

Радецька В.І.
магістр
Клименко О.В.
канд. фіз-мат. наук, доцент

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРИНГУ У ГАЛУЗІ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Дана стаття присвячена факторингу, як фінансовому інструменту, що є доцільним та своєчасним для вирішення проблеми, яка виникає в галузі будівельних матеріалів – збільшення обсягів дебіторської заборгованості.

This edit is dedicated to factoring as financial instrument that is advisable and well-timed for identifying solutions to the issues that arise in sector of building materials – growing of quantum debt receivable.

Ключові слова: факторинг, дебіторська заборгованість, прибуток, підприємство, фінансовий стан, економіка, дебітор, будівельна галузь.

Вступ. Пошуки нових джерел фінансування – повсякденні будні будь-якого підприємства. Галузь будівельних матеріалів має справу з великими обсягами дебіторської заборгованості та високою недисциплінованістю замовників, які щоразу затримують розрахунки за відвантажені товари та надані послуги. Це завдає економічної шкоди підприємству – відволікаються кошти з обігу та уповільнюється розвиток підприємства. Кошти втрачають свою купівельну спроможність унаслідок інфляції, зростають збитки від утрачених можливостей, підприємство виплачує банку відсоток за кредит, пов'язаний із нестачею власних оборотних засобів. Однак, підприємство змушене працювати за даних умов, адже партнери наполягають на можливості відстрочки платежу, а підприємству недоцільно втрачати налагодженні зв'язки. Саме в такому разі слід звернутися до факторингу – одного з найстаріших у світі методів фінансування. Основна мета використання факторингу в галузі будівельних матеріалів – стимулювання збуту продукції, бажання підприємства уникнути дебіторської заборгованості та заощадити власні кошти. Завдання факторингу – придбання банком у клієнта зобов'язань його контрагентів [7, с. 18].

Проблемою управління дебіторською заборгованістю за допомогою факторингу займалися Т. Е. Белялов [1, с. 14], Ю. С. Скакальський [1, с.

21], Ю. М. Лисенко [2, с. 10]. Значний вклад у розвиток факторингу внесли такі сучасні економісти: Л. Ю. Білоусов [3, с. 45], Б. З. Гвоздев [3, с. 47], Л. В. Руденко [4, с. 45], які розкрили теоретичні та практичні аспекти розвитку факторингу в Україні. На жаль, інструмент факторингу в Україні розроблений недостатньо. Це спричинено неоднозначністю розуміння самої суті факторингу та відсутності єдиної законодавчої бази, щодо регулювання факторингових операцій, які здійснюють українські банки та факторингові компанії.

Постановка задачі. Метою даного дослідження є виявлення переваг застосування факторингу для підприємств будівельної галузі, як форми кредитування, за допомогою якої досягається прискорення оборотності коштів у розрахунках. Одержуючи негайні платежі, підприємства зможуть завчасно розрахуватися зі своїми постачальниками й отримати за це знижку із ціни та зосередитися на розвитку власного виробництва.

Методологія. У поданій роботі авторами застосовуються такі методи як аналіз, систематизація наукових розробок та математичні розробки.

Результати дослідження. Для дослідження ефективності використання факторингу на підприємстві та виявлення переваг його застосування, використаємо математичні методи. За допомогою моделювання роботи компанії, що надає відстрочки платежу, обрахуємо, наскільки вигідно застосовувати дану форму фінансування діяльності підприємства.

Розпочати дослідження варто з визначення прибутку, який отримає підприємство, з урахуванням часу відстрочки платежу за одержаний товар та обсягу дебіторської заборгованості. Дана величина обчислюється за наступною формулою [5, с.234]:

$$I_T = I + kDT/T_D \quad (1)$$

де I_T – прибуток за період часу T ;

I – прибуток за цей період без обліку прибутку, принесеного безпосередньо клієнтами-дебіторами;

D – обсяг дебіторської заборгованості;

T – період часу, за який рахується прибуток;

T_D – період обороту дебіторської заборгованості;

k – коефіцієнт пропорційності між прибутком без обліку постійних витрат і виручкою від реалізації товарів.

