

$$V = A + \Pi / D_{\text{мд}},$$

где V – запланированный объем продаж, руб.; A – постоянные затраты, руб.; Π – желаемый уровень прибыли, руб.; $D_{\text{мд}}$ – доля маржинального дохода в выручке, руб.

Главная роль в выборе стратегии поведения предприятия принадлежит системе «директ-костинг». Очевидно, что добиться увеличения прибыли можно, увеличив величину маржинального дохода следующими способами: снизив цену продажи и соответственно увеличив объем реализации; увеличив объем реализации и снизив уровень постоянных затрат; пропорционально изменив переменные, постоянные затраты и объем выпуска продукции. Кроме того, на выбор модели поведения предприятия

существенное влияние оказывает величина маржинального дохода в расчете на единицу продукции. Следовательно, в использовании величины маржинального дохода заложен ключ к решению проблем, связанных с затратами и доходами предприятий.

ВЫВОД

Применение в управленческом учете системы «директ-костинг» позволит экономически обосновать и точно определить планируемые на будущий период финансовые результаты деятельности предприятия.

Поступила 05.05.2008

УДК 330.131.7

ОПТИМИЗАЦИЯ ВАЛЮТНОЙ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТНОГО ПОРТФЕЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Асп. КОРОБЬИНА К. А.

Белорусский национальный технический университет

Оптимизация структуры валютного портфеля экспортных предприятий промышленности Республики Беларусь, под которой понимается валютная структура экспортных контрактов промышленного предприятия, является одной из важнейших задач в управлении финансами предприятий.

Предпосылки и проблемы оптимизации валютной структуры. На формирование валютной структуры экспортного портфеля предприятия наиболее существенное влияние оказывает валютный риск. Резкие колебания валютных курсов ставят новые проблемы перед промышленными предприятиями Беларуси. Значительные изменения валютных курсов способны сильно снизить, или, наоборот, дополнительно увеличить прибыли от осуществ-

ления внешнеэкономических операций. Для анализа и прогнозирования валютных рисков необходимо учитывать также различные аспекты изменения курса национальной валюты. Девальвация курса национальной валюты влечет за собой увеличение экспорта и сокращение импорта в долгосрочном периоде, что может оказывать благоприятное воздействие на промышленные предприятия, являющиеся экспортерами товаров. Однако данная зависимость не всегда имеет место. В условиях высокой импортостойкости выпускаемой продукции и других специфических факторов не существует прямо пропорциональной зависимости изменения экспорта товаров от степени девальвации национальной валюты. Экспорт товаров в краткосрочном периоде даже при благоприятных

условиях развития внешней среды не может увеличиваться безгранично. Чем выше степень девальвации национальной валюты, тем менее явно увеличивается экспорт, а при определенном уровне девальвации (например, «обвал» национальной валюты 1998 г.) экспорт товаров может сократиться. Указанные выше факторы могут перевесить положительный эффект от девальвации валюты, что приведет к сокращению экспорта, а впоследствии и импорта. Таким образом, для оптимизации валютного портфеля экспортных предприятий Республики Беларусь существенную роль играют не только «неблагоприятные» колебания обменных курсов, но и все изменения обменных курсов валют, участвующих в расчетах предприятия.

Одним из методов измерения величины риска (возможности возникновения финансовых потерь вследствие изменения валютных курсов) является метод, основанный на использовании в качестве его оценки дисперсии среднеквадратичного отклонения и коэффициента вариации: чем более изменчивы рыночные цены, тем больше дисперсия. При абсолютно стабильном рыночном курсе дисперсия равна нулю, а следовательно, нет неопределенности и риска. В зависимости от источника возникновения выделяют следующие группы финансовых рисков:

систематический, или рыночный, риск. Он характеризует вероятность финансовых потерь, связанных с неблагоприятными изменениями конъюнктуры различных видов финансового рынка. Этот вид риска характерен для всех участников финансовой деятельности;

несистематический, или специфический, риск характеризует вероятность финансовых потерь, связанных с неэффективной деятельностью конкретного предприятия [1].

