

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ПРИГАРА О. Ю.

кандидат економічних наук

ЯРОШ-ДМИТРЕНКО Л. О.

Київ

Проникнення українських виробників на міжнародні ринки пов'язане з необхідністю приймати рішення, що пов'язані з ризиками, які можуть принести як додаткові вигоди, так і втрати. Це стосується всіх сфер зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД), всіх галузей економіки. Ризики ЗЕД за своїм обсягом і рівнем є вищими, ніж ризики діяльності підприємства на внутрішньому ринку, оскільки додається вплив чинників зовнішнього середовища, тому й увага щодо їх виявлення та управління ними має стати головним фактором під час провадження ЗЕД. Важливою особливістю виявлення ризиків ЗЕД є те, що кожний міжнародний ринок має свою специфіку функціонування, яку потрібно дослідити і врахувати для подальшої реалізації на ньому економічних інтересів підприємств.

Багато вчених, як іноземних, так і вітчизняних, приділяють увагу вивченню суті ризиків міжнародної діяльності, методам їх оцінювання та їх мінімізації. Зокрема, це знайшло відображення у працях І. Балабанова, В. Гранатурова, А. Камінського, В. Кравченка, В. Лоуренса, Н. Машиної, Д. Месен, Н. Подольчак, М. Римар, А. Рум'янцева, А. Старостіна, Л. Хейм, Н. Чухрай та інших [1 – 9].

Метою статті є розробка алгоритму для визначення ступеня ризику міжнародної діяльності.

Особливо актуальним є питання виявлення та оцінювання економічних ризиків для вітчизняних підприємств, оскільки зазнають значних збитків внаслідок нестабільності середовища діяльності, світової економічної кризи, застарілої техніки та технологій виробництва, власної капітало-, енерго- та фондомісткості, що є основними джерелами виникнення економічних ризиків. З метою мінімізації ризиків міжнародної діяльності пропонується наступний алгоритм для розрахунку інтегрованого показника ризику міжнародної діяльності, який складається з декількох етапів:

1. Визначення головних факторів ринкових загроз і ринкових можливостей.

2. Ранжування факторів ринкових можливостей та ринкових загроз за допомогою методики парних порівнянь.

3. Оцінювання індексу ризику міжнародної діяльності підприємств на іноземних ринках. Для цього потрібно: 1) встановити критерії для визначення вагомості факторів (за шкалою від 0 до 1); 2) з'ясувати ймовірність реалізації кожного з факторів (за шкалою від 0 до 1); 3) визначити ступінь впливу кожного фактора на ринок (за шкалою від 0 до 1).

4. Визначення факторного впливу за допомогою факторного аналізу.

5. Побудова тренду змін ризиків міжнародної діяльності підприємств на іноземних ринках.

6. Узагальнення отриманих результатів.

Ао визначення головних факторів ринкових загроз та можливостей доцільно залучати експертів (керівників різних підрозділів підприємств і сторонніх спеціалістів, що є фахівцями у тій чи іншій галузі). Це пов'язано насамперед з тим, що один експерт може вважати певний фактор найвагомішим, а інший зовсім не значним, різні експерти мають різну кваліфікацію, що також буде мати вплив на результат, тому можлива суб'єктивна оцінка. Для уникнення зазначених недоліків і зменшення помилок при розрахунках, які викривляють кінцеві результати, потрібно провести аналіз обраних факторів ринкових загроз і можливостей і визначити їх вагомість. Для цього використовуємо методику парних порівнянь. Ця методика передбачає ранжування факторів ринкових можливостей та ринкових загроз.

Оскільки на першому етапі ми виокремлюємо певну кількість факторів ринкових загроз – n , то матриця A буде мати вигляд $[n][n]$:

якщо $g_{j0} > g_{j1}$, то $A [j_0][j_1] = 1$, відповідно $A [j_1][j_0] = 0$;
якщо $g_{j0} \sim g_{j1}$, то $A [j_0][j_1] = 0$, відповідно $A [j_1][j_0] = 0$,
де g_{j0}, g_{j1} – фактори загроз.

$$A^1 = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 3 & 4 & 3 & 3 & 2 & 5 \end{pmatrix} \quad (1)$$

$$A^2 = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 3 & 2 & 5 \end{pmatrix} \quad (2)$$

де A^1 – матриця першого експерта; A^2 – матриця другого експерта;

$$A^K = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 3 & 4 & 2 & 5 & 1 \end{pmatrix}, \quad (3)$$

де A^K – матриця k -го експерта.

