



КОНСУЛЬТАЦИИ

Д.В. ВАТЛИН

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ ФИРМЫ

Определение рентабельности вложенного и оборотного капитала экспортного контракта. Фирма в процессе инвестирования капитала в различные экспортные операции сталкивается с проблемой сравнительной оценки инвестиционной привлекательности этих проектов между собой и с другими инвестиционными возможностями, предоставляемыми рынком, например, инвестированием данного капитала в различного рода ценные бумаги. Определим такие коэффициенты, используемые в сравнительном инвестиционном анализе, как рентабельность оборотного и вложенного капитала экспортной сделки.

Рассчитаем норму рентабельности оборотного капитала:

$$PF_{to} = NP / TO \cdot 100, \quad (1)$$

где PF_{to} – норма рентабельности оборотного капитала экспортного контракта (profitability of turnover), %; NP – планируемая чистая прибыль экспортного контракта; TO – выручка от реализации экспортного контракта.

Используем формулу для определения чистой прибыли (Д.В. Ватлин. Определение прибыльности экспортного контракта // Вестн. Белорус. гос. экон. ун-та. 2000. № 6. С. 28):

$$NP = (Q / n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a; n)(1 - K_{tx}) - (Q \cdot PR_c + VC + K_{fc} \cdot FC \cdot n). \quad (2)$$

Выручка от реализации равна:

$$TO = (Q / n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a; n). \quad (3)$$

Тогда

$$PF_{to} = \frac{(Q / n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a; n)(1 - K_{tx}) - (Q \cdot PR_c + VC + K_{fc} \cdot FC \cdot n)}{(Q / n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a; n)} \cdot 100, \quad (4)$$

$$PF_{to} = \left(1 - K_{tx} - \frac{Q \cdot PR_c + VC + FC \cdot n \cdot K_{fc}}{(Q / n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a; n)} \right) \cdot 100. \quad (5)$$

Для определения годовой рентабельности оборотного капитала $PFTO$ норма рентабельности оборотного капитала по данной сделке PF_{to} умножается на коэффициент оборачиваемости сделки за год $K_{об}$:

$$K_{об} = 360 / (T \cdot n), \quad (6)$$

где T – величина периода реализации товара n в сутках (в данном случае = 30).

Дмитрий Валерьевич ВАТЛИН, соискатель кафедры международных экономических отношений БГЭУ.

$$PFTO = \left(1 - K_{tx} - \frac{Q \cdot PR_c + VC + FC \cdot n \cdot K_{fc}}{(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)} \right) (360 (T \cdot n))100. \quad (7)$$

Рассмотрим в таком же ключе норму рентабельности вложенного капитала PF_{cp} , понимая под ним

$$PF_{cp} = NP \quad CP \cdot 100, \quad (8)$$

где PF_{cp} — норма рентабельности вложенного капитала по данной сделке (profitability of capital), %.

Вложенный капитал CP (capital) представляет собой совокупные затраты фирмы, понесенные ею в период исполнения сделки:

$$CP = Q \cdot PR_c + VC + K_{fc} \cdot FC \cdot n + K_{tx}(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n), \quad (9)$$

$$PF_{cp} = \left\{ \frac{[(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n) - (Q \cdot PR_c + VC + K_{fc} \cdot FC \cdot n + K_{tx}(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n))] - [Q \cdot PR_c + VC + K_{fc} \cdot FC \cdot n + K_{tx}(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)]}{(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)} \right\} 100, \quad (10)$$

$$PF_{cp} = \left(\frac{(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)}{Q \cdot PR_c + VC + FC \cdot n \cdot K_{fc} + K_{tx}(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)} - 1 \right) 100. \quad (11)$$

Для определения годовой рентабельности вложенного капитала норма рентабельности вложенного капитала по данной сделке PF_{cp} умножается на коэффициент оборачиваемости сделки за год $K_{об}$:

$$PF_{CP} = NP \quad CP \cdot 100 \cdot K_{об}; \quad (12)$$

$$PF_{CP} = \left(\frac{(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)}{Q \cdot PR_c + VC + FC \cdot n \cdot K_{fc} + K_{tx}(Q - n)PR \cdot K_{ex} \cdot f_{ex}(a, n)} - 1 \right) \times (360 (T \cdot n))100. \quad (13)$$

Зависимость годовой рентабельности вложенного и оборотного капитала экспортной сделки от сроков оплаты n по контракту носит характер обратно пропорциональной зависимости.

Представив на одном и том же графике (см. рис.) зависимость годовой рентабельности вложенного капитала экспортной сделки от сроков оплаты n при различных темпах изменения обменного курса a валюты платежа и зависимость годовой рентабельности того же вложенного капитала в ценные бумаги, можно наглядно сравнить эти проекты и провести инвестиционный анализ предлагаемых сделок.



Рис. Зависимость годовой рентабельности вложенного капитала PF_{CP} экспортной сделки от сроков оплаты n : — рентабельность при $a > 0$; — рентабельность при $a < 0$; - - - рентабельность вложенного капитала в ЦБ.