Использование механизма диверсификации для оптимизации валютного портфеля предприятия позволяет нейтрализовать негативные финансовые последствия только несистематических (специфических) видов рисков. Данный метод не показывает величины возможных денежных потерь (мерой риска выступает коэффициент вариации), что является одним из его основных недостатков. Отсутствие возможности оценить «денежную» меру риска предприятия ограничивает сферу его практического

применения. Тем не менее коэффициент вариации – это инструмент для анализа и построения структуры оптимального портфеля экспорта и импорта товаров, в том числе благодаря относительной простоте его использования.

В целях принятия решения о целесообразности управления валютными рисками необходимо провести оценку фактического уровня финансовых потерь и анализ эффективности принимаемых решений.

Для **оценки фактического уровня финансовых потерь** на основе валютного портфеля Республики Беларусь за 2004–2007 гг. проведем анализ альтернативного дохода/убытка (упущенной выгоды) по платежам за экспорт белорусских товаров за эти годы. Для уточнения вида валютного риска, по которому проводится оценка альтернативного дохода/убытка, воспользуемся дополнительной классификацией валютных рисков. В валютном риске можно выделить операционный, балансовый и экономический риски.

Операционный валютный риск – это риск потери части ожидаемых денежных средств в результате колебаний курса национальной валюты. Балансовый валютный риск имеет своим источником возможность несоответствия между активами и пассивами, выраженными в валютах разных стран. Экономический валютный риск можно определить как вероятность воздействия колебаний валютного курса на экономическое положение компании [2].

При осуществлении экспортно-импортных отношений операционный валютный риск возникает на момент заключения внешнеторговых контрактов. Этот момент предшествует дате пересечения товаров через таможенную границу и соответственно дате оформления таможенных деклараций, учитывая все мероприятия, предшествующие поступлению средств за экспорт товаров, весь период между заключением контракта и оплатой за экспорт товаров в большинстве случаев превышает один месяц. Финансовым результатом альтернативного дохода/убытка данных операций служит разность поступления валютной выручки по среднему курсу месяца поступления средств и среднему курсу месяца, предшествующего ему:

$$AD_{ji} = BV_{ji}(BK_i - BK_{i-1}), \quad (1)$$

где $АД_{ji}$ – альтернативный доход по j -й валюте за i -й месяц (доход «+», убытки «-»); $ВВ_{ji}$ – валютная выручка по j -й валюте за i -й месяц; $ВК_i$ – среднемесячный валютный курс по отношению к j -й валюте за i -й месяц.

Для расчета альтернативного дохода/убытка предприятия необходимы следующие исходные данные:

- поступление валютной выручки в долларах США, евровалюте и российских рублях за анализируемый период по месяцам;
- среднемесячные курсы валют за анализируемый период.

Расчет фактического альтернативного дохода/убытка проведем по контрактам с оплатой за экспорт товаров Республики Беларусь, заключенных в долларах США, евровалюте и российских рублях, что составляет более 95 % от всего объема расчетов за экспортируемые товары по Республике Беларусь за 2004–2007 гг. (табл. 1). (Источником данных служит форма банковской отчетности № 2209 «Информация о международных платежах».)

Расчеты показали, что заключение всех контрактов с оплатой в евровалюте или российской валюте несло бы для экспортеров дополнительную прибыль в 2004, 2006 и 2007 гг. в количестве, указанном в табл. 1. Увеличение альтернативного дохода при заключении внешнеторговых контрактов в 2006–2007 гг. в евровалюте и российских рублях ориентирует экспортеров на заключение контрактов в этих валютах против доллара США. Кроме того, издержки, понесенные в российской валюте и евровалюте, могут быть частично сокращены за счет использования их в расчетах со странами Евро-союза и Российской Федерацией, на долю которых приходится более 80 % экспорта и импорта товаров Республики Беларусь. Данные табл. 1 подтверждают: максимальный финансо-

вый результат достигается в контрактах, заключенных с использованием относительно более «сильных» валют в данный момент времени, а минимизация риска может быть достигнута за счет включения в экспортный портфель валют с противоположной тенденцией развития. Данные расчеты отражают уровень

альтернативного дохода/убытка исходя из фактических данных о поступлении валютной выручки от экспорта товаров Республики Беларусь, однако уровень возможных потерь может быть оценен гипотетически исходя только из динамики валютных курсов. При равномерной девальвации курса валюты, участвующей в расчетах, например в 1,6 раза в год, альтернативные издержки составят 5 % от годового экспорта товаров, при девальвации в 4 раза – 25 %. С увеличением срока оплаты по контракту альтернативный доход/убыток возрастает.

