

Пестовська З.,

Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля

СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТОРСЬКОЮ ТА ДЕБІТОРСЬКОЮ ЗАБОРГОВАНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Abstract. Consideration of payables proposed in the context of the theory of net present value (NPV) and procedures of discounting. It has been proved that it is necessary to calculate the internal rate of return (IRR) to control the cost of commercial credit. This technique is useful for evaluating the possibility of machinery enterprise to provide commercial loans to buyers of its products. Three subsystems of current financial needs management of enterprise (inventory management subsystem, accounts receivable management subsystem, accounts payable management subsystem payable) have their own characteristics, but should act in parallel in time and space because the management objects of these subsystems are the components of the current financial needs of enterprise. The longer the period of deferment payables, the shorter financial cycle and thus less current financial needs of the enterprise. Considering the fact that the size of accounts payable makes significant impact on the financial position of enterprise and on the size of its current financial needs it is necessary to form payables from different sources and in different forms according to the needs of enterprises in borrowed capital at different stages of its development, which requires the development of special financial policy in this area. Therefore, the method of NPV makes it possible to estimate the selling of different products and different credit terms and choose the most effective one in terms of profitability.

Keywords: accounts receivable management, accounts payable management, current financial needs of enterprise.

В процесі господарської діяльності підприємствам необхідно визначати короткострокові потреби в грошових коштах для забезпечення господарської діяльності. Особливо це важливо для підприємств машинобудування, де процес виробництва є тривалим та витратоємним. Змінити негативні тенденції, що склалися в економіці, можливо тільки завдяки вдосконаленню управління поточними фінансовими потребами машинобудівних підприємств.

Проблеми, що останнім часом виникли у світовій економіці, ставлять на перше місце завдання побудови ефективного механізму підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, зокрема машинобудівних, підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами підприємств, формування та ефективного використання активів, пошуку ефективних джерел фінансування, забезпечення прибутковості діяльності та ефективного управління ризиком ліквідності підприємств¹.

Метою дослідження є узагальнення і розвиток науково-методичних основ, розробка інструментарію та практичних рекомендацій з управління поточними фінансовими потребами машинобудівного підприємства.

Об'єктом дослідження є процеси управління поточними фінансовими потребами машинобудівних підприємств та їх складовими.

З теоретичної точки зору, сутність терміну “поточні фінансові потреби підприємства” можна визначити як мінімальну суму грошових коштів, яку підприємству необхідно мати у своєму розпорядженні у певний момент часу для фінансового забезпечення своєї операційної діяльності.

Три підсистеми управління ПФП (підсистема управління запасами; підсистема управління дебіторською заборгованістю; підсистема управління кредиторською заборгованістю) мають свої особливості, але повинні діяти паралельно в часі та просторі, оскільки об'єкти управління цих підсистем є складовими поточних фінансових потреб машинобудівних підприємств.

Зростання обсягів виробництва, як правило, викликає необхідність збільшення запасів та призводить до зростання дебіторської заборгованості. Частина цього зростання покривається кредиторською заборгованістю.

¹ Юрій, С.І., Федосов, В.М., Алексеєнко, Л.М. та ін. (2008). *Фінанси*. Київ: Знання.

В економічній літературі багато уваги приділяється управлінню дебіторською заборгованістю та запасами підприємства^{2,3}, проте дослідження політики управління кредиторською заборгованістю не є такими ж поширеними. Тому вважаємо доцільним запропонувати розгляд кредиторської заборгованості з точки зору чистої теперішньої вартості (*NPV*). Ціна часу враховується в процедурі дисконтування, заснованій на зменшенні величини майбутнього грошового потоку на величину, що знаходиться в ступеневій залежності від тривалості очікування надходження коштів та ставки дисконтування, яка має враховувати темпи інфляції і плату за ризик.

