

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ВИБОРУ ФАКТОРИНГОВОГО ПОРТФЕЛЮ ТОРГІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В статті розглянуто методологічну платформу формування моделі вибору факторингового портфелю торгівельних підприємств на засадах моделі CAMP. Розглянуто структуру способів погашення дебіторської заборгованості на засадах результатів об'єданого ABC та XYZ аналізу на основі правила Парето. При цьому визначено, що факторинг як варіант погашення дебіторської заборгованості із залученням третьої сторони доцільно використати для дебіторів, які увійшли у групи AZ, BZ, CZ. Проаналізовано особливості факторингу, що дозволяє визначати адаптовані припущення до оптимізації факторингового портфелю. Побудована матриця коефіцієнтів ризику при аналізі дебіторів. Сформульовано цільову функцію факторингового портфелю для двох видів факторингу: фінансування під заперуку грошових вимог (invoice-discounting) та повноцінний факторинг (full factoring). Визначена аналітична формула для розрахунку раціональності використання портфелів факторингу на основі методики Кронбаха та Глезера (Cronbach & Gleser).

Ключові слова: факторинг, портфель, дебіторська заборгованість, торгівельне підприємство, матриця, ризик, ліміт.

I. V. FARYNOVYCH

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

FORMING OF MODEL OF CHOICE FACTORING PORTFOLIO OF TRADE ENTERPRISES

In the article it is considered methodological platform of forming of model of choice factoring portfolio of trade enterprises on principles of model of CAMP. It is considered structure of methods liquidation of account receivable on the basis of results of incorporated ABC and XYZ of analysis. Thus certainly, that factoring, as a variant liquidation of account receivable with bringing in of the third party, it is expedient to use for debtors that entered at a group AZ, BZ, CZ. The features of factoring are analysed, that allows to determine the adapted suppositions to optimization factoring portfolio. The built matrix of risk coefficients is at the analysis of debtors. An objective function is set forth factoring portfolio at two types of factoring: financing under the mortgage of money claims (invoice - discounting) and valuable factoring (full factoring). A certain analytical formula is for the calculation of rationality of the use portfolio factoring on the basis of methodology of Cronbach and Gleser (Cronbach & Gleser).

Keywords: factoring, portfolio, account receivable, trade enterprises, matrix, risk, limit.

Вступ. В сучасних умовах розвитку вітчизняної економіки, в умовах інфляційних процесів та зростання економічної нестабільності торговельні підприємства мають великі проблеми неплатежів чи невчасних платежів від своїх дебіторів. Наслідком такої проблеми на підприємстві є зростання дебіторської заборгованості та дефіцит оборотних коштів, що впливає на гальмування його економічного розвитку. Недостатність оборотних коштів для фінансування основної діяльності суб'єктів господарювання зумовило шукати та використовувати ефективні інструменти управління дебіторською заборгованістю, що забезпечуватимуть регулярні потоки грошових ресурсів для фінансування бізнесу. Одним із сучасних інструментів фінансового ринку який забезпечить регулярні грошові потоки для фінансування бізнесу є факторинг.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Світова практика показує зростання обсягу факторингових операцій, що свідчить про його популярність. Використання факторингу дає змогу не тільки нарощувати обсяги продаж, підвищувати ліквідність та рентабельність підприємств, але й позитивно впливає на економічний розвиток країни. Дослідженням факторингових операцій займалися такі вчені: О.К. Єлісеєва та А.О. Нетета [1], В.С. Белозерцев [2], В.А. Вергун [3], А.В. Мищенко та Е.В. Виноградова [4] тощо. Але залишаються недостатньо розкриті питання формування факторингового портфелю суб'єктів господарювання.

Виклад основного матеріалу. Структура способів погашення дебіторської заборгованості формується з результатами об'єданого ABC та XYZ аналізу. При ABC аналізі необхідно проранжувати дебіторів відповідно до обсягу прибутку, який вони приносять підприємству при здійсненні торговельних операцій.