Розпишемо детальніше прибуток за період часу T ;

$$I_T = [(1-t_s) \cdot S - E_O] \cdot (1-t_{ПДВ}) \cdot (1-t_I) - k_S \cdot S - E \quad (2)$$

де S – оборот Постачальника по відстрочці платежу;

E_O – витрати на придбання реалізованих товарів;
 t_s – ставка податків, обчислювальних від S (податок на користувачів автомобільних доріг, збір на утримання житлового фонду і т.п.)
 $t_{ПДВ}$ – ставка ПДВ;
 t_I – ставка податку на прибуток;
 k_s – коефіцієнт витрат пропорційних S (у нашому випадку комісія Фактора);
 E – інші витрати фірми.
 Очевидно, E_O пропорційно S :

$$E_O = k_o \cdot S, \quad (3)$$

де коефіцієнт k_o буде визначатися середнім співвідношенням цін придбання і продажу товарів.

Підставивши (3) у (2), одержимо [6, с.236]:

$$I_T = k \cdot S - E, \text{ де} \quad k = (1 - t_s - k_o) \cdot (1 - t_{ПДВ}) \cdot (1 - t_I) - k_s, \quad (4)$$

Таким чином, ми розбили прибуток на дві частини – пропорційну виручці від реалізації і незалежну від неї.

Тепер розпишемо детальніше величини D і T_D :

$$D = \sum_{i=1}^d D_i, \quad T_D = \frac{D}{\sum_{i=1}^d \frac{D_i}{T_{Di}}},$$

де d – кількість дебіторів;

D_i – обсяг дебіторської заборгованості i -го дебітора;

T_{Di} – час, через який i -тий дебітор гасить заборгованість.

Виникає питання – чи має сенс нарощувати обсяг дебіторської заборгованості одного дебітора при незмінній оборотності? Дійсно, прибуток зросте, але буде необхідно збільшити вкладений у бізнес капітал – буде потрібне збільшення оборотних засобів Постачальника:

$$C_D = C + k_o \cdot D + t_o \cdot D,$$

де C – капітал, вкладений у даний бізнес, за мінусом дебіторської заборгованості. По суті, це всі рядки активу балансу, які так чи інакше забезпечують разом з даною дебіторською заборгованістю прибуток I ;

$t_o \cdot D$ – дебіторська заборгованість, пов'язана з виплатою податкових платежів до моменту реального надходження коштів за відвантажені товари. Вона характерна тільки для бухгалтерської політики обліку реалізації товарів по факту відвантаження. При політиці ж обліку реалізації товарів по факту надходження коштів за відвантажені товари, ця величина дорівнює нулю.

$k_o D$ – дебіторська заборгованість у цінах закупівлі реалізованих товарів

$$t_o = t_s + t_{ПДВ} \cdot (1 - t_s - k_o) + t_I \cdot (1 - t_s - k_o) \cdot (1 - t_{ПДВ}) \quad (5)$$

t_0 – сумарна ставка податків, пропорційних виторгові від реалізації:

Таким чином,

$$C_D = C + k_D \cdot D, \quad (6)$$

$$\text{де } k_D = k_0 + t_0 \quad (7)$$

Розділивши (1) на (6), одержимо вираз для рентабельності:

$$r = \frac{I + k \times D \frac{T}{T_D}}{C + k_D \times D} \quad (8)$$

$$\text{Бачимо, що якщо } \frac{I}{C} < \frac{k}{k_D} \cdot \frac{T}{T_D}, \text{ або } T_D < \frac{k}{k_D} \cdot \frac{C}{I} T \quad (9)$$

то збільшення дебіторської заборгованості при незмінному часі обороту дебіторської заборгованості приводить до збільшення рентабельності вкладеного капіталу [6, с.238].