Особенности валютной структуры экспортного портфеля предприятий промышленности Республики Беларусь. На уровне макроэкономики финансовые потери достигают значительной величины. Необходимо определить сумму альтернативного дохода/издержек на уровне предприятий. Для этого проанализируем валютную структуру поступлений от экспорта товаров промышленных предприятий Беларуси (РУП «МАЗ», РУП «МТЗ», РУП «ММЗ» и др.). Структуры поступлений валютной выручки за 2007 г. у этих предприятий имеют схожие характеристики:

- основная валюта – российский рубль от 50 до 94 %;
- 2-е и 3-е места со значительным отрывом по удельному весу – доллар США и евровалюта;
- 4-е место – украинская гривна.

Альтернативный доход, рассчитанный по описанному выше алгоритму, отражен в табл. 2.

Таблица 1

Год	Доход «+», убыток «-», при заключении контрактов					
	Белорусские рубли		Российские рубли		Евровалюта	
	$АД_j$, тыс. дол. США	Отношение $АД_j$ к $ВВ_j$, %	$АД_j$, тыс. дол. США	Отношение $АД_j$ к $ВВ_j$, %	$АД_j$, тыс. дол. США	Отношение $АД_j$ к $ВВ_j$, %
2004	-8890,92	-0,08	21886,90	0,31	64502,88	0,62
2005	11857,37	0,08	-26232,81	-0,27	-131114,89	-0,98
2006	8055,70	0,04	91697,60	0,75	150187,99	0,90

2007	-10712,23	-0,05	97245,91	0,74	199296,16	1,09
------	-----------	-------	----------	------	-----------	------

Таблица 2

Показатель	Доход «+», убыток «-», возникающий при заключении всех контрактов		
	Белорусские рубли	Российские рубли	Евровалюта
Отношение АД _г к ВВ _г , %	-0,0558025	0,62140722	1,002890277
Альтернативный доход АД _г , тыс. дол. США	-1302,60	4368,97682	21679,87216

Оптимизация валютной структуры экспортного портфеля промышленных предприятий Республики Беларусь предполагает наличие четко обозначенной цели. Управление валютными рисками должно стремиться не к минимальному риску, а к его оптимальному уровню. Наличие минимального риска, с одной стороны, снижает вероятность получения больших убытков, с другой стороны, значительно сокращает возможность получения высокой или достаточной прибыли.

Для оптимизации валютной структуры необходимо рассчитывать суммарный риск валютного портфеля предприятия. Финансовый менеджер в состоянии применять дополнительные критерии диверсификации валютной корзины с целью снижения валютных рисков, в противовес «слепой» диверсификации, подразумевающей равнозначность валют и равномерность их распределения. Ковариация и корреляция имеют много приложений в финансовой теории и практике. Вместе с регрессионным анализом они играют существенную роль для хеджирования (страхования) рисков портфеля активов (ценных бумаг). Для оптимизации валютного портфеля предприятий целесообразно использование этих же методов. Проанализируем суммарный риск валютного портфеля предприятий по формуле [3], применяемой для исследования суммарного риска портфеля других активов (например, ценных бумаг):

$$\sigma_p^2 = W_A^2 \sigma_a^2 + W_B^2 \sigma_b^2 + 2W_A W_B (p_{ab} \sigma_a \sigma_b), \quad (2)$$

где σ_p^2 – дисперсия портфеля; W_A , W_B – доля активов A и B в портфеле; σ_a^2 , σ_b^2 – дисперсия

доходов соответственно по активам a и b ; p_{ab} – корреляция доходов по a и b ; σ_a , σ_b – средние квадратические отклонения соответственно по активам a и b .

