

1. Досягнення національної згоди між різноманітними владними структурами, соціальними групами, політичними партіями та іншими суспільними організаціями з приводу пріоритетності розв'язання загальнонаціональної проблеми виходу України з економічної кризи.

2. Прискорення роботи Верховної Ради над законодавством, спрямованим на створення в країні цивілізованого некримінального ринку.

3. Радикалізація боротьби зі злочинністю.

4. Гальмування інфляції всіма відомими у світовій практиці засобами, за винятком не виплати працівникам заробітної плати.

5. Перегляд податкового законодавства у бік його спрощення і стимулювання виробництва.

6. Мобілізація вільних засобів підприємств і населення на інвестиційні потреби шляхом підвищення процентних ставок по депозитах і вкладах.

7. Надання податкових пільг банкам, вітчизняним і іноземним інвесторам, що ідуть на довгострокові інвестиції з тим, щоб повністю компенсувати їм збитки від сповільненого обігу капіталу порівняно з іншими напрямками їхньої діяльності.

Залучення в широких масштабах іноземних інвестицій в українську економіку має на меті довгострокові стратегічні цілі створення в Україні цивілізованого, соціально орієнтованого суспільства, що характеризується високою якістю життя населення, в основі якого лежить змішана економіка, що припускає не тільки спільне ефективне функціонування різноманітних форм власності, але й інтернаціоналізацію ринку товарів, робочої сили і капіталу.

1. . Рябченко О.Д. та ін. *Інвестиційна діяльність і приватизація*. Харків, 1999. 2. Филатов В. *Проблеми инвестиционной политики в индустриальной экономике переходного типа* // *Вопросы Экономики*. 1994. № 7. 3. Витин А. *Мобилизация финансовых ресурсов для инвестиций* // *Вопросы Экономики*. 1994. № 7.

УДК 336

Підхомний О.М.

Львівський національний університет імені Івана Франка,
кафедра фінансів і кредиту

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВАЛЮТНИХ ОПЕРАЦІЙ

© Підхомний О.М., 2000

У статті запропоновано підхід до управління валютними ризиками, який враховує параметри фінансової політики фірми.

The approach to currency risk management with taking into account firms financial policy is represented in this article.

Велике значення для успішного розвитку економіки України має грамотний підхід вітчизняних підприємств до здійснення зовнішньоекономічних операцій. Ці операції пов'язані як з рухом товарів і послуг, так і з рухом капіталів між країнами. Ведення зовнішньо-

економічної діяльності вимагає від суб'єктів підприємництва оцінки ситуації і тенденцій на світових фінансових ринках, зокрема, на ринках валют. При укладенні угод, виконання яких розраховане на тривалий термін або пов'язане з наданням кредиту, інвестиціями в зарубіжні цінні папери, виникають валютні ризики, що пов'язані зі зміною курсу валюти, в якій відкрита відповідна позиція. Зі зміною курсів валюти міняється реальна вартість платежів. Мінливість валютного курсу характеризується трьома показниками: величиною зміни, швидкістю зміни і частотою зміни [1, с.51]. Форвардні і ф'ючерсні валютні курси відображають прогноз колективного розуму, що діє на ринку. Ринкові прогнози загалом за точністю переважають індивідуальні прогнози економістів [1, с.147]. Прогнозування, незалежно від рівня кваліфікації окремих спеціалістів, саме по собі не є вирішенням проблеми валютного ризику. Якщо даний ризик не може бути повністю усунений за допомогою прогнозування, то залишається тільки навчитись ним керувати.

Якщо валютні операції займають вагомe місце у фінансовій діяльності організації, виникає необхідність відображення цього факту у фінансовій політиці і створення спеціальної системи управління валютними ризиками, елементами якої виступають відповідні правила і методи. Загальна структура системи управління валютними ризиками не залежить від виду діяльності організації і може застосовуватись на виробничих і торговельних підприємствах, в діяльності фінансових посередників. В управлінні валютними ризиками використовуються такі терміни, як довга і коротка позиції. Відкриття довгої позиції пов'язане з вкладанням коштів у певний актив у теперішній або майбутній момент часу. Відкриття короткої позиції по певному активу означає його реалізацію в теперішній або майбутній момент часу чи одержання позики, що надана в цьому активі. До правил, яких доцільно дотримуватись при здійсненні валютних операцій, належать такі:

1. Встановлення ліміту на величину відкритої в певній валюті позиції. Під відкритою позицією розуміють суми готівкових коштів, коштів на рахунках в банках, суми дебіторської і кредиторської заборгованостей, ринкової вартості цінних паперів, що сформовані в певній валюті або повинні бути нею оплачені. Встановлюючи ліміт, треба враховувати характеристики валюти і структуру діяльності організації.

