

УДК 330.34

Тимошик М. М.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
У РІЗНИХ УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ

У статті розроблено науково-методичний підхід до оцінювання ризиків промислового підприємства в різних умовах функціонування, який базується на комбінуванні кількісної та якісної оцінок ризиків та дає можливість урахувати особливості ризиків під час функціонування промислового підприємства в умовах звичайної діяльності, в умовах кризи та умовах розвитку.

Ключові слова: оцінка, ризики, криза, розвиток, управління, промислове підприємство.

Постановка проблеми. Діяльність промислового підприємства, особливо в нестабільних економіках пострадянських країн, завжди містить у собі ризик утрат через негативні наслідки прийнятих рішень або здійснених заходів, що потребує використання інструментів для управління ризиками. Але діяльність промислового підприємства має різні аспекти залежно від цілей та зовнішніх умов. Можна відокремити три основні види умов функціонування промислового підприємства:

– звичайна діяльність, коли промислове підприємство має за мету виробництво та реалізацію продукції для отримання прибутку, тобто в термінах теорії систем підтримується гомеостаз;

– діяльність в умовах кризи, коли існування підприємства знаходиться під загрозою, що вимагає здійснення антикризових заходів;

– діяльність для розвитку, коли промислове підприємство реалізує стратегію розвитку або розширення.

Кожен із цих видів діяльності має свої особливості виникнення ризиків та відповідних утрат від реалізації негативних сценаріїв розвитку подій. Відповідно, кожен із видів умов функціонування промислового підприємства потребує спеціалізованих інструментів для оцінювання своїх специфічних ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню оцінювання ризиків промислових підприємств присвячено роботи таких науковців, як І.С. Грозний [1], В.В. Козик, Н.Є. Селюченко та В.М. Масюк [3], В.О. Кравченко та О.Ю. Малютенко [4], О.М. Лозовський та О.О. Шевчук [6], О.В. Нижник [8], Н.Ф. Петрова [9], О.В. Тесак [11], Г.М. Черепня [13], В.І. Чобіток [14], Ю.О. Швець [16] тощо.

О.М. Лозовський та О.О. Шевчук [6] здійснили аналіз кількісних методів оцінювання ризику промислових підприємств, серед яких найефективнішими визнано статистичні та експертні, причому доцільним вважається поєднання обох цих напрямів оцінювання. Але при цьому зроблено висновок, що наявні методи оцінювання ризиків промислових підприємств не є універсальним та потребують подальшого вдосконалення.

В.О. Кравченко та О.Ю. Малютенко [4] вважають за доцільне використовувати для управління ризиками підприємства на стратегічному рівні метод оцінки ризик-факторів, який складається з оцінок ступеню можливості виникнення ризик-фактору та ступеню його значимості. Ці ризик-фактори пропонують оцінювати за допомогою експертних оцінок та отримувати середньозважене значення з урахуванням компетентності кожного експерта. Після цього ризик-фактори мають бути проранжовані та розроблені сценарії дій підприємства згідно з ризик-факторами. Основним недоліком цього підходу є недостатня формалізація

процедури експертних оцінок, що призводить до значної суб'єктивності висновків.

Колектив дослідників, до якого входять В.В. Козик, Н.Є. Селюченко та В.М. Масюк [3], розробив комплексний підхід до моделювання кількісної оцінки ризиків підприємства. Основна ідея підходу полягає у розгалуженні видів діяльності підприємства на процес антикризової управлінської діяльності та процес реалізації антикризової програми, для кожного з яких визначено типові ризики та їх чинники. Результатом оцінювання є інтегральний ризик антикризового управління, який визначається завдяки ієрархічній моделі з термінальних вершин як індикаторів ризиків та нетермінальних вершин як ризиків для окремих процесів. Цей підхід цікавий із погляду оцінювання окремих видів ризиків у межах відокремленого процесу підприємства, ризиків процесів антикризового управління та інтегрального ризику антикризового управління машинобудівним підприємством. Але слід відзначити, що орієнтованість запропонованого підходу на антикризове управління не дає можливості використовувати його в інших умовах функціонування промислового підприємства.

