

## ОСНОВНІ МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОРОТКОСТРОКОВОЇ ТА ДОВГОСТРОКОВОЇ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ BASIC METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR SHORT-TERM AND LONG-TERM RISK ASSESSMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

УДК 338.4: 664

**Шалений В.А.**  
старший викладач  
кафедри управління бізнесом  
Одеська національна академія  
харчових технологій

*У статті розглянуто основні теоретичні аспекти оцінки ризиків промислових підприємств. Описана методика комплексної оцінки ризиків промислових підприємств. Методика базується на отриманні узгодженої оцінки рівня короткострокового та довгострокового ризиків. Останнє можливе у формі експрес-оцінки та у більш деталізованому вигляді за допомогою матриці ризиків та аналізу вектору ризиків.*

**Ключові слова:** оцінка ризиків, управління ризиками, промисловість, ризикоутворюючий чинник, матриця ризиків.

*В статье рассмотрены основные теоретические аспекты оценки рисков промышленных предприятий. Описана методика комплексной оценки рисков промышленных предприятий. Методика базируется на получении согласованной оценки уровня*

*краткосрочного и долгосрочного рисков. Последнее возможно в форме экспрес-оценки и в более детализированном виде с помощью матрицы рисков и анализа вектора рисков.*

**Ключевые слова:** оценка рисков, управленческие рисками, промышленность, рискообразующий фактор, матрица рисков.

*The article deals with the main theoretical aspects of risk assessment of industrial enterprises. The technique of complex risk assessment of industrial enterprises is described. The methodology is based on obtaining an agreed assessment of the level of short-term and long-term risks. The latter is possible in the form of rapid assessment and in more detailed form with the help of a risk matrix and analysis of the risk vector.*

**Key words:** risk assessment, risk management, industry, risk factor, risk matrix.

**Постановка проблеми.** Одним з ключових чинників успішного функціонування підприємства, є оцінка та управління його ризиками. Не дивлячись на те, що для деяких видів діяльності вже накопичений значний досвід управління ризиками (інвестиційна, інноваційна, фінансова) [1, 2], ризики, властиві підприємствам промисловості як високоорганізованим системам, недостатньо вивчені, а отже, і відсутні адекватні механізми управління ними. Таким чином, на сьогоднішній день гостро стоїть проблема формування комплексної системи управління ризиками підприємств промисловості як виробничих систем. Більшість теоретичних досліджень та практичних напрацювань реалізують окремо короткострокове або довгострокове прогнозування (оцінку) ризиків; відповідні процедури виконуються окремо без узгодження отриманих результатів. Таке становище вимагає розробки комплексної системи оцінки та управління ризиками.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основні аспекти оцінки та управління ризиками розглядаються у фундаментальних роботах Ф. Найта, А. Сміта, І. Тюнена. Серед сучасних зарубіжних економістів, що досліджують проблему ризику у підприємстві, можна відзначити Т. Марковиц, П. Мюллер, У. Шарп, А. Альгін, І. Балабанов, Г. Клейнер, Т. Клебанов. Визначення ризику та характеристика методів управління ним знайшли відображення і в роботах українських економістів: І.Ю. Івченко, В.В. Вітлінського, С.І. Наконечного, В.М. Гранатурова, В.В. Лук'янової та інших.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є узагальнення основних теоретичних аспектів оцінки ризиків, розробка основних методичних засад комплексної оцінки та управління ризиками промислових підприємств.

### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Процеси короткострокового та довгострокового прогнозування ризиків мають значні відмінності між собою та не компенсують (замінюють або доповнюють) один одного, на що звертається мало уваги в сучасному ризик-менеджменті. Більшість теоретичних досліджень та практичних напрацювань реалізують виключно або короткострокове прогнозування (аналіз) ризиків [3, 4], або довгострокове, акцентуючи увагу лише на оцінці загрози банкрутства (модель Альтмана, Таффлера, Тишоу, Бивера тощо) [5].

