

**І. О. Доценко, асп.**

## **РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНКИ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ПІДПРИЄМСТВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

*Розглянуто зв'язок підприємницьких ризиків з економічною безпекою підприємства. Проведено визначення рівня впливу чинника ризику на фінансову складову економічної безпеки підприємств легкої промисловості Хмельницької області.*

### **Вступ**

Робота підприємств пов'язана з постійним подоланням повної або часткової невизначеності. Відсутність повної інформації щодо зовнішнього та внутрішнього середовища зумовлюють необхідність прийняття ризикованих рішень в ринкових умовах. У системі менеджменту підприємств галузі легкої промисловості домінують інтуїтивні методи ризик-менеджменту. Менеджери, зазвичай, не знайомі із сучасними комплексними методами управління ризиком. Такі інтуїтивні підходи в управлінні часто виявляються неефективними через складність структури ризиків, які впливають на підприємство та динамічність ринкового середовища. Це впливає на результати діяльності підприємств. Для прийняття обґрунтованих управлінських рішень потрібне застосування ефективних методик виявлення, аналізу та оцінювання підприємницьких ризиків, які дозволять знизити рівень невизначеності й вибрати оптимальний, з точки зору мінімізації рівня ризику, варіант розвитку події.

Питанням дослідження підприємницьких ризиків та методів їх оцінювання займалися Альгін [1], І. А. Бланк [2], І. Т. Балабанов [3], Б. А. Райзберг [4], В. В. Шапкін, [5], В. В. Вітлінський [6] та ін. Однак більшість наявних наукових джерел присвячена аналізу окремо взятих методів оцінки ризику, а доцільність їх використання для підприємств різної галузевої належності не була розкрита у достатній мірі, що зумовлює актуальність наукового дослідження і дозволяє сформулювати мету і ключові завдання статті.

*Метою статті* є дослідження визначення відносного рівня впливу чинників ризику на складові економічної безпеки підприємства галузі легкої промисловості Хмельницької області на основі рейтингової оцінки.

### **Основний текст**

Аналіз ризиків існує в двох взаємопов'язаних формах — кількісній і якісній. В результаті проведення якісного аналізу відбувається ідентифікація чинників і видів ризику. Кількісний аналіз дає можливість чисельно визначити розмір окремих ризиків і оцінити рівень ризику як окремої операції, так і діяльності підприємства в цілому.

В результаті проведених досліджень, автори дійшли висновку, що результати якісного аналізу ризику є важливою вихідною інформацією для здійснення кількісного аналізу ризику, який передбачає чисельне визначення окремих ризиків і ризику рішення в цілому.

Рівень підприємницького ризику є головним показником оцінки економічної рівноваги підприємства, рівня економічної безпеки, й характеризує ступінь захисту його господарської діяльності від загроз зовнішнього і внутрішнього середовища. Саме тому оцінка рівня ризику в процесі управління економічною безпекою підприємства є обов'язковим елементом системи управління і супроводжує підготовку практично всіх управлінських рішень.

Рівень підприємницького ризику характеризує вірогідність його виникнення під впливом певного чинника ризику (або групи таких чинників) і можливих економічних втрат при настанні ризикової події.

З огляду на вищенаведене формується методичний інструментарій оцінки рівня ризику, який дозволяє вирішувати пов'язані з ним конкретні завдання щодо ефективного управління економічною безпекою підприємства. Найвідомішими і розповсюдженими методами оцінки

ризиків є:

- економіко-статистичні;
- експертні;
- аналогові;
- дерева рішень;
- сценарії та інші.

Найпоширенішим методом, який використовується у процесі якісного аналізу, є метод експертних оцінок, суть якого полягає, в отриманні необхідної інформації щодо ризиків які можуть загрожувати діяльності підприємств, на основі оброблення думок досвідчених підприємців або фахівців.

