

УДК 330.131.7

JEL Classification: D21

Тарасова К.І.

викладач кафедри статистики,
Одеський національний економічний університет

Тарасова К.И.

преподаватель кафедры статистики,
Одесский национальный экономический университет

Tarasova K.I.

lecturer of the Department of statistics,
Odessa National Economic University

ОЦІНЮВАННЯ ЗОВНІШНІХ РИЗИКІВ У ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ОЦЕНИВАНИЕ ВНЕШНИХ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

EVALUATION OF EXTERNAL RISKS IN ACTIVITY OF MACHINERY ENTERPRISES OF ODESSA REGION

Анотація. Стаття присвячена проблемам розробки системи оцінок зовнішніх ризиків, які можуть впливати на процес функціонування підприємств машинобудівної галузі. В роботі запропоновані методичні та практичні рекомендації, спрямовані на безпосереднє оцінювання підприємницьких ризиків мезо- та макрорівнів. Продемонстровано використання запропонованої методики на прикладі оцінювання зовнішніх ризиків шести підприємств машинобудування Одеської області. Зроблено висновки щодо особливостей функціонування машинобудівних підприємств у сучасних умовах.

Ключові слова: ризик, оцінювання ризику, метод експертних оцінок, ризики зовнішнього середовища, ризики макрорівня, ризики мезорівня.

Аннотация. Статья посвящена проблемам разработки системы оценок внешних рисков, которые могут влиять на процесс функционирования предприятий машиностроительной отрасли. В работе предложены

методические и практические рекомендации, направленные на непосредственное оценивание предпринимательских рисков мезо- и макроуровней. Продемонстрировано использование предложенной методики на примере оценки внешних рисков шести предприятий машиностроения Одесской области. Сделаны выводы об особенностях функционирования машиностроительных предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: риск, оценка риска, метод экспертных оценок, риски внешней среды, риски макроуровня, риски мезоуровня.

Abstract. Article is devoted to the problems of development of a system of assessments of external risks that can affect the process of functioning of machine-building industry. Paper proposes methodological and practical recommendations to the direct assessment of business risks of meso- and macro levels. The usage of the proposed method is demonstrated on the example of the assessment of external risks of six machine-building enterprises of Odessa region. Conclusions are drawn about the features of the functioning of machine-building enterprises in the modern conditions.

Key words: risk, risk assessment, method of expert estimates, the risks of the external environment, the macro-level risks, the risks of meso-level.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах ринкових відносин проблема аналізу та оцінки ризиків зовнішнього середовища приймає все більше самостійне значення як важлива складова частина теорії і практики управління підприємством. Потреба в дослідженнях в цій галузі є не тільки актуальною, але й істотно зростає в період динамічних змін в економічному та соціальному розвитку країни.

Зовнішній ризик безпосередньо не залежить від діяльності підприємства і слабо або зовсім не піддається контролю з його боку. Тим не менш, оцінка та врахування зовнішніх ризиків є необхідними в процесі ризик-менеджменту,

оскільки вона дозволяє повніше аналізувати діяльність господарюючих суб'єктів.

Аналіз досліджень та публікацій останніх років. В останні роки дослідженню ризиків та їх економічній оцінці приділяється все більше і більше уваги, а розгляду його ролі та впливу на підприємницьку діяльність присвячується всезростаюче число робіт. Зокрема можна виділити праці таких вчених, як В.В. Вітлінський, Г.Л. Вербитцька, Л.І. Донець, В.М. Гранатуров та ін.

Виділення раніше невирішених частин загальної проблеми. Не дивлячись на те, що в процесі свого функціонування підприємства постійно стикаються з ризиком, феномен цього явища і досі є вивченим недостатньо. На даний момент не існує загальноприйнятого трактування поняття ризику, відсутня єдина класифікація ризиків, не існує наукових робіт, які б повністю змогли проаналізувати цю економічну категорію і оцінити ступінь впливу всього комплексу ризиків на діяльність підприємства.

Мета статті. Метою даної роботи є удосконалення методів кількісного аналізу зовнішніх ризиків та ілюстрація проведеного аналізу на прикладі однієї з галузей промисловості.

Результати дослідження. Призначення аналізу ризиків зовнішнього середовища полягає в отриманні необхідних даних для полегшення процедури прийняття рішень на підприємствах. Економічна оцінка ризику включає в себе два напрями, що доповнюють один одного: якісна оцінка і кількісна оцінка.

