

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТАРАСОВА КРИСТИНА ІГОРІВНА

УДК 330.131.7 : 621

**ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ
ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Одеса – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Одеському національному економічному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент
Семенова Катерина Данилівна,
Одеський національний економічний університет
Міністерства освіти і науки України,
доцент кафедри статистики.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Яковлев Анатолій Іванович,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Міністерства освіти і науки України,
завідувач кафедри економіки та маркетингу;

кандидат економічних наук, доцент
Свірідова Світлана Сергіївна,
Одеський національний політехнічний університет
Міністерства освіти і науки України,
доцент кафедри економіки підприємств.

Захист відбудеться "29" травня 2015 року о 15.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.055.03 в Одеському національному економічному університеті Міністерства освіти і науки України за адресою: 65082, м. Одеса, вул. Преображенська, 8, ауд. 217.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Одеського національного економічного університету за адресою: 65082, м. Одеса, вул. Преображенська, 8, ауд. 211.

Автореферат розісланий "28" квітня 2015 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Н. А. Сиротенко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасний стан розвитку машинобудування в Україні характеризується високим рівнем невизначеності, залежністю від великої сукупності зовнішніх та внутрішніх факторів діяльності підприємств, а також постійно зростаючим рівнем ризику. В таких умовах окрім типових ризиків виникають також ризики, які викликані різноманітними кризовими явищами, нестабільністю економічного і політичного розвитку, значними темпами інфляції, відсутністю чіткої законодавчої бази і частими змінами в ній, використанням застарілої технології та зношеного устаткування, низькою економічною культурою.

За таких обставин суб'єктам господарювання необхідно вміти оцінювати ступінь можливого впливу ризиків та управляти ними з метою зниження. Підприємцям потрібні знання теорії ризиків і практичне застосування цих знань, своєчасне врахування факторів ризику при прийнятті важливих управлінських рішень, кваліфікована організація процесу оцінювання та зниження ризиків, що спрямована на швидку адаптацію діяльності підприємств до нестабільних та швидко мінливих умов зовнішнього та внутрішнього середовища їх функціонування.

Різнманітні аспекти теорії ризиків знайшли відображення в наукових працях таких західних вчених, як Р. Кантільон, Дж. М. Кейнс, Дж. Мілль, Ф. Найт, А. Сміт, Й. Шумпетер, які займалися вивченням цієї проблеми одними з перших. Значний внесок у розвиток ризикології зроблено такими вченими-економістами, як М. Бромвич, Г. Марковіц, Д. Мессена, Дж. Нейман, Р. Тобін, У. Шарп та іншими. В останній час наукова проблематика вивчення ризиків отримала розвиток у роботах і багатьох вітчизняних науковців: В. В. Вітлінського, О. С. Дубрової, І. Ю. Івченко, С. М. Клименко, С. І. Наконечного, В. В. Петренко, Р. В. Романова, С. С. Свірідової, К. Д. Семенової, О. Л. Устенка, В. В. Чепурко, В. В. Черкасова, А. І. Яковлєва.

Аналіз робіт цих та багатьох інших вчених дозволяє зробити висновок, що в сучасних умовах у теорії та практиці існує неоднозначність трактування сутності ризику, його основних рис, елементів та властивостей, підходів до оцінювання та управління. Теоретичні дослідження ризиків є недостатніми і не відзначаються всебічністю вивчення проблеми, відчувається дефіцит робіт, які присвячені комплексному оцінюванню ризиків та управлінню ними.

Все це обумовлює об'єктивну необхідність дослідження ризиків в підприємницькій діяльності, збільшує потребу в адаптації існуючих методів оцінки ризиків до умов практичного їх застосування на підприємствах з метою створення системи ефективного управління ними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Одеського національного економічного університету за темою: «Обґрунтування господарських ризиків в діяльності підприємства» (номер державної реєстрації № 0115U000623). Особистий внесок автора полягає в обґрунтуванні необхідності оцінювання ризиків діяльності підприємства, удосконаленні процесу їх кількісного оцінювання та надання практичних рекомендацій щодо управління ризиками.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій щодо створення ефективної системи оцінювання господарських ризиків машинобудівних підприємств.

Відповідно до мети в дисертації поставлено й послідовно розв'язано такі основні завдання:

- провести критичний аналіз історії розвитку поняття «ризик» і узагальнити точки зору щодо сутності цього поняття;
- удосконалити класифікації ризиків, що виникають у процесі господарської діяльності;
- проаналізувати прості господарські ризики з урахуванням специфіки діяльності машинобудівних підприємств;
- проаналізувати основні існуючі методи кількісної оцінки ризиків і визначити ефективність і доцільність їх використання в конкретних випадках;
- розробити новий методичний підхід до оцінювання ступеня ризиків машинобудівних підприємств;
- провести кількісне оцінювання ступеня ризиків підприємств на основі запропонованого підходу;
- розробити практичні рекомендації щодо управління ризиками, що впливають на діяльність підприємств.

Об'єктом дослідження є процес оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти оцінювання ризиків та їх впливу на діяльність машинобудівних підприємств.

Методи дослідження. Теоретичною основою наукового дослідження виступили роботи вітчизняних і зарубіжних вчених з питань оцінки та управління ризиками. Методологічною основою виступає діалектичний метод пізнання та загальнонаукові принципи дослідження. Зі спеціальних методів у дисертації використані: історичний (при дослідженні альтернативних поглядів вчених на сутність поняття ризику), системний та логічний підходи (при вдосконаленні процесу управління ризиками), експертний метод (при дослідженні ризиків, що впливають на функціонування підприємств машинобудування), статистичний та економічний (при проведенні аналізу машинобудівної галузі Одеської області в цілому та конкретних підприємств зокрема, а також в ході розробки методичного підходу до оцінювання ризиків), синтез та групування (при здійсненні класифікації ризиків), регресійний аналіз та економіко-математичне моделювання (при аналізі шляхів зниження ризиків), таксонометричний метод (при ранжуванні підприємств за рівнем їх ризикозахисності), табличний та графічний методи відображення інформації.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти, дані Державної служби статистики України та Головного управління статистики в Одеській області, аналітичні матеріали Всесвітнього банку реконструкції та розвитку, монографічна економічна література, тематичні публікації в періодичних виданнях, дані статистичної та фінансової звітності підприємств машинобудівної галузі, результати спеціальних обстежень за участю автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в поглибленні теоретичних положень, розробці методичних засад і практичних рекомендацій щодо оцінювання ризиків діяльності підприємств машинобудування. Результати, які відображають наукову новизну дослідження, полягають у наступному:

вперше:

- розроблено методичний підхід до інтегрального оцінювання ризиків діяльності підприємств, який полягає в оцінці ризиків внутрішнього середовища за допомогою статистичного і нормативного методів та оцінці ризиків зовнішнього середовища на основі використання сценарного підходу і методу експертних оцінок, що, на відміну від інших підходів до оцінки ризиків, забезпечує більш повне врахування та оцінювання різноманітних ризиків функціонування господарюючих суб'єктів і зменшує невизначеність у їхній діяльності;

удосконалено:

- понятійний апарат теорії ризиків, зокрема, визначення сутності та взаємозв'язку понять «підприємницький ризик» і «ризик сфери діяльності підприємства», що, на відміну від інших дефініцій, одночасно відображає об'єктивно-суб'єктивну природу ризиків та підкреслює відмінності між ними, і, як результат, дозволяє в кожному конкретному випадку обрати певну методику їх оцінювання;

- класифікація ризиків на основі найбільш значущих критеріальних ознак, яка, на відміну від інших класифікацій, є більш повною та дозволяє систематизувати ризики усіх напрямків діяльності підприємства;

- методичний підхід до якісної оцінки ризиків у діяльності суб'єктів підприємництва на основі складання карти ризиків підприємства в табличній та графічній формі, який, на відміну від інших підходів до якісної оцінки ризиків, базується на системі діагностики простих ризиків мікро-, мезо- та макрорівнів і забезпечує підприємство даними щодо характеру можливого впливу на його діяльність різноманітних ризиків і є основою для подальшого їх кількісного аналізу;

набули подальшого розвитку:

- статистичний підхід до кількісної оцінки ризиків підприємства, який, на відміну від інших широко вживаних підходів, ґрунтується не лише на використанні стандартних показників теорії статистики, а й на застосуванні таксонометричного методу, що дозволяє ранжувати підприємства за рівнем їх ризикозахищеності та визначати резерви зниження впливу ризиків на діяльність господарюючих суб'єктів;

- програма контролю внутрішніх виробничих ризиків підприємства на основі складання карти локальних виробничих ризиків, яка, на відміну від інших засобів, враховує людський фактор виробничих ризиків підприємства, що дозволяє знизити невизначеність виробничих процесів на підприємстві;

- теоретико-методичні підходи до формування системи управління ризиками на підприємстві, які, на відміну від більшості існуючих підходів, базуються на принципах оберненого зв'язку та замкнутості самого процесу управління, що робить цей процес неперервним і дозволяє краще контролювати його.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення теорії оцінювання ризиків та управління ними доведені до рівня практичних рекомендацій і використані на окремих підприємствах. Запропоновані методичні розробки автора апробовані на низці підприємств Одеської області, що підтверджується відповідними довідками, зокрема в ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон» (довідка № 04/21-335 від 21.11.2014 р.), ТОВ «Південна електротехнічна компанія» (довідка № 002-30/428 від 05.12.2014 р.), ТДВ «Верстатонормаль» (довідка № 05/5-332 від 15.01.2015 р.).

Окремі результати дисертаційної роботи використані в навчальному процесі кафедри економіки підприємства Одеського національного економічного університету при викладанні дисципліни «Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків» і кафедри статистики при викладанні дисципліни «Статистика підприємств» (довідка № 01-17/234 від 09.02.2015).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, результати якої отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті ідеї та положення, що є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації. Результати дослідження й основні положення дисертаційної роботи оприлюднені та отримали схвальні оцінки на наступних науково-практичних конференціях: Економічній науковій інтернет-конференції «Розвиток сучасної економічної науки за умов глобальних трансформацій» (м. Тернопіль, 2012 р.), VII Міжнародній науково-практичній конференції «Спецпроект: аналіз наукових досліджень» (м. Київ, 2012 р.), IX Міжнародній науково-практичній конференції «Ключові питання сучасної науки» (м. Софія, 2013 р.), IX Міжнародній науково-практичній конференції «Наука: теорія і практика» (м. Пшемисль, 2013 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Економічні механізми стимулювання соціально-економічного розвитку» (м. Ужгород, 2013 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях» (м. Одеса, 2014 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка країни: стан, досягнення та перспективи подальшого співробітництва з країнами ЄС» (м. Одеса, 2014 р.), Міжнародній науково-практичній конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Теоретичні та практичні аспекти розвитку національної економіки в умовах нестабільності» (м. Київ, 2014 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 16 наукових праць загальним обсягом 6,31 друк. арк., з них особисто автору належить 5,88 друк. арк., серед яких 1 параграф – в колективній монографії, 4 статті – в наукових фахових виданнях, 2 статті – в іноземних журналах, 1 стаття – в науковому журналі, що входить до міжнародних наукометричних баз, 8 тез доповідей та матеріалів конференцій.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дослідження викладений на 270 сторінках, містить 11 рисунків, 36 таблиць і 8 додатків на

46 сторінках. Список використаних джерел складається з 177 найменувань та налічує 18 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, зв'язок роботи з науковими програмами, подано інформацію про апробацію результатів дослідження, публікації, обсяг і структуру роботи.

У першому розділі «**Теоретичні засади сутності невизначеності та ризику господарської діяльності підприємств**» досліджено особливості ситуацій невизначеності в підприємницькій діяльності, розкрито походження ризиків функціонування господарюючих суб'єктів і їх основні функції, розроблено авторську класифікацію ризиків, розглянуто методи та завдання управління ризиками, запропоновано принципи та підходи до формування системи управління ризиками на підприємстві.

Невизначеність середовища господарювання, що виникає на фоні розвитку трансформаційних процесів в Україні, породжує додаткове ускладнення умов діяльності підприємств і призводить до появи ризиків.