Суть методу полягає в отриманні кількісних оцінок ризику на підставі обробки думок кваліфікованих фахівців галузі промисловості. Метод рейтингового аналізу ризику виходить із того, що значення ризику на запланованих етапах чітко визначити неможливо. Практика показує, що загрози чинників ризику відрізняються один від одного за своїм значенням. Після визначення загальних чинників ризику з якими найчастіше зустрічаються підприємства легкої промисловості ми пропонуємо визначити послідовність ризиків за їх важливістю або значенням у діяльності підприємств. Послідовність ризиків визначають за методами визначення їхнього рейтингу. Для визначення рейтингу доцільно використовувати три показники [7]:

- значення (вплив) ризику, який виявляється;
- ймовірність того, що ризик виявиться;
- ефективність протидіючих заходів.

Застосування цього методу ефективно для галузі підприємств області, під час розв'язування складних ситуацій, що не можуть бути формалізовані, коли неповнота й невірогідність інформації не дозволяють використовувати статистичні або інші формалізовані методи кількісної оцінки ризику. Кожний вид ризику характеризується декількома показниками — чинниками. Оцінка цих чинників визначається експертами в балах, кожному з показників призначається вага, що відповідає його значущості.

Для кожної складової економічної безпеки складається вичерпний перелік чинників ризику. Кожен чинник характеризується показниками пріоритету та рейтингу ризиків кожного чинника в їх сукупності.

Кількісна оцінка кожного чинника ризику й ризику в цілому визначається за допомогою таких показників [8]:

$$R = \sum_i^n v_i w_i, \quad (1)$$

де  $R$  — узагальнений показник ризику;  $v_i$  — середньо геометричне значення кількісної оцінки  $i$ -го виду ризику;  $w_i$  — вага  $i$ -го виду ризику.

У бального оцінювання окремих чинників ризиків і ризику в цілому використовувалися такі правила:

- бальна оцінка кожного чинника здійснювалася в межах бальної шкали (від 0 до 10) залежно від ступеня впливу даного чинника на ступінь виду ризику з ранжируванням від «1» — не виявляє впливу до «10» — дуже високий вплив;
- вага кожного чинника в межах відповідного виду ризику встановлювалася в межах від «0» — частота виникнення дуже низька до «1» — частота виникнення дуже висока.

Отримані в процесі експертизи бали підсумовуються за всіма показниками з урахуванням вагових коефіцієнтів і складається узагальнена оцінка ризиків. Після цього за показником впливу виявленого ризику знайдено загальний бал для кожного виду ризику шляхом множення середнього значення бальної оцінки ( $v_i$ ) кожного експерта на ваговий коефіцієнт ( $w_i$ ).

Як приклад, в табл. 1 показаний розподіл висновків експертів щодо питання фінансових ризиків та встановлені ними найвпливовіші чинники для підприємств легкої промисловості Хмельницької області.

**Визначення відносного рівня впливу чинників ризику на фінансову складову економічної безпеки підприємства\***

№	Назва чинника ризику	Сума значень бальних оцінок, $a_i$	Середнє геометричне значення бальної оцінки, $v_i$	Визначення рейтингу чинників ризику у межах групи		
				Ваговий коефіцієнт, $w_i$	Загальний бал, $R$	Рейтинг чинника ризику
1	Ризик зміни цін на сировину, матеріали, енергоресурси і т. д.	180	7,306	0,16	1,169	2
2	Ризик зниження фінансової стійкості підприємства (прибутковості, рентабельності, абсолютної та поточної ліквідності, тощо)	195	9,310	0,19	1,769	1
3	Ризик зміни вартості фінансових інструментів	92	4,785	0,06	0,287	7
4	Ризик затримки або несплати дебітором боргів	34	1,622	0,04	0,065	9
5	Ризик неможливості погашення кредиторської заборгованості	28	1,481	0,02	0,030	10
6	Ризик, пов'язаний зі зміною курсу валюти	131	6,325	0,12	0,759	4
7	Ризик, пов'язаний із змінами цін на обладнання	109	5,396	0,1	0,539	6
8	Ризик, пов'язаний з падінням купівельної спроможності грошей	111	5,486	0,11	0,603	5
9	Ризик, пов'язаний зі знецінюванням активів підприємства, нестачею обігових коштів	143	6,592	0,14	0,923	3
10	Ризик, пов'язаний з неплатоспроможністю покупця	77	3,633	0,06	0,218	8