Крім того, як показав аналіз управління ПФП на досліджуваних машинобудівних підприємствах Дніпропетровської області, трапляються ситуації, коли кредиторська заборгованість значно перевищує дебіторську. Це зменшує величину поточних фінансових потреб, проте з точки зору бухгалтерського обліку це несприятлива ситуація, оскільки підприємство повинне погашати свої борги перед кредиторами незалежно від стану дебіторської заборгованості.

Ринок грошей, який включає і комерційне кредитування, не є досконалим: витрати на отримання позик можуть виявитися різними для різних підприємств та у різних кредиторів, може відрізнятися рівень оподаткування та вартість інформації. Постачальники з більш низькими витратами за позиками пропонуватимуть комерційне кредитування меншим, не настільки фінансово стійким клієнтам, яким довелося би платити більше фінансовим посередникам; за часів жорсткої кредитної політики такі постачальники пропонують все більше і більше комерційних кредитів своїм клієнтам, які мають обмежені можливості запозичень на кредитному ринку. Доступ до інформації також має значення. Фінансові посередники не завжди володіють повною інформацією про кредитоспроможність клієнта, особливо того, який вперше звертається за кредитом. Проте його партнер в цьому випадку може бути обізнаний краще, а тому запропонує нижчу ставку за комерційним кредитом. Крім того, комерційне кредитування часто називають спонтанним фінансуванням, а отже, воно потребує оперативного прийняття рішення. Звісно, для машинобудівних підприємств з тривалим виробничим циклом та стабільними замовленнями на продукцію це не так актуально, а за часів «торгових війн» навіть на їхню продукцію попит може стрімко коливатися, і тоді продавці швидше відрегулюють комерційні умови, ніж ціни або план виробництва. Зміна ціни збільшує вартість пошуку інформації для покупців, у той час як зміна обсягів виробництва (збільшення запасів або затримка доставки) збільшує вартість для продавця.

Чим довше період відстрочки кредиторської заборгованості, тим коротше фінансовий цикл, а отже і менші поточні фінансові потреби підприємства. З урахуванням того, що розмір кредиторської заборгованості суттєво впливає на фінансовий стан підприємства та на розмір його ПФП, необхідно формувати кредиторську заборгованість з різних джерел і в різних формах відповідно до потреб підприємства в позиковому капіталі на різних етапах його розвитку, що потребує розробки спеціальної фінансової політики в цій сфері.

Для того, щоб відносини з кредиторами максимально відповідали цілям забезпечення фінансової стійкості та ліквідності підприємства, збільшенню його рентабельності, фінансовим менеджерам підприємства необхідно виробити чітку політику залучення і використання позикового капіталу. Форвардні контракти на поставку продукції підприємства за фіксованою ціною можна використовувати як засіб реструктуризації боргів. Якщо кредитор зацікавлений в даній продукції, йому можна запропонувати зарахувати борг підприємства перед ним як аванс на довгострокові поставки останньої. При цьому контрактна ціна не повинна бути нижче прогнозованої собівартості продукції.

З іншого боку, розглядаючи управління дебіторською заборгованістю, бачимо, що продавці намагаються скоротити свій фінансовий цикл та протидіяти відстроченню оплати покупцями. Вони заохочують більш ранню оплату, пропонуючи знижки. Вартість комерційного кредитування визначаємо переведенням знижки у річний відсоток (1):

$$i_p = \left(1 + \frac{d}{1-d}\right)^{\frac{365}{t_d}} - 1, \quad (1)$$

де i_p – річний відсоток (ефективна ставка) в частках одиниці,
 t_d – період знижки, днів,

² Bierley, Jacob J. (2006). Inventory turnover. Hope, ME: Vital Enterprises. <<https://www.vitalentusa.com/learn/turnover.php>> (2015, серпень, 30).