Ототожнення понять «невизначеність» і «ризик» науковцями протягом значного періоду часу призвело до неоднозначності трактування цих категорій. Вивчення різних підходів до визначення сутності даних явищ за різними напрямками економічної науки дозволило встановити, що ризик, на відміну від невизначеності, є вимірюваною величиною, а, отже, являє собою окреме економічне явище.

Проведене дослідження історії розвитку категорії ризику та аналіз сучасної економічної літератури з цієї проблеми свідчить, що серед науковців немає єдиної точки зору щодо визначення цього поняття. В дисертаційній роботі критично проаналізовані дефініції, які сформовані в наукових школах і окремими науковцями, обґрунтована двоїстість природи ризику як єдності об'єктивного і суб'єктивного. Встановлена необхідність визначення поняття «ризик» з різних сторін, а саме: перше – це поняття ризику як явища; друге – пояснення ризику з точки зору його впливу на діяльність підприємства в цілому; третє – визначення ризику з точки зору його впливу на певну сферу діяльності господарюючого суб'єкта (табл. 1). В дисертації предметом дослідження виступає ризик підприємства в цілому.

Автором охарактеризовано функції ризиків, які вони виконують в умовах ринкової економіки, зокрема регулятивну, захисну, компенсаційну, соціально-економічну, інноваційну та аналітичну.

Розроблена власна класифікація ризиків діяльності господарюючого суб'єкта, згідно якої виділено 22 основні ознаки. Запропонована класифікація дозволяє розкрити численні характеристики ризиків, виявити фактори, які обумовлюють їх появу, визначити роль і місце кожного ризику в загальній системі ризиків. Особливу увагу приділено уточненню класифікації ризиків за ознакою «сфера виникнення»,

що дає змогу легше орієнтуватись у процесі подальшої оцінки ризиків і створює передумови для побудови системи управління ними.

Автор розглядає управління ризиками в якості системи цілеспрямованих заходів, що направлені на виявлення та оцінку всієї сукупності ризиків і їх окремих факторів, що впливають на діяльність підприємства, з метою розробки механізмів протидії їх можливого негативного впливу.

Таблиця 1

Визначення ризиків

Вид ризику	Визначення
Ризик як явище	характеризується мінливістю й випадковістю економічних, політичних і соціальних процесів, які відбуваються в суспільстві, та означає ймовірність настання однієї з декількох альтернативних подій з невідомим результатом у майбутньому
Ризик підприємства в цілому	як економічна категорія характеризує об'єктивно-суб'єктивну природу існування ситуації невизначеності, що супроводжує всі сфери функціонування господарюючого суб'єкта, та ймовірність отримання підприємством несприятливого результату у вигляді збитку
Ризик сфери діяльності підприємства	як економічна категорія характеризує об'єктивно-суб'єктивну природу існування ситуації невизначеності, що супроводжує певну сферу діяльності підприємства, та ймовірність отримання господарюючим суб'єктом збитків або надприбутку

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

На основі виявлених переваг та недоліків існуючих підходів до процесу управління ризиками в дисертації запропонований власний підхід, який являє собою систему пов'язаних між собою етапів, згрупованих в єдину технологію процесу управління ризиками, яку можна подати у вигляді схеми (рис.1).

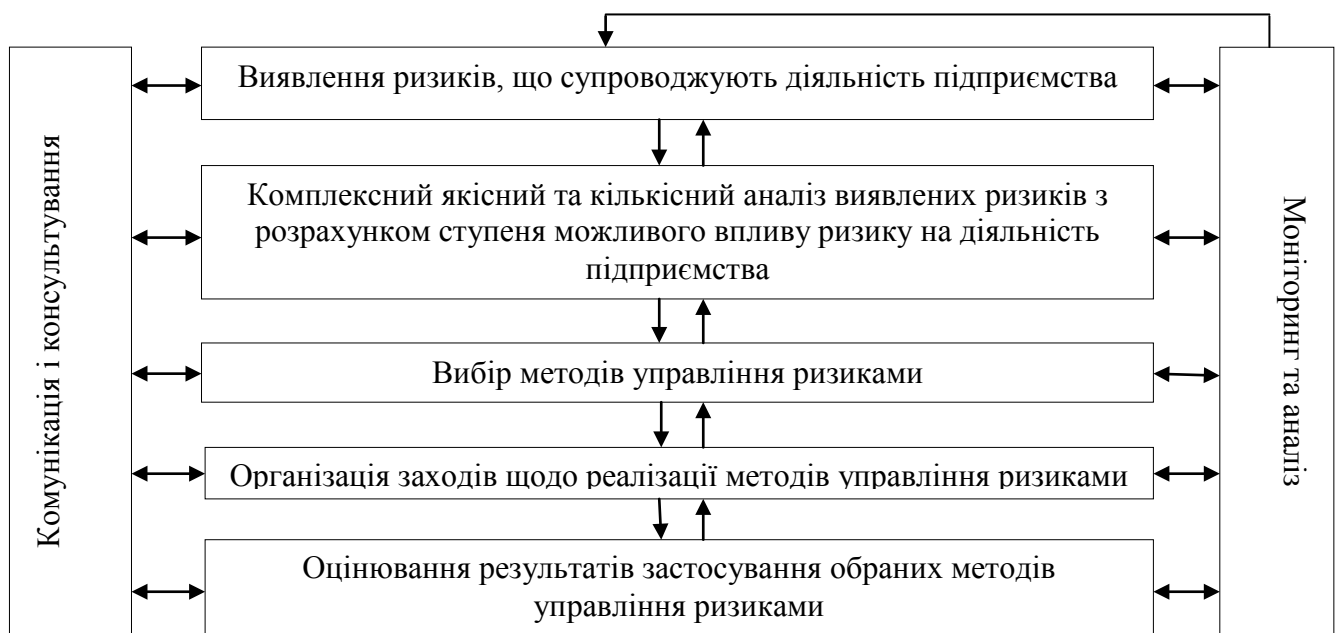


Рис. 1. Схема управління ризиками на підприємстві

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

Дисертантом доведено особливе значення етапу кількісного оцінювання ризиків для визначення методів управління ними в діяльності господарюючого суб'єкта.

У другому розділі «**Методика інтегрального оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств**» розглянуто методичні основи якісного і кількісного оцінювання ризиків, запропоновано методику інтегрального оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств.