Так, до категорії А слід віднести контрагентів, що забезпечили 50% прибутку від кредитних операцій.

Категорія В – контрагенти, що забезпечили 30% прибутку.

Категорія С – контрагенти, що забезпечили 20% прибутку.

Така структура категорій обумовлена правилом Парето «80/20»: відокремлюються головні 80% результату (50+30) та другорядні 20% [5].

Наступним кроком є проведення XYZ аналізу. Мета цього етапу полягає в ранжуванні покупців за ступенем прогнозованості своєчасності погашення боргу. Ранжування рекомендується здійснювати за допомогою модифікованого коефіцієнта варіації.

Таблиця 1

Матриця категорій покупців за результатами XYZ та ABC аналізу

Категорія		Групи XYZ-аналізу			Обсяг прибутку від кредитних операцій із контрагентами
		X	Y	Z	
Групи ABC аналізу	AX	AX	AY	AZ	
	BX	BX	BY	BZ	
	CX	CX	CY	CZ	
		Платіжна дисципліна контрагентів			

Запропоновану структуру застосування грошових та не грошових інструментів погашення дебіторської заборгованості та якості дебіторської заборгованості (Dq) наведено в табл. 2. Тобто, факторинг, як варіант погашення дебіторської заборгованості із залученням третьої сторони, доцільно використати для дебіторів, які увійшли у групи AZ, BZ, CZ.

Таблиця 2

Способи погашення дебіторської заборгованості за товари

Якість дебіторської заборгованості (Dq)	Група контрагентів за результатами сумісного ABC та XYZ аналізу	Рекомендований спосіб погашення дебіторської заборгованості за товари для даної сукупності контрагентів
Нормальний $Dq < 40\%$	AX, BX, CX	Грошовий розрахунок
	AY, BY, CY	Грошовий розрахунок
	AZ, BZ, CZ	Грошовий розрахунок
Передкризовий $40\% \leq Dq \leq 50\%$	AX, BX, CX	Грошовий розрахунок
	AY, BY, CY	Грошовий розрахунок
	AZ, BZ, CZ	Вексельний розрахунок
Кризовий $Dq > 50\%$	AX, BX, CX	Грошовий розрахунок
	AY, BY, CY	Вексельний розрахунок
	AZ, BZ, CZ	Факторинг

Методологічна платформа формування моделі вибору факторингового є моделі портфельних інвестицій. У. Шарп при розробці CAMP визначив припущення формування портфеля [6]. Аналіз особливостей факторингу, дозволяє визначати адаптовані припущення до оптимізації факторингового портфелю:

1. Дебітори підприємства не повинні бути залежними – фактор, як правило, проводить перевірку на наявність афілійованих осіб. Афілійовані особи не повинні входити у факторинговий портфель.
2. Оцінка портфеля факторингу визначається на підставі двох факторів: прибутковості операції та рівню ризику.
3. При виборі декількох портфелів факторингу, підприємство повинно обрати портфель з максимальною прибутковістю.
4. Підприємство бажає зменшити ризики, тобто обирає портфель з найменшими ризиками (відповідно Шарпу – стандартне відхилення).
5. Фактори визначають ліміти факторингу, тобто підприємство може фінансуватися не в повному об'ємі ліміту, а вибирати лише його частину, або ж сам чинник може зменшити його у разі потреби.
6. Для визначення обґрунтованості ліміту факторингу підприємство повинно визначити його доцільність обороти поставчань у місячному розрізі.

