ефективним буде те рішення, яке в найбільшій мірі вирішує існуючу проблему та, що особливо важливо, вирішує її своєчасно. В багатьох дослідженнях [2, 6, 9, 13, 16, 18] вченими та практиками час, що відводиться на прийняття та втілення управлінського рішення, є одним з базових критеріїв оцінки ефективності функціонування системи управління. Крім того, ефективність управління фінансовими ресурсами підприємства також оцінюється тривалістю операційного, виробничого та фінансового циклу, термінами обігу кредиторської та дебіторської заборгованості, матеріальних ресурсів, тощо [3, 4, 6, 7, 14].

Аналіз діяльності підприємств різних галузей економіки України [15] свідчить, що середній термін обігу активів підприємств складає від 305 днів в сільському господарстві до 628 днів у галузі транспорту та зв'язку, а обігових коштів – від 132 днів у сільському господарстві до 326 днів у будівництві (рис. 1). Такі терміни свідчать про необхідність удосконалення системи управління фінансовими ресурсами підприємств, оскільки час обігу певних видів ресурсів підприємства безпосередньо впливає на ефективність функціонування підприємства в цілому, а, відповідно, і на конкурентоспроможність підприємства як на внутрішньому так і на зовнішньому ринку. Необхідно підкреслити, що тривалість окремих видів циклу та обігу певних видів ресурсів частково обумовлені особливостям виробничого процесу, однак здебільшого значна тривалість періоду обігу обумовлена саме поганою організацією процесу управління термінами виконання окремих операцій та неузгодженістю фінансових, матеріальних та інформаційних потоків. Питанням встановлення оптимальних термінів обігу певних видів ресурсів підприємства присвячено достатньо багато праць вітчизняних [3, 11, 14] та закордонних [2, 4, 7] вчених. Значна увага розробці цих питань присвячена у працях, пов'язаних з логістикою матеріально-товарних потоків [1, 9]. При чому у більшості робіт проблема зводиться до встановлення терміну обігу відповідного виду ресурсів та на цій основі до пошуку резервів скорочення цих термінів. Основними інструментами в даному випадку є формування платіжного календаря [3, 4, 6, 7, 18], розробка плану поставок та збуту [4, 6, 7, 11, 14, 18], флоут-менеджмент [3, 4], PVA-аналіз [14].

Перелічені інструменти управління дійсно надають можливість скоригувати та оптимізувати термін обігу певних видів ресурсів, однак не враховують багатьох аспектів як внутрішніх, так і зовнішніх, які впливають на відповідні терміни, а саме, параметри управлінської системи (швидкість прийняття рішень, розподіл відповідальності та повноважень щодо розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень), існуючі