Для виявлення ситуацій ризику на досліджуваних підприємствах попередньо здійснено аналіз особливостей їх функціонування.

Машинобудівний комплекс є рушійною силою науково-технічного прогресу в економіці України, що забезпечує техніко-технологічне оновлення інших галузей завдяки виробництву інвестиційної продукції – прогресивних видів машин та обладнання, транспортних засобів, інструментів, приладів. Водночас машинобудування належить до галузей з найбільшим рівнем впливу ризиків через значну залежність попиту на його продукцію від кон'юнктурних коливань, пов'язаних з рівнем інвестиційної активності підприємств-споживачів продукції машинобудування, а також через значні темпи розвитку нових технологій у світі, що зумовлює швидке моральне старіння технологій та обладнання.

На підставі аналізу динаміки основних показників діяльності машинобудівних підприємств встановлено, що зберегти свої функції та утримати конкурентні позиції в ринковому середовищі спроможна лише невелика їх частина. Про це свідчить погіршення фінансових результатів функціонування підприємств галузі, зростання частки збиткових машинобудівних підприємств у загальній кількості збиткових підприємств промисловості, зменшення частки інноваційно активних підприємств і загальне скорочення обсягів продукції машинобудування (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка частки обсягів реалізованої продукції підприємств переробної промисловості та машинобудування Одеської області

Галузь	Роки					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Переробна промисловість у % до загального обсягу промислового виробництва	87,8	85,5	85,4	78,7	86,5	72,7
Виробництво машин та устаткування у % до обсягу переробної промисловості	20,1	11,1	10,0	12,2	11,8	8,1
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів у % до обсягу переробної промисловості	8,4	6,3	8,8	6,4	5,0	3,9

(Джерело: складено автором на основі даних Головного управління статистики в Одеській області).

Загальні висновки щодо ситуації в машинобудівній галузі підтверджено на основі дослідження таких підприємств: ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», ТОВ «Південна електротехнічна компанія», ТДВ «Верстатонормаль», ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів»,

ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів», ПАТ «Одеське виробниче об'єднання «Холодмаш».

У 2013 р. прибутково працювали лише три з цих підприємств – ТОВ «Південна електротехнічна компанія», ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон» та ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів». Інші підприємства отримали збитки, що вже свідчить про наявність значних ризиків у їх діяльності.

Негативні тенденції простежуються і в динаміці чистого доходу від реалізації продукції підприємств, що характеризується значними коливаннями та переважно зменшенням його обсягу (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка чистого доходу від реалізації продукції
машинобудівних підприємств**

Підприємство	Чистий дохід підприємств за роками, тис. грн.					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон»	56069	39046	40723	48903	49586	32726
ТОВ «Південна електротехнічна компанія»	51165	32179	34585	47293	74547	46164
ТДВ «Верстатонормаль»	15245	11085	13025	19359	27814	19895
ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів»	4844	2634	3497	5300	5031	6434
ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів»	664	478	8115	10367	14914	13420
ПАТ «Одеське виробниче об'єднання «Холодмаш»	10640	3135	4249	8204	5931	5092

(Джерело: складено автором на основі фінансової звітності підприємств).

У дисертаційній роботі також виявлено скорочення обсягів власного капіталу, неоптимальне співвідношення власного капіталу і пасиву балансу, підвищення обсягів кредиторської і дебіторської заборгованостей, зниження диференціалу фінансового важеля, загальне зниження чисельності працівників та обсягів виробництва, підвищення собівартості виготовлення продукції та старіння обладнання на досліджуваних підприємствах.

Отже, в результаті дослідження динаміки показників функціонування підприємств автором визначено, що в останні роки підприємства знаходяться під впливом різноманітних ризиків. Все це обумовило необхідність подальшого більш детального вивчення особливостей функціонування підприємств та оцінки ступеня їх ризиків.

Встановлено, що найбільш дієвим методом якісного оцінювання ризиків є складання карти ризиків підприємств шляхом сполучення класифікацій ризиків за двома ознаками – за методом обліку і сферою походження.

Проведене дослідження показало, що найбільш небезпечними для функціонування підприємств є зовнішні ризики, в порівнянні з якими внутрішні здаються менш значущими. Виняток становлять лише ризики, пов'язані

безпосередньо з виробництвом продукції, що пояснюється специфікою машинобудівної галузі (табл. 4).

Таблиця 4

Карта ризиків машинобудівного підприємства (фрагмент)

Група ризиків	Прості ризики
Внутрішні ризики	
Ризики основної діяльності підприємства	Ризик зупинки обладнання чи переривання технологічного циклу підприємства з вини неосновних підрозділів
	Ризик аварії основного обладнання
	Ризик порушення персоналом технологічної дисципліни
	Ризики, спричинені специфічними для машинобудівного виробництва факторами
Ризики допоміжної діяльності підприємства	Ризик перебоїв енергопостачання та поставок палива
	Ризик невідповідності інструментального господарства для виготовлення нового виду продукту
	Ризик аварії допоміжного виробничого обладнання, що не викликає зупинки основного обладнання
	Ризик подовження термінів ремонту устаткування в порівнянні з нормативними

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

У дисертаційній роботі проведено порівняльну характеристику методів кількісного оцінювання ступеня ризиків, які можуть мати практичне застосування (статистичний метод, нормативний метод, метод аналізу доцільності витрат, метод експертних оцінок, аналітичний метод, метод аналогів, сценарний підхід).

Робота над літературними джерелами та проведення опитувань фахівців досліджуваних підприємств довели, що застосовувати розглянуті методи потрібно не відособлено, а комбіновано, оскільки при цьому з'являється можливість усунення недоліків одного з них за рахунок застосування інших.

З метою відбору методів кількісного оцінювання ризиків автором виявлені ті критерії та якості, якими має характеризуватися універсальний метод. Проведено аналіз методів і визначено оптимальну їх сукупність для оцінювання ризиків. Таким чином, для кількісного оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств використані статистичний метод, сценарний підхід, метод експертних оцінок і нормативний метод.