О.В. Нижник [8] запропонував систему оцінки ризиків функціонування промислового підприємства, в основу якої покладено структурологічну схему управління ризиками під час формування доходів від виробничої діяльності промислового підприємства. При цьому розглядаються соціально-політичні, економічні та організаційні ризики. Цей підхід є перспективним, але слід зауважити, що він не доведений до рівня визначення кількісних оцінок, які б могли бути використані для побудови відповідних рішень щодо управління ризиками. Крім того, запропонований підхід розрахований лише на звичайне функціонування підприємства, без урахування особливостей кризових станів або стратегій розвитку.

Також слід відзначити дослідження таких науковців, як М.А. Тиш [12], В.Ю. Нестеренко [7], К.Д. Семенова [10], В.А. Шалений [15], І.Р. Кавчак [2], О.П. Логвінова [5], які розглядали різні складники проблеми оцінки ризиків промислового підприємства, у тому числі в контексті фінансової стійкості, економічного потенціалу, кількісної та якісної оцінок тощо. Але всі проаналізовані дослідження розглядали лише окремі фази функціонування промислового підприємства, а питання побудови комплексного підходу до оцінки ризику як за звичайного функціонування, так і за кризового стану або під час реалізації стратегії розвитку залишилися поза увагою.

Отже, можна зробити висновок, що вітчизняні промислові підприємства потребують універсального інструменту оцінювання ризиків, який має використовуватися як в умовах звичайного функціонування

для отримання прибутку, так і під час функціонування в умовах подолання кризи або в умовах реалізації плану розвитку промислового підприємства.

Мета статті полягає у розробленні науково-методичного підходу до оцінювання ризиків промислових підприємств у різних умовах функціонування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для оцінювання ризиків промислового підприємства слід уточнити, що ризик – це вірогідність виникнення збитків або неотримання очікуваного прибутку, тобто розбіжність між запланованим та фактичним результатом [3]. Для промислового підприємства, головною відмінністю від інших економічних суб'єктів якого є зосередження на обробці ресурсів та реалізації готової продукції, особливо важливими є ризики, що пов'язані саме із цими процесами. Це такі групи ризиків, як виробничі та комерційні. До виробничих ризиків належать ризики під час здійснення виробничих процесів, забезпечення підприємства необхідною сировиною та матеріалами, логістичні та технологічні ризики, ризик некомпетентності персоналу, ризики під час інформаційного внутрішнього обміну тощо. Серед основних комерційних ризиків слід назвати маркетингові, фінансові, управлінські, ринкові ризики, ризик під час зовнішніх комунікацій тощо. Водночас кожна з фаз функціонування промислового підприємства, які розглядаються, має свої особливості оцінювання всіх цих ризиків. Створення спеціалізованих систем оцінювання кожного з ризиків промислового підпри-

ємства є безглуздом, адже це вимагатиме значних витрат ресурсів та постійної зайнятості управлінського персоналу лише оцінюванням ризиків. Тому система оцінювання ризиків промислового підприємства має задовольняти таким принципам:

бути універсальною та забезпечувати можливість оцінювати будь-які види ризиків, що можуть виникнути під час функціонування промислового підприємства;

мати адаптаційні властивості щодо глибини здійснення аналізу та оцінки ризиків залежно від загрози, яку становлять ризики, що оцінюються;

надавати обґрунтування розміру очікуваних ризиків та можливих негативних наслідків під час їх реалізації.

Структура системи оцінювання ризиків промислового підприємства, яка відповідає встановленим принципам, наведена на рис. 1.

Оцінювання ризиків пропонується здійснювати шляхом кількісного та якісного аналізу. Під час якісного аналізу встановлюється, на яку саме сферу промислового підприємства або скоуп розповсюджується ризик, які чинники впливу пов'язані з його виникненням, які стейкхолдери або зацікавлені особи можуть здійснювати додаткові впливи на ймовірність та розмір ризику. Кількісний аналіз ризиків дає можливість установити їх ієрархію (шляхом декомпозиції ризиків до рівня елементарних подій), оцінити розмір утрат та ймовірність настання події ризику.