В ході якісної оцінки визначають причини та чинники виникнення ризику, а також його потенційні області.

Кількісна оцінка ризику полягає в оцінці ступеня ризику (ймовірності настання ризикової події, а також рівня його впливу на суб'єкт) підприємства в цілому або його окремих елементів. Ймовірність кожного типу ризиків і збитки, викликані ними, різні, тому необхідно їх прогнозувати і, по можливості, розраховувати [2]. Способи розрахунку ступеня впливу ризиків різноманітні і в достатній мірі висвітлені в економічній літературі [1,3,5-8].

В основу даної статті покладено методику розрахунку ризиків, розроблену Інвестиційно-фінансовою групою і Російською фінансовою корпорацією, адже вона, на наш погляд, є однією з найбільш адаптованих до сучасних економічних умов методик. У цій методиці ризики діляться за характером впливу на прості та складні. При цьому складні ризики є об'єднанням простих ризиків, визначених повним переліком непересічних подій, кожна з яких, в свою чергу, досліджується окремо.

Завданнями, які розв'язуються в ході кількісного аналізу ризиків, є: складання вичерпного переліку ризиків; визначення питомої ваги кожного простого ризику по всій їхній сукупності; оцінка ймовірності настання подій, що відносяться до кожного простого ризику; визначення бальної оцінки за всіма ризиками проекту [4].

Ми пропонуємо наступну послідовність експертної оцінки зовнішнього ризику.

1. Визначення зовнішніх ризиків мезо- та макрорівня.
2. Оцінка ймовірності настання певного ризику.

На даному етапі кожному експерту було представлено перелік ризиків підприємства та ставилось завдання оцінити ймовірність їх настання за системою оцінок:

0,00 – 0,25 – ризик розглядається як несуттєвий;

0,25 – 0,50 – ризик, швидше за все, не реалізується;

0,50 – 0,70 – про настання ризику нічого певного сказати неможна;

0,70 – 0,85 – ризик, швидше за все, реалізується;

0,85 – 1,00 – ризик реалізується майже напевно.

Статистична обробка результатів передбачає оцінювання ступеня узгодження думок експертів, мірою якої може слугувати коефіцієнт конкордації. Якщо коефіцієнт має високе значення, а думки експертів признані несуперечливими, то можна розрахувати середню ймовірність реалізації ризиків. У якості додаткової перевірки можна користуватися правилом узгодженості думок експертів [4].

3. Ранжування ризиків за рівнями, які визначають важливість кожної групи певного рівня, тобто встановлення пріоритету кожної групи ризику.
4. Визначення питомої ваги простого ризику у всій сукупності ризиків мезо- чи макрорівня.

Для цього введемо наступні умовні позначення:

S_i – простий ризик;

i – загальне число ризиків підприємства, отже $i = 1, 2, 3 \dots n$;

Q_j – група пріоритету;

j – загальне число пріоритетів, отже $j = 1, 2, 3 \dots k$, причому, $k < n$;

W_j – вага пріоритетної групи ризику;

W_{s_j} – вага простих ризиків за групами пріоритету Q_j , $W_j > 0$, $\sum W_j = 1$;

C_j – кількість ризиків, що входять у пріоритетну групу Q_j .

5. Розрахунок ваги кожного простого ризику в межах інтервалу від нуля до одиниці.

Перший і останній рівні ранжування мають максимальне та мінімальне значення відповідно. Відношення ваги ризиків першого і останнього пріоритетів фіксується рівним f , тобто фіксується у скільки разів перший пріоритет вагомий за останній:

$$\frac{W_1}{W_j} = f. \quad (1)$$

6. Визначення ваги групи з найменшим пріоритетом за формулою:

$$W_k = \frac{2}{k(f+1)}. \quad (2)$$

7. Визначення ваги всіх інших груп пріоритетів за формулою:

$$W_j = \frac{W_k((k-j)f + j - 1)}{k-1}. \quad (3)$$

8. Розрахунок ваги простих ризиків, що входять до відповідної пріоритетної групи, за допомогою формули:

$$W_{s_i} = \frac{W_j}{C_j}. \quad (4)$$

З цієї формули випливає, що всі прості ризики усередині однієї пріоритетної групи мають однакові ваги, тобто якщо пріоритети заздалегідь не встановлюються, то всі вони мають однакові ваги $W_i = 1/n$.