Тепер, припустимо, що рентабельність дійсно підвищується і вигідно збільшувати обсяги дебіторської заборгованості. Однак, якщо не змінюється час обороту дебіторської заборгованості T_D , то, зрештою, ми досягнемо максимального рівня дебіторської заборгованості (обороту). Далі збільшувати D постачальник зможе, тільки збільшивши T_D , тобто, збільшити час, на який надається товарний кредит (або для всіх клієнтів, або вибірково). Розглянемо, у яких випадках це буде вигідно.

Припустимо, ми збільшили час обороту дебіторської заборгованості з T_D до T_{D1} . При цьому величина дебіторської заборгованості збільшилася з D_0 до D_1 . Вигідно це чи ні, можна визначити, підставивши значення дебіторської заборгованості до виразу (8) і порівнявши отримані два значення рентабельності.

На основі значень (D_0, T_{D0}) та (D_1, T_{D1}) спробуємо визначити оптимальне значення часу обороту дебіторської заборгованості T_{Dopt} . Апроксимуємо залежність $D=f(T_D)$ лінійною функцією:

$$D = a \cdot T_D - b, \quad (10)$$

$$\text{де } a = \frac{D_1 - D_0}{T_{D1} - T_{D0}} ; \quad b = \frac{D_1 \cdot T_{D0} - D_0 \cdot T_{D1}}{T_{D1} - T_{D0}}$$

Підставивши вираз (10) у (8), одержимо:

$$a = \frac{e - \frac{f}{T_D}}{g + h \cdot T_D} \quad (11)$$

$$\text{де, } e = I + k \cdot a \cdot T, \quad f = k \cdot b \cdot T, \quad g = C + k_D \cdot b, \quad h = k_D \cdot a.$$

Аналізуючи вираз (11), бачимо, що якщо $b < 0$ (а значить і $f < 0$), то збільшення T_D приводить до зменшення рентабельності. Інакше кажучи, якщо збільшення часу обороту дебіторської заборгованості приводить до

невеликого збільшення дебіторської заборгованості, то збільшувати дебіторську заборгованість не має сенсу.

Тепер розглянемо випадок, коли $b > 0$, тобто збільшення часу обороту дебіторської заборгованості приводить до значного збільшення величини дебіторської заборгованості.

Продифференціювавши g по T_D , прирівнявши d_r/dT_D нулеві і знайшовши T_D , одержимо:

$$T_{Dopt} = \frac{f}{e} \cdot \left(\sqrt{\frac{e \cdot g}{f \cdot h}} + 1 + 1 \right).$$

Таким чином, бачимо, що навіть якщо збільшення T_D приводить до значного збільшення D , однак є значення T_{Dt} , вище якого збільшувати час обороту дебіторської заборгованості не вигідно.

Відмітимо, що значна зміна часу, протягом якого надається товарний кредит, у якомусь сенсі еквівалентна зміні ціни на товар. Збільшення цього часу, так само як і зменшення ціни збільшує обсяги реалізації. І навпаки, зменшення часу відстрочки платежу по реалізованих товарах (як і збільшення ціни) зменшує обороти реалізації. І в тому і в іншому випадках існують оптимальні величини при яких рентабельність максимальна.

Приклад. Припустимо, філія «Єрківський спецкар'єр» робить поставку своєму дебіторові на суму 1 тис. грн. з відстрочкою платежу 5 днів. Після закінчення відстрочки дебітор оплачує товар і відразу бере нову партію на таку саму суму і на такий самий термін. При цьому виторг від реалізації за 20 днів складе вже 4 тис. грн. Якщо клієнт буде брати партію товару на таку саму суму, але з відстрочкою 10 днів, то при однаковому обсязі дебіторської заборгованості (1 тис. грн.) виторг від реалізації вже за 20 днів складе 2 тис. грн.