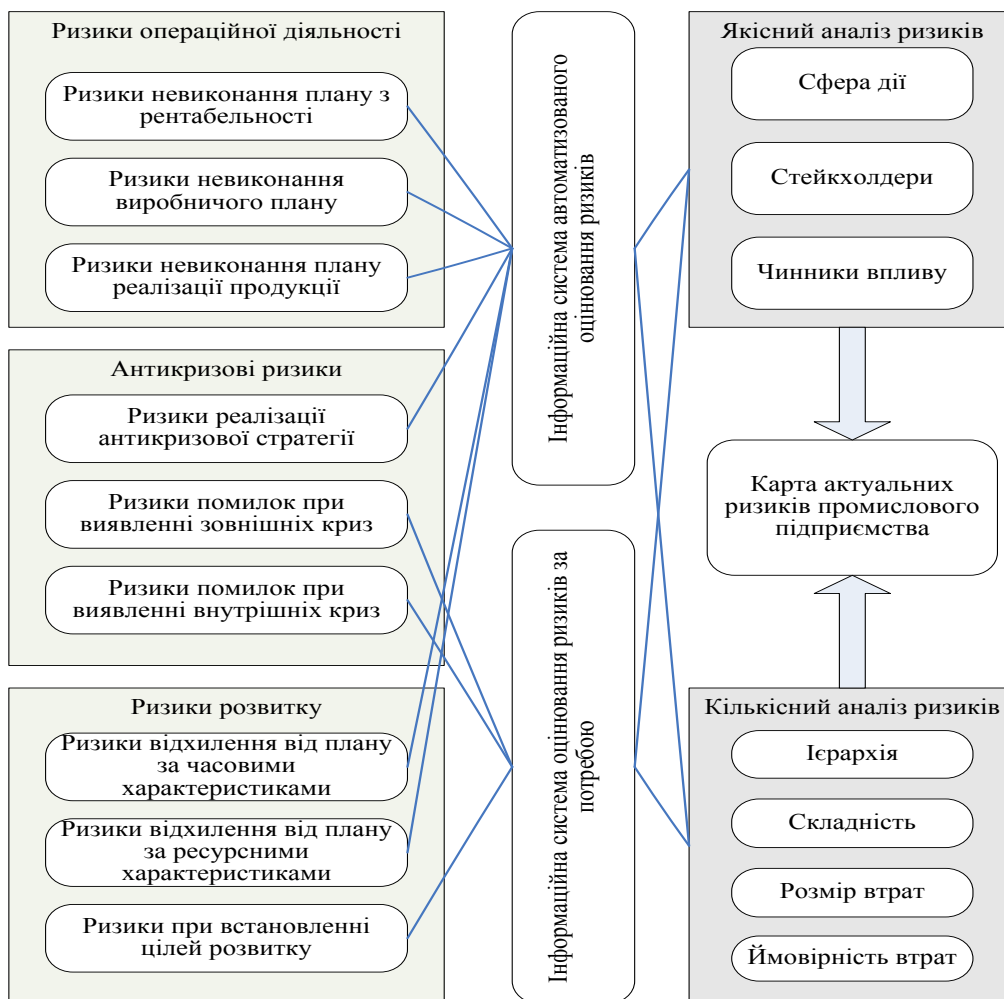


Рис. 1. Система оцінювання ризиків промислового підприємства

Джерело: розробка автора

Результатом якісного та кількісного аналізу ризику є карта актуальних ризиків промислового підприємства, в який наведено всі вищезазначені характеристики ризиків, що мають місце за того виду функціонування, який здійснює промислове підприємство.