Встановлено, що застосування елементів статистичного методу дозволяє виявити наявність ситуації ризику, але цей метод не ідентифікує конкретні ризики в діяльності підприємства, а розглядає ризик як цілісну величину. Це обумовлює доцільність використання методу дерева відмов, який здатен виявити зовнішні ризики підприємства. Метод експертних оцінок допомагає оцінити ризики, що виникають у зовнішньому середовищі та не залежать від діяльності підприємства. Нормативний метод допомагає оцінити всю сукупність ризиків, що виникають на мікрорівні.

Загальний алгоритм розробленої методики інтегрального оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств представлено на рис. 2.

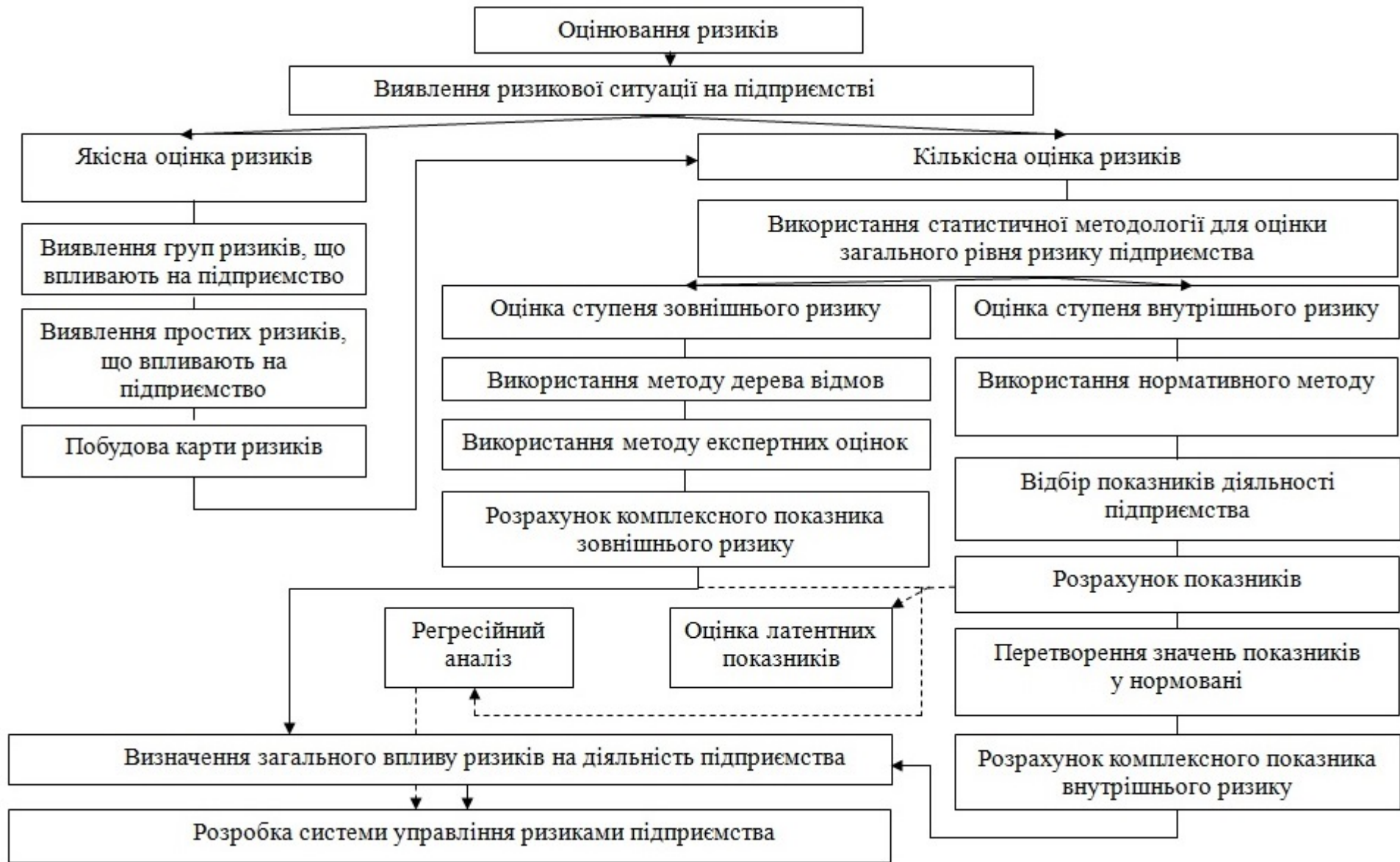


Рис. 2. Загальний алгоритм оцінки ризиків на підприємстві
(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

Розроблена методика інтегрального оцінювання ризиків дозволяє здійснювати оцінку різних рівнів прояву ризиків (мікро-, мезо- та макрорівня), визначати їх сукупний вплив на діяльність суб'єктів господарювання та допомагає розробити загальну стратегію управління ризиками підприємства.

У третьому розділі «Оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств» відповідно до розробленого алгоритму проведено кількісне оцінювання ступеня впливу внутрішніх і зовнішніх ризиків на машинобудівні підприємств, на основі отриманих результатів запропоновано рекомендації по управлінню ризиками, розраховано ефект від їх впровадження.

У дисертаційній роботі доведено, що для отримання об'єктивних показників статистичного оцінювання ризиків необхідно проводити аналіз ризиків не в часі, а в просторі. Таким чином, сукупність аналізованих підприємств автором розділена на дві групи залежно від їх обсягу чистого доходу від реалізації продукції. Використовуючи показники статистичного методу оцінювання ризиків розраховано загальний їх вплив на діяльність господарюючих суб'єктів у кожній групі.

Після проведеного якісного аналізу ризиків машинобудівних підприємств здійснено оцінювання їх зовнішніх ризиків з використанням сценарного підходу і методу експертних оцінок. Виявлено, що ступінь впливу ризиків цього типу на всі аналізовані підприємства галузі є дуже високим, що відповідає зонам критичного і катастрофічного ризиків.

З метою проведення кількісного оцінювання ступеня внутрішніх ризиків на основі міністерських положень і рекомендацій, нормативів та наукової літератури з фінансового аналізу автором відібрані та розраховані показники, що всебічно характеризують діяльність господарюючих суб'єктів. У дисертації розроблена шкала відповідностей значень розрахованих показників зонам ризику: зоні мінімального ризику відповідає значення 1, зоні допустимого ризику – 2, зоні критичного ризику – 3, зоні катастрофічного ризику – 4. На основі нормованих значень розраховано комплексний показник оцінки ступеня впливу внутрішніх ризиків на підприємства машинобудування.