*Примітка.* \* – розраховано автором за даними анкетного опитування

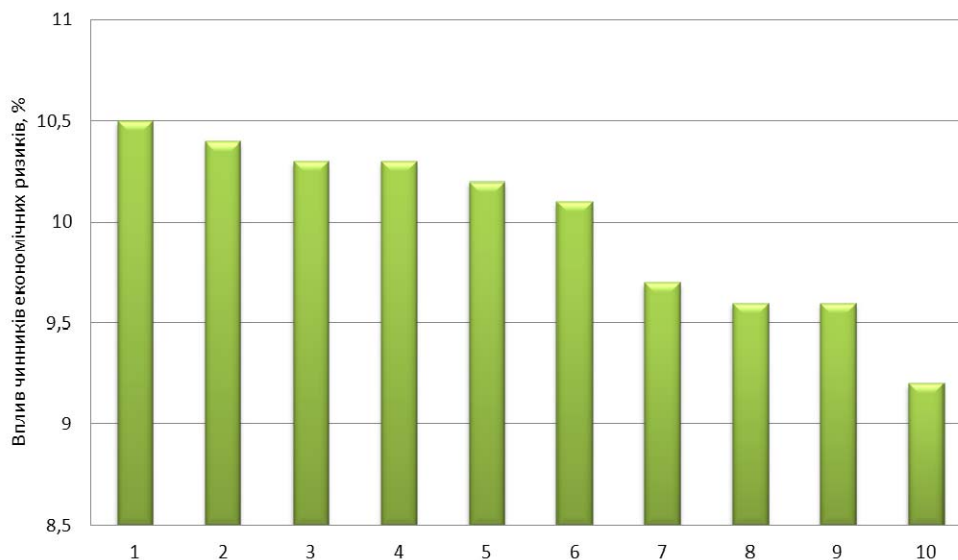
Найвагомий рівень впливу в групі фінансових ризиків підприємств галузі легкої промисловості області належить ризику зниження фінансової стійкості підприємства, рентабельності. Тобто, серед фінансових ризиків, на думку експертів, найбільш загрозовим, в першу чергу, є втрата прибутку та стабільного фінансового становища підприємства на ринку.

Друге значення в рейтингу посідає ризик зміни цін на сировину, матеріали, енергоресурси. На сучасному етапі непередбачуваного, непідтвердженого, неконтрольованого збільшення цін в Україні, цей чинник набуває вагомого значення не лише для підприємств галузі легкої промисловості Хмельницької області, а й для всієї промисловості країни. Третім чинником ризику є знецінювання активів підприємства, нестача обігових коштів. Останнє місце респонденти приділили загрози неможливості погашення кредиторської заборгованості, хоча цей чинник має прямий вплив на прибутковість підприємства та його фінансовий стан. Адже в разі непогашення заборгованості кредитор може подати документи до суду про визнання підприємства банкрутом.

З іншого боку, отримання додаткового капіталу підвищує рентабельність власного капіталу. Це виникає тоді, коли проценти за додатковий сторонній капітал менші від прибутку від капіталу. Частіше не можливо взагалі відмовитись від використання в проєкті стороннього капіталу, так як не вистачає прибутків для покриття витрат на необхідні інвестиції. Якщо отримані кошти зі сторони не ведуть до збільшення прибутку, то може скластися ситуація, коли рентабельність власного капіталу значно зменшується і в екстремальному випадку можна втратити і власний капітал. Навіть успішні проєкти не можуть бути захищені від коливань. Тому планові щорічні доходи від проєкту повинні перебивати максимальні річні виплати по заборгованості. При цьому для зниження ризику, який має назву ризик несплати заборгованості, формують резервний фонд, як можливість додаткового фінансування проєк-

ту, шляхом відрахувань визначеного відсотку від реалізації продукції проекту.