Для розрахунку ризику пропонується використувати ієрархічне дерево ризиків, яке відображає ймовірності подій та їх наслідки через математичне очікування, а також відношення між математичним очікуванням усіх подій та негативних подій:

$$\begin{aligned}
 R_i^s &= \frac{\bar{R}_i^s}{\bar{R}_i^s}, \\
 R_i^{+s} &= \frac{\bar{R}_i^s}{\bar{R}_i^s}, \\
 R_i^{-s} &= \frac{\bar{R}_i^s}{\bar{R}_i^s}, \\
 \bar{R}_i^s &= \sum_{q \in Q^i} v_q^{s+1} \cdot \bar{R}_q^{s+1}, \\
 \bar{R}_i^s &= \sum_{q \in Q^i} v_q^{s+1} \cdot \bar{R}_q^{s+1}, \\
 \bar{R}_i^s &= \sum_{q \in Q^i} v_q^{s+1} \cdot \bar{R}_q^{s+1},
 \end{aligned} \tag{1}$$

де R_i^s – оцінка і-го ризику s-го рівня в аспекті відношення втрат та вигід;

\bar{R}_i^s – оцінка наслідків лише позитивних варіантів подій і-го ризику s-го рівня;

\bar{R}_i^s – оцінка наслідків лише негативних варіантів подій і-го ризику s-го рівня;

\bar{R}_i^s – математичне очікування наслідків і-го ризику s-го рівня;

R_i^{+s} – оцінка і-го ризику s-го рівня в аспекті відношення вигід та математичного очікування ризику;

R_i^{-s} – оцінка і-го ризику s-го рівня в аспекті відношення втрат та математичного очікування ризику;

v_q^{s+1} – ймовірність q-го ризику s+1-го рівня;

\bar{R}_q^{s+1} – математичне очікування наслідків q-го ризику s + 1-го рівня;

Q^i – множина всіх наслідків і-го ризику;

\bar{Q}^i – множина всіх позитивних наслідків і-го ризику;

\bar{Q}^i – множина всіх негативних наслідків і-го ризику.

Для кожного ризику розглядаються його події або нижчі за ієрархією ризику. Наприклад, на ризик невиконання виробничого плану має вплив надійність постачальників, причому цей ризик складають із ризиків за кожним із постачальників. Своєю чергою, ризик невиконання контракту кожного постачальника має розмір утрат у разі такого невиконання та ймовірність цієї події. Отже, ієрархія ризику має вигляд, представлений на рис. 2.

Кожна вершина ієрархічного дерева або графу має розрахункову кількісну оцінку ризику, а якщо ця вершина є кінцевою, то вона відображає подію (негативну або позитивну) та її вартість для підприємства. Своєю чергою, дуги графа відповідають ймовірностям подій. Граф на прикладі має три рівні, на двох розраховуються ризики, на останньому, третьому, задано вигоди від виконання постачальниками своїх зобов'язань або втрати від невиконання постачальниками контрактів.

Ймовірність утрат для ризику – це ймовірність виникнення події, яка несе негативні наслідки. Таку ймовірність можна встановити статистичним або експертним шляхом. Статистична ймовірність визначається на підставі достатньої кількості спостережень за попередньою діяльністю підприємства або за динамікою зовнішнього середовища. У загальному вигляді вона розраховується як частотна ймовірність [1]:

$$v_d = \frac{V_d^-}{V_d^-}$$

де v_d – ймовірність виникнення негативної події, яка впливає на d-ий ризик промислового підприємства;

V_d^- – кількість виникнень негативної події, яка впливає на d-ий ризик промислового підприємства;

V_d^- – загальна кількість спостережень.

Експертне визначення ймовірності здійснюється шляхом агрегування експертних висновків щодо можливості негативної події. При цьому для кожної події експерти оцінюють її ймовірності у лінгвістичних термінах за шкалою з дев'яти ступенів (табл. 1). Кінцева оцінка ймовірності події може розраховуватися як середня за усіма експертами.

Пропонується для кожного виду функціонування промислового підприємства оцінювати характерні групи ризиків, які характеризують саме ті загрози та втрати, які є найбільш критичними з погляду функціонування промислового підприємства у фазах звичайної діяльності, розвитку