Після визначення комплексних показників зовнішніх і внутрішніх ризиків здійснено розрахунок інтегрального показника впливу ризиків на діяльність суб'єктів господарювання як арифметичної зваженої з комплексних показників впливу внутрішніх і зовнішніх ризиків (табл. 5).

Отримані значення інтегрального показника підтверджені даними таксонометричного аналізу, який дозволив проранжувати підприємства за рівнем їх ризикозахищеності та виділити підприємства-лідери і підприємства-аутсайтери.

Для визначення шляхів підвищення ризикозахищеності підприємств-аутсайдерів до рівня підприємств-лідерів проведено регресійний аналіз і побудовано багатофакторну регресійну модель. У якості результативного показника обрано рівень чистого доходу від реалізації продукції на одну гривню витрат. У ході покрокового аналізу відібрано чотири взаємозалежних фактора, які впливають на результативний показник: фондвіддача (x_1), виробничі витрати на одну гривню реалізованої продукції (x_2), коефіцієнт придатності основних засобів (x_3) і коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами (x_4).

Інтегральна оцінка загального впливу ризиків на підприємства

Підприємство	Нормована комплексна оцінка зовнішніх ризиків	Нормована комплексна оцінка внутрішніх ризиків	Ваги ступеня впливу зовнішніх ризиків	Ваги ступеня впливу внутрішніх ризиків	Нормована інтегральна оцінка (інтегральний показник ризику)	Ранг
ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон»	3,0	1,9	0,4	0,6	2,3	2
ТОВ «Південна електротехнічна компанія»	3,0	1,8	0,5	0,5	2,4	3
ТДВ «Верстатонормаль»	3,0	2,5	0,4	0,6	2,7	4
ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів»	3,0	1,5	0,5	0,5	2,2	1
ПАТ «Одеський завод радіально-свердильних верстатів»	4,0	2,4	0,5	0,5	3,2	5
ПАТ «Одеське виробниче об'єднання «Холодмаш»	4,0	2,9	0,6	0,4	3,6	6

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

На основі використання програми STATISTICA отримана наступна регресійна модель:

$$\hat{Y} = 0,578 + 0,046 \cdot x_1 - 0,147 \cdot x_2 + 0,727 \cdot x_3 + 0,329 \cdot x_4 \quad (1)$$

Резерви підвищення результативного показника наведені в табл. 6.

Таблиця 6

Резерви підвищення результативного показника на основі регресійної моделі

Показник	Середні значення показників по групах підприємств		Різниця середніх значень (ст. 2 - ст. 3)	Коефіцієнт регресії	Резерв (ст. 4 * ст. 5)
	лідерів	аутсайдерів			
1	2	3	4	5	6
x_1	3,307	0,218	3,089	0,046	0,142
x_2	0,821	0,931	-0,110	-0,147	0,016
x_3	0,334	0,554	-0,220	0,727	-0,160
x_4	0,425	0,081	0,344	0,329	0,113
У	1,059	0,933	0,126	х	0,112

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

З урахуванням відповідності підприємства певній ризиковій зоні в роботі пропонуються рекомендації по зниженню ступеня ризиків. Для мінімізації найбільш значущих специфічних ризиків запропоновано спеціальні методи по їх зниженню.

Так, автором визначено, що найбільш небезпечною групою ризиків внутрішнього середовища виступають виробничі ризики. З огляду на це, в роботі запропоновані шляхи зниження саме цих ризиків та продемонстрований ефект від впровадження заходів на прикладі ТДВ «Верстатонормаль», де ці ризики є одними з найбільших.

Оскільки серед виробничих ризиків на ТДВ «Верстатонормаль» найбільший вплив мають технічні ризики, то підприємству рекомендовано замінити частину парку обладнання. Розглянуто два альтернативні способи цієї заміни – лізинг та кредит. Доведено, що саме лізинг забезпечить більше зниження ступеня ризиків. Визначено, що зміна транспортної компанії дозволить знизити загальні витрати виробництва та рівень транспортних ризиків. Для зменшення управлінських ризиків запропонована оптимізація адміністративних витрат шляхом заміни орендованого офісного приміщення. При спільному впровадженні цих трьох заходів ТДВ «Верстатонормаль» отримає економічний ефект у розмірі 393,4 тис. грн. і знизить інтегральний показник ризику на 0,21 нормованих одиниць (н.о.). При такому зниженні інтегрального показника ризику підприємство перейде із верхньої межі зони допустимого ризику в нижню (табл. 7).

Таблиця 7

Економічний ефект від впровадження заходів управління ризиками на ТДВ «Верстатонормаль»

Показник	Економічний ефект від впровадження заходу, тис. грн.	Зниження інтегрального показника ризику за рахунок впровадження заходу, н.о.
Придбання обладнання в лізинг	166,2	0,04
Заміна транспортної компанії-партнера	113,2	0,09
Зміна орендованого приміщення	114,0	0,08
Загальний результат впровадження заходів зниження ризиків	393,4	0,21

(Джерело: складено автором за власним дослідженням).

Таким чином, встановлено, що запропонована методика оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств дозволяє визначити зону та ступінь ризику господарюючого суб'єкта, ймовірність і рівень його можливих втрат, на основі чого можна розробити систему управління ризиками.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі зроблено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення науково-практичного завдання, що полягає в розширенні теоретичних положень, розробці методичних засад і наданні практичних рекомендацій щодо оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств. За результатами проведеного дослідження зроблено наступні висновки теоретичного, методичного та практичного значення:

1. У сучасних умовах функціонування господарюючих суб'єктів, що супроводжуються невизначеністю зовнішнього та внутрішнього середовищ, для забезпечення ефективності їх діяльності необхідно враховувати і оцінювати фактор ризику. В дисертаційній роботі проведено дослідження історії розвитку поняття «ризик» і його етимологічного походження, систематизовано погляди українських та зарубіжних науковців щодо сутності цього поняття. Здійснено критичний аналіз існуючих дефініцій ризику, в результаті чого автором запропоновано розглядати ризик у трьох аспектах: ризик як явище, ризик підприємства в цілому та ризик сфери діяльності підприємства.