Після проведення методики парних порівнянь кожним з експертів визначаємо загальний ранг кожного фактора ринкових загроз за формулою:

$$\sum_{K=1}^K \lambda_K A^K = R_i, \quad (4)$$

де K – кількість експертів; λ_K – важливість думки K -го експерта; A^K – ранжування K -го експерта; R_i – загальний ранг i -го фактора, де $i = 1 \dots n$, де n – кількість факторів.

За аналогією проводимо ранжування і факторів ринкових можливостей.

Наступним етапом цієї методики є оцінювання індексу ризику зовнішньоекономічної діяльності підприємств на міжнародних ринках. Для цього потрібно аналізувати співвідношення загального рівня потенційних ринкових можливостей та загальний рівень потенційних ринкових загроз:

$$I_{\text{ризик}} = \frac{I_3}{I_m} = \frac{\sum_{j=1}^m a_j \times b_j \times c_j}{\sum_{i=1}^n a_i \times b_i \times c_i}, \quad (5)$$

де $I_{\text{ризик}}$ – інтегрований показник ризику міжнародної діяльності;

a_j, a_i – коефіцієнт вагомості j -го фактора ринкової загрози, i -го фактора ринкової можливості відповідно;
 b_j, b_i – ймовірність реалізації j -того фактора ринкової загрози, i -го фактора ринкової можливості відповідно;
 c_j, c_i – ступінь впливу j -го фактора ринкової загрози, i -го фактора ринкової можливості відповідно;
 m, n – кількість факторів ринкових загроз, ринкових можливостей відповідно.

Для цього спочатку встановлюємо критерії для визначення вагомості факторів, з'ясуємо ймовірність реалізації кожного з них та визначаємо ступінь впливу кожного фактора на ринок. У табл. 1 – 4 наведено приклад проведення розрахунку інтегрованого показника ризику міжнародної діяльності підприємства.

Такий алгоритм потрібно проводити окремо для кожної країни, на яку підприємство має намір вийти зі своєю продукцією.

Інтегрований показник ризику міжнародної діяльності може мати позитивне значення: $I_{\text{ризик}} \geq 0$. Якщо $I_{\text{ризик}} = 0$, це означає, що даний ринок має низький ступінь ризику міжнародної діяльності. Якщо $I_{\text{ризик}} \leq 0 \leq 1$, ступінь ризику є середнім, а якщо $I_{\text{ризик}} > 1$, то ступінь ризику є високим. Чим вищим буде цей показник, тим більш ризикованою буде міжнародна діяльність підприємства на ринку, що аналізується.

Приклад оцінювання імовірності реалізації факторів на певному ринку
(від 0 до 1, де 0 – неважливий, 1 – найважливіший)

Фактори, ij	Оцінки експертів					Середня оцінка імовірності реалізації факторів (b_{ij})
	1	2	3	...	n	
Політична стабільність	0,50	0,6	0,50	...	0,70	0,58
Рівень розвитку НДДКР	0,70	0,60	0,60	...	0,50	0,60
Вхідні бар'єри на ринок	0,40	0,50	0,30	...	0,60	0,45
Активна діяльність конкурентів	0,80	0,80	0,90	...	0,60	0,78
...

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 2

Приклад оцінювання вагомості факторів (від 0 до 1, де 0 – неважливий, 1 – найважливіший)

Фактори, ij	Оцінки експертів					Середня оцінка $\alpha_{ij\text{сеп}}$	Ваговий коефіцієнт, α_{ij}
	1	2	3	...	n		
Політична стабільність	1	0,80	0,50	...	0,70	0,75	0,38
Рівень розвитку НДДКР	0,90	0,80	0,90	...	1,00	0,90	0,45
Вхідні бар'єри на ринок	0,60	1,00	0,70	...	0,90	0,80	0,40
Активна діяльність конкурентів	0,80	0,90	0,70	...	0,90	0,83	0,42
...

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 3

Приклад визначення ступеня впливу факторів на ринок (від 0 до 1, де 0 – неважливий, 1 – найважливіший)

Фактори, ij	Імовірність реалізації фактора, b_{ij}	Ваговий коефіцієнт, α_{ij}	Оцінки експертів					Середня оцінка ступеня впливу фактора, $c_{ij\text{сеп}}$
			1	2	3	...	n	
Політична стабільність	0,58	0,38	0,90	0,90	1,00	...	0,80	0,90
Рівень розвитку НДДКР	0,60	0,45	1,00	0,80	0,90	...	1,00	0,93
Вхідні бар'єри на ринок	0,45	0,4	0,90	0,80	0,90	...	0,70	0,83
Активна діяльність конкурентів	0,78	0,42	0,70	0,90	0,95	...	0,85	0,85
...		