На засадах дискретної цінової моделі ринку капіталів, сформуємо умови факторингової угоди – список дебіторів $1, \dots, n$. При цьому відстрочка платежу (відповідно до договорів підприємств оптової торгівлі) для i -го дебітору складає 60 календарних днів з дати поставки товару. Позначимо цю відстрочку k_i . Відповідно до теорії прибутковості активів підприємства, фінансовий агент (фактор), згідно з угодою, може надати додаткову відстрочку дебітору клієнта (аналіз умов банківського сектору України – відстрочка до 30 календарних днів (r)). Підприємство бажало отримати у визначений момент часу t_i дохід по кожному факторингу k_i по кожному i -го дебітору, визначений таким розподілом вартості послуги факторингу, яку підприємство заплатить фактору – $\gamma_i^1, \dots, \gamma_i^m$ з ймовірністю p_i, \dots, p_m . Також для фактору залучення фінансових ресурсів на ринку – α_i . При цьому γ_i – це сума ставки чистої прибутковості фактору (d) та s_i – зміна складова доходу фактору, тип якої визначається в договорі факторингу, а поточне значення фіксується при кожному фінансуванні.

При $d=0$ ставка для суб'єкта господарювання буде плаваючою, при $s_i = 0$, ставка становиться фіксованою.

Математичне очікування витрат на факторингову операцію складає:

$$\bar{y}_i = \sum_{j=1}^m (d + s_i^j) \times p_j . \quad (1)$$

Також необхідно визначити β – коефіцієнти по кожному дебітору, які позначені $\beta_i (i = 1, 2, \dots, n)$. Ці коефіцієнти визначають кількісну оцінку по кожному дебітору. Для розрахунку ризикових коефіцієнтів β пропонуємо побудувати матрицю коефіцієнтів ризику при аналізі дебіторів відповідно Матриця категорій покупців за результатами XYZ та ABC аналізу (таблиця 3).

Таблиця 3

Матриця коефіцієнтів ризику при аналізі дебіторів

Платіжна дисципліна контрагентів	Добре	Середнє	Задовільне
Обсяг прибутку від кредитних операцій із контрагентами			
Добре	0	0,02-0,2	0,21-0,5
Середнє	0,01-0,2	0,21-0,5	0,51-1,0
Задовільне	0,21-0,5	0,51-1,0	1,0

При існуючому ліміту фінансування (F) фактор бажає включити у факторинговий портфель тільки тих дебіторів, які дозволять в момент часу t_i , що дозволить підвищити свою прибутковість ΔF .

Фактор, як підприємство на засадах 1 блоку моделі управління дебіторською управління дебіторської заборгованості підприємств оптової торгівлі, розглянутого роботи раніше, на засадах аналізу фінансової звітності кожного дебітора, визначає субліміт фінансування V_i . При цьому існує умова ліміт факторингу як сума сублімітів факторингу:

$$V_1 + V_2 + \dots + V_n = F . \quad (2)$$

Припустимо, що i -й дебітор має k_i відстрочку, тобто дебітор 1 має відстрочку платежу k_2 , 2 дебітор – k_3 , а дебітор n відстрочку k_n . Відповідно обороти поставок дебітором O_1, \dots, O_n (відповідно до статистики поставок підприємств оптової торгівлі).

Ліміт в першому випадку (при мінімальному ризику) для підприємства буде дорівнювати $O_1 \times n$, а в другому (при максимальному ризику) – $O_n \times n$. Але на для підприємства найбільш оптимальним є середнє значення ліміту: $\bar{O}_i \times n$. Також можливе використати формулу для визначення ліміту фінансування:

При цьому мінімізація цільової функції призведе до збільшенню доходів, які отримує підприємство при факторингу за рахунок зменшення витрат – оплати фактору за здійснення операції. Дана формула використовується при invoice-discounting. Тоді як при повноцінному факторингу (full factoring) можливе існування комісій, наприклад, за обробку документів, додаткових засобів по управлінню дебіторської заборгованості тощо, – f_1, f_2, \dots, f_n . Тоді цільова функція факторингового портфелю при full factoring складає:

$$\sum_{i=1}^n V_i x_i \left(\sum_{j=1}^m (d + s_i^j) p_j - \alpha_i \right) + \sum_{i=1}^n V_i f_i \rightarrow \min . \quad (3)$$