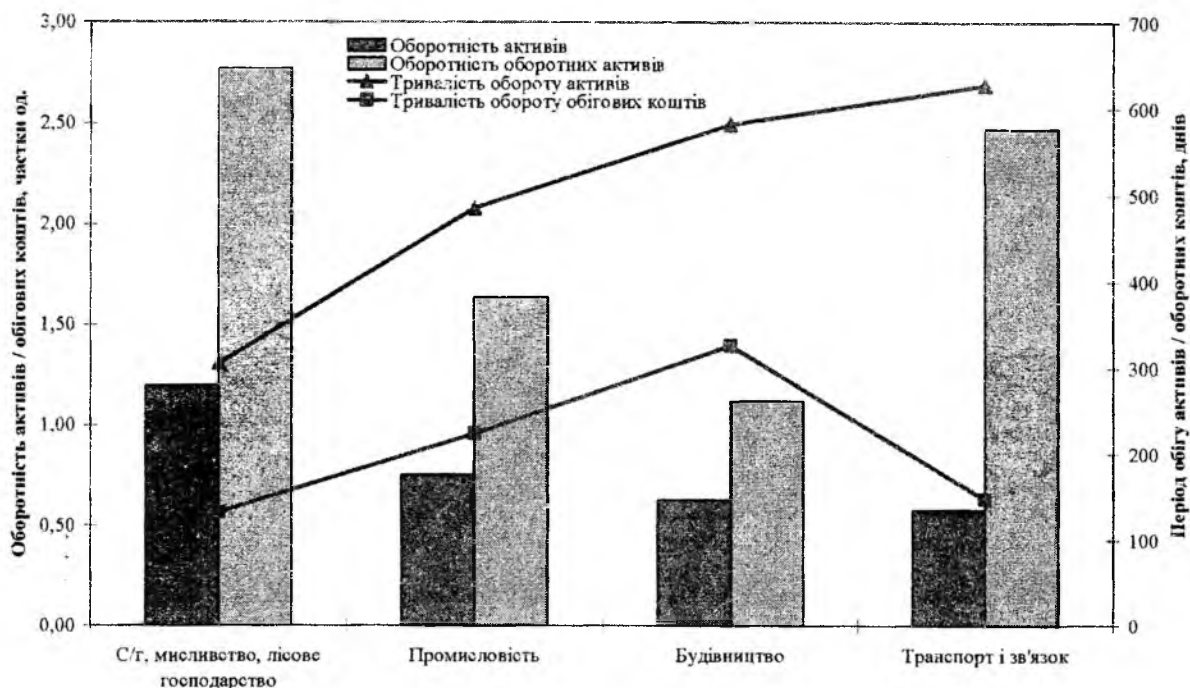


Рис. 1 Оборотно́сть та терміни обігу активів та обігових коштів підприємств, по галузях економіки (2004 р.)

внутрішні резерви та зовнішні можливості щодо формування та використання певних видів ресурсів, операційні моменти, тощо. Особливо це стосується системи управління фінансовими потоками, оскільки в умовах розвитку фінансового ринку, відкриття доступу вітчизняних підприємств на зовнішні ринки з більш високим рівнем конкуренції перед підприємствами постає задача сформувати такі взаємовідносини з постачальниками, покупцями, фінансовими посередниками, державними інституціями та іншими учасниками ринку, які б відрізнялись високим рівнем платіжної дисципліни, надійним фінансовим становищем, відповідним рівнем диверсифікації джерел фінансування та широкими можливостями щодо залучення нового капіталу задля подальшого успішного розвитку підприємства. Таким чином, можна зробити висновок, що питання визначення терміну формування, розподілу та використання фінансових ресурсів є актуальним питанням, яке потребує наукової розробки та обґрунтування.

Метою даного дослідження є розробка теоретичних підходів до встановлення терміну та вартості проходження фінансового потоку через складну багаторівневу систему «Підприємство».

Аналіз основних положень теорії масового обслуговування дозволяє автору зробити висновок, що одним з найбільш ефективних інструментів управління фінансовими потоками є базування саме на системі масового обслуговування (СМО) та використання її основних параметрів [8].

В процесі побудови СМО фінансових потоків серед іншого необхідно визначитись з двома базовими характеристиками системи необхідними для встановлення рівня ефективності функціонування системи: термін обслуговування та вартість обслуговування. Розглянемо більш докладно ці характеристики.

Згідно з базовими положеннями теорії масового обслуговування [10, 12] термін обслуговування окремих замовлень коливається з об'єктивних причин. Тому час

обслуговування певного замовлення є величиною випадковою, яка підпорядковується закону розподілу і логічно не може бути від'ємною. В теоретичних дослідженнях та практичному застосуванні для систем, в яких відсутнє припущення, що більшість замовлень, які надійшли до системи, обслуговуються щонайшвидше, а саме до таких відноситься система управління фінансовими потоками. Це обумовлено тим, що всі замовлення можуть бути розподілені за шкалами «терміновість-важливість» і отримані групи формують відповідну черговість замовлень. Крім того, при обслуговуванні певних видів замовлень їм властива не тільки вимога «максимально припустимий час обслуговування» (наприклад, термін дії платіжної вимоги – 10 банківських днів), а і «мінімально необхідний час обслуговування» (кредитні платежі, платежі за контрактами з відстрочкою платежу, тощо). Враховуючи це можна вважати, що СМО фінансових потоків є системою з щільністю розподілу часу обслуговування $\varphi_k(t)$, яка підпорядковується формулі Ерланга [10] (1):

$$\varphi_k(t) = \frac{(\mu k)^k}{\Gamma(k)} e^{-\mu k t} t^{k-1} = \frac{(\mu k)^k}{\int_0^{\infty} e^{-t} t^{k-1} dt} e^{-\mu k t} t^{k-1} \text{ при } t > 0 \quad (1)$$

$$\varphi_k(t) = 0 \text{ при } t < 0$$

де μ - позитивна постійна величина, $\mu = \frac{1}{\bar{t}_s}$;