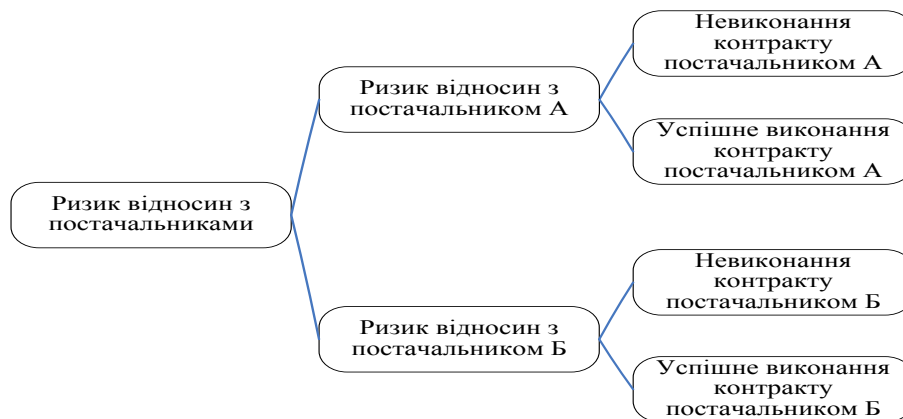


Рис. 2. Приклад ієрархії розрахунку ризику відносин із постачальниками

Джерело: розробка автора

Таблиця 1

Співставлення кількісних та лінгвістичних оцінок експертів

| Кількісна оцінка | Лінгвістична оцінка |
|------------------|---|
| 1,000 | Негативний варіант події неминуче відбудеться |
| 0,875 | Дуже висока ймовірність негативного варіанту події |
| 0,750 | Висока ймовірність негативного варіанту події |
| 0,625 | Ймовірність негативного варіанту дещо перебільшує ймовірність позитивного |
| 0,500 | Ймовірність позитивного та негативного варіанту події однакові |
| 0,375 | Ймовірність негативного варіанту дещо менша за ймовірність позитивного |
| 0,250 | Ймовірність негативного варіанту суттєво менша за ймовірність позитивного |
| 0,125 | Дуже мала ймовірність негативного варіанту події |
| 0,000 | Негативний варіант події повністю неможливий |

Джерело: сформовано автором

або антикризовій. Так, для звичайної операційної діяльності найбільш характерними є ризики невиконання плану з рентабельності, ризики невиконання виробничого плану та ризики невиконання плану реалізації продукції.

За звичайної операційної діяльності промислового підприємства його головною метою є отримання прибутку. Тому важливими є оцінки ризиків невиконання планів із рентабельності, тобто співвідношення між витратами та доходами або прибутком та витратами. Фактично оцінки цих ризиків відображають вірогідності та втрати від незапланованого зростання собівартості, дисбалансів між реалізацією та виробництвом тощо.

Іншими ризиками операційної діяльності є ризики у виробництві та ризики у реалізації. Виробництво та реалізація продукції – головні бізнес-процеси промислового підприємства в умовах звичайної операційної діяльності. Ризики невиконання виробничого плану необхідно оцінювати в розрізі порушень у роботі обладнання, зривів унаслідок невиконання контрактів контрагентами, дій персоналу. Своєю чергою, ризики невиконання плану реалізації продукції містять у собі наслідки змін на ринках товарів, що виробляє промислове підприємство.

Під час аналізу ризиків операційної діяльності промислового підприємства пропонується розглядати ризики, наведені в табл. 2. Причому слід брати до уваги, що залежно від особливостей промислового підприємства у нього можуть бути додаткові види ризиків.

Кожен із чинників впливу має прояв у вигляді негативної або позитивної події або ж декількох варіантів цих подій. Наприклад, технологічна досконалість впливає на такі події: перевищення норми відсотку браку; перевищення норми кількості простоїв обладнання внаслідок поломки; перевищення норми кількості простоїв при зміні виробничої програми тощо. Своєю чергою, кожна із цих подій може мати декілька варіантів, наприклад перевищення норми відсотку браку на 5–10%, на 11–20%, більше ніж на 20%. Для кожної події можуть бути встановлені кількісні негативні наслідки у вигляді грошових утрат промислового підприємства під час здійснення операційної діяльності.

Іншою групою типових ризиків промислового підприємства є антикризові ризики, які характеризують загрози, що виникають під час функціонування промислового підприємства в умовах кризи. Головними ризиками цього виду функціонування є ризики помилок у разі виявлення зовнішніх криз, ризики помилок у разі виявлення

внутрішніх криз та ризики реалізації антикризової стратегії.