Такий підхід призводить до порушення принципу безперервності ризик-менеджменту та породжує загрозу появи «сліпих зон» (неврахованих або невірно врахованих ризикоутворюючих чинників), навіть, якщо на підприємстві відбувається управління господарськими ризиками в короткому періоду та використовуються відповідні моделі оцінки ризику банкрутства (елементи довгострокового аналізу ризиків).

Значні відмінності в короткостроковому та довгостроковому прогнозуванні господарських ризиків починаються ще на етапі їх ідентифікації та якісної оцінки. При побудові моделей короткострокового прогнозування (оцінки) господарських ризиків виділяють передусім ризикоутворюючі фактори короткої дії, які у більшості не акумулюють свій можливий негативний вплив (загроза порушення платіжної дисципліни зі сторони окремих дебіторів, поламки устаткування, випуск бракованої продукції, несвоєчасне постачання сировини та матеріалів, порушення у видачі продукції з виробництва тощо). Таким чином, більшість ризикоутворюючих чинників при короткостроковому прогнозуванні

ризиків належать до марковських випадкових процесів, що має враховуватися на наступних етапах управління ризиками, насамперед, при кількісній їх оцінці. При цьому основними джерелами отримання інформації для ідентифікації та оцінки ризиків короткої дії є дані управлінського та бухгалтерського обліку.

При довгостроковому прогнозуванні ризиків у більшості сучасних моделей використовуються ризикоутворюючі чинники (показники) тривалої дії (структура капіталу, співвідношення заборгованостей, ліквідність підприємства, його ділова активність, рентабельність діяльності, доля контролюваного ринку тощо) [6]. Порівняно з ризиками короткої дії, показники, що використовуються для довгострокової оцінки ризиків, є більш інертними, тобто такими, вплив на які в короткому періоді неможливий або вкрай обмежений. Для підприємства вони носять глобальний характер, на відміну від чинників короткострокової дії. Слід також відмітити, що ризикоутворюючі чинники тривалої дії не носять ознак марковських випадкових процесів, тобто є процесами «з пам'яттю», що неодмінно має враховуватися при кількісній їх оцінці. Основними джерелами інформації для оцінки таких ризиків є фінансова та статистична звітність підприємства, а також загальна макроекономічна та галузева інформація.

Значні відмінності в сутності ризиків, методів їх кількісної оцінки та, відповідно, способів реагування на них, вимагають побудови відповідної системи класифікації. Така класифікація має базуватися на відповідному розмежуванні усіх ризикоутворюючих чинників на фактори короткої та тривалої дії. Слід, однак, зауважити, що частина факторів короткострокової дії є лише приватним випадком або наслідком дії факторів довготривалої дії (наприклад, поламка обладнання або випуск бракованої продукції (чинник короткострокової дії) можуть бути наслідком застарілої технічної бази (чинник тривалої дії)). Таким чином, ідентифікація та якісний аналіз ризиків з розмежуванням ризикоутворюючих чинників на короткострокові та довгострокові має базуватися на глибокому аналізі кожного з них на предмет причинно-наслідкових зв'язків.

Використання на підприємстві окремо моделей короткострокового та довгострокового прогнозування ризиків суперечить вимогам щодо безперервності процесу ризик-менеджменту та може призвести до отримання хибних оцінок щодо загального рівня господарського ризику (через неузгодження дії короткострокових та довгострокових ризикоутворюючих чинників). Таким чином, ефективно управління господарськими ризиками можливе лише за умови оцінки як короткострокових, так і довгострокових ризиків з подальшим узгодження отриманих результатів.

Зупинимося тепер окремо на особливостях короткострокового та довгострокового прогнозування (оцінки) господарських ризиків.