\bar{t}_s - математичне очікування часу обслуговування замовлень;

k - кількість замовлень, яке може виникнути за максимально можливий термін обслуговування множини замовлень t ;

$\Gamma(k)$ - гамма-функція (за формулою Ейлера [5]);

t - час обслуговування.

Авторами [10, 12] відмічається, що основою для розрахунку математичного очікування часу обслуговування замовлень (\bar{t}_s) та щільності розподілу часу обслуговування $\varphi_k(t)$ є хронометражні спостереження, які формують сукупність спостережень з певних термінів обслуговування t_i .

Так, наприклад, припустимо, що згідно з хронометражними спостереженнями в середньому для проходження платежу (замовлення) по поточному рахунку підприємства (обслуговуючий апарат «Поточний рахунок») необхідно 5 хвилин при умові наявності відповідної суми коштів на ньому (апарат знаходиться у робочому стані). За певний проміжок часу надходить 3 замовлення. Яка існує ймовірність того, що обслуговування кожного з вказаних замовлень буде завершено протягом 5 хвилин, тобто за певний час кошти будуть списані з поточного рахунку і платіж буде здійснено? На рис. 2 приведені результати розрахунків.

Як видно з наведених розрахунків ймовірність того, що $t > 5$ хвилин наближається до 0, а ймовірність того, що платіж пройде по рахунку зі збільшенням часу до 5 хвилин наближається 1. Тобто більшість замовлень, як проходять по поточному рахунку підприємства при нормальній роботі апарату (достатність грошових коштів на поточному рахунку) та відповідній роботі забезпечуючи елементів системи (фінансова служба, банківська установа) будуть задоволені на протязі 5 хвилин.