Из формулы видно, что значительное снижение суммарного риска портфеля (среднее квадратическое отклонение портфеля) возможно только при тесной отрицательной взаимосвязи активов портфеля.

За 2004–2007 гг. коэффициенты корреляции выбранных валют к белорусскому рублю составляют: доллар США к евро – 0,0067; доллар США к российскому рублю – 0,88; евро к российскому рублю – 0,43. Тесная отрицательная взаимосвязь выбранных валют не наблюдается. Сложность оценки взаимосвязи валютных курсов за несколько лет в значительной мере обусловлена изменением тенденции развития мировой экономики. Коэффициенты корреляции за каждый год выбранного периода значительно разнятся. Коэффициенты корреляции обменных курсов за 2004–2007 гг. по отношению к разным валютам приведены в табл. 3.

За исключением 2006 г. снижение суммарного риска экспортного портфеля по отношению к белорусскому рублю по выбранным валютам не происходит, аналогичная ситуация наблюдается по отношению к доллару США и евро (нет отрицательной корреляции). Напротив, по отношению к российскому рублю наличие активов в евро и долларах США позволяет снизить суммарный риск портфеля, однако ввиду того, что доля евро в расчетах не превышает 9 %, данное снижение незначительно.

Таблица 3

Обменные курсы по отношению к валюте	Коэффициент корреляции между валютами	Коэффициенты корреляции обменных курсов за 2004–2007 гг.			
		2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Белорусский рубль	Доллар США и евро	0,768	0,722	-0,903	0,978
	Евро и российский рубль	0,856	0,986	0,954	0,998
	Российский рубль и доллар США	0,487	0,639	-0,963	0,982
Доллар США	Евро и российский рубль	0,757	0,962	0,959	0,998
Евро	Российский рубль и доллар США	0,931	0,990	0,755	0,995

Российский рубль	Доллар США и евро	-0,466	-0,915	-0,531	-0,998
------------------	-------------------	--------	--------	--------	--------

По отношению к белорусскому рублю в 2006 г. наблюдается отрицательная корреляция между долларом США и российским рублем, а также долларом США и евровалютой. Данная взаимосвязь позволяет снизить риск портфеля, включая в него активы с противоположной корреляцией.

Учитывая сказанное выше, возникает противоречие:

- с одной стороны, для укрепления экономической безопасности экспорта Республики Беларусь желательно снижение доли России как основного внешнеэкономического партнера;

- с другой стороны, увеличение доли контрактов с оплатой в российских рублях (что характерно для расчетов по контрактам с Российской Федерацией) снижает альтернативные издержки и может служить фактором, уменьшающим риск портфеля.

Предположив, что в течение выбранного периода коэффициенты корреляции указанных валют останутся без изменений, финансовый менеджер может корректировать валюты контрактов предприятия с учетом целей валютной политики.

Предприятию, стремящемуся минимизировать риск по контрактам относительно определенной валюты, следует диверсифицировать валюты контрактов исходя из коэффициентов корреляции. Принимая во внимание, что имеющиеся зависимости между валютами сохраняются определенный период времени, минимизация валютных рисков относительно российского рубля может быть достигнута благодаря балансу евровалюты и доллара США.

Для финансового менеджера важно не только оценить альтернативный доход/потери от свершившейся финансовой операции, но и просчитать тенденции развития с целью снижения риска или максимизации прибыли. Предположив, что исторические данные и будущие взаимосвязаны, их можно сравнивать, анализировать, делать выводы. В реальности управление валютным риском исходя из исторических данных не корректно. Валютный тренд способен изменить свою предыдущую тенденцию. Он может постепенно изменять направление,

а может резко совершить значительный скачок. Любые отклонения выше исторических максимумов и ниже исторических минимумов, пришедшихся на долгосрочный период, анализируемый финансовым менеджером, в равной степени реальны. Однако, однажды вычислив коэффициенты корреляции обменных курсов и просчитав суммарный риск валютного портфеля, финансовый менеджер самостоятельно определяет временной период, в течение которого можно доверять полученным коэффициентам. Валютные тренды, с одной стороны, не изменяются моментально; как правило, они подвержены законам инерции, с другой стороны, существует необходимость постоянно уточнять расчетные данные для определения тенденций колебаний валютных курсов.