2. Встановлення максимальних збитків, яких готова зазнати організація по ліквідних активах чи пасивах в певній валюті. Досягнувши цієї межі, потрібно закривати відповідні позиції, реалізуючи активи чи погашаючи зобов'язання. Дані правила покликані нейтралізувати негативний вплив суб'єктивних факторів, коли рішення приймаються в умовах нестабільності валютних ринків.

При управлінні валютними ризиками використовуються такі класи методів, як управління активами і пасивами [1, с.528] та хеджування [1, с.549]. Управління активами і пасивами полягає у збалансуванні активів і зобов'язань у певній валюті чи підтримці певних пропорцій між ними. Хеджування полягає у відкритті додаткової позиції, яка компенсує ризик по базовій. Найчастіше як інструменти хеджування використовуються форварди, ф'ючерси та опціони. Для вказаних класів методів характерними є взаємодоповнюваність і взаємозамінність. Система управління валютними ризиками повинна забезпечувати гнучкість при виборі фірмою фінансової політики.

Під час управління валютними ризиками виникає проблема визначення оптимальної величини позиції, яка виконує функцію компенсації ризику базової позиції. Треба мати на увазі, що по деяких валютних позиціях, виходячи з відповідних прогнозів, може бути недоцільним застосування повною мірою спеціальних методів управління ризиками. Наприклад,

якщо існує надійний прогноз щодо зростання курсу певної валюти, то організації, яка має в активі відповідну валютну позицію, не потрібно ні балансувати її пасивами у цій валюті, ні хеджувати або можна зробити це частково. Оптимізації валютного становища окремої організації можуть перешкодити норми валютного регулювання, які діють в фінансових інтересах всієї держави. Також потрібно аналізувати дохідність чи вартість підтримки валютних позицій. Наприклад, можливо, що процентні доходи по позиції, яка відкрита у слабкій валюті, будуть компенсувати її девальвацію. Методи визначення оптимальної величини компенсуючої позиції, які описані у спеціальній літературі, здебільшого акцентовані на величинах сподіваних платежів по базовій позиції і на співвідношенні валютних курсів спот і ф'ючерсних курсів [1, с.551-568], [2, с.284-292]. Дане співвідношення і визначає коефіцієнт хеджування як міри покриття однієї позиції іншою. Ігноруються дохідність чи вартість підтримки конкретних позицій і специфіка фінансової політики конкретних організацій. У цій роботі пропонується модель, яка враховує зазначені чинники, а також рівень статистичного взаємозв'язку між курсами різних валют. Між рівнем статистичного взаємозв'язку і ступенем наближення величини компенсуючої позиції до величини базової повинна існувати пряма залежність [2, с.291].

Розглянемо застосування цих підходів на умовному прикладі. Нехай експортер відвантажив продукцію, собівартість якої у валюті за курсом, що діяв на день відвантаження, становить 1000 одиниць валюти (вал. од.). Після закінчення періоду тривалістю три місяці він сподівається одержати 1200 вал. од. До цього часу курс даної валюти може як зрости, так і знизитись. Одним з варіантів мінімізації ризику зміни валютного курсу є включення в пасив експортера позиції в аналогічній валюті. У випадку девальвації даної валюти знецінення активів буде компенсуватись знеціненням зобов'язань. Величина валютної позиції буде залежати від відсотка, який є платою за таке фінансування, і від фінансової політики експортера. Ставка відсотка, який сплачується за підтримку короткої позиції r протягом відповідного періоду, повинна бути меншою за дохідність операції, розраховану в іноземній валюті d . У даному випадку:

$$d = \frac{1200 - 1000}{1000} \times 100\% = 20\%,$$

відповідно до цього повинна виконуватись нерівність $r < 20\%$.

Фінансова політика організації повинна визначати на плановий період середнє співвідношення k між сумою активів A і планового операційного доходу $ОД$ та сумою пасивів $П$ і платою за фінансові ресурси протягом планового періоду $ПФР$:

$$k = \frac{A + ОД}{П + ПФР}. \quad (1)$$

Чим обережнішою є фінансова політика фірми стосовно залучення і розміщення фінансових ресурсів, тим вищим повинен бути даний показник. Нехай у наведеному прикладі плановий період становить три місяці, $k=1.05$, при вартості фінансування 20% річних $r = 5\%$. Позначимо через h_1 коефіцієнт компенсації валютного ризику за фактором дохідності. Він відображатиме співвідношення між величиною базової та компенсуючої позицій, яке відповідає заданому значенню k . Залежність між цими двома параметрами має такий вигляд:

$$k = \frac{1 + d}{h_1(1 + r)}, \quad (2)$$

$$h_1 = \frac{1+d}{k(1+r)}. \quad (3)$$

З формули (3) видно, що величина компенсуючої позиції обернено залежить від витрат на її фінансування r і прямо залежить від дохідності базової позиції d . У прикладі з експортером

$$h_1 = \frac{1+0,2}{1,05(1+0,05)} = 1,088. \quad (4)$$

Це означає, що оптимальна величина компенсуючої позиції буде становити $1000 \times 1,088 = 1088$ вал.од.