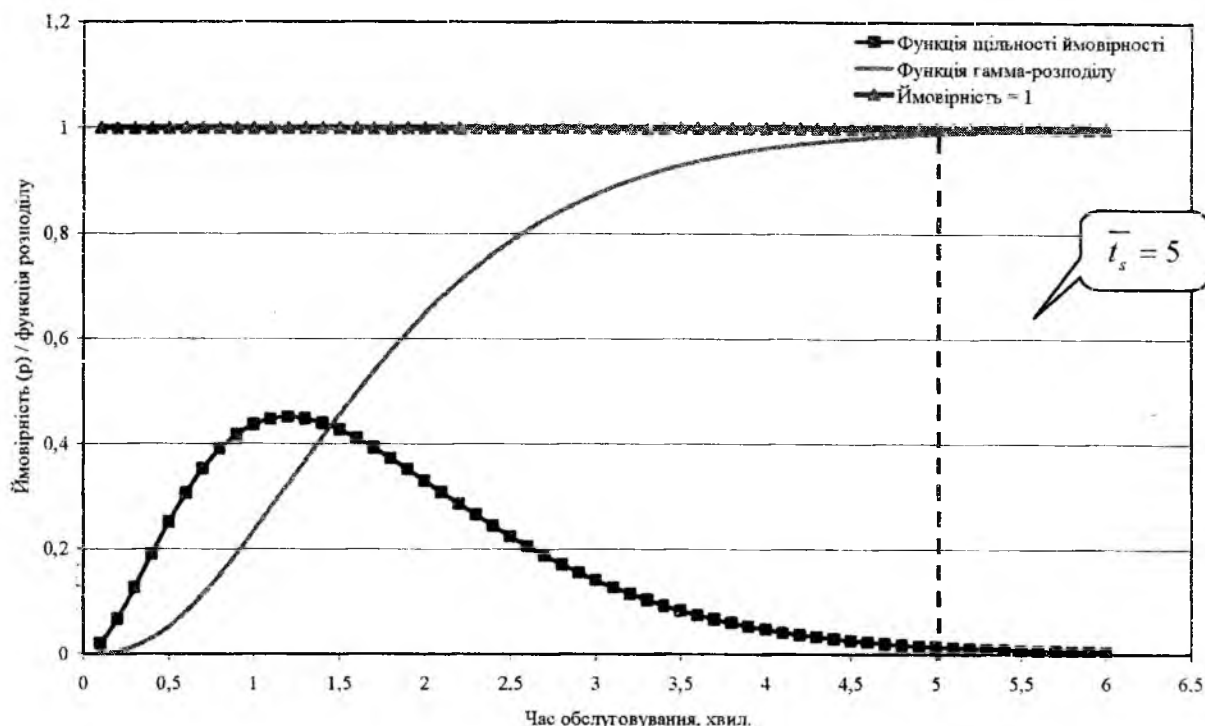


Рис. 2 Функція щільності ймовірності та функція гамма-розподілу для середнього періоду здійснення платежу – 5 хвилин

Цей умовний приклад свідчить про те, що при нормальному функціонуванні системи платежів на підприємстві і вірному фінансовому плануванні щодо суми необхідних наявних ресурсів термін обслуговування, тобто зайнятість апарату можна чітко спланувати і, відповідно, визначити цільову потужність апарату, тобто встановити оптимальний розмір коштів, що зберігаються, наприклад, на поточному рахунку підприємства.

Однак, як свідчить практика, термін проходження однорідних платежів може суттєво розрізнятися. Це обумовлено різними факторами, які залежать від внутрішньої організації роботи підприємства та зовнішніх умов, а, відповідно, і впливають на працездатність окремих обслуговуючих апаратів. Тому при функціонуванні СМО фінансових потоків необхідно чітко визначитися з наступними питаннями:

Який механізм обслуговування фінансових потоків підприємства, які складові елементи механізму?

Що саме слід розуміти під часом обслуговування та з яких елементів складається весь термін здійснення платежу з певного джерела фінансових ресурсів?

Які фактори (зовнішні та внутрішні) обумовлюють ефективність роботи системи та як складові елементи впливають на час роботи системи та обслуговування замовлення?

Відповімо поступово на поставлені запитання.

Для формування моделі управління фінансовими потоками на основі теорії масового обслуговування та ґрунтовного визначення щільності розподілу часу обслуговування необхідно визначити що саме необхідно розуміти під часом обслуговування в системі управління фінансовими потоками підприємства.

На рис. 3 представлений узагальнений механізм обслуговування замовлення в системі управління фінансовими потоками.



Рис. 3 Узагальнений механізм обслуговування замовлення в системі управління фінансовими потоками

Наведений механізм свідчить, що окрім обслуговуючих апаратів до механізму обслуговування замовлення включаються ще й елементи, які забезпечують підготовчий етап, тобто класифікацію замовлення, прийняття управлінського рішення щодо джерел фінансування (вибір відповідних обслуговуючих апаратів) та перевірка станів щодо достатності наявних фінансових ресурсів для обслуговування відповідного замовлення.

В традиційних підходах до створення системи масового обслуговування фінансових потоків [10, 12, 17] саме такі допоміжні елементи складають СМО, наприклад, здатність програмного комплексу обробляти платіжні доручення, пропускна потужність серверу банку, тощо. Однак, якщо фінансових ресурсів для задоволення певних вимог недостатньо, то при будь-якій потужності апарату в традиційному розумінні (програмний комплекс,

сервер, персонал фінансової служби, тощо) замовлення не зможе бути задоволеним. Отже, нами пропонується під апаратом СМО фінансових потоків розглядати саме джерела фінансових ресурсів, оскільки саме їх наявність та доступність при стабільній роботі інших чинників забезпечує нормальне обслуговування фінансових потоків на підприємстві

Звичайно не можна виключати з розгляду і такі елементи, як програмне забезпечення, професійний рівень управлінського персоналу та персоналу фінансової служби, інші чинники, які впливають на швидкість обробки фінансових вимог.

