



## 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.

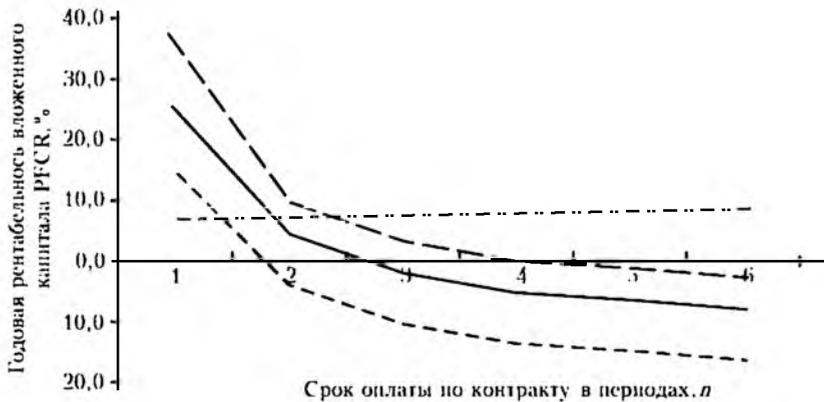


Рис. Зависимость годовой рентабельности вложенного капитала  $PF_{CP}$  экспортной сделки от сроков оплаты  $n$ : — рентабельность при  $a > 0$ ; — рентабельность при  $a = 0$ ; - - - рентабельность при  $a < 0$ ; - · - · - рентабельность вложенного капитала в ЦБ.