2. Досліджено найбільш поширені класифікації ризиків підприємницької діяльності та різновиди їх класифікаційних ознак, з'ясовано особливості окремих груп і видів ризиків. Удосконалено класифікацію ризиків, що створює передумови для подальшого якісного та кількісного їх оцінювання.

3. Визначено, що найбільш дієвим методом якісного оцінювання ризиків підприємств є метод складання карти ризиків, на основі якої може бути виявлена широка система простих ризиків, що можуть стати причиною виникнення несприятливих ситуацій у діяльності машинобудівних підприємств. В основу побудованої системи покладений принцип поділу ризиків на три можливі зони їх виникнення: мікрорівень, який представлений внутрішнім середовищем підприємства; мезорівень, до якого входить найближче оточення господарюючого суб'єкта – його конкуренти, партнери та постачальники; макрорівень, що являє собою сукупність факторів, пов'язаних з особливостями функціонування підприємства в конкретних соціально-економічних умовах.

4. Здійснено порівняльну характеристику основних існуючих методів кількісної оцінки ризиків: статистичний метод, нормативний метод, метод аналізу доцільності витрат, аналоговий метод, аналітичний метод, метод експертних оцінок та сценарний підхід. Визначено переваги та недоліки кожного з цих методів і встановлено доцільність їх використання в конкретних випадках.

5. У результаті проведеного дослідження визначено основні критерії та якості, якими повинен характеризуватися «універсальний» метод, і розроблено власний методичний підхід до оцінювання ризиків, що базується на комплексному використанні найбільш прийнятних методів. Складовими запропонованого підходу стали: статистичний метод, який дозволяє визначити наявність ситуації ризику на підприємстві; сценарний підхід (використання «дерева відмов»), за допомогою якого можна визначити сукупність зовнішніх ризиків; метод експертних оцінок, який дозволяє визначити ступінь впливу зовнішніх ризиків; нормативний метод, що допомагає визначити вплив внутрішніх ризиків на підприємство. Запропоновано інтегральний показник оцінювання ризиків діяльності підприємств, що включає в себе всю сукупність ризиків незалежно від сфери їх походження.

6. На основі запропонованої в дисертації методики проведено кількісне оцінювання ступеня ризиків машинобудівних підприємств. Виявлено, що вплив зовнішніх ризиків на діяльність усіх господарюючих суб'єктів є дуже високим, а саме таким, що відповідає зонам критичного та катастрофічного ризиків. Згідно з проведеним оцінюванням внутрішніх ризиків виявлено, що в 2013 р. половина

підприємств знаходилась у зоні мінімального ризику, а інша – в зоні допустимого. Розраховано інтегральний показник ризиків цих підприємств і запропоновано його уточнену шкалу. В результаті цього виявлено, що на кінець аналізованого періоду три машинобудівних підприємства знаходились у нижній межі зони допустимого ризику (ТОВ «Холдингова компанія «Мікрон», ТОВ «Південна електротехнічна компанія» і ПАТ «Одеський завод з випуску ковальсько-пресорських автоматів»), одне підприємство – в верхній межі зони допустимого ризику (ТДВ «Верстатонормаль»), одне підприємство – в нижній межі зони критичного ризику (ПАТ «Одеський завод радіально-свердлильних верстатів») і одне підприємство – в верхній межі зони критичного ризику (ПАТ «Одеське виробниче об'єднання «Холодмаш»). З метою визначення кількісної витратної сторони ризиків для кожного з досліджуваних суб'єктів розраховано розмір ймовірних втрат.

7. Сформовано принципи організації системи управління ризиками на підприємствах і визначено основні методи цього управління: прийняття ризику, уникнення ризику, попередження ризику та зниження ризику. На основі проведеної оцінки ризиків внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємств у дисертаційній роботі сформульовані практичні рекомендації по управлінню ними. Так, для ТДВ «Верстатонормаль», для якого характерним є значний вплив виробничих ризиків, запропоновано декілька напрямків їх зниження, до яких відносяться заміна старого обладнання, заміна транспортної компанії-партнера та зміна офісного приміщення. Економічний ефект від впроваджених запропонованих заходів оцінюється в 393,4 тис. грн. і зниженні інтегрального показника ризику на 0,21 н.о., що дозволить підприємству перейти із верхньої межі зони допустимого ризику в нижню.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Тарасова К. І. Виявлення та оцінка ризиків як елемент забезпечення конкурентоспроможності підприємства / К. І. Тарасова, К. Д. Семенова // Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення: монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. О. Г. Янкового. – Одеса : Атлант, 2013. – С. 337-352 (0,78/0,50 друк. арк. Особистий внесок автора: аналіз підходів до визначення категорії ризику та створення класифікації ризиків).

Статті в наукових фахових виданнях:

2. Тарасова К. І. Кількісна оцінка ризиків у підприємницькій діяльності / К. І. Тарасова // Науковий вісник. Одеський державний економічний університет. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. – Науки: економіка, політологія, історія. – 2011. – № 24 (149). – С. 3-12 (0,56 друк. арк.).

3. Тарасова К. І. Класифікація ризиків в економічній теорії / К. І. Тарасова // Науковий вісник. Одеський державний економічний університет. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. – Науки: економіка, політологія, історія. – 2012. – № 1 (153). – С. 102-115 (0,76 друк. арк.).

4. Тарасова К. І. Підприємницький ризик як економічна категорія / К. І. Тарасова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 5. Т. 2 (192). – С. 37-41 (0,43 друк. арк.).

5. Тарасова К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків / К. І. Тарасова // Наукові записки. Серія «Економіка» : збірник наукових праць. – Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», – 2013. – Вип. 23. – С. 367-372 (0,63 друк. арк.).

Статті в іноземних наукових виданнях:

6. Тарасова К.И. Качественный анализ рисков деятельности предприятия / К.И. Тарасова // Оралды ғылым жаршысы (Уральский научный вестник), Экономические науки. – Уральск, 2013. – № 28 (76). – С. 72-80 (0,52 друк. арк.).