Незалежно від тривалості прогнозного періоду, безпосередньо оцінка господарського ризику включає такі етапи, як: ідентифікація ризиків, якісна оцінка ризиків, кількісна оцінка ризиків [7]. Окрім відмінностей в ідентифікації та якісній оцінці ризиків, про що вже говорилося вище, важливим є те, що при кількісній оцінці короткострокових та довгострокових ризиків, більшість методів, які успішно використовуються для оцінки перших ризиків, виявляються неефективними або взагалі неспроможними для оцінки других, і навпаки. Основними причинами цього є сутнісні відмінності у чинниках короткої та тривалої дії (насамперед, інертність та характер випадкового процесу (марковський або ні), а також відмінності у основних джерелах інформації для оцінки ризиків. Найбільш ефективними методами оцінки ризиків короткої дії виявляються експертні на основі суб'єктивних вірогідностей та розрахунково-аналітичні (на основі аналізу даних управлінського обліку). Для оцінки ризиків довгострокової дії найчастіше застосовують методи кореляційно-регресійного аналізу, а також готові моделі оцінки вірогідності банкрутства.

Узгодження результатів оцінки довгострокових та короткострокових ризиків є важливішою задачею ризик-менеджменту на етапі кількісної оцінки господарського ризику. Для отримання загальної кількісної оцінки господарського ризику необхідним є отримання результатів короткострокового та довгострокового прогнозування ризику у порівняному виді. Для перетворення оцінок господарського ризику у порівняний безрозмірний вид можуть використовуватися різноманітні методи та прийоми: методи нечіткої логіки, функція бажаності Харрінгтона [8] тощо. Після отримання стандартизованих оцінок короткострокового та довгострокового господарських ризиків необхідно оцінити загальний рівень ризикованості діяльності підприємства.

В якості експрес-оцінки загального господарського ризику може бути запропонована наступна модель:

$$Y_{(заг.)} = \alpha * Y_{(кор.)} + (1-\alpha) * Y_{(довг.)}, \quad (1)$$

де  $Y_{кор.}$  – стандартизоване значення короткострокового ризику;

$Y_{довг.}$  – стандартизоване значення довгострокового ризику;

$\alpha$  – коефіцієнт узгодженості короткострокового та довгострокового ризику.

Коефіцієнт узгодженості короткострокового та довгострокового ризику приймає значення від 0 до 1 та характеризує співвідношення ризиків з точки зору їх впливу на діяльність підприємства. Значення даного коефіцієнта залежить від динаміки значень показників короткострокового та довгострокового ризику в попередні періоди часу, стадії

життєвого циклу підприємства, стратегії розвитку підприємства тощо. У разі відсутності можливості розрахунку даного коефіцієнта за допомогою економіко-математичних методів, доцільним є використання експертних методів. У такому випадку коефіцієнт  $\alpha$  виражатиме суб'єктивне уявлення ризик-менеджменту про вплив ризиків короткої та тривалої дії на діяльність підприємства. Для характеристики рівня ризику у зрозумілих для загального менеджменту підприємства термінах може бути запропонована наступна його градація:

- мінімальний ризик (Узаг. менше 0,2);
- прийнятний ризик (Узаг. від 0,2 до 0,4);
- високий ризик (Узаг. від 0,4 до 0,6);
- загрозливий ризик (Узаг. від 0,6 до 0,75);
- критичний ризик (Узаг. від 0,75 до 0,9);
- катастрофічний ризик (Узаг. більше 0,9).

Нерівномірною градацією рівня ризику (починаючи із загрозливого) є наслідком нерівномірного впливу загального ризику на діяльність підприємства та його мультиплікацією (лавиноподібним зростанням). Кожному рівню ризику має відповідати своя програма реагування з відповідними матеріальними (грошовими) та часовими лімітами: що більш загрозливим є рівень ризику, то більш значними мають бути матеріальні ліміти та високою швидкістю прийняття антикризових рішень (заходів з мінімізації ризику).

При управлінні ризиками важливою є оцінка співвідношення ризиків та збалансованість процесу ризик-менеджменту на підприємстві, для експрес-оцінки чого може бути запропонована наступна формула:

$$U_{(p-m)} = U_{(довг.)} / U_{(кор.)} \quad (2)$$

де  $U_{p-m}$  – показник збалансованості ризик-менеджменту.