9. Визначення підсумкової оцінки за ризиками підприємства на мезо- та макрорівні здійснюється за формулою: $r = \sum W_i P_i$ (5), де P_i – середня ймовірність реалізації i -го ризику.

Отже, для визначення ступеня впливу ризиків мезо- та макрорівня на машинобудівні підприємства Одеської області, які генеруються ринковим середовищем, нами було враховано думки керівників (33%) та спеціалістів (67%) шести таких підприємств. У вибірку увійшли: ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», ТОВ «Південна електротехнічна компанія», ТОВ «Верстатонормаль», ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів», ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів» та ПАТ «Виробниче об'єднання «Холодмаш».

Зазвичай одні елементи мезо- та макросередовища підприємств становлять більшу небезпеку, ніж інші, тому в продовженні нашого аналізу ми запропонували експертам розбити систему ризиків зовнішнього середовища на підсистеми, для того щоб виявити такі його ділянки або компоненти, які є найбільш ймовірним джерелом небезпеки.

Таким чином, на першому етапі нашого дослідження експертами були виявлені великі групи ризиків мезо- та макрорівнів та визначені компоненти системи, які можуть спричинити виникнення ризику (прості ризики). В табл. 1 приведені причини і джерела ризику, що створюють небезпеку та обумовлюють виникнення збитку або недоотримання прибутку.

Ризики зовнішнього середовища промислових підприємств

Ризики, $S_i, i = 1, n$	Негативний вплив на підприємство	Група пріоритета, $Q_j, j = 1, k$
Мезорівень		
Ринкові ризики		
S_1 - Ризик монополізації ринку	Втрата ринкового положення, незатребуваність продукції, зниження прибутків	Q_1
S_2 - Ризик зростання цінової та нецінової конкуренції		
S_3 - Ризик зниження попиту на продукцію фірми		
Виробничі (технічні) ризики		
S_4 - Ризик впровадження прогресивних технологічних процесів на інших підприємствах галузі	Отримання іншими підприємствами конкурентних переваг через меншу собівартість виробництва, зростання собівартості продукції підприємства, зупинка виробництва	Q_2
S_5 - Ризик перебоїв з паливом та електроенергією		
S_6 - Ризик зміни цін на сировину і матеріали		
S_7 - Ризик зміни цін на обладнання		
Ризики ненадійності партнера		
S_8 - Ризик неплатоспроможності покупців	Незбалансованість очікуваних доходів і витрат, висока невизначеність розмірів майбутніх платежів	Q_3
S_9 - Ризик недоотримання або несвоєчасного отримання оплати за реалізовану продукцію		
Макрорівень		
Фінансові ризики		
S_{10} - Ризик несприятливих змін валютних курсів	Зниження реального значення прибутку підприємства	Q_4
S_{11} - Ризик втрати грошей через інфляційні процеси		

Адміністративно-законодавчі ризики		
S ₁₂ - Недосконалість законодавчої бази	Додаткові витрати, зниження чистого прибутку підприємства	Q ₅
S ₁₃ - Нестабільність податкового законодавства (зростання податкових ставок, введення нових видів податку)		
S ₁₄ - Неправомірні або непередбачені дії органів державної влади та місцевого самоврядування		
Політичні ризики		
S ₁₅ - Ризик нестабільності державної влади	Зменшення доступу до фінансових, трудових і сировинних ринків; контроль за цінами, товарами, діяльністю; валютні обмеження; обмеження грошових переказів за кордон	Q ₆

Зовнішні ризики різних рівнів були обрані з урахуванням особливостей функціонування машинобудівних підприємств в сучасних умовах.

Подальший кількісний аналіз полягає в оцінці ступеня як окремих простих ризиків, так і зовнішнього ризику в цілому за допомогою обраної методики використання експертних оцінок.

Таким чином, в табл. 1 представлений перелік найбільш поширених зовнішніх ризиків машинобудівних підприємств: було розглянуто 16 (n = 16) простих ризиків, що були об'єднанні у 6 груп пріоритетів (k = 6).

Згідно з описаним алгоритмом експертної оцінки ризиків мезо- та макро-рівнів, наступним кроком є оцінка ймовірності реалізації подій, що відносяться до кожного простого зовнішнього ризику підприємства. З цією метою ми використовували думки респондентів, які оцінили ймовірність реалізації ризиків, керуючись запропонованою вище системою оцінок. На кожному з

підприємств було залучено не менш ніж три експерти, а їх оцінки були піддані аналізу на суперечливість, який показав можливість використання їх у розрахунках.