Тому, задля формування вірного та ґрунтовного уявлення про СМО фінансових потоків нами пропонується всі елементи розподілити на дві основні групи (рис. 4).

Елементи, які складають саму систему масового обслуговування:

- вхідний потік замовлень на розподіл фінансових ресурсів (вимоги за контрактами, платежі за позиковим капіталом, бюджетні платежі, тощо);
- обслуговуючий апарат, тобто джерело фінансових ресурсів, яке доступне підприємству;



Рис. 4 Зовнішнє та внутрішнє середовище системи масового обслуговування фінансових потоків підприємства

– вихідний фінансовий потік, який виникає у разі обслуговування замовлення, тобто замовлення залишає систему задоволеним.

Елементи, які забезпечують функціонування цієї системи, тобто зовнішнє середовище СМО фінансових потоків. Зовнішнє середовище СМО фінансових потоків формується з двох базових груп:

середовище «Підприємство», яке включає підрозділи та технічне забезпечення функціонування СМО фінансових потоків;

середовище «Інші ринкові суб'єкти», тобто ті підприємства, установи, державні органи, приватні особи, які є учасниками процесу формування вхідного потоку замовлень, роботи обслуговуючого апарату, розподілу вихідного фінансового потоку.

Таким чином, при визначенні часу обслуговування та тривалості задоволення замовлення системою необхідно враховувати не тільки час на саме обслуговування, а і тривалість підготовчого та завершального етапів. Як свідчить наведений нами механізм, процес проходження замовлення через систему складається з декількох основних етапів, а саме: підготовка до обслуговування, власне обслуговування замовлення, відновлення працездатності апарату (рис. 3). Цим трьома етапам властивий відповідна тривалість, тобто час (рис. 5).

Час роботи системи

$$t_{s2} = t_{s1} + t_5 = \sum_{i=1}^5 t_i = t_b + t_c + t_f + t_{sys} + t_w \cdot \varepsilon + t_p + t_{tr} + t_r$$

Час знаходження замовлення в системі

$$t_{s1} = \sum_{i=1}^4 t_i = t_b + t_c + t_f + t_{sys} + t_w \cdot \varepsilon + t_p + t_{tr}$$

		<i>Замовлення очікує на обслуговування (якщо апарат зайнятий)</i>		<i>Апарат відновлює працездатність</i>
<i>Замовлення надійшло</i>	<i>Замовлення готується до обслуговування</i>	<i>Замовлення обслуговується</i>	<i>Замовлення залишило систему</i>	
$t_1 = t_b$	$t_2 = t_c + t_f + t_{sys}$	$t_3 = t_w \cdot \varepsilon$	$t_4 = t_p + t_{tr}$	$t_5 = t_r$

Рис. 5 Тривалість етапів обслуговування замовлення системою

де t_b - час на прийняття замовлення до системи (в більшості випадків наближається до 0); t_c - час на визначення належності замовлення до певної класифікаційної групи; t_f - час на визначення обслуговуючого апарату, тобто час на прийняття управлінського рішення щодо джерел фінансування певних витрат; t_{sys} - час на перевірку стану апарату, тобто час, необхідний для встановлення достатності фінансових ресурсів для обслуговування даного замовлення; t_w - час на очікування відновлення працездатності відповідного обслуговуючого апарату у разі його недоступності або вивільнення апарату; ε - Булева змінна, яка набуває значення 1 у разі зайнятості обслуговуючого апарату або його непрацездатності, та 0 у разі, якщо апарат вільний та готовий для обслуговування замовлення; t_p - час необхідний для оформлення платежу; t_{tr} - час проходження платежу по рахунках підприємства; t_r - час на відновлення працездатності апаратів, тобто приведення їх у стан готовності до обслуговування наступних замовлень.

Відповідно, можна виділити декілька станів проходження замовлення через систему: замовлення надійшло в систему, замовлення готується до обслуговування, замовлення очікує на обслуговування, замовлення обслуговується, замовлення залишило систему, а апарат відновлює свою працездатність. Дано визначення сутності кожного зі станів.