Розв'язання. Нехай $I=10$ тис. грн. ; $D=100$ тис. грн.;

$T = 20$ календарних днів – число днів, за які рахується прибуток;

$T_D = 15$ календарних днів – реальний час обороту дебіторської заборгованості. Якщо товарний кредит видається на 10 календарних днів, то за рахунок несумлінних дебіторів, цей час може значно збільшитися.

t_s = ставка податків, обчислювальних від виторгу від реалізації – 4%;

$t_{ПДВ}$ = ставка ПДВ – 16.67%;

t_l = ставка податку на прибуток – 25%;

$k_o = 0.5$ – ціни придбання і продажу товарів розрізняються в середньому в 2 рази;

k_s = комісія фактора 4% від обороту постачальника;

$C = 150$ тис. грн.

З формули (4) знайдемо $k = 0.212$.

З формули (5) знайдемо $t_o = 0.274$

З формули (7) знайдемо $k_D = 0.774$.

Скористаємося тепер виразом $\frac{k}{k_D} \cdot \frac{C}{I} T = 82$ дні

Таким чином нерівність (9) дійсно виконується. Це дуже просто з'ясувати, оскільки прибуток забезпечується в основному за рахунок дебіторів. І означає, що якщо не змінювати T_D , то вкладення капіталу в дебіторську заборгованість збільшить рентабельність.

Однак збільшення дебіторської заборгованості приведе до збільшення обороту, що, у решті решт, збільшить умовно-постійні витрати (прийом нових працівників, збільшення орендної плати і т.п.) Це стрибком зменшить прибуток I та рентабельність. Тому, при зміні, умовно-постійних витрат, пов'язаних із збільшенням (зменшенням) обороту, необхідно перевіряти рентабельність по формулі (8).

Висновки. Наукова новизна роботи полягає у тому, що представлені у статті матеріали та розрахунки мають стати поштовхом для прийняття підприємствами рішень про використання факторингу у господарській діяльності.

Теоретичне та практичне значення дослідження факторингу та отримання результатів, полягає у зацікавленні підприємств будівельної галузі факторингом – як формою кредитування, що прискорює оборотність коштів у розрахунках з клієнтами. Створення між покупцем та продавцем взаємовідносин, за яких продавець надає своїм клієнтам відстрочення платежу, не відчуючи при цьому дефіциту коштів.

Застосовувати результати дослідження можна як в галузі будівельних матеріалів так і в інших галузях промисловості, робота яких пов'язана з великими обсягами дебіторської заборгованості.

Література.

1. **Лисенко, Ю. М.** Валютно-фінансовий механізм зовнішньоекономічної діяльності. [Текст]. // Ю.М.Лисенко. – К.: «А.С.К.», 2005. – 179 с. – 1000 пр. – ISBN 966-539-261-1.
2. **Руденко, Л. В.** Розрахункові та кредитні операції у зовнішньоекономічній діяльності підприємства. [Текст]. // Л.В. Руденко. – К.: КДЕУ, 2004. – 258 с. – 600 пр. – ISBN 966-7767-48-5.
3. **Белялов, Т. Е.** Аналіз форм і методів управління дебіторською заборгованістю у складі оперативних фінансових активів корпорації. [Текст]. / Белялов Т.Е. // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 9 (51). – С. 30-36. – 345 пр. – ISSN 1256-345X.
4. **Биконя, С. І.** Інститут факторингу в умовах переходу до економічного зростання. [Текст]. / С.І.Биконя. // Персонал. – 2006. – №2. – С. 23-24. – 1200 пр.
5. **Савран, О. Л.** Факторинг як засіб фінансування капіталу. [Текст]. / Савран О.Л. // Практика. – 2007. – № 5. – С. 101. – 267 пр. – ISSN 4563-478-X.
6. **Пашко, Д. І.** Факторинг в Україні. [Текст]. // Д.І. Пашко // Вісник НБУ. – 2004. – № 9. – С. 20-23. – 789 пр. – ISBL 0131-4234-X.

7. **Філіпчук, О. С.** Факторинг як фінансовий інструмент та головний чинник розвитку бізнесу. [Текст]. / О.С. Філіпчук // Фінансовий ринок України. – 2005. – № 1. – С. 18. – 1230 пр.