Перевіримо, чи така величина відповідає фінансовій політиці фірми

$$\frac{1000 + 200}{1088 + 1088 \times 0,05} = \frac{1200}{1142,4} = 1,05.$$

Саме такою є запланована величина k .

Значення коефіцієнта компенсації валютного ризику за фактором дохідності h_1 , яке є більшим за одиницю, відповідає ситуації, коли вартість фінансування у певній валюті є низькою порівняно з дохідністю активних операцій у цій валюті. Відповідна позиція пасиву частково може виступати джерелом фінансування активів, які безпосередньо з нею не пов'язані. Якщо $h_1 < 1$, то виникає протилежна ситуація: базова валютна позиція не фінансується виключно за рахунок компенсуючої. Таблиця ілюструє вплив управління валютними ризиками на фінансові результати операції.

Можливі фінансові результати операції

Можливий рівень девальвації іноземної валюти, %	Фінансовий результат без управління валютним ризиком (у базових одиницях іноземної валюти)	Фінансовий результат при управлінні валютним ризиком (у базових одиницях іноземної валюти)
0	+200	+57,60
10	+80	+51,84
20	-40	+46,08
30	-160	+40,32

Фінансові результати, які одержані для варіанта, коли управління валютними ризиками не здійснюється, повинні ще бути скориговані на плату за фінансування. Для наведеного вище розрахунку фінансових результатів зроблене припущення, що організація одержує фінансові ресурси у національній валюті безкоштовно.

Якщо використовуються форвардні або ф'ючерсні контракти на продаж валюти замість створення валютної заборгованості, плата за компенсацію ризику набуває форми альтернативних процентних витрат в іноземній валюті. Враховуючи взаємозв'язок між величиною відсоткових ставок у двох країнах та співвідношенням курсів спот і форвардних (ф'ючерсних) курсів їх валют, альтернативну вартість фінансування в іноземній валюті б можна виразити формулою (4) [2, с.289]:

$$F = S \times \frac{1+a}{1+b}, \quad (4)$$

$$1+b = (1+a) \times \frac{S}{F}, \quad (5)$$

де b – дохідність низькоризикових активів в іноземній валюті за період до виконання форвардного (ф'ючерсного) контракту; a – дохідність низькоризикових активів у національній валюті за період до виконання форвардного (ф'ючерсного) контракту; S – курс спот іноземної валюти (ціна одиниці іноземної валюти, виражена в одиницях національної валюти); F – форвардний (ф'ючерсний) курс іноземної валюти.

Звідси випливає:

$$h_1 = \frac{1+d}{k(1+b)} = \frac{(1+d)F}{k(1+a)S}. \quad (6)$$

Хеджування кредиторської заборгованості в іноземній валюті найкраще здійснювати за допомогою форвардних або ф'ючерсних контрактів. Виходячи з формули (4), потрібно виразити альтернативну дохідність вкладень у іноземній валюті.

$$1+b = (1+a) \times \frac{S}{F}. \quad (7)$$

Якщо ставка по кредиторській заборгованості в іноземній валюті чи її альтернативна процентна вартість дорівнює r , то повинні виконуватись умови:

$$k = \frac{h_1(1+b)}{1+r} = \frac{h_1(1+a)S}{(1+r)F}, \quad (8)$$

$$h_1 = \frac{k(1+r)}{1+b} = \frac{k(1+r)F}{(1+a)S}. \quad (9)$$

Альтернативна вартість фінансування може, зокрема, стосуватись цінових знижок при невідкладній оплаті товарів. У такому випадку величина базової позиції відповідає вартості товару за ціною зі знижкою. Праві частини формул (6) і (8) дають змогу гнучкіше враховувати дохідність чи вартість підтримки компенсуючих позицій в умовах нестійкого співвідношення курсів спот і майбутніх курсів на реальних валютних ринках.