У табл. 2 представлено усереднені результати оцінки виникнення ризиків мезо- та макрорівнів для машинобудівних підприємств Одеської області.

Таблиця 2

Ймовірність реалізації простих ризиків для промислових підприємств
Одеської області

Вид ризику	Ймовірність реалізації ризику на підприємствах					
	1	2	3	4	5	6
Ризик монополізації ринку	0,2	0,4	0,5	0,2	0,2	0,7
Ризик зростання цінової та нецінової конкуренції	0,4	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7
Ризик зниження попиту на продукцію фірми	0,2	0,4	0,4	0,2	0,6	0,6
Ризик впровадження прогресивних технологічних процесів на інших підприємствах галузі	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Ризик перебоїв з паливом та електроенергією	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ризик зміни цін на сировину і матеріали	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Ризик зміни цін на обладнання	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4
Ризик неплатоспроможності покупців	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
Ризик недоотримання або несвоєчасного отримання оплати за реалізовану продукцію	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Ризик несприятливих змін валютних курсів	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6
Ризик втрати грошей через інфляційні процеси	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6
Недосконалість законодавчої бази	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нестабільність податкового законодавства (зростання податкових ставок, введення нових видів податків)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Неправомірні або непередбачені дії органів державної влади та місцевого самоврядування	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9
Ризик нестабільності державної влади	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Неефективна економічна політика	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

У таблиці: підприємство 1 – ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», 2 – ТОВ «Верстатонормаль», 3 – ТОВ «Південна електротехнічна компанія», 4 – ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів», 5 – ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів», 6 – ПАТ «Виробниче об'єднання «Холодмаш».

За результатами проведеної оцінки ймовірності реалізації ризиків, що супроводжують діяльність машинобудівних підприємств на мезо- та макро-рівнях, можна зробити наступні висновки: серед простих ризиків, що характеризуються найбільш високою ймовірністю появи є наступні: недосконалість законодавчої бази, нестабільність податкового законодавства, неправомірні або непередбачені дії органів місцевої влади та місцевого самоврядування, нестабільність державної влади та неефективна економічна політика (адміністративно-законодавчі ризики); зростання рівня цінової та нецінової конкуренції (ринкові ризики); несприятливі зміни валютних курсів іноземних валют по відношенню до вітчизняної валюти (фінансові ризики); неможливість партнера виконати свої фінансові зобов'язання перед підприємством (ризики ненадійності партнера).

Для подальшого втілення методу в життя згідно з розробленим алгоритмом оцінки зовнішнього ризику, ми визначили пріоритетність кожної групи ризиків, тобто визначили ступінь їх важливості, що і наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Ранжування груп пріоритетів за ступенем важливості для машинобудівних підприємств Одеської області

Групи пріоритетів	Значення пріоритету для підприємств					
	1	2	3	4	5	6
Ринкові ризики	5	3	4	5	6	3
Виробничі (технічні) ризики	4	4	5	4	4	4
Ризики ненадійності партнера	6	6	6	6	3	5
Фінансові ризики	3	5	3	3	5	6
Адміністративно-законодавчі ризики	1	1	1	1	1	1
Політичні ризики	2	2	2	2	2	2

Значення пріоритетів у табл. 3 наведені у відповідності до узгоджених оцінок експертів, де 1 – значення найвищого пріоритету, а 6 – найменшого. Порядкові номери підприємств співпадають із даними таблиці 2.

Проведена експертна оцінка пріоритетності впливу окремих груп простих ризиків на загальний рівень економічного ризику підприємств детально характеризує зовнішнє середовище функціонування машинобудівних підприємств Одеської області.

Як свідчать дані таблиці 3, за думкою усіх респондентів політичні та адміністративно-законодавчі ризики мають найбільш руйнівний вплив на ефективне функціонування машинобудівних підприємств. Ці два види макроекономічних ризиків входять до складу ризиків країни та безпосередньо впливають на інвестиційну, інноваційну та виробничу активність підприємств і визначають вибір стратегічного напрямку підприємницької діяльності. Вони є актуальними для всіх учасників ринку і залежать від соціальної, політичної та економічної стабільності держави функціонування компанії.