Современные подходы к оценке рыночного риска, включающие оценку «величины под риском» (Value-at-Risk, VAR), которая базируется на анализе природы рынка, и стрессовое тестирование (Stress or Sensitive Testing), основанное на анализе чувствительности портфеля к изменению параметров рынка, дают вероятностную оценку риска в виде двух взаимосвязанных параметров: вероятности и величины возможных потерь. Данные методы широко используются международными регулирующими организациями, некоторыми центральными банками в качестве стандарта для оценки рыночного риска. Указанные методы перспективны для использования, в том числе в связи с увеличением амплитуды колебаний обменных курсов валют.

ВЫВОД

Использование механизма диверсификации (по определенным критериям) для оптимизации валютного портфеля предприятия позволяет эффективно нейтрализовать негативные финансовые последствия отдельных видов рисков. Однако данный метод не отражает «денежной» меры риска, что является его основным недостатком. Современные подходы к оценке рыночного риска, устраняющие этот недостаток, – это VAR метод (Value-at-Risk – «величина под риском») и стрессовое тестирование (Stress or

Sensitive Testing), основаны на анализе природы рынка и чувствительности портфеля к изменению параметров рынка. Данные методы дают вероятностную оценку риска в виде двух взаимосвязанных параметров: вероятности и величины возможных «материальных» потерь и широко используются международными регулирующими организациями, рядом центральных банков в качестве стандарта для оценки рыночного риска. Указанные методы имеют большие перспективы использования, в том числе в связи с увеличением амплитуды колебаний обменных курсов валют, однако трудоемкость проведения анализа, необходимость создания модели изменения рынка (от точности которой зависит точность оценки риска) и наличия об-

ширной статистической базы в настоящий момент сокращает сферу их применения промышленными предприятиями Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Бланк, И. А.** Управление финансовыми рисками / И. А. Бланк. – Киев: Ника-Центр, 2005. – 600 с.
2. **Кандинская, О. А.** Управление финансовыми рисками: поиск оптимальной стратегии / О. А. Кандинская. – М.: Изд-во АО «Консалтбанкир», 2000. – 272 с.
3. **Уотшем, Т. Дж.** Количественные методы в финансах: учеб. пособие для вузов / Т. Дж. Уотшем, К. Паррамоу; пер. с англ.; под ред. М. Р. Ефимовой. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 527 с.

Поступила 06.06.2008

УДК 652.13.072

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ НА СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСУДАРСТВ

Асп. ЮСУБОВ Ф. И.

Белорусский национальный технический университет

Экономическая интеграция государств представляет собой процесс сближения и взаимовыгодного сотрудничества между странами и их национальными хозяйствами. Интеграционные процессы, в свою очередь, приводят к тому, что отдельные группы стран создают между собой более благоприятные условия для торговли. Условиями для экономической интеграции являются возможность сопоставить уровни рыночного развития участвующих стран, одноплановые проблемы, стоящие перед ними, стремление ускорить рыночные реформы.

Процессы интеграции сложны и противоречивы. Государства, которые образовались после распада Советского Союза, искали формы и способы совместного решения многочисленных

проблем, связанных со стремлением обеспечить достойную жизнь и будущее для своих граждан. Содружество Независимых Государств (СНГ) начало развивать сотрудничество в различных сферах деятельности, подписывались сотни соглашений и решений, однако практические результаты не впечатляли. Образование СНГ имело огромное значение, так как оказало положительное влияние на становление новых независимых государств. Страны выбрали собственную модель экономических реформ, формировали качественно новые межгосударственные отношения, налаживали взаимовыгодные сотрудничества. Но постепенно накапливалось все больше вопросов к СНГ как региональному объединению государств, по-