

И. В. Сидоренкова (Королёв, ФТА). **Методы финансового анализа в форфейтной операции.**

Процессы, происходящие в мировой экономике в настоящее время, приводят к необходимости использования новых финансовых инструментов. Форфейтная операция, являясь своеобразной формой кредитования, относится к сравнительно молодым и редким для российского рынка финансово-кредитным операциям.

В сделке купли-продажи дорогостоящего объекта может возникнуть противоречие между ее участниками: покупатель желает приобрести товар в рассрочку, а продавец продать товар в кредит не может, настаивая на немедленной и полной его оплате. Разрешить конфликт интересов и призвана форфейтинговая схема: покупатель выписывает пакет векселей на сумму, равную стоимости товара, плюс проценты за кредит, который как бы предоставляется покупателю, после чего портфель векселей учитывается в банке продавцом, который получает деньги сразу и в полном объеме. Таким образом, в форфейтной операции покупателя кредитует не продавец товара, а банк, который берет все финансовые риски на себя.

Каждый из участников форфейтинговой сделки преследует свои интересы и использует доступные рычаги воздействия на ее результат. Для банка это обычная операция учета векселей и роль механизма регулирования доходности операции выполняет учетная ставка. Кроме того, с целью уменьшения рисков, банк может ограничивать срок кредита. Цель продавца — получение суммы сделки сразу в полном объеме, для чего необходимо рассчитать взаимосвязь между процентной ставкой по кредиту и учетной ставкой банка. Пусть продавец должен получить при учете портфеля векселей в банке сумму, равную цене товара. Предполагается, что сделка совершена в момент 0, P — стоимость товара, i — годовая процентная ставка простых процентов, d — годовая учетная ставка простых процентов, n — число внутригодовых выплат по векселям, m — длительность финансовой операции в годах, тогда mn — число векселей (рассматриваемых периодов). Рассмотрим способ, предусматривающий начисление процентов на остаток долга, сам долг при этом погашается равными платежами. Связь между процентной и учетной ставками выражается формулой

$$i = d \left(1 - \frac{d mn + 2}{n} \right). \quad (1)$$

Номиналы векселей рассчитываются по формуле:

$$C_l = \frac{P}{mn} \left(1 + \frac{i}{n} (mn - l + 1) \right). \quad (2)$$

Целью покупателя является минимизация совокупных издержек. Векселя, последовательно предъявляемые к погашению, представляют собой денежный поток, приведенная стоимость которого с учетом временного фактора и рассматривается в качестве совокупных издержек S . Эта величина является функцией параметров сдел-

ки d, i, m, n, q , где q — ставка дисконтирования. Наибольший практический интерес представляет зависимость величины совокупных издержек от количества векселей mn . Эта зависимость выражается формулой:

$$S = P \left(\frac{b(1 - b^{mn})}{n(1 - b)} \left(\frac{1}{m} + i \right) - \frac{ib}{mn^2} \frac{((mn - 1)b^{mn+1} - mnb^{mn} + b)}{(b - 1)^2} \right),$$

где $b = 1/(1 + q)$ — множитель дисконтирования, а ставка i вычисляется по формуле (1).

В докладе проводится расчет форфейтной операции и анализ позиции продавца и покупателя на примере ОАО «Композит», которое является одним из градообразующих предприятий Федерального космического агентства. Для предприятия ОАО «Композит» рассмотрена возможность приобретения с помощью *форфейтной операции*, высокотемпературной вакуумной печи (серия LF, модель 22-2000), предназначенной для закалки, отпуска, высокотемпературной пайки, отжига, спекания практически всех известных сталей и сплавов.

П о с т а н о в к а з а д а ч и. Путем форфейтной операции покупается высокотемпературная вакуумная печь стоимостью 3 700 000 рублей. Задача состоит в определении связи между учетной ставкой банка и процентной ставкой, применяемой в данной операции, при условии, что продавец товара должен получить при учете векселей в банке сумму, равную цене товара, а также в нахождении оптимальной для покупателя схемы выплат по векселям, минимизирующей совокупные издержки. Номиналы векселей рассчитываются по формуле (2), где P — стоимость печи. В таблице приведены расчеты, выполненные в Excel с помощью встроенной функции «Поиск решения», для различных значений учетной ставки, ставка дисконтирования принята равной 18%.

d	i	m_{opt}	n_{opt}	S_{min}
0,1	0,13	5	1	3 318 377
0,12	0,15	3	1	3 530 267
0,14	0,163	1	1	3 646 038
0,15	0,164	1	3	3 685 297
0,16	0,171	1	12	3 707 438
0,18	0,194	1	12	3 750 568
0,2	0,217	1	12	3 794 425

Полученная связь между учетной банковской ставкой и ставкой по кредиту позволяет выбрать оптимальную схему кредитования, устраивающую все стороны финансовой сделки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жуленев С. В. Финансовая математика. Введение в классическую теорию. М.: Изд-во МГУ, 2001.
2. Ковалев В. В., Уланов В. А. Курс финансовых вычислений. М.: Финансы и статистика, 1999.
3. Четыркин Е. М. Финансовая математика. М.: Дело, 2004.