Підтвердити висновки опитаних експертів можуть й інші спеціалісти. Так, на цей час існує ряд організацій, що регулярно аналізують рівень ризику окремих країн на основі систематизованих та чітко сформованих принципів та методик, як то метод «старих знайомств», «великих турів», метод «дельфійського оракула», метод PSSI, Ecological Approach, ASPRO/SPAIR, ESP, модель І. Вальтера, модель В. Тихомирова, Prince-модель тощо.

Одним із загально відомих методів оцінки країнного ризику є дослідження, яке проводить журнал «Euromoney» [9] двічі на рік. Визначенням рівня макроризику займаються близько 250 спеціалістів, які за допомогою різних методів експертних опитувань проводять аналіз, що дозволяє отримати знання щодо економічної та політичної ситуації в країні.

В залежності від величини рейтингу країнних ризиків кожна із країн отримує бали в діапазоні від нуля (максимальний ризик) до ста (мінімальний ризик). Результуюча оцінка включає 6 показників, кожен з яких має свою вагу: економічне положення (30%), політичний ризик (30%), структурна соціально-

економічна оцінка (10%), показники заборгованості (10%), кредитний рейтинг країни (10%) [9].

У таблиці рейтингів Euromoney у 2013 р. в трійці лідерів серед 186 країн світу перебували Норвегія (93,4), Люксембург (91,7) і Швейцарія (90,3). Найбільш високі показники серед країн СНД мали: Російська Федерація (59 місце), Казахстан (75), Азербайджан (81), Вірменія (89) та Білорусія (98). Україна займала 122 місце. Більш того, згідно з оцінками експертів журналу, на початку 2014 р. Україна втратила ще 13 позицій та посіла 135 місце, що є одним із найгірших результатів серед усіх європейських країн. Таким чином, тільки за 6 останніх років наша країна втратила 46 позицій.

Вивчаючи причини відставання України від вказаних вище країн СНД, ми прийшли до висновку, що найбільш значні негативні відмінності спостерігаються за показниками економічного положення (більш ніж на 12 балів в середньому), що є наслідком нестабільності банківської системи, дефіциту бюджету, великого державного боргу і нестабільності валюти; та за показниками політичного ризику (більш ніж 7 балів в середньому), низькі бали яких обумовлені високим рівнем корупції, відсутністю доступу до інформації про діяльність органів влади, неефективністю державних інститутів, відсутністю системності управління та регуляторної політики.

Отже, Україна має дуже нестабільний рейтинг, що збільшує загрози негативного впливу зовнішнього політичного середовища на діяльність підприємств та потребує врахування при прийнятті управлінських рішень щодо вибору напрямків діяльності. Таким чином, міжнародні дослідження підтверджують думки опитаних спеціалістів з приводу надання категоріям політичних та адміністративно-законодавчих ризиків високого пріоритетного значення.

Тим не менш, значення пріоритетів інших груп простих ризиків для обраних машинобудівних підприємств Одеської галузі розбігається.

Серед груп, що залишились, експерти ТОВ «Верстатонормаль» та ПАТ «Виробниче об'єднання «Холодмаш» визнають групу ринкових ризиків

найбільш впливовою, що пояснюється, перш за все, наявністю сильних конкурентів та зниженням попиту на продукцію цих фірм. Так, ТОВ «Верстатонормаль» є орієнтованим на виробництво ненарізних та нарізних виробів з чорних металів та має частку ринку у 2,1%, у той час, як таким великим конкуруючим фірмам, як ВАТ «Дружківський завод метизний» та ТОВ «Завод метизних виробів», належить значно більший сегмент ринку – 52,0% та 23,7% відповідно. Разом з тим, виробництво підприємства в натуральному вираженні в останні п'ять років знизилось на 72,6%.

Не краща ситуація склалася і для виробничого об'єднання «Холодмаш»: на ринках продажу промислових установ для кондиціонування повітря та теплових насосів і морозильного промислового обладнання (що є основною продукцією фірми) воно займає лише 0,1% ринку, у той час, як його найближчим конкурентам ПП «Веза-Україна» та ЗАО «УКСНАБ» належать 97,9% та 68,4% ринків відповідно; виробництво означених товарів за останні роки знизилось втриє.