Очевидно, що ближче є значення показника до одиниці, то збалансованішим є процес ризик менеджменту на підприємстві. При оцінці рівня ризик-менеджменту важливим є не тільки абсолютна оцінка показника  $U_{p-m}$ , а його динаміка. Так зростання показника протягом декількох управлінських циклів ризик-менеджменту характеризуватиме накопичення ризику та низьку ефективність ризик-менеджменту, оскільки, за умови якісного управління короткостроковими ризиками, зростання (накопичення) довгострокових ризиків не повинно відбуватися. Зменшення показника  $U_{p-m}$  при відсутності тенденції до зростання  $U_{заг}$ , свідчатиме про зростання

ефективності ризик-менеджменту (короткострокові ризики не роблять істотного вкладу у довгострокові, що можливе лише за умови ефективності заходів з мінімізації ризиків короткої дії).

Незважаючи на очевидні переваги описаної вище моделі експрес-оцінки (швидкість та простота розрахунків, отримання однієї (інтегральної) оцінки), вона не може повною мірою дати однозначну оцінку ступеню ризикованості діяльності підприємства, а також якості процесу ризик-менеджменту. Багатоваріантність співвідношень показників короткострокового та довгострокового ризиків вимагають побудови більш деталізованої системи оцінки, ніж запропонована при проведенні експрес-аналізу. Кожному такому співвідношенню або групі співвідношень має відповідати певна програма поведінки підприємства (комплекс заходів відносно управління ризиками) та характеристика якості процесу ризик-менеджменту з визначенням напрямку його оптимізації.

Виділення зон ризику відповідно до співвідношення рівня короткострокових та довгострокових ризиків доцільно провести у матричній формі (рис. 1).

Кількісна оцінка коротко- та довгострокових ризиків підприємства відповідатиме одному з квадратів матриці, усе поле якої може бути розділене на відповідні зони ризику (наприклад, чотири зони, як вказано на рис. 2).

|                                 |             |            |          |             |           |                |
|---------------------------------|-------------|------------|----------|-------------|-----------|----------------|
| Рівень короткострокового ризику |             |            |          |             |           |                |
| Рівень довгострокового ризику   | мінімальний | прийнятний | середній | загрозливий | критичний | катастрофічний |
| мінімальний                     |             |            |          |             |           |                |
| прийнятний                      |             |            |          |             |           |                |
| середній                        |             |            |          |             |           |                |
| загрозливий                     |             |            |          |             |           |                |
| критичний                       |             |            |          |             |           |                |
| катастрофічний                  |             |            |          |             |           |                |

Рис. 1. Матриця ризиків підприємства

Джерело: складено автором

|                                 |  |            |          |   |           |                |
|---------------------------------|--|------------|----------|---|-----------|----------------|
| Рівень короткострокового ризику |  |            |          |   |           |                |
| Рівень довгострокового ризику   | мінімальний  | прийнятний | середній | загрозливий   | критичний | катастрофічний |
| мінімальний                     | Зона прийнятної ризику   |            |          | Зона незбалансованого ризику («далекозорий» ризик-менеджмент) |           |                |
| прийнятний                      |  |            |          |   |           |                |
| середній                        | Зона незбалансованого ризику («короткозорий» ризик-менеджмент) |            |          | Зона неприйнятної ризику                                      |           |                |
| загрозливий                     |  |            |          |   |           |                |
| критичний                       |  |            |          |   |           |                |
| катастрофічний                  |  |            |          |   |           |                |

