

Студент 6 курсу  
фінансового факультету ХНЕУ

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА КІЛЬКІСНА ОЦІНКА РІВНЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

*Анотація. Проаналізовано підходи до ідентифікації та кількісного вимірювання рівня фінансових ризиків. Запропоновано метод формування портфеля фінансових ризиків, розроблений з урахуванням структурних елементів капіталу підприємства з подальшим розрахунком варіативності їх настання.*

*Аннотация. Проанализированы подходы к идентификации и количественному измерению уровня финансовых рисков. Предложен метод формирования портфеля финансовых рисков, разработанный с учетом структурных элементов капитала предприятия, с последующим расчетом вариативности их наступления.*

*Annotation. Approaches to identify and quantify the level of financial risk have been analysed. A method for building a portfolio of financial risks, developed to meet the structural elements of the company's capital, with subsequent calculation of the variability of their occurrence was proposed.*

*Ключові слова: фінансовий ризик, управління фінансовими ризиками, портфель фінансових ризиків, кількісна оцінка фінансових ризиків.*

Фінансова діяльність підприємства в усіх своїх формах пов'язана з багатьма ризиками, ступінь впливу яких на результати цієї діяльності та рівень фінансової безпеки істотно підвищується з переходом країни до ринкової економіки. Ризики, що супроводжують такого роду діяльність і генерують різноманітні фінансові загрози, відокремлюються в особливу групу фінансових ризиків, що відіграють найбільше значення в загальному портфелі ризиків організації. Стрімке зростання ступеня впливу фінансових ризиків на результати діяльності та фінансову стабільність підприємства пов'язане зі швидкими змінами економічної ситуації в країні та на фінансових ринках, з розширенням середовища фінансових відносин суб'єктів господарювання, появою нових для нашої країни фінансових технологій та з багатьма іншими факторами.

Кількісна оцінка фінансових ризиків, а також визначення на цій основі їх рівня, ступеня допустимості чи загрози для функціонування на сьогоднішній день є необхідним інструментом управління не тільки економічних суб'єктів фінансової сфери діяльності, але й підприємств нефінансового сектору економіки. Даний інструмент, як ніколи, необхідний і для визначення дійсних причин фінансових труднощів, визначення зовнішньої та внутрішньої фінансових складових у розбалансованості стану підприємств. Таким чином, кількісне вимірювання рівня фінансових ризиків у процесі фінансового менеджменту є надзвичайно актуальним, адже чим досконалішими є методи дослідження та кількісної оцінки ризику, тим меншим стає чинник невизначеності для підприємства.

Незважаючи на наявні дослідження в галузі оцінки економічних ризиків, представлені роботами Вітлінського В. В. [1], Верченко П. І. [2], оцінки ризиків діяльності фінансових інститутів, викладені у роботах Камінського А. Б. [3], Лактіонової А. А. [4], Меншикова І. С., Шелагіна Д. А. [5], Пернарівського О. В. [6], Д. Хедрікса [7], та інших досліджень в галузі оцінки фінансових ризиків суб'єктів господарювання нефінансового сектору економіки, вкрай недостатньо.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практичне застосування статистичної методології оцінки рівня фінансових ризиків підприємства на основі виявлення портфеля фінансових ризиків з урахуванням структурних елементів балансу.

За своєю сутністю ризик – це усвідомлена можливість небезпеки виникнення непередбачених втрат очікуваного прибутку, майна, грошей через випадкові зміни умов економічної діяльності або несприятливі обставини. Від можливих втрат у ринковому середовищі ніхто не може бути застрахований [4]. Однак це не означає, що з метою повного уникнення втрат потрібно проводити лише консервативну економічну політику.

Важливо не просто остерігатися ризиків, а вчасно аналізувати причини небажаного розвитку подій, урахувати попередній негативний досвід, постійно коригувати систему оперативних господарських операцій із позиції максимізації результату. Усі ці завдання виконуються шляхом застосування механізмів управління фінансовими ризиками, що розробляються для кожного конкретного підприємства. Для формування ефективної системи управління фінансовими ризиками необхідно проводити їх попередню ідентифікацію та кількісну оцінку. Ідентифікація фінансових ризиків полягає у виявленні всіх видів можливих ризиків, пов'язаних із кожною конкретною операцією або сферою діяльності підприємства [2]. Виходячи з аналізу різноманітних підходів щодо формування портфелів ризиків, у роботі було вирішено класифікувати фінансові ризики залежно від впливу на них структурних елементів балансу досліджуваного підприємства.