Фахівці Південної електротехнічної компанії визнають групу ринкових ризиків як групу помірного впливу. З одного боку, підприємство має значних конкурентів на ринку продажу пристроїв керування (ЗАТ «Берегівський радіозавод», Державне виробництво «Виробниче об'єднання «Київприлад») та на ринку деталей для апаратури (ЗАТ «Радій»), тим не менш частка ринку самої Південної електротехнічної компанії зростає (із 4,6% у 2009 р. до 6,3% у 2013 р. на ринку пристроїв керування та із 0,2% до 0,3% на ринку деталей для апаратури).

Експерти усіх інших підприємств (ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресових автоматів», ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів») вважають цю групу простих ризиків набагато менш впливовою, оскільки кожне з них має велику частку ринку при виробництві своєї продукції; а в останні роки їм також була характерна тенденція до збільшення цієї частки, що зводить до мінімуму ризику монополізації, зниження попиту та зростання конкуренції до мінімуму.

Особливо це стосується Одеського заводу радіально-свердлильних верстатів, яке, не зважаючи на загальну неприбутковість діяльності, на ринку виробництва металорізних верстатів для свердління, розточування, фрезерування, нарізування зовнішньої або внутрішньої різьби збільшило свою частку до 75,0%.

Не зважаючи на те, що група виробничих (технічних) ризиків може завдати значної шкоди підприємствам внаслідок збільшення собівартості продукції внаслідок зміни цін на сировину, обладнання та матеріали, зупинки виробництва у результаті перебоїв з паливом та електроенергією, недоотримання прибутку у порівнянні із конкурентами, які вживають більш прогресивне обладнання тим самим зменшуючи свою собівартість, майже всі підприємства (окрім Південної електротехнічної компанії) визначили цю групу ризиків групою середнього впливу та надали їй значення пріоритету 4.

З огляду на те, що всі підприємства функціонують на ринку України більш сорока років та мають чітко сформоване коло контрагентів, переважна частина респондентів надала групі ризиків ненадійності партнера найменше значення пріоритету. Єдиним підприємством, для якого значення пріоритету цієї групи ризиків є високим стало Одеський завод радіально-свердлильних верстатів, для якого характерні надзвичайно високі значення показників дебіторської заборгованості підприємства.

Достатньо високе, третє, місце пріоритету для половини підприємств (Холдингова компанія «Мікрон», Південна електротехнічна компанія та Одеський завод з випуску ковальсько-пресових автоматів) займає група фінансових ризиків, що здебільшого пояснюється високим об'ємом експорту та імпорту цих підприємств. Так, у 2013 р. цими компаніями було вивезено продукції в середньому на 2,8 млн. грн., а завезено – на 1,1 млн. Можливі фінансові втрати у результаті зміни курсу валют, який може відбутися в період між укладанням контракту і фактичним виробництвом розрахунків по ньому, оцінюються цими компаніями досить високо. Всі інші підприємства сприймають цю групу ризиків здебільшого незначною.

Для подальших розрахунків зовнішнього ризику ми визнали за доцільне припустити, що перший пріоритет є більш значимим ніж останній у 6 разів, тобто $f = 6$. Далі за формулою 2 нами була визначена вага групи з найменшим пріоритетом. Вона складає $W_6 = 0,048$. Вага усіх інших груп пріоритетів була визначена за формулою 3. Таким чином, вага першої групи склала $W_1 = 0,286$, другої – $W_2 = 0,238$, третьої – $W_3 = 0,190$, четвертої – $W_4 = 0,143$, п'ятої – $W_5 = 0,095$. За формулою 4 було проведено розрахунок питомої ваги простих ризиків для кожного з підприємств.

В якості прикладу наведемо розрахунок загальної оцінки зовнішнього рівня ризику ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон» (табл. 4.)

Таблиця 4

Зовнішні ризики ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон»

Пріоритети, Qj	Ваги групи, Wj	Прості ризики, Si	Ваги простих ризиків, Wsi	Ймовірність, Pi	Бал, WsiPi
1	2	3	4	5	6
Q1	0,0952	S1	0,0317	0,2000	0,0063
		S2	0,0317	0,4000	0,0127
		S3	0,0317	0,2000	0,0063
Q2	0,1429	S4	0,0357	0,3000	0,0107
		S5	0,0357	0,2000	0,0071
		S6	0,0357	0,4000	0,0143
		S7	0,0357	0,3000	0,0107
Q3	0,0476	S8	0,0238	0,5000	0,0119
		S9	0,0238	0,3000	0,0071
Q4	0,1905	S10	0,0952	0,6000	0,0571
		S11	0,0952	0,6000	0,0571
Q5	0,2381	S12	0,0794	1,0000	0,0794
		S13	0,0794	1,0000	0,0794
		S14	0,0794	0,9000	0,0714
Q6	0,2857	S15	0,1429	1,0000	0,1429
		S16	0,1429	1,0000	0,1429
Всього	1,0000	x	1,0000	x	0,7175

Результати розрахунків впливу ризиків для всіх інших підприємств наведені в табл. 5.