Рис. 2. Зони ризику підприємства

Джерело: складено автором

Загальні рекомендації з оптимізації ризик-менеджменту

| Зона ризику  | Заходи по управлінню ризиками   |
|--|---|
| Зона неприйнятного ризику                                      | Розробка та впровадження негайних заходів по мінімізації короткострокового ризику із значним коректуванням стратегії управління довгостроковими ризиками  |
| Зона незбалансованого ризику («далекозорий» ризик-менеджмент)  | Підтримка стратегії управління довгостроковими ризиками та зміна програми управління короткостроковими ризиками. Можлива компенсація дії короткострокових ризиків за рахунок чинників довгострокової дії  |
| Зона незбалансованого ризику («короткозорий» ризик-менеджмент) | Підтримка програми управління короткостроковими ризиками та зміна стратегії управління довгостроковими ризиками. Акумулявання позитивного впливу ефективного управління короткостроковими ризиками та поступове вирівнювання співвідношення ризиків |
| Зона прийнятного ризику  | Підтримка діючої програми та стратегії управління ризиками  |

Джерело: складено автором

Кожній зоні, наведеній у матриці, має відповідати комплекс дій з оптимізації процесу ризик-менеджменту на підприємстві (табл.1).

У таблиці наведені основні заходи загального характеру, які своєю чергою передбачають більш детальне вивчення зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Слід відзначити, що зони незбалансованого ризику дають можливість використання резервів відповідних груп ризиків.

При оцінці ефективності управління ризиками велике значення має характеристика динаміки показника ризикованості діяльності підприємства (координати стану підприємства на матриці ризиків). У загальному випадку можливі чотири вектори ризику (табл. 2).

Подальший аналіз та управління коротко- та довгостроковими ризиками вимагають оцінки абсолютної зміни рівня ризику, тобто довжини вектора ризику. З точки зору необхідності забезпечення стабільного стану підприємства та його поступового розвитку, значна довжина цього век-

тора (перехід через декілька рівнів ризику одразу) може стати деструктивним чинником, оскільки означатиме наявність стресового стану для підприємства та зростання рівня невизначеності його діяльності. Це не стосується зони неприйнятного ризику, оскільки підприємство, знаходячись у цій зоні, вимагає радикальних заходів, метою яких є швидке та максимальне віддалення у бік зони прийнятного ризику.

**Висновки з проведеного дослідження:**

1. Управління ризиками на підприємстві є важливим елементом загального менеджменту підприємства. Цей процес має базуватися на принципах комплексності та безперервності, що вимагає побудови системи оцінки (якісної та кількісної) ризиків як в коротко-, так і довгостроковому періоді, з подальшим узгодженням отриманих результатів. Необхідність окремого дослідження короткострокових та довгострокових ризиків є наслідком значних відмінностей у їх сутності, джерел інформації для аналізу, методів оцінки, циклічності управлінських процесів.

Таблиця 2

Оцінка ризикованості діяльності підприємства та його ризик-менеджменту залежно від вектора ризику

| Динаміка короткострокового ризику | Динаміка довгострокового ризику | Характеристика стану підприємства (ризикованості діяльності)   |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| 1                                 | 2                               | 3  |
| Зниження                          | Зниження                        | Загальне підвищення ефективності діяльності підприємства та його ризик-менеджменту.  |
| Зниження                          | Збільшення                      | Помилки при розробці стратегії ризик-менеджменту (управління довгостроковими ризиками), можливе зростання впливу на підприємство системних ризиків.  |
| Збільшення                        | Зниження                        | Помилки при розробці програми ризик-менеджменту (управління короткостроковими ризиками), потенційне зростання резервів підвищення ефективності управління ризиками в цілому за рахунок більш вагомих та інертних чинників довготривалої дії. |
| Збільшення                        | Збільшення                      | Зниження ефективності діяльності підприємства та його ризик-менеджменту. Накопичення (аккумулявання) загального ризику.  |

Джерело: складено автором



2. Отримання узгодженої оцінки рівня ризикованості діяльності підприємства та ефективності його ризик-менеджменту можливе у формі експрес-оцінки та у більш деталізованому (поглибленому) вигляді за допомогою матриці ризиків підприємства та аналізу вектора ризику. Слід зауважити, що модель експрес-оцінки доцільно використовувати не для комплексної оцінки ризикованості діяльності підприємства та якості ризик-менеджменту, а, передусім, для аналізу динаміки рівня ризику на підприємстві.