³ Ojeka, Stephen A. (2010). Credit policy and its effect on liquidity: a study of selected manufacturing companies in Nigeria. *The Journal of Commerce*, Vol. 3, No. 3, Hailey College of Commerce, University of the Punjab, Pakistan, 10-19.

t_n – строк оплати за договором, днів,
 d – знижка в частках одиниці.

В тому випадку, коли вартість комерційного кредиту в рівнянні (1) перевищує відсоткову ставку за короткостроковими кредитами, фінансовий менеджер підприємства, не вдаючись до глибокого аналізу, погодиться на знижку, навіть якщо кредит буде коротшим. Це простіший підхід і він не передбачає розрахунку внутрішньої норми прибутковості (IRR), тобто, не завжди узгоджується з інтересами акціонерів.

На перший погляд здається, що підприємство, яке користується в процесі своєї господарської діяльності лише власним капіталом, має максимальну стійкість. Однак з погляду конкурентної боротьби на ринку не має значення, який капітал використовувати – власний чи позичений. Але існує різниця вартості цих категорій капіталу. Кредитори (банки або постачальники товарів і послуг) погодяться кредитувати інше підприємство лише в обмін на певний дохід. Слід зауважити, що і власний капітал не є безкоштовним, оскільки вкладення здійснюються з метою досягнення рентабельності, вищої за банківські відсотки за депозитами (або вищої облікової ставки НБУ).

Аналіз чистої теперішньої вартості (NPV) доцільно використати для прийняття рішень про короткострокове кредитування. Тут можна запропонувати дискontовані грошові потоки щодо чистого робочого капіталу, розрахунок чистої теперішньої вартості знижок, моделі оцінки кредитної політики, які враховують період часу, класифікацію сумнівних та безнадійних боргів, зміни цін. Досліджувані машинобудівні підприємства використовують у своїх фінансових відносинах безвідсоткові векселі, але і в теорії, і на практиці існують веселі відсоткові, до яких також можна застосувати модель NPV. Нарахування доходу за відсотками починається з дня видачі векселя, якщо в ньому не обумовлено інший строк, і закінчується у день пред'явлення векселя до погашення.

Використання теорії чистої теперішньої вартості^{4,5} ми бачимо наступним чином: підприємство-покупець, що погоджується на знижку, зобов'язане заплатити протягом t_d днів, і, таким чином, відмовляється від використання грошових коштів на період $(t_n - t_d)$. Рішення щодо NPV комерційного кредиту представимо як теперішню вартість $P_0(1-d)$ в момент часу t_d мінус теперішня вартість P_0 в момент часу t_n , де P_0 – виставлений рахунок за покупки у момент часу 0, і d – знижка. Вартість дискontування у часі відбувається за k_d – щоденною (без ризику) ставкою відсотка за кредитами. Чиста теперішня вартість при неотриманні знижки бачимо у рівнянні (2):

$$\begin{aligned} NPV_0 &= [-P_0 \cdot (1-d) \cdot (1+k_d)^{-t_d}] - [-P_0 \cdot (1+k_d)^{-t_n}] = \\ &= P_0 [(1-d) \cdot (1+k_d)^{-t_d} + (1+k_d)^{-t_n}]. \end{aligned} \quad (2)$$

Для покупки в будь-який день t нехай закупівлі ростуть відповідно до функції зростання $p(t) = (1+g)^t$, де $p(t)$ – модель закупівель, визначених функцією закупівель відповідно до темпу зростання за період (g) для (t) періодів часу. Відповідно, покупки в день t дорівнюють $P_t = P_0 \cdot p(t) = P_0 \cdot (1+g)^t$. Тому, переписуючи рівняння (2), чисту теперішню вартість у день t (NPV_t) визначимо (3):

$$\begin{aligned} NPV_t &= P_t \cdot [(1+k_d)^{-t_n} - (1-d) \cdot (1+k_d)^{-t_d}] = \\ &= P_t \cdot \left[\frac{1}{(1+k_d)^{t_n}} - \frac{(1-d)}{(1+k_d)^{t_d}} \right]. \end{aligned} \quad (3)$$