Таблиця 5

Ступінь впливу зовнішніх ризиків на машинобудівні підприємства
Одеської області

Підприємство	Оцінка ризику
ТОВ «Південна електротехнічна компанія»	0,750
ТОВ "Верстатонормаль"	0,725
ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів»	0,719
ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів»	0,754
ПАТ «Виробниче об'єднання «Холодмаш»	0,771

Визначення підсумкової оцінки за всіма ризиками проекту було здійснено за формулою 5 та представлено в табл. 4 в останньому рядку стовпчика 6 та в другому стовпчику табл. 5.

Таким чином, результати кількісного аналізу, виконаного за даною методикою, на наш погляд, дозволяють виділити найбільш значимі з простих ризиків підприємства, а також дати їм узагальнену оцінку.

В довершення аналізу доцільно визначати тип області ризику діяльності підприємства. В умовах ринкової економіки різні вчені виділяють і різні ризикові області. Найбільш доцільною у використанні нам вбачається чотирьохрівнева градація ризикових зон:

- 0,00 – 0,25 – зона мінімального ризику, в рамках якої підприємство ні чим не ризикує;
- 0,25 – 0,50 – зона допустимого ризику, де в результаті діяльності підприємство ризикує частиною чистого прибутку;
- 0,50 – 0,75 – зона критичного ризику, де підприємство ризикує тим, що в гіршому випадку відбудеться покриття всіх витрат, а в кращому – одержить прибуток набагато менше розрахункового;

- 0,75 – 1,00 – зона катастрофічного ризику, в рамках якої підприємство ризикує втратити не тільки прибуток, але і недоотримати передбачувану виручку і витрати відшкодуватиме за рахунок власного капіталу.

Відмітимо, що наслідки функціонування підприємства в перелічених ризикових зонах є дещо пом'якшеними з огляду на те, що зовнішні ризики впливають на підприємство більш опосередковано, ніж внутрішні і, з теоретичної точки зору, завдають дещо меншої шкоди.

Отже, як свідчать дані проведених розрахунків, остаточна оцінка рівня зовнішнього ризику аналізованих промислових підприємств Одеської області знаходиться у межах від 0,7 до майже 0,8, що свідчить про дуже високий рівень впливу параметру, що оцінювався.

Порівнявши результати оцінки зовнішнього ризику для кожного підприємства із запропонованою шкалою ризикованості, ми можемо зробити висновок, що більшість господарюючих суб'єктів (ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», ТОВ «Верстатонормаль», ТОВ «Південна електротехнічна компанія», ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів») знаходиться в зоні критичного ризику; а останні два підприємства (ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів», ПАТ «Виробниче об'єднання «Холодмаш») перебувають у зоні ризику катастрофічного, що свідчить про необхідність додаткового урахування зовнішнього ризику при обґрунтування оптимальних рішень щодо обрання напрямків розвитку підприємств машинобудівної галузі Одеської області.

За результатами проведених розрахунків оцінки господарських ризиків, що супроводжують діяльність підприємств промисловості на мезо- та макро-рівнях в сучасних умовах, можливо зробити наступні висновки:

- найбільш впливовими на ефективність діяльності промислових підприємств є адміністративно-законодавчі та політичні ризики;
- виробничі (технічні) ризики мають однаковий вплив на діяльність майже всіх підприємств;

- загальний вплив визначених видів господарського ризику мезо- та макро-рівнів можна оцінити як дуже високий.

Висновки та пропозиції. Узагальнюючи результати аналізу ризиків зовнішнього середовища в машинобудуванні, слід зазначити, що ризики підприємств галузі характеризуються своєю різноманітністю. При цьому отримані в дослідженні результати кількісного аналізу здебільшого показують загальну ситуацію в галузі, а прийняття рішень щодо управління ризиком має ґрунтуватись також і на результатах кількісного аналізу внутрішніх ризиків підприємств, проведеного за даними кожного окремого господарюючого суб'єкту.