Отже стан «замовлення готується до обслуговування» полягає в тому, що здійснюються підготовчі роботи до обслуговування замовлення, а саме (рис. 2): визначається класифікаційна група, встановлюється апарат чи група апаратів, які будуть обслуговувати це

замовлення, тобто встановлюються джерела фінансування, перевіряється працездатність апарату, тобто наявність достатньої кількості фінансових ресурсів для обслуговування відповідного замовлення.

Стан «замовлення очікує на обслуговування» виникає в тому випадку, якщо виділені для даного замовлення апарати зайняті, тобто фінансових ресурсів, які складають потужність певного апарату недостатньо для задоволення замовлення. Якщо замовлення очікує на обслуговування, воно становиться в чергу згідно з пріоритетністю платежів. Час очікування може бути необмеженим, тобто коли замовлення може очікувати на відновлення працездатності апарату скільки завгодно довго. Так, наприклад, у разі відсутності терміну платежу та санкцій за несвоєчасну сплату замовлення може очікувати на сплату достатньо довго.

Однак, є ситуації (а їх більшість), коли термін очікування обмежений. В ролі таких обмежень можуть виступати термін сплати за контрактом, термін дії платіжного документу, термін обігу боргового зобов'язання, термін сплати обов'язкових бюджетних платежів, тощо. Ці терміни є обмеженнями, оскільки не тільки впливають на дійсність платіжних документів, контрактів, тощо, а їх невиконання веде до виникнення фінансових втрат у вигляді штрафів, пені та неустойок. В такому випадку є два варіанти дій.

Перший варіант – замовленню відмовлено в обслуговуванні, тобто замовлення залишає систему незадоволеним. Однак такі дії можуть призвести до виникнення штрафних санкцій з боку суб'єкта, який виставив цю вимогу.

Другий варіант – це перевод замовлення в стан «замовлення готується до обслуговування», тобто перегляд прийнятих управлінських рішень щодо джерел фінансування. В цьому випадку замовлення не залишає систему, а переходить на обслуговування до іншої групи обслуговуючих апаратів.

Наступний стан – це «замовлення обслуговується». Він характеризується тим, що з загальної доступної суми джерела фінансування (потужність апарату) виділена певна сума для виконання замовлення, робляться відповідні дії щодо оформлення платежу та його проходження по рахунках підприємства. Час, коли апарат обслуговує замовлення, є часом обслуговування [10, 12]. В системі управління фінансовими потоками час обслуговування триває від моменту, коли прийняте управлінське рішення щодо виділення певної суми на фінансування даного замовлення починає реалізовуватись, тобто робляться відповідні дії щодо оформлення платіжного документу в паперовій та електронній формі, передачі документів до банку, прийняття банком документів до сплати до момент списання коштів з рахунку підприємства та отримання підприємством виписки з банку або іншого документу, який підтверджує проходження платежу.

Час, який відводиться на відновлення працездатності апарату нами розуміється як час, необхідний для накопичення суми фінансових ресурсів, достатніх для обслуговування нового замовлення, яке надійшло в систему і було розподілено для обслуговування даним апаратом, або наступного замовлення, яке очікувало в черзі на обслуговування.

Необхідно зазначити, що для замовлень однієї класифікаційної групи час очікування на обслуговування та час обслуговування при інших рівних умовах може бути різним, що обумовлено об'єктивними (режим роботи підприємства, режим роботи банківської установи, стандартний час на відновлення працездатності системи при використанні різних обслуговуючих апаратів, тощо) та суб'єктивними (людський фактор, негаразди в комп'ютерній системі платежів, тощо) причинами. Тому, як зазначалося вище при розрахунку часу обслуговування та визначення щільності розподілу часу обслуговування (1) використовується математичне очікування часу обслуговування \bar{t}_i . Однак, з іншого боку сам час роботи системи, час знаходження замовлення в системі, час обслуговування та їх складові

елементи (рис. 3) є об'єктом прийняття управлінських рішень щодо вдосконалення системи управління фінансовими ресурсами та організації платіжної дисципліни на підприємстві.