Якщо неможливо або дуже дорого відкривати компенсуючу позицію у валюті базової, буває доцільною мінімізація ризику за допомогою якоїсь іншої валюти. Зміна валютного курсу щодо певної бази ζ є випадковою величиною. Припустимо, що вона може бути як додатною, так і від'ємною. Фірма, відкриваючи позицію у такій валюті, намагається захистити себе від ймовірних втрат. Для цього відкривається позиція в іншій валюті, зміна курсу якої η відносно певної бази також є випадковою величиною, але пов'язана статистично зі зміною курсу першої валюти. Позначимо величину базової позиції через 1 , а через h_2 величину компенсуючої позиції.

Сумарну сподівану зміну валютної вартості обох позицій відносно певної бази можна виразити формулою (10) [2, с.142]:

$$\mu = \mu_\zeta + h_2 \times \mu_\eta, \quad (10)$$

де h_2 – коефіцієнт компенсації за фактором мінливості валютних курсів; μ_ζ – сподівана величина зміни курсу першої валюти; μ_η – сподівана величина зміни курсу другої валюти.

Згідно з портфельною теорією валютний ризик цієї фінансової композиції δ дорівнює [2, с.142]:

$$\delta = \sqrt{\delta_\zeta^2 + h_2^2 \times \delta_\eta^2 + 2h_2 \times \text{cov}(\zeta, \eta)}, \quad (11)$$

де δ_ζ – стандартне відхилення зміни курсу першої валюти; δ_η – стандартне відхилення зміни курсу другої валюти; $\text{cov}(\zeta, \eta)$ – коваріація змін курсів обох валют.

Запишемо умову першого порядку для завдання мінімізації валютного ризику. Для цього потрібно взяти похідну даного виразу по h_2 і прирівняти її до 0 [2, с.142]:

$$\delta' = \frac{2h_2 \times \delta_\eta^2 + 2 \text{cov}(\zeta, \eta)}{2\sqrt{\delta_\zeta^2 + h_2^2} + 2h_2 \times \text{cov}(\zeta, \eta)} = 0. \quad (12)$$

За умови, що знаменник даного виразу не дорівнює 0, одержимо [2, с.142]:

$$2h_2 \times \delta_\eta^2 + 2 \text{cov}(\zeta, \eta) = 0 \quad (13)$$

або

$$h_2 = -\frac{\text{cov}(\zeta, \eta)}{\delta_\eta^2} = -\frac{\rho_{\zeta, \eta} \times \delta_\zeta \times \delta_\eta}{\delta_\eta^2} = -\rho_{\zeta, \eta} \times \frac{\delta_\zeta}{\delta_\eta}, \quad (14)$$

де $\rho_{\zeta, \eta}$ – коефіцієнт кореляції випадкових величин ζ і η .

Величина h_2 , розрахована за даною формулою, є коефіцієнтом компенсації за фактором мінливості валютних курсів. Зауважимо, що при $\rho_{\zeta, \eta}$, який дорівнює -1 або $+1$, $|h_2| = 1$. Така ситуація розглянута у прикладі з експортером.

Загальний коефіцієнт компенсації валютного ризику h є добутком двох коефіцієнтів: коефіцієнта компенсації валютного ризику за фактором доходності h_1 і коефіцієнта компенсації валютного ризику за фактором мінливості валютних курсів h_2 .

$$h = h_1 \times h_2. \quad (15)$$

За допомогою коефіцієнта h можна визначити оптимальну величину компенсуючої позиції відносно базової. Базою для розрахунку коефіцієнта h_2 може бути вибрана якась одна валюта (не обов'язково валюта, в якій формуються позиції) або певний кошик валют.

Управління валютними ризиками повинно органічно поєднуватись з фінансовою політикою фірми. Саме при формуванні фінансової політики повинне бути визначене середнє планове співвідношення між сумою активів і планового операційного доходу та сумою пасивів і запланованих платежів за фінансові ресурси. Від фінансової політики організації залежить також вибір валюти чи кошика валют, що буде базою для розрахунку мінливості валютних курсів. Обґрунтування цих двох параметрів спонукає до серйозного аналізу ситуації, в якій діє фірма, і до осмислення її стратегічної позиції. Необхідність управління валютними ризиками ускладнює всю фінансову систему організації. Рівень зв'язку між елементами цієї системи є дуже високим. Це зумовлює високу відповідальність осіб, які керують фінансами, оскільки відхилення від норми окремих елементів спричиняє серйозні відхилення в роботі всієї системи. Лише комплексна оцінка ситуації і кваліфіковане застосування фінансових методів є реальними підставами для забезпечення надійності фінансового становища фірми та її прибутковості.

1. Маршал Дж.Ф., Бансал В.К. *Финансовая инженерия*. М., 1998. 2. Мертенс А. *Инвестиции*. К., 1997.