В ідеальному випадку, при щоденній капіталізації відсотків та ефективній річній ставці дискontування i_p чиста приведена вартість дорівнює (4), оскільки $k_d = i_p/365$:

$$NPV_t = P_t \cdot \left[\frac{1}{(1+i_p)^{\frac{t_n}{365}}} - \frac{(1-d)}{(1+i_p)^{\frac{t_d}{365}}} \right]. \quad (4)$$

⁴ Michalski, G. (2008). Corporate inventory management with value maximization in view (Management aktiv podniku s důrazem na maximalizaci hodnoty). *Agricultural Economics-Zemедельска Ekonomika*, 54, 187–192. <<http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/01473.pdf>> (2015, серпень, 30).

⁵ Michalski, G. (2008). Value-based inventory management. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 9 Issue: 1/2008, 82-90. <http://www.ipe.ro/rjef/rjef1_08/rjef1_08_6.pdf> (2015, серпень, 30).

Внутрішня норма прибутковості в рівнянні (4) повинна збігатися з ефективною річною вартістю комерційного кредиту з рівняння (2). Якщо допустити, що номінальна річна процентна ставка

$$k_p = 365 \cdot \left[(1 + 0,1)^{\frac{1}{365}} - 1 \right],$$

то рівняння (4) перетвориться на (5):

$$NPV_t = P_t \cdot \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{t_n}} - \frac{(1-d)}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{t_d}} \right]. \quad (5)$$

Диференціюючи рівняння (5) щодо d , t_d , t_n окремо, проведемо більш детальний аналіз NPV комерційного кредиту. Для рівнянь (6), (7), (8) передбачено, що $0 \leq d < 1$, $P_t > 0$ і $k_p \geq 0$. Перша похідна від NPV по відношенню до d показує, що NPV є зростаючою функцією від знижки (6):

$$\frac{dNPV_t}{d(d)} = \frac{P_t}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{t_d}} > 0. \quad (6)$$

Період знижки також впливає на NPV позитивно. Коли t_d стає більше, NPV збільшується (7):

$$\frac{dNPV_t}{dt_d} = \frac{-P_t \cdot (d-1) \cdot \ln\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{t_d}} > 0. \quad (7)$$

Збільшення строку оплати за договором n дає негативний вплив на чисту теперішню вартість. Перша похідна від t_n щодо NPV показує, що більший строк оплати за договором зменшує NPV комерційного кредиту (8):

$$\frac{dNPV_t}{dt_n} = \frac{-P_t \cdot \ln\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{t_n}} < 0. \quad (8)$$

Щоб розширити рівняння (5), припустимо, що рішення щодо строку придбання поширюється на T періодів, $T \geq 0$. Кумулятивна чиста теперішня вартість ($CNPV_0$) у період 0 для періоду покупки від 0 до T відображається таким чином (9):

$$CNPV_0 = \sum_{t=0}^T \frac{P_0 \cdot (1+g)^t}{(1+k_d)^t} \left[\frac{1}{(1+k_d)^{t_n}} - \frac{(1-d)}{(1+k_d)^{t_d}} \right]. \quad (9)$$

У рівнянні (9), закупівлі P_0 у день 0, і покупки з постійним щоденним рівнем зростання мають добову ставку постійного зростання g на наступні t днів; ці покупки зменшуються на денну ставку k_d для того ж числа днів. Чисту теперішню вартість для одноденних закупівель в другому періоді наведено у рівнянні (10). Умови придбання вимагають сплати суми $P_0(1+g)^t(1-d)$ через t_d днів для дня t або суми $P_0(1+g)^t$ через t_n днів для дня t .