При цьому пропонується для оцінювання економічної доцільності запропонованих підходів визначити показник валідності (характеристика, яка відображає здатність отримувати результати, які відповідають поставленій меті, та обґрунтовує адекватність рішень, які приймаються). За основу для розрахунку раціональності використання портфелів факторингу як основа моделі управління дебіторської заборгованості пропонується використати формулу, яка була запропонована Кронбахом та Глезером (Cronbach & Gleser) [7], при цьому відкоригована (із урахуванням особливості даної моделі) аналітична формула має вигляд:

$$\Delta P = IP_e \times T \times SD_y \times R_{xy} Z_x - C \times IP_e , \quad (4)$$

де ΔP – зростання прибутку за рахунок впровадження моделі (тис. грн.); IP_e – кількість портфелів факторингу, які були запроваджені за допомогою даного механізму (од.); T – тривалість діючих портфелів (дн.); SD_y – стандартне відхилення критерію успішності, що визначає існуючі відмінності між успішними та неуспішними портфелями у прибутку, які вони приносять підприємству (тис. грн.); R_{xy} – коефіцієнт критеріальної валідності механізму; Z_x – середнє стандартизоване значення головного критерію успішності портфелів; C – витрати на провадження факторингу (тис. грн.); IP_b – кількість портфелів які були оцінені (од.).

Висновки. На сучасному етапі вітчизняні підприємства зустрічаються із проблемою несвоєчасного

повернення коштів за відвантажену продукцію, що в свою чергу призводить до збільшення дебіторської заборгованості. Відволікання коштів у дебіторську заборгованість спричинює виникнення касових розривів і нестачі оборотних коштів. В таких умовах підприємства потребують додаткового поповнення грошових коштів. Проте сучасні умови кредитування не дозволяють в повній мірі задовольнити потреби підприємств. На сьогоднішній час існують різні форми рефінансування дебіторської заборгованості, тобто швидке переведення її в інші форми оборотних активів (грошові кошти чи високоліквідні цінні папери). Однією із таких перспективних форм рефінансування дебіторської заборгованості на фінансовому ринку України, є факторинг.

Для торгівельних підприємств постає проблема формування факторингового портфелю дозволить визначити необхідність включення дебіторів до процесу здійснення факторингової операції, можливості обрати факторингові портфелі, які пропонує фактор тощо.

Література

1. Єлісеєва О.К. Особливості складання фінансової звітності банківськими установами України / О.К. Єлісеєва, А.О. Нетета // Херсонський державний університет: Економічні науки. – 2015. – Випуск 11, Частина 3. – С. 147–150.
2. Белозерцев В.С. Фактори впливу на динаміку та якість дебіторської заборгованості підприємства: теоретичний аспект / В.С. Белозерцев // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2015. – № 4/5(24). – С. 4–10.
3. Вергун В. А. Практика використання портфелю факторингових послуг в Україні в умовах фінансової кризи / В. А. Вергун, О. І. Ступницький // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – 2010. – С. 784 – 788.
4. Мищенко А.В. Оптимизационні моделі управління фінансовими ресурсами підприємства : монографія / А.В. Мищенко, Е.В. Виноградова. – М. : РИОР:ИНФРА-М, 2013. – 337 с.
5. Касимов Ю. Ф. Основы теории оптимального портфеля ценных бумаг / Ю. Ф. Касимов. – М. : Фининь, 1998. – 144 с.
6. Шарп У.Ф. Теория портфеля и рынка капиталов / У.Ф. Шарп // The Journal of Finance. 1970. – XIX.
7. Гільорме Т. В. Концептуальні засади ефективності управління персоналом підприємства / Т. В. Гільорме, А. Ю. Шишкіна // Економіка. Фінанси. Право. – 2015. – № 7/1. – С. 40–44.

Надійшла 10.12.2015; рецензент: д. е. н. Шевченко Г. С.