Таким чином, на підставі проведених досліджень щодо визначення найбільшого негативного впливу чинників підприємницьких ризиків на стан економічної безпеки, нами виділено чинники, що мають найбільший вплив на діяльність підприємств легкої промисловості Хмельницької області, які показано на рисунку.



1	Ризик зниження фінансової стійкості підприємства (прибутковості, рентабельності, абсолютної та поточної ліквідності, тощо)
2	Ризик зміни законодавчої бази, щодо ведення фінансово — господарської діяльності підприємства
3	Ризик зменшення частки ринку яку займає підприємство
4	Ризик нераціонального використання сировини і матеріалів
5	Ризик, пов'язаний із зношеністю обладнання
6	Ризик відтоку кваліфікованої робочої сили, вибуття ключових співробітників підприємства
7	Ризик, пов'язаний з шкідливістю виробництва
8	Ризик невідповідності кваліфікації працівників до вимог робочого місця
9	Ризик зниження ділової репутації підприємства
10	Ризик помилки під час збору інформації

Примітка. \* — розраховано та побудовано автором за даними анкетного опитування

Оцінка ступеня впливу ризиків на стан економічної безпеки підприємств легкої промисловості Хмельницької області\*

Як випливає з рисунку, найбільший вплив на стан економічної безпеки за результатами нашого опитування мають такі чинники:

- зменшення частки ринку яку займає підприємство;
- відтік кваліфікованої робочої сили, вибуття ключових співробітників підприємства;
- зниження фінансової стійкості підприємства (прибутковості, рентабельності, абсолютної та поточної ліквідності, тощо);
- нераціональне використання сировини і матеріалів;
- невідповідність кваліфікації працівників до вимог робочого місця;
- зміна законодавчої бази, щодо ведення фінансово-господарської діяльності підприємства;
- шкідливість виробництва;
- зниження ділової репутації підприємства;
- помилки під час збору інформації ;
- зношеність обладнання.

Наступний крок, передбачає визначення рейтингу складових економічної безпеки підприємств легкої промисловості Хмельницької області. Отримані результати наведені у табл. 2.

**Результати визначення рейтингу складових економічної безпеки підприємств  
легкої промисловості Хмельниччини\***

Показники	Функціональні складові									
	Фінансова	Політико-правова	Ресурсна	Технологічна	Ринкова	Екологічна	Кадрова	Інтелектуальна	Інформаційна	Інтерфейсно-силова
Середнє значення бальної оцінки, $v_i$	5,07	5,044	5,264	4,947	4,904	5,233	5,023	6,092	4,954	5,019
Ваговий коефіцієнт, $w_i$	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,08	0,08	0,05	0,05	0,04
Загальний бал, $R$	1,014	1,009	0,526	0,495	0,490	0,419	0,402	0,305	0,248	0,201
Рейтинг функціональної складової	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

*Примітка.* \* – розраховано автором за даними анкетного опитування

На основі досліджень можна зробити висновки, що серед функціональних складових економічної безпеки підприємств легкої промисловості Хмельниччини найбільший вплив має фінансова група чинників ризику, менший вплив – політико-правові чинники ризику, ресурсні та технологічні.

Для оцінки узгодженості відповідей експертів найчастіше використовують коефіцієнт конкордації, величина якого вказує на достовірність оцінок. Коефіцієнт конкордації визначається за формулою [9]

$$W = \frac{\sigma_{\Phi}^2}{\sigma_{\max}^2} = \frac{\sum_{i=1}^m \left\{ a_i - \frac{1}{2} n(m+1) \right\}^2}{\frac{1}{12} n^2 m(m^2 - 1)}, \quad (2)$$

де  $\sigma_{\Phi}^2$  – фактична дисперсія (середньоквадратичне відхилення) підсумкових (впорядкованих, проранжованих) оцінок, які надані експертами;  $\sigma_{\max}^2$  – дисперсія підсумкових (впорядкованих) оцінок за умови, що думки експертів повністю збігаються;  $a_i$  – сумарна оцінка, одержана  $i$ -м об'єктом;  $m$  – кількість досліджуваних об'єктів;  $n$  – кількість експертів.