Ризики помилок під час виявлення зовнішніх криз виникають унаслідок відсутності на підприємстві ефективної системи моніторингу зовнішнього середовища. Помилки під час виявлення зовнішніх криз – це або невірна оцінка сили кризи, або несвоєчасне її виявлення. Відсутність системи моніторингу призводить до затримок під час виявлення кризи. Крім того, існують ризики, які є системними, тобто зумовленими життєвими циклами елементів зовнішнього середовища. Такі ризики мають не просто своєчасно виявлятися, а повинні бути заздалегідь прогнозовані.

Ризики помилок під час виявлення внутрішніх криз пов'язані з недостатньо ефективним контролем на промисловому підприємстві, коли відхилення від планів не виявляються своєчасно та, головне, не здійснюється аналіз їх причин. Таким чином, оцінки ризиків помилок під час виявлення внутрішніх криз є результатом оцінювання, які саме у підприємства існують алгоритми аналізу свого внутрішнього середовища. Для чинника впливу «ефективність інформаційної системи моніторингу внутрішнього середовища» при цьому оцінюється покриття цієї системи, тобто використовується статистичний метод, за якого розраховується відсоток покриття бізнес-процесів, а ймовірність ризику розраховується як ймовірність виникнення відхилень у непокритих моніторингом бізнес-процесах.

Таблиця 2

Ризики звичайної операційної діяльності промислового підприємства

| Група ризику | Сфера дії | Чинники впливу | Метод визначення ймовірності |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Ризики невиконання плану з рентабельності | Собівартість | Технологічна досконалість | Експертний |
| | | Залежність від зовнішнього середовища | Експертний |
| | Цінова політика | Конкурентоспроможність | Експертний |
| Ризики невиконання виробничого плану | Постачання | Надійність постачальників | Статистичний |
| | | Диверсифікація постачань | Статистичний |
| | Виробництво | Безперебійність роботи обладнання | Статистичний |
| | | Надійність персоналу | Статистичний |
| Логістика | Надійність логістичної системи | Статистичний | |
| Ризики невиконання плану реалізації продукції | Маркетинг | Волатильність ринку | Статистичний |
| | | Ємність ринку | Статистичний |
| | Логістика | Надійність логістичної системи | Статистичний |

Джерело: сформовано автором

Ризики реалізації антикризової стратегії полягають у помилках під час планування, а саме у помилках під час оцінювання, чи достатньо фінансових, кадрових, матеріальних та інших ресурсів у промислового підприємства, а також наскільки прогнозованим є розвиток кризи, чи існують імовірності різкої зміни його сили або напрямку. Достатність ресурсів при цьому оцінюється з погляду аналізу статистики, чи достатньо було ресурсів у підприємства під час реалізації схожих заходів, тобто чи компетентною є система планування. Ризики, пов'язані з розвитком кризи, навпаки, оцінюються експертним методом. При цьому розглядаються події не лише незмінності кризи або погіршення ситуації, а й варіант поліпшення кризової ситуації без впливу підприємства, лише через незалежні зміни у зовнішньому середовищі.

Перелік типових ризиків під час антикризового функціонування промислового підприємства, сфер їх дії, чинників впливу та методів, які можуть використовуватися для оцінювання ймовірностей, наведено в табл. 3.

Нарешті, ризики, що виникають у процесі розвитку промислового підприємства, пов'язані з відхиленнями від плану та глобальними помилками під час планування. Для цього виду функціонування промислового підприємства відокремлено ризики під час установлення цілей розвитку, ризики відхилення від плану за часовими характеристиками та ризики відхилення від плану за ресурсними характеристиками.

Ризики під час установлення цілей розвитку зумовлені помилками керівництва в процесі оцінці трендів зовнішнього середовища. Промислове підприємство має розвиватися відповідно до появи нових технологій, перспектив змін ринкової

рівноваги, появи нових потреб споживачів тощо. Оцінка стратегічних трендів розвитку зовнішнього середовища ніколи не може бути здійснена однозначно, завжди існують декілька варіантів розвитку, між якими необхідно зробити вибір. Тому оцінка ризику під час установлення цілей розвитку промислового підприємства полягає у визначенні розрахунку наслідків, якщо вибраний за базовий сценарій розвитку зовнішнього середовища не відбудеться.