Таким чином, досягається мета виявлення не тільки окремих видів фінансових ризиків, що властиві підприємству, але й факторів (елементів джерел та напрямів формування фінансових ресурсів), що зумовлюють їх виникнення. Портфель фінансових ризиків підприємства за основними елементами його капіталу наведено в таблиці.

Таблиця

Види фінансових ризиків підприємства		Показники діяльності підприємства				Власний капітал
		Необоротні активи	Оборотні активи	Довгострокові зобов'язання	Короткострокові зобов'язання	
1		2	3	4	5	6
Ринково-цінові	Ризик зміни вартості фінансових активів	+/-	+/-			
	Ризик зміни ціни нефінансових активів	+/-	+/-			
Зовнішні	Інфляційний		+/-	+/-		+/-
	Трансляційний валютний ризик	+/-	+/-	+/-		
	Відсотковий			+/-	+/-	
	Депозитний	+/-		+/-		
	Податковий				+/-	+/-
Внутрішні	Ризик зниження фінансової стійкості		+/-			+/-
	Ризик неплатоспроможності		+/-		+/-	+/-
	Кредитний		+/-		+/-	
	Ризик упущеної вигоди			+/-	+/-	
	Ризик збільшення витрат на обслуговування основних засобів виробництва	+/-				
	Ризик збільшення фінансової залежності підприємства від своїх кредиторів				+/-	

Закінчення таблиці

1		2	3	4	5	6
Внутрішні	Ризик зменшення суми чистого прибутку підприємства			+/-		
	Ризик недостатності забезпечення виробничого процесу		+/-			
	Ризик недостачі власних фінансових коштів для забезпечення стабільного виробничого процесу			+/-		
	Можливість неповернення депозитних внесків		+/-			
	Інвестиційний ризик					
	Ризик зменшення запасу фінансової стійкості	+/-				
	Ризик незбалансованої ліквідності		+/-			
	Ризик збільшення витрат на обслуговування основних засобів виробництва	+/-				
	Ризик неповернення довгострокової дебіторської заборгованості	+/-				
	Ризик недостатності забезпечення виробничого процесу		+/-			
	Ризик збільшення матеріальних витрат на виробництво		+/-			
	Ризик збільшення витрат на зберігання виробничих запасів		+/-			

Наведений підхід дозволить вчасно ідентифікувати та, по можливості, усувати або пом'якшувати фінансові ризики, що увійдуть у портфель. При цьому вважається доцільним у складі портфеля фінансових ризиків виділити ризики, які залежать від самого підприємства (внутрішні), і зовнішні ризики, які визначаються макроекономічною ситуацією, та ринково-цінові ризики [1].

Наступним і найбільш важливим етапом у процесі управління фінансовими ризиками є їх об'єктивна та якісна кількісна оцінка.

Теоретичною основою і практичним інструментарієм аналізу та кількісної оцінки фінансових ризиків є статистичні моделі, необхідною умовою яких є наявність достатнього обсягу даних.

Статистичний метод оцінки ризику базується на аналізі коливань досліджуваного показника за певний відрізок часу і передбачається, що закономірність змін аналізованої величини поширюється також на майбутнє [5].

Так, з метою діагностики капіталу підприємства пропонується провести оцінку рівня ризиковості за допомогою визначення коефіцієнта варіації, рівень якого вимірюється шляхом розрахунку таких показників: середньоарифметичного, дисперсії, середньоквадратичного відхилення.

Результати розрахунків рівня ризиковості капіталу підприємства у розрізі його статей активів та пасивів у динаміці 2007 – 2010 рр. подані на рис. 1 – 4.

Таким чином, першим кроком на шляху до поставленої мети був розрахунок середньоарифметичної величини, що відбиває спільні риси досліджуваного явища [7]. Результати проілюстровано на рис. 1.

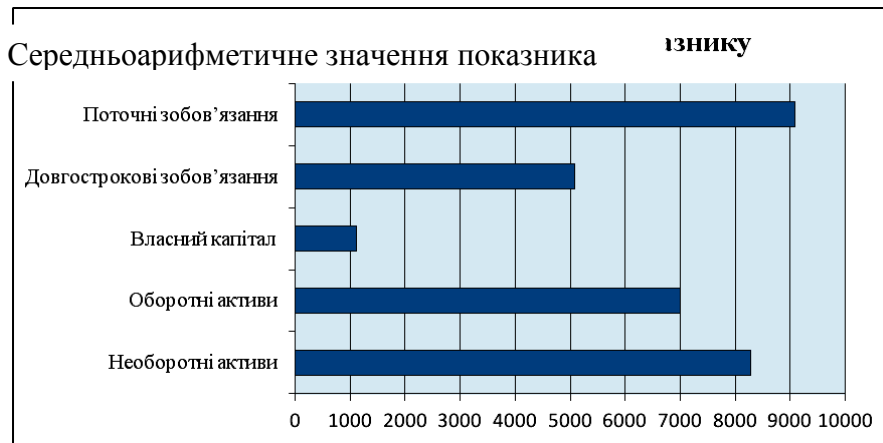


Рис. 1. Середньоарифметичне значення показника у розрізі елементів балансу

Отже, середньоарифметичне значення наведених на рис. 2 елементів капіталу підприємства розраховується згідно з такою формулою:

$$a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i . \quad (1)$$

Дисперсія показує середнє відхилення випадкової величини від середнього значення [5]. Результати розрахунків наведено на рис. 2.

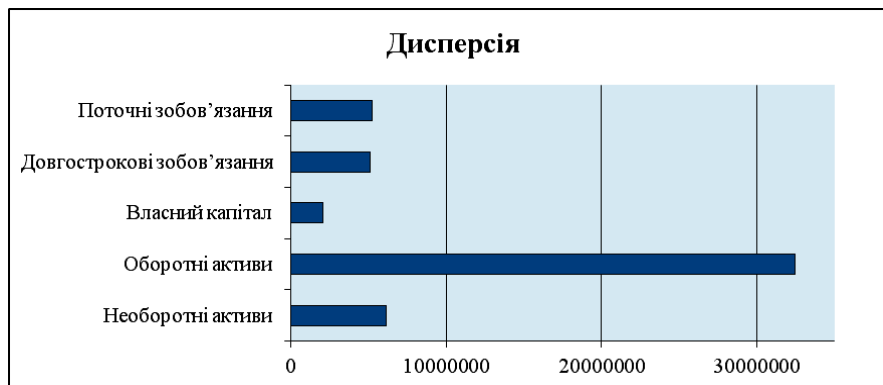


Рис. 2. Значення показника дисперсії у розрізі елементів балансу

Значення показників дисперсії, наведених на рис. 3, що відповідають окремим елементам капіталу підприємства, розраховуються за формулою:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (a_i - a)^2}{n - 1} . \quad (2)$$

Середньоквадратичне відхилення показує абсолютне відхилення індивідуальних значень від середньоарифметичного рівня показника [6].

Результати розрахунків подано на рис. 3.

### Середньоквадратичне відхилення

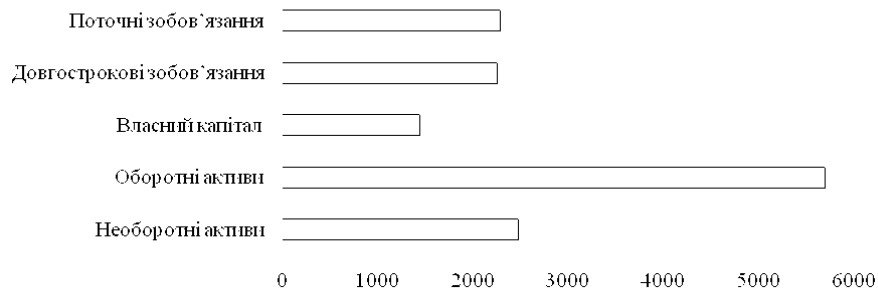


Рис. 3. Значення середньоквадратичного відхилення у розрізі елементів балансу

Значення середньоквадратичного відхилення наведено на рис. 2, згідно з елементами капіталу підприємства розраховується виходячи з такої формули:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} . \quad (3)$$

Результати розрахунку коефіцієнта варіації елементів капіталу підприємства, що показують ступінь відхилення значень зазначених показників від середнього значення, наведено на рис. 4.

### Коефіцієнт варіації

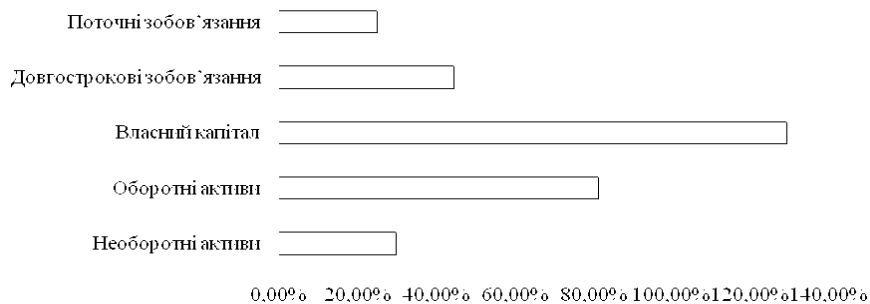


Рис. 4. Значення коефіцієнта варіації у розрізі елементів балансу

Коефіцієнт варіації розрахований за елементами капіталу за формулою:

$$V = \frac{\sigma}{a} \times 100 \% . \quad (4)$$

За допомогою коефіцієнта варіації можна провести оцінку коливань показників, що досліджуються, навіть якщо вони виражені у різних одиницях виміру. Чим більший рівень зазначеного коефіцієнта, тим вищий ризик значного відхилення показника від середнього значення. Ранжування рівня коефіцієнта варіації за ознакою варіативності має таку структуру:

більше 25 % – висока варіативність показника;

10 – 25 % – помірна варіативність показника;

менше 10 % – слабка варіативність показника [3].

Таким чином, розрахунок коефіцієнта варіації за елементами джерел фінансування та напрямів використання фінансових ресурсів підприємства та співставлення отриманих результатів з "портфелем фінансових ризиків" дозволяє зробити такі висновки.

Найбільш стійкими та передбачуваними є показники поточної заборгованості підприємства. Така ситуація свідчить про те, що підприємство має слабкий ступінь прояву таких фінансових ризиків, як податковий та ризик збільшення фінансової залежності підприємства від своїх кредиторів. Депозитний, ризик неплатоспроможності, кредитний, ризик упущеної вигоди не виключаються, адже залежать ще й від інших показників, але значно пом'якшується завдяки помірному рівню коефіцієнта варіації для поточної заборгованості.

Найбільш ризиковими елементами капіталу, з точки зору розрахованих значень коефіцієнта варіації підприємства, є власний капітал (за рахунок коливань розмірів нерозподіленого прибутку). Значення елементів оборотного капіталу також змінювалися у найбільшому діапазоні. Це свідчить про високу нестійкість підприємства щодо збуту продукції та неефективну політику при укладенні договорів з контрагентами.

Таким чином, було визначено, що основними елементами управління фінансовими ризиками підприємства є їх ідентифікація та кількісна оцінка. Було запропоновано підхід до визначення портфеля фінансових ризиків на базі виявлення впливу на них окремих елементів капіталу підприємства.

З метою якісної оцінки рівня фінансових ризиків і факторів, що їх спричиняють, було проведено розрахунок коефіцієнта варіації. Згідно з розрахованим коефіцієнтом варіації найбільший вплив на підприємство мають такі види фінансових ризиків: ризик зміни ціни нефінансових активів, інфляційний, валютний ризик, ризик зниження фінансової

стійкості, неплатоспроможності, недостатності забезпечення виробничого процесу, неповернення депозитних внесків, незбалансованої ліквідності та інші ризики, що увійшли в портфель фінансових ризиків.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що пропозиції і рекомендації, сформульовані як результат дослідження, дозволяють підприємствам кількісно та якісно оцінити фінансові ризики, розробити стратегію та здійснити програму і план їх мінімізації, що сприяє в цілому стабілізації фінансового стану підприємств, збереженню їх вартості, має позитивні соціально-економічні наслідки.

*Наук. керівн. Кузенко Т. Б.*

---

**Література:** 1. Вітлінський В. В. Фінансовий ризик і методи його вимірювання / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоівенко // Фінанси України. – 2000. – № 5. – С. 13–23. 2. Верчено В. І. Багатокритеріальність і динаміка економічного ризику : монографія / В. І. Верчено. – К. : КНЕУ, 2006. – 272 с. 3. Камінський А. Б. Моделювання фінансових ризиків : монографія / А. Б. Камінський. – К. : Вид.-поліграф. центр "Київський університет", 2006. – 304 с. 4. Лактионова А. А. Концепція управління фінансовими ризиками підприємства / А. А. Лактионова, О. А. Українська // Економіка і організація управління : збірник наукових праць. Вип. 3 / під заг. ред. П. В. Єгорова. – Донецьк : ДонНУ, Каштан, 2008. – С. 89–103. 5. Меньшиков И. С. Рыночные риски: модели и методы / И. С. Меньшиков, Д. А. Шелагин. – М. : Вычислительный центр РАН, 2000. – 55 с. 6. Пернарівський О. В. Аналіз, оцінка та способи зниження банківських ризиків / О. В. Пернарівський // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 4. – С. 44–48. 7. Hendricks D. Evaluation of Value-at-Risk Models Using Historical Data / Darryll Hendricks // Economic policy Review. – 1996. – Vol. 2. – №. 1. – P. 39–69.