Величина коефіцієнта конкордації коливається від 0 до 1. При нульовому значенні коефіцієнта зв'язок між оцінками різних експертів відсутній, тобто відсутня узгодженість думок. Якщо значення дорівнює одиниці, то думки експертів повністю збігаються.

Істотність коефіцієнта конкордації перевіряють за допомогою критерію Пірсона, за формулою [10]

$$\chi^2 = Wn(m-1), \quad (3)$$

де  $(m-1)$  – кількість ступенів вільності.

Провівши перевірку, величина коефіцієнта конкордації становить  $W = 0,87 > 0,7$ . Розрахункове значення  $\chi_{\text{розр}}^2 = 180,43$ , якого для  $(10-1)$  ступенів вільності та довірчої імовірності 0,05 є більшим за табличне 16,92. Отже, можна вважати, що в оцінці впливу ризиків висновки експертів добре узгоджуються.

### Висновки

Проаналізувавши діяльність підприємств легкої промисловості Хмельницької області на основі запропонованої методики та літературу, в якій досліджуються проблеми управління

ризиками, авторами висунута гіпотеза про те, що чинники ризику підприємства впливають на складові економічної безпеки підприємств галузі. Найчастіше цей вплив полягає в тому, що ризик одного із виробничо-господарських етапів підприємства галузі є джерелом зниження однієї з функціональних складових економічної безпеки або акселератором зниження рівня економічної безпеки підприємства легкої промисловості в цілому.

Не дивлячись на те, що комплекс проблем оцінки ризиків підприємницької діяльності досліджується в багатьох роботах, детальні робочі методики, які б враховували особливості вітчизняного розвитку економіки та галузеву специфіку підприємств, де вони найбільше потрібні, знаходяться на стадії розробок.

Результати дослідження можуть бути використані для комплексного оцінювання ризику фінансово-господарської діяльності підприємства, та забезпечення її економічної безпеки, для розробки й реалізації механізму управління ризиками й оптимізації їх рівня, а також у подальших наукових дослідженнях.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альгин А. П. Риск и его роль в общественной жизни / А. П. Альгин. — М. : Мысль, 1989. — 213 с.
2. Бланк И. А. Финансовый менеджмент : учеб. курс / И. А. Бланк. — К. : Ника-Центр Эльга, 2001. — 527 с.
3. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. — М. : Финансы и статистика, 1996. — 188 с.
4. Райзберг Б. А. Предпринимательство и риск / Б. А. Райзберг ; под ред. Г. С. Герасимова. — М. : Знание, 1992. — 64 с.
5. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций : моног. / А. С. Шапкин. — М. : изд.-торг. корпорация «Дашков и Ко», 2003. — 544 с.
6. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві: моног. / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. — К. : КНЕУ, 2004. — 480 с.
7. Трілленберг В. Проектний менеджмент. Конспект лекцій і семінарів / В. Трілленберг — Тернопіль : Економічна думка, 2001. — 95 с.
8. Хома І. Б. Структурно-функціональна діагностика рівня економічної безпеки машинобудівного підприємства / І. Б. Хома: моног. — Львів : вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2010. — 232 с.
9. Лук'янова В. В. Економічний ризик : навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. — К. : Академвидав, 2007. — 464 с. — С. 251.
10. Кулиняк І. Я. Визначення рейтингу та рівня впливу ризиків лізингової діяльності машинобудівних підприємств / І. Я. Кулиняк // Економічний вісник Донбасу. — № 1 (19). — 2010. — С. 62—68.

Рекомендована кафедрою фінансів та кредиту

Стаття надійшла до редакції 6.03.12  
Рекомендована до друку 16.04.12

**Доценко Інна Олексіївна** — аспірант кафедри фінансів та банківської справи.

Хмельницький національний університет, Хмельницький