Відхилення від плану розвитку промислового підприємства за часовими характеристиками важко спрогнозувати, адже планування термінів виконання проектів завжди є більш складним, аніж витрати ресурсів. Основною причиною часових відхилень для промислових підприємств є персонал, тому важливим є аналіз достатності та якості людського капіталу на підприємстві. Крім того, під час розвитку підприємства в напрямі розширення географії та обсягів продажів або впровадженні нової продукції та технологій вузьким місцем може виявитися виробництво та його технологічні можливості. Нарешті, як і для попередньої групи ризиків, важливими є стабільність та передбачуваність зовнішнього середовища, різкі зміни якого можуть призвести до порушень планів розвитку.

Відхилення від плану розвитку промислового підприємства за ресурсними характеристиками переважно зумовлене впливом зовнішнього середовища у цілому та конкурентним середовищем у сфері постачання зокрема. Крім несподіваних змін у зовнішньому середовищі, на ресурсне забезпечення для розвитку промислового підприємства також має вплив кількість можливих постачальників. Чим їх більше, тим простіше знайти заміну та корегувати відхилення від плану.

Таблиця 3

Ризики антикризової діяльності промислового підприємства

| Група ризику | Сфера дії | Чинники впливу | Метод визначення ймовірності |
|--|-----------------------|--|------------------------------|
| Ризики реалізації антикризової стратегії | Планування | Достатність ресурсів | Статистичний |
| | | Прогнозованість розвитку кризи | Експертний |
| Ризики помилок під час виявлення зовнішніх криз | Прогнозування | Стабільність зовнішнього середовища | Експертний |
| | | Ефективність планового відділу підприємства | Експертний |
| | Моніторинг | Ефективність аналітичних підрозділів | Експертний |
| | | Ефективність інформаційної системи моніторингу зовнішнього середовища | Статистичний |
| Ризики помилок під час виявлення внутрішніх криз | Оперативне управління | Компетентність оперативного керівництва | Експертний |
| | Моніторинг | Ефективність інформаційної системи моніторингу внутрішнього середовища | Статистичний |
| | | Ефективність аналітичних підрозділів | Експертний |

Джерело: сформовано автором

Таблиця 4

Ризики діяльності з розвитку промислового підприємства

| Група ризику | Сфера дії | Чинники впливу | Метод визначення ймовірності |
|--|------------------------|---|------------------------------|
| Ризики відхилення від плану за часовими характеристиками | Персонал | Достатність людського капіталу | Експертний |
| | Виробництво | Технологічні можливості | Експертний |
| | Прогнозування | Стабільність зовнішнього середовища | Експертний |
| Ризики відхилення від плану за ресурсними характеристиками | Прогнозування | Стабільність зовнішнього середовища | Експертний |
| | Постачання | Наявність достатньої кількості постачальників | Статистичний |
| | Фінансова | Доступність фінансових ресурсів | Статистичний |
| Ризики під час установлення цілей розвитку | Прогнозування | Стабільність зовнішнього середовища | Статистичний |
| | Стратегічне управління | Ефективність аналітичних підрозділів на стратегічному рівні | Експертний |

Джерело: сформовано автором

Нарешті, найважливішим ресурсом є залучене фінансування, без якого неможливий стабільний розвиток, адже більшість вітчизняних підприємств не має достатніх власних ресурсів. Причому для України є типовими значні коливання вартості залучених фінансових ресурсів, що потребує окремого врахування під час оцінки комплексного ризику. Перелік типових ризиків під час розвитку промислового підприємства, сфер їх дії, чинників впливу та методів, які можуть використовуватися для оцінювання ймовірностей, наведено в табл. 4.