Метою управління часом роботи системи, часом знаходження замовлення у системі та часом відновлення працездатності апаратів є мінімізація витрат часу на здійснення відповідних етапів за рахунок вдосконалення системи управління фінансовими потоками на підприємстві задля прискорення обігу коштів, а, відповідно, й підвищення рівня його ділової активності.

Для розробки напрямків вдосконалення системи управління фінансовими потоками підприємства та мінімізації витрат часу необхідно встановити основні чинники, що впливають на ефективність функціонування системи. Традиційно всі фактори класифікуються на внутрішні та зовнішні. Розглянемо ці чинники стосовно складових елементів кожного з етапів (табл. 1).

Як видно з наведеної таблиці, чинників, що впливають на час роботи системи управління фінансовими потоками підприємства небагато. Однак, кожен з них грає суттєву роль у встановленні тривалості окремих етапів обслуговування замовлення, а, відповідно і впливає на ефективність функціонування системи в цілому.

Найбільш впливовими внутрішніми чинниками є оперативність роботи фінансової служби та наявність, регламентованість і відпрацьованість процедур розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень. Це обумовлено тим, що саме вказані внутрішні фактори віддзеркалюють організацію фінансової та управлінської роботи на підприємстві, впорядкованість системи управління, відповідність менеджменту (в т.ч. фінансового менеджменту, як складового елемента системи управління в цілому) вимогам сучасного бізнес-середовища.

Таким чином, задля формування ефективної системи управління фінансовими потоками підприємства необхідною умовою є розробка впорядкованих процедур, які регламентують діяльність фінансової служби підприємства та порядок розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень щодо формування, розподілу та використання фінансових ресурсів підприємства. Слід також зауважити, що відпрацьованість вказаних процедур впливає не тільки на час роботи СМО фінансових потоків підприємства, а і на витрати, пов'язані з функціонуванням цієї системи, оскільки будь-яка затримка з платежами може призвести до пред'явлення з боку контрагентів штрафних санкцій, пені, неустойок, тощо. Крім того, несвоєчасне прийняття управлінських рішень в умовах сучасного бізнес-середовища призводить до втрати можливого прибутку та виникнення додаткових витрат. Відповідно, як видно з вище викладеного, управління часом обслуговування є одним з основних складових елементів процесу формування ефективної системи управління фінансовими потоками на підприємстві.

**Внутрішні та зовнішні чинники,
що впливають на час реалізації етапів роботи СМО фінансових потоків підприємства**

№ п/п	Етап	Складові елементи етапу	Документальне підтвердження	Чинники		
				Внутрішні	Зовнішні	
1	Замовлення надійшло	Отримано сигнал про надходження замовлення	Виписка банку, авізо, телексне повідомлення.	1. Оперативність роботи фінансової служби. 2. Наявність встановленого порядку обробки платіжних документів. 3. Ефективність роботи програмного забезпечення (ПЗ), системи «Банк-Клієнт»	1. Режим роботи банківської установи. 2. Порядок проходження платежів – списання з рахунків (обов'язкова реєстрація, процедура авізування, авалювання банком, тощо).	
		Реєстрація замовлення	Акцепт, прийняття платіжного документу до обробки			
2	Замовлення готується до обслуговування	Визначення належності замовлення до певної класифікаційної групи.	Результати обробки замовлення програмним забезпеченням (ПЗ)	1. Ефективність роботи ПЗ. 2. Відповідність ПЗ потребам та особливостям роботи підприємства.	-	
		Визначення обслуговуючого апарату.	Управлінське рішення (розпорядження, наказ, доручення, тощо)			1. Ефективність роботи ПЗ. 2. Наявність, регламентованість та відпрацьованість процедур розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень
		Перевірка стану апарату	Довідка фінансової служби			1. Оперативність роботи фінансової служби. 2. Ефективність роботи програмного забезпечення, системи «Банк-Клієнт»