У випадку, коли підприємство-покупець у даний момент отримує знижку за готівковий розрахунок і робить покупки на суму P в день t , як у розрахунку, наведеному вище, поточний постачальник має умови знижки d за грошовий розрахунок через t_d днів або чистої оплати через t_n днів. Підприємство-покупець розглядає можливість зміни постачальника, умовами якого є знижка d' для оплати

протягом td' днів, або нетто-період tn' днів. Нові закупівлі – сума P'_t , де $P'_t = P'_0 p'(t)$. Якщо знижка з оплати береться як для існуючого, так і для нового постачальника, додаткова чиста приведена вартість грошових знижок від зміни постачальників в момент часу 0 є (10):

$$\Delta NPV_0 = P_0 \cdot (1-d) \cdot (1+k_d)^{-td} - P'_0 \cdot (1-d') \cdot (1+k_d)^{-td}. \quad (10)$$

Для будь-якого дня t , при закупівлях на суму $P_t = P_0(1+g)^t$ та $P = P'_0(1+g)$ для поточних і нових постачальників, відповідно, додаткова чиста теперішня вартість буде (11):

$$\Delta NPV_t = \frac{P_t \cdot (1-d)}{(1+i_p)^{\frac{td}{365}}} - \frac{P'_t \cdot (1-d')}{(1+i_p)^{\frac{td}{365}}}. \quad (11)$$

Рівняння (11) можна переписати з використанням номінальної річної процентної ставки так (12):

$$\Delta NPV_t = P_t \cdot (1-d) \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{\frac{td}{365}}} \right] - P'_t \cdot (1-d') \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{k_p}{365}\right)^{\frac{td}{365}}} \right]. \quad (12)$$

Підсумовуючи зміни чистої теперішньої вартості в рівнянні (10) за T періодів, знаходимо кумулятивну зміну чистої теперішньої вартості () у період 0, $T \geq 0$ (13):

$$\Delta CNPV_0 = \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+k_d)^t} \left[\frac{P_t(1-d)}{(1+k_d)^{td}} - \frac{P'_t(1-d')}{(1+k_d)^{td}} \right]. \quad (13)$$

Якщо початкові закупівлі і функція їх зростання не залежать від вибору постачальника, то NPV рішення щодо зміни постачальників буде основане виключно на тривалості періодів знижки і відсотках знижки.

При порівнянні умов постачальників з різними знижками і різними періодами знижок, методи чистої теперішньої вартості і традиційної вартості комерційних кредитів можуть показати суперечливі результати.

Мало оцінювати тільки ставку, потрібно оцінити вартість грошей у певний момент часу. NPV кредиту, який підприємство бере у постачальників, має бути більше, ніж NPV його кредиту покупцям.

Використання методу чистої приведеної вартості в рішеннях про комерційне кредитування має й інші переваги: постачальники зазвичай мають різні ціни на свою продукцію. Розрахунок чистої приведеної вартості включає ефекти оцінки різних закупівель на додачу до різних умов комерційного кредитування. Тому метод NPV дає можливість оцінити продаж різних видів продукції та умов кредитування та обрати найефективніший з точки зору прибутковості підприємства.

Потрібно зазначити, що аналогічну методику доцільно застосовувати для оцінки можливості надання машинобудівним підприємством комерційного кредиту покупцям його продукції, що дозволить підвищити якість управління дебіторською заборгованістю. Кредитну політику, особливо щодо нових клієнтів, необхідно формувати на основі ґрунтовного вивчення їх фінансових можливостей і ділової репутації. І якщо існує хоч найменша імовірність неповернення заборгованості чи немає ймовірності повторного замовлення, краще відмовити клієнту в наданні кредиту.