У той же час відмітимо, що запропоновану методику оцінки зовнішнього ризику можливо застосовувати лише для оцінки ризикованості поточного періоду, оскільки визначення ймовірностей виникнення ризику у теперішньому часі для часу минулого може дати хибні результати. Однак, якщо зробити оцінку зовнішнього ризику регулярною процедурою на підприємстві, то її результати можливо буде порівнювати із минулими періодами, як і результати внутрішньої оцінки, яка, навпаки, може дати об'єктивні дані про функціонування підприємства в минулі роки.

Література:

1. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємництві: Монографія / В.В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2004. – 480 с.
2. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения / В. М. Гранатуров. – М. : Издательство «Дело и сервис», 1999. – 112 с.
3. Донець Л. І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : Навчальний посібник / Л. І. Донець. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 320 с.
4. Прибыткова Г. В. Анализ и оценка рисков предприятий производственной сферы в процессе инвестиционного проектирования // Г. В. Прибыткова / Вестник МГТУ. – 2005. – Т.8, № 2. – С.300-305.

5. Семенова К. Д. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : Навчальний посібник / К. Д. Семенова. – Одеса : ОНЕУ, ротапринт, 2013. – 194 с.

6. Семенова К. Д. Виявлення та оцінка ризиків як елемент забезпечення конкурентоспроможності підприємства / К. Д. Семенова, К. І. Тарасова // Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія / за заг. ред. О. Г. Янкового]. – Одеса : Атлант, 2013. – С. 337-352.

7. Тарасова К. І. Використання статистичних методів в оцінці підприємницьких ризиків / К. І. Тарасова // Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях: Міжнародна науково-практична конференція (24-25 квітня 2014). – Одеса, 2014. – С. 39-42.

8. Тарасова К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків / К. І. Тарасова // Наукові записки Національного університету «Острозька академія» серія «Економіка». – 2013. – С. 367-372.

9. Euromoney [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://www.euromoney.com/>

List of references:

1. Vitlinskiy V. V. Rizikologiya v ekonomstss ta psdpriemnitstvs: Monografiya / V.V. Vitlinskiy, G. I. Velikoivanenko. – K. : KNEU, 2004. – 480 s.

2. Granaturov V. M. Ekonomicheskiy risk: suschnost, metodyi izmereniya, puti snizheniya / V. M. Granaturov. – M. : Izdatelstvo «Delo i servis», 1999. – 112 s.

3. Donets L. I. Ekonomichni riziki ta metodi yih vimiryuvannya : Navchalniy posibnik / L. I. Donets. – K. : Tsentr navchalnoyi literaturi, 2006. – 320 s.

4. Pribyitkova G. V. Analiz i otsenka riskov predpriyatiy proizvodstvennoy sferyi v protsesse investitsionnogo proektirovaniya // G. V. Pribyitkova / Vestnik MGTU. – 2005. – Т.8, # 2. - S.300-305.

5. Semenova K. D. Obgruntuvannya gospodarskih rishen ta otsinyuvannya rizikiv : Navchalniy posibnik / K. D. Semenova. – Odesa : ONEU, rotaprint, 2013. – 194 s.
6. Semenova K. D. Viyavlennya ta otsinka rizikiv yak element zabezpechennya konkurentospromozhnosti pidpriemstva / K. D. Semenova, K. I. Tarasova // Konkurentospromozhnist pidpriemstva : otsinka rivnya ta napryami pidvischennya : [monografIya / za zag. red. O. G. Yankovogo]. – Odesa : Atlant, 2013. – S. 337-352.
7. Tarasova K. I. Viktoristannya statistichnih metodiv v otsintsI pidpriEmnitskih rizikiv / K. I. Tarasova // NaukovI problemi gospodaryuvannya na makro-, mezo- ta mlkroekonomIchnomu rIvnyah: MIzhnarodna naukovo-praktichna konferentsIya (24-25 kvItnya 2014). – Odesa, 2014. – S. 39-42.
8. Tarasova K. I. Metodologichni zasadi kilkisnoyi otsinki rizikiv / K. I. Tarasova // Naukovi zapiski Natsionalnogo universitetu «Ostrozka akademiya» seriya «Ekonomika». – 2013. – S. 367-372.
9. Euromoney [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu : URL : <http://www.euromoney.com/>