Продовження табл. 1

№ п/п	Етап	Складові елементи етапу	Документальне підтвердження	Чинники	
				Внутрішні	Зовнішні
3	Замовлення очікує на обслуговування	Очікування відновлення працездатності або вивільнення відповідного обслуговуючого апарату.	Нові кредитні договори. Акредитивні договори, договори авалювання, індосаменту, доміціяції, тощо. Виписка банку. Довідка фінансової служби.	1. Наявність, регламентованість та відпрацьованість процедур розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень. 2. Оперативність роботи фінансової служби. 3. Ефективність роботи програмного забезпечення, системи «Банк-Клієнт»	1. Режим роботи банківської установи. 2. Порядок проходження платежів – надходження на рахунки (обов'язкова реєстрація, авізування, авалювання банком, тощо).
4	Замовлення обслуговується	Оформлення платежу. Проходження платежу по рахунках підприємства.	Платіжні документи (документарна та електронна форма). Авізо. Виписка банку.	1. Оперативність роботи фінансової служби. 2. Ефективність роботи програмного забезпечення, системи «Банк-Клієнт»	1. Режим роботи банківської установи. 2. Порядок проходження платежів – списання з рахунків.
5	Апарат відновлює працездатність	Відновлення виробничої потужності апарату	Нові кредитні договори. Виписка банку. Довідка фінансової служби.	1. Наявність, регламентованість та відпрацьованість процедур розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень. 2. Оперативність роботи фінансової служби. 3. Ефективність роботи програмного забезпечення, системи «Банк-Клієнт»	1. Режим роботи банківської установи. 2. Порядок проходження платежів – надходження на рахунки. 3. Порядок підтвердження банком доступності певних джерел фінансування.

Література

1. Альбеков А.У., Митько О.А. Коммерческая логистика. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 416 с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
3. Бланк И.А. Управление использованием капитала. – К.: «Ника-Центр», 2000. – 656 с.
4. Бригхем С. Основы финансового менеджмента: Пер. з англ. – Київ: Молодь, 1997. – 1000с.
5. Бронштейн И.Н., Семендяев К.А., Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов. – М.: Наука, 1986. – 544 с.
6. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. Пер. с англ./ Гл. ред. серии Я.В. Соколов, 1995.- 800 с.
7. Глазунов В.М. Финансовый анализ и оценка реальных инвестиций. – М.: Финстат-Информ, 1997. – 258 с.
8. Єрмошкіна О.В. Побудова системи управління фінансовими потоками підприємства в ринкових умовах // Економічний вісник Національного гірничого університету. №3. – Дніпропетровськ: РИК НГУ, 2003 – с. 56-63
9. Нагловский С.Н. Логистика проектирования и менеджмента производственно-коммерческих систем. – Калуга: Манускрипт. 2002. – 336 с.
10. Новиков О.А., Петухов С.И. Прикладные вопросы теории массового обслуживания. – М.: Советское радио, 1969. – 400 с.
11. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. – К.: Лібра, 2002. – 472 с.
12. Розенберг В.Я., Прохоров А.И. Что такое теория массового обслуживания? – М.: Советское радио, 1965. – 256с.
13. 7 нот менеджмента. Настольная книга руководителя. – М.: ЗАО «Журнал Эксперт», 2002. – 652 с.
14. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – Учебное пособие. – К.: Абсолют-В, Эльга, 1999. – 304 с.
15. Статистичний щорічник України за 2004 р. / Під ред. Осауленка О.Г. – К.: «Консультант», 2005. – 592 с.
16. Формирование хозяйственных решений. / Под общ. ред. В. М. Хобты – Донецк: «Капитан», 2003. – 416 с.
17. Чухланцев Д.О. Моделирование финансовых потоков в вертикально интегрированной компании и рационализации ее взаиморасчетов с контрагентами. Диссерт. ... канд. экон. наук. 08.00.13 – математические и инструментальные методы экономики. – М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2002. – 182 с.
18. The Portable MBA / Robert F. Bruner, Mark R. Eaker, R. Edward Freeman ... [et al.]. - 4th Ed. - 2003. – 343 p.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Шевцовою О.Й. 9.06.06

Надійшла до редакції
31.05.06