Після прийняття рішення щодо надання знижки методом NPV ставку дисконтування пропонуємо визначати шляхом додавання до безризикової ставки (ставки доходності за ОБГЗ) надбавки за ризики, що враховують галузеві та регіональні особливості підприємства-дебітора (навіть розташування підприємства на сході чи на заході країни), надбавки за ризик інфляції (можна використати прогнозні значення, які НБУ розробляє для складання державного бюджету), надбавки за ризик з урахуванням фінансового стану дебітора (можна використовувати класифікацію НБУ для підприємств-позичальників), надбавки залежно від імовірності настання неповернення боргів за певною шкалою (табл. 1)⁶ та надбавки (коефіцієнту), пов'язаної зі створенням резерву на покриття безнадійних боргів,

⁶ Белозерцев, В. (2008). Щодо товарного кредитування та дебіторської заборгованості на підприємстві. *Економіст*, 5, 58-61.

які розраховуються на основі минулого досвіду господарської діяльності підприємства та поточного стану дебіторської заборгованості.

Табл. 1

Шкала коефіцієнтів резервного дисконтування залежно від імовірності настання неповернення боргів

Строк існування дебіторської заборгованості, місяці	до 1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-12	12-24	більш 24
Імовірність безнадійності боргів % <i>res</i>	0.025	0.050	0.075	0.100	0.150	0.300	0.500	0.750	0.950
Коефіцієнт дисконтування <i>cd</i>	0.975	0.950	0.925	0.900	0.850	0.700	0.500	0.250	0.050

Тоді ринкова вартість дебіторської заборгованості DZ_{pv} визначається за формулою (14):

$$DZ_{pv} = DZ_{bv} \cdot cd, \quad (14)$$

де DZ_{bv} – балансова вартість дебіторської заборгованості,
 cd – коефіцієнт дисконтування.

Коефіцієнт дисконтування з урахуванням створення резерву на покриття безнадійних боргів розраховується так (15):

$$cd = 1 - \%res. \quad (15)$$

$\%res$ – частка відрахувань до резерву на покриття безнадійної заборгованості.

Кредитна політика підприємства повинна містити набір методів співпраці з дебіторами щодо повернення боргів або ж використовувати форми рефінансування дебіторської заборгованості (факторинг, облік векселів). Тому управління ПФП має бути спрямоване не тільки на підвищення рентабельності підприємства, а й на мінімізацію ризику втрат, особливо при інфляції. Усі складові ПФП схильні до ризику втрат: дебіторська заборгованість – до ризику неповернення або невчасного повернення, інфляційного ризику; запаси – до втрат від природних збитків; кредиторська заборгованість та короткострокові банківські кредити – до ризику передчасного стягування боргу.

Поточні фінансові потреби також безпосередньо впливають на фінансовий стан підприємства, оскільки визначають його потребу в короткостроковому кредиті. Отже, головне завдання фінансових менеджерів підприємств – активно знижувати період обороту запасів та дебіторської заборгованості та збільшувати строк оплати кредиторської заборгованості.

References

1. Yuriy, S., Fedosov, V., Alekseenko, L. (2008). *Financy*. Kyiv: Znannya.
2. Bierley, J. (2006). Inventory turnover. *Hope, ME: Vital Enterprises*. <<https://www.vitalentusa.com/learn/turnover.php>> (2015, serpen, 30).
3. Ojeka, S. (2010). Credit policy and its effect on liquidity: a study of selected manufacturing companies in Nigeria. *The Journal of Commerce, Vol. 3, No. 3, Pakistan*, 10-19.
4. Michalski, G. (2008). Corporate inventory management with value maximization in view (Management aktiv podniku s důrazem na maximalizaci hodnoty). *Agricultural Economics - Zemedelska Ekonomika, Vol. 5*. <<http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/01473.pdf>> (2015, serpen, 30).
5. Michalski, G. (2008). Value-based inventory management. *Romanian Journal of Economic Forecasting, Vol. 9*. <http://www.ipe.ro/rjef/rjef1_08/rjef1_08_6.pdf> (2015, serpen, 30).
6. Byelozertsev, V. (2008). Schodo tovarnogo kredytuvannya ta debitorskoy zaborgovanosti na pidpryemstvi. *Economist, 5*, 58-61.