Висновки. Таким чином, розроблений науково-методичний підхід до оцінювання ризиків промислового підприємства в різних умовах функціонування, який базується на комбінуванні кількісної й якісної оцінок ризиків та дає можливість урахувати особливості ризиків під час функціонування промислового підприємства в умовах звичайної діяльності, в умовах кризи та умовах розвитку. Використання цього підходу дає підстави для розроблення рішень щодо управління ризиками промислового підприємства.

Список використаних джерел:

1. Грозний І.С. Кваліметрична оцінка якості виробничих процесів. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2015. Вип. 13. Ч. 2. С. 49–51.
2. Кавчак І.Р. Оцінювання фінансових ризиків діяльності підприємства на стадії зрілості та занепаду його життєвого циклу. Управління розвитком. 2014. № 3. С. 152–155.
3. Козик В.В., Селюченко Н.Є., Масюк В.М. Розроблення моделі кількісного оцінювання ризиків і виявлення загроз процесу антикризового управління машинобудівним підприємством. Проблеми економіки. 2017. № 1. С. 404–412.
4. Кравченко В.О., Малютенко О.Ю. Оцінка ризик-факторів у процесі управління стратегічними ризиками підприємств. Економіка: реалії часу. 2014. № 2. С. 47–51.
5. Логвінова О.П. Оцінювання економічного ризику на основі критерію ризикостійкості економічного потенціалу підприємства. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2013. Вип. 1(2). С. 49–54.
6. Лозовський О.М., Шевчук О.О. Основні методи оцінки рівня ризиків у процесі управління підприємством. Молодий вчений. 2014. № 5(1). С. 138–141.
7. Нестеренко В.Ю. Дослідження методів оцінювання економічного ризику в діяльності підприємства. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2012. № 1. С. 13–15.
8. Нижник О.В. Економічні ризики функціонування промислових підприємств: оцінка, причини існування, проблеми управління. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 3(1). С. 50–53.
9. Петрова Н.Ф. Методичне забезпечення оцінки ризиків підприємства. Соціальна економіка. 2015. № 2. С. 148–153.
10. Семенова К.Д. Проблеми кількісної оцінки ризиків на підприємствах. Вісник соціально-економічних досліджень. 2014. Вип. 3. С. 260–264.
11. Тесак О.В. Оцінювання ефективності заходів щодо зниження ризиків взаємовідносин промислового підприємства із суб'єктами зовнішнього і внутрішнього середовищ. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2016. № 858. С. 76–81.
12. Тиш М.А., Марущак А.М. Оцінка управління ризиками на рівні підприємств. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. 2014. Вип. 22. С. 422–425.
13. Черепня Г.М. Оцінювання ризиків машинобудівних підприємств: аналітико-інструментальна технологія. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. Вип. 49. С. 155–160.
14. Чобіток В.І. Методичний підхід до формування системи оцінки ризиків на промислових підприємствах. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2016. № 1. С. 69–73.
15. Шалений В.А. Основні методичні засади короткострокової та довгострокової оцінки ризиків промислових підприємств. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 22. С. 133–137.
16. Швець Ю.О. Ризики в діяльності промислових підприємств: види, методи оцінки та заходи подолання ризику. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. Вип. 17(2). С. 131–135.

Тимошик М. М.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОЦЕНКА РИСКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Резюме

В статье разработан научно-методический подход к оценке рисков промышленного предприятия в различных условиях функционирования, основанный на комбинировании количественной и качественной оценок рисков и дает возможность учесть особенности рисков при функционировании промышленного предприятия в условиях обычной деятельности, в условиях кризиса и условиях развития.

Ключевые слова: оценка, риски, кризис, развитие, управление, промышленное предприятие.

Tymoshik M. M.

Ternopil National Ivan Puluj Technical University

ESTIMATION OF RISKS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER DIFFERENT OPERATING CONDITIONS

Summary

In order to develop effective solutions for the management of the risks of an industrial enterprise, the scientific and methodical approach to assessing the risks of an industrial enterprise under different operating conditions, based on the combination of quantitative and qualitative risk assessment and enables to take into account the peculiarities of risks in the operation of an industrial enterprise under the conditions of ordinary activity, in conditions of crisis and developmental conditions.

Key words: assessment, risks, crisis, development, management, industrial enterprise.