Джерело: розроблено автором.

Після визначення ступеня ризику потрібно виявити вплив кожного фактора за допомогою проведення факторного аналізу. Факторний аналіз може бути проведений у декілька способів: індексним методом; інтегральним методом; методом ланцюгових підстановок.

У цьому дослідженні використаємо метод ланцюгових підстановок, оскільки, на нашу думку, цей метод є найбільш універсальним і найбільш оптимальним для методики розрахунку інтегрованого показника ризику міжнародної діяльності підприємств. Метод ланцюгових підстановок дає змогу визначити вплив окремих

факторів на зміну величини результативного показника шляхом поступової заміни базисної величини кожного факторного показника в обсязі результативного показника на фактичну в звітному періоді. З цією метою визначається ряд умовних величин результативного показника, які враховують зміну одного, потім двох, трьох і т. д. факторів, припускаючи, що інші не змінюються. Прирівнювання величини результативного показника до i -го після зміни рівня того чи іншого фактора дозволяє уникнути від впливу всіх факторів, окрім одного, і визначити вплив останнього на приріст результативного показника [10].

Приклад оцінювання факторів ризику міжнародної діяльності – потенційних ринкових загроз і можливостей

Фактор ринкових загроз, j	Коефіцієнт вагомості, a_j , (0..1)	Імовірність реалізації фактора, b_j , (0..1)	Ступінь впливу фактора, c_j , (0..1)	Загальна оцінка прояву фактора ринкової загрози, F_{zj}
Вхідні бар'єри на ринок	0,40	0,45	0,83	0,15
Активна діяльність конкурентів	0,42	0,78	0,85	0,28
...
Загальний показник потенційних ринкових загроз, I_z				$\sum_{j=1}^m F_{zj} = 5,47$
Фактор ринкових можливостей, i	Коефіцієнт вагомості, a_i , (0..1)	Імовірність реалізації фактора, b_i , (0..1)	Ступінь впливу фактора, c_i , (0..1)	Загальна оцінка прояву фактора ринкової можливості, F_{mi}
Політична стабільність	0,38	0,58	0,90	0,20
Рівень розвитку НДДКР	0,45	0,60	0,93	0,25
...
Загальний показник потенційних ринкових можливостей, I_m				$\sum_{i=1}^n F_{mi} = 5,5$

Джерело: розроблено авторами.

Ступінь впливу того чи іншого фактора виявляється шляхом послідовного віднімання: з другого розрахунку віднімається перший, з третього – другий і т. д. Використовуючи метод ланцюгових підстановок, дуже важливо забезпечити чітку послідовність підстановки, оскільки її довільна зміна може призвести до неправильних результатів [11]:

$$f = I^{\text{ризик}}(a, b, c)$$

$$z_0 = a_j^0 \times b_j^0 \times c_j^0 + \sum_{j=2}^m a_j \times b_j \times c_j, \text{ де } 1 \leq j \leq m, \quad (6)$$

$$z_1 = a_j^1 \times b_j^1 \times c_j^1 + \sum_{j=2}^m a_j \times b_j \times c_j, \text{ де } 1 \leq j \leq m, \quad (7)$$

де z_0 – це загальні базисні показники потенційних ринкових загроз;

z_1 – це загальні фактичні показники потенційних ринкових загроз.

Тоді формула (5) буде мати такий вигляд:

$$I_0^{\text{ризик}} = \frac{z_0}{\sum_{i=1}^n a_i \times b_i \times c_i}, \quad (8)$$

$$I_1^{\text{ризик}} = \frac{z_1}{\sum_{i=1}^n a_i \times b_i \times c_i}, \quad (9)$$

$$I_0^{\text{ризик}} \rightarrow I_1^{\text{ризик}}$$

$$\Delta = I_1^{\text{ризик}} - I_0^{\text{ризик}}, \quad (10)$$

$$\Delta = I_2^{\text{ризик}} - I_1^{\text{ризик}} \text{ і т. д.} \quad (11)$$

Після врахування змін за факторами ринкових ризиків і можливостей отримуємо певні результати, які можуть бути відображені графічно, якнайменше в тривимірному просторі (рис. 1).