3. Для поглибленого аналізу ризиків та визначення шляхів їх мінімізації або оптимізації доцільно використовувати матрицю ризиків підприємства. Позичуючи стан ризикованості діяльності підприємства в певній області матриці, можна визначити основні резерви зниження загального рівня ризику та підвищити ефективність ризик-менеджменту. Динаміка рівня ризику діяльності, яка може бути оцінена у вигляді вектора ризику, що також дає значне підґрунтя для прийняття рішень з управління ризиком.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Вітлінський В.В. Економічний ризик і методи його вимірювання / Вітлінський В.В., Наконечний С.І., Шарапов О.Д. – К. : ІЗМН, 1996. – 400 с.
2. Івченко І.Ю. Економічні ризики / Івченко І.Ю. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 304 с.
3. Бадалова А.Г. Основные аспекты концепции управления рисками промышленных предприятий // Научный альманах. 2006. Вып. 4. С. 66-79.
4. Лук'янова В.В. Економічний ризик / В.В. Лук'янова, Т.В. Головач. – К.: Академвидав, 2007. – 464 с.
5. Янковий О.Г. Латентні ознаки в економіці: монографія. Одеса: Атлант, 2015. – 168 с.
6. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. / Гранатуров В.М. – М. : Дело и сервис, 2002. – 160 с.
7. Привабливість харчового бізнесу в Україні: монографія / [Н.Й. Басюркіна та ін.]; за ред. д.е.н. Н.Й. Басюркіної; Одеська нац. акад. харчових технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2017. –192 с.
8. Басюркіна Н.Й. Дослідження загроз продовольчої безпеки в кризових умовах / Н.Й. Басюркіна // Економічний простір. №23/1. – 2009, С. 135-144.

## УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ ЯК ОСНОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

## IMPROVEMENT OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF AS THE BASIS OF PROVIDING COMPETITIVENESS OF INDUSTRIAL PRODUCTION IN CONDITIONS OF INTEGRATION PROCESSES AND GLOBALIZATION

*Стаття присвячена удосконаленню системи менеджменту якості продукції промислових підприємств. Розглянуто поняття «якість» як один з найважливіших факторів конкурентних переваг. Обґрунтовано доцільність побудови системи менеджменту якості на процесному підході. Описано необхідність та переваги ризик-орієнтованого мислення. Надана класифікація методів поліпшення якості процесів.*

**Ключові слова:** *якість, система менеджменту якості, машинобудування, глобалізація, інтеграція, процес.*

*Статья посвящена усовершенствованию системы менеджмента качества промышленной продукции. Рассмотрено понятие «качество», как одного из самых весомых факторов конкурентного преимущества. Обосновано целесообразность построения системы менеджмента*

*качества на процессном подходе. Описана необходимость и преимущества риск-ориентированного мышления. Предоставлена классификация методов улучшения качества процессов.*

**Ключевые слова:** *качество, система менеджмента качества, машиностроение, глобализация, интеграция, процесс.*

*The article is devoted to the improvement of the quality management system of industrial enterprises. The concept of "quality" as one of the most important factors of competitive advantages is considered. The feasibility of building a quality management system on the process approach is substantiated. The necessity and advantages of risk-oriented thinking are described. The classification of methods for improving the quality of processes is given.*

**Key words:** *quality, quality management system, engineering, globalization, integration, process.*

УДК: 338.58

**Шашко В.О.**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту  
Донбаська державна  
машинобудівна академія

**Нефьодова Я.С.**

студентка  
Донбаська державна  
машинобудівна академія

**Постановка проблеми.** Сьогодні мало просто приділяти увагу якості. Сучасний етап розвитку економіки змушує менеджерів заново переосмислювати своє ставлення до якості, оскільки принципи управління загальною якістю необхідно впроваджувати в повсякденну діяльність.

Підвищення якості та конкурентоспроможності промислових підприємств України на внутрішньому та зовнішньому ринках, є важливим аспектом залучення коштів на розвиток економіки та подолання економічної кризи.