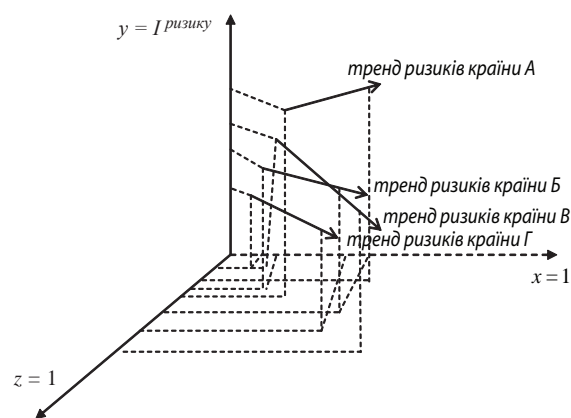


Рис. 1. Можливі трендові зміни ризиків міжнародної діяльності

На рис. 1 на осі y відкладаємо дані $I^{\text{ризик}}$. На осі x – базове значення фактора, на осі z – змінене значення фактора. Ринки країн В, Г та Г будуть підлягати аналізу, оскільки вони мають низхідні трендові зміни ризиків міжнародної діяльності. Країна А буде відхилена від розгляду, оскільки ступінь ризику на цьому ринку буде зростати, що призведе до негативних, непрогнозованих наслідків міжнародної діяльності на ньому. Найбільш привабливим з погляду міжнародної діяльності буде ринок В, на якому фірма зможе реалізувати власні економічні інтереси з мінімальними економічними ризиками, та який дасть змогу підприємству сформувати на ньому конкурентні переваги. Наступним за пріоритетністю є ринок країни Г, який також має низхідні трендові зміни ризиків міжнародної діяльності, хоча кут нахилу тренду є більшим, ніж у країні В, що свідчить про повільніші реагування на зміни факторів. Ринок країни Б також може розглядатися як привабливий, оскільки має, як і ринки країн В та Г, низхідний тренд.

Однак дана методика не позбавлена певних недоліків:

1) робити твердження про те, що міжнародна діяльність є неризикованою та непотрібно звертати увагу на ризики й враховувати їх ймовірне настання, неправильно, оскільки сама міжнародна діяльність по своїй суті є ризикованою;

2) необхідно залучати експертів до оцінювання політико-правових, економічних, науково-технічних і соціокультурних характеристик ринку;

3) наявна певна суб'єктивність експертних оцінок, хоч вона мінімізується методом ланцюгових підстановок.

ВИСНОВКИ

Таким чином, запропонована методика розрахунку інтегрованого показника ризику міжнародної діяльності підприємств дає можливість проведення всебічного аналізу широкого кола показників, які характеризують не лише певний міжнародний ринок, але й процеси, які на ньому відбуваються: політико-правові, економічні, науково-технічні та соціокультурні. Це дасть змогу якомога повніше проаналізувати всі фактори успіху підприємства на міжнародному ринку. Методика є універсальною і може бути використана будь-яким підприємством, незалежно від сфери його діяльності, при плануванні його виходу на міжнародні ринки чи для аналізу ступеня ризику на вже освоєних міжнародних ринках. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения : учеб. пособие / В. М. Гранатуров. – М. : Дело и сервис, 1999. – 112 с.

2. Камінський А. Б. Економічний ризик та методи його вимірювання: [навч. посіб.] / А. Б. Камінський. – К. : Козаки, 2002. – 120 с.

3. Кравченко В. Сучасні стандарти ризик-менеджменту: основа для побудови дієвої системи управління маркетинговими ризиками компанії / В. Кравченко // Маркетинг в Україні. – 2007. – № 5. – С. 36.

4. Машина Н. І. Економічний ризик і методи його вимірювання : [навч. посіб.] / Н. І. Машина. – К. : Центр навч. літ., 2003. – 188 с.

5. Подольчак Н. Ю. Класифікація ризиків та методи їх зниження / Н. Ю. Подольчак // Вісн. нац. ун-ту «Львівська політехніка». – Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». – Л. : В-во НУ «Львівська політехніка», 2002. – № 457. – С. 23 – 32.

6. Рум'янцева А. П. Зовнішньоекономічна діяльність : [навч. посіб.] / А. П. Рум'янцева, Н. С. Рум'янцова. – К. : Центр навч. літ., 2004. – 377 с.

7. Старостина А. А. Риск-менеджмент в маркетинге [Електрон. ресурс] / А. А. Старостина, В. А. Кравченко. – Режим доступу : <http://www.4p.com.ua/som/9.html>

8. Haim L. Risk and return: an experimental analysis // International economic review. – Philadelphia, 1997. – Vol. 38 #1. – p. 119 – 150.

9. Lowrance W. Tuller High risk, high return investing. – New York: John Wiley and sons, inc, 1994. – p. 260.

10. Алексеева А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев, А. В. Малеева, Л. И. Ушвицкий. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 672 с.

11. Савицкая Г. В. Экономический анализ : учебник / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2004. – 640 с.