7. Tarasova K. I. Usage of statistical methodology in the risk assessment / Tarasova K. I., Semenova K. D. // News of science and education, (ISSN 2312-2773) Science and Education Ltd. – 2014. – № 3 (3). – С. 40-47 (0,35/0,20 друк. арк. Особистий внесок автора: розробка підходу до кількісного оцінювання ризиків).

Статті в журналах, що входять до міжнародних наукометричних баз:

8. Тарасова К. І. Оцінювання зовнішніх ризиків у діяльності машинобудівних підприємств Одеської області / К. І. Тарасова // Економіка і фінанси. – 2014. – № 10. – С. 9-17 (0,81 друк. арк.).

Тези конференцій:

9. Тарасова К. І. Невизначеність в діяльності господарюючих суб'єктів / К. І. Тарасова // Розвиток сучасної економічної науки за умов глобальних трансформацій : матеріали економічної наукової інтернет-конференції (31 травня 2012). – Тернопіль, 2012. – С. 30-33 (0,19 друк. арк.).

10. Тарасова К. І. Суб'єктивна точка зору підприємців на проблему ризиків / К. І. Тарасова // Спецпроект: аналіз наукових досліджень: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 черв. 2012 р. : у 7 т. – Дніпропетровськ : Біла К.О., 2012. – С. 92-95 (0,13 друк. арк.).

11. Тарасова К. І. Сценарний підхід до оцінки підприємницьких ризиків / К. І. Тарасова // Матеріали за 9-а міжнародна научна практична конференція «Ключові впроєкти в сьвременната наука», 17-25 април 2013 на икономики. – София : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2013. – С. 103-106 (0,20 друк. арк.).

12. Тарасова К. І. Класифікація ризикоутворюючих факторів в діяльності підприємства/ К. І. Тарасова // Materialy IX Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka: teoria i praktyka – 2013» (07-15 sierpnia 2013). Volume 3. Ekonomiczne nauki: Przemysl. Nauka I studia. – 2013. – С. 21-25 (0,25 друк. арк.).

13. Тарасова К. І. Comprehensive assessment of risks / К. І. Тарасова // Економічні механізми стимулювання соціально-економічного розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 22-23 листопада 2013 р.) / відп. за випуск к.і.н., М. М. Палінчак. У 2-х частинах – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2013. Ч.1. – С. 137-140 (0,13 друк. арк.).

14. 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 (0,25 друк. арк.).

15. Тарасова К. І. Financial risks in a system of risks of enterprise / К. І. Тарасова // Економіка країни: стан, досягнення та перспективи подальшого співробітництва з ЄС: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 19-20 вересня 2014 р.) / відп. за випуск д.е.н., проф. С.О. Якубовський. – Одеса, ОНУ імені І. І. Мечникова, 2014. – С. 27-30 (0,18 друк. арк.).

16. Тарасова К. І. Problems of classification of operational risks / К. І. Тарасова // Теоретичні та практичні аспекти розвитку національної економіки в умовах глобальної нестабільності: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених (м. Київ, 19-20 вересня 2014 року). – К. : Аналітичний центр «Нова економіка», 2014. – С. 96-98 (0,14 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Тарасова К. І. Інтегральне оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Одеський національний економічний університет, Одеса, 2015.

У дисертаційній роботі досліджуються теоретичні, методичні та практичні питання оцінювання ризиків діяльності машинобудівних підприємств. Удосконалено понятійний апарат категорії «ризик» та «управління ризиком» підприємства. Розроблена авторська класифікація ризиків, яка налічує в собі 22 критеріальні ознаки. Визначені універсальні методи управління ризиками та принципи їх раціональної організації, розроблено алгоритм процесу управління ризиками.

Проаналізовані тенденції функціонування машинобудівних підприємств Одеської області. Встановлено, що оптимальним методом якісної оцінки ризиків виступає карта ризиків. Побудовано карту ризиків для підприємств машинобудування Одеської області.

З критичної точки зору розглянуто існуючі підходи до кількісної оцінки ризиків, визначено їх переваги і недоліки. Запропоновано власний методичний підхід до інтегрального оцінювання ризиків діяльності підприємств. Проведено кількісне оцінювання ризиків 6 підприємств Одеського регіону та визначено інтегральний показник їх ризику. Надано рекомендації по управлінню ризиками господарюючих суб'єктів і розраховано економічний ефект від впровадження заходів зниження ризиків.

Ключові слова: ризик, ступінь ризику, машинобудівне підприємство, якісне оцінювання ризику, кількісне оцінювання ризику, внутрішні ризики, зовнішні ризики.

АННОТАЦИЯ

Тарасова К. И. Интегральное оценивание рисков деятельности машиностроительных предприятий. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Одесский национальный экономический университет, Одесса, 2015.

В диссертационной работе исследуются теоретические, методические и практические вопросы оценивания рисков деятельности машиностроительных предприятий. Усовершенствован понятийный аппарат категорий «риск» и «управление риском» предприятия. Разработана авторская классификация рисков, которая насчитывает в себе 22 критериальных признака. Определены универсальные методы управления рисками и принципы их рациональной организации, разработан алгоритм процесса управления рисками.

Проанализированы тенденции функционирования машиностроительных предприятий Одесской области. Установлено, что оптимальным методом качественной оценки рисков выступает карта рисков. Построена карта рисков для предприятий машиностроения Одесской области.

С критической точки зрения рассмотрены существующие подходы к количественной оценке рисков, определены их преимущества и недостатки. Предложен собственный методический подход к интегральному оцениванию рисков деятельности предприятий. Проведено количественное оценивание рисков 6 предприятий Одесского региона и определен интегральный показатель их риска. Даны рекомендации по управлению рисками хозяйствующих субъектов и рассчитан экономический эффект от внедрения мероприятий по снижению рисков.

Ключевые слова: риск, степень риска, машиностроительное предприятие, качественное оценивание риска, количественное оценивание риска, внутренние риски, внешние риски.

SUMMARY

Tarasova K. I. Integral assessment of risks of machine building enterprises. – Manuscript.

Dissertation for the degree of candidate of economic sciences, specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by types of economic activities). – Odessa National Economic University, Odessa, 2015.

The thesis investigates theoretical, methodological and practical issues of risks' assessment of machine building enterprises. Conceptual framework of category of «risk» is improved in relation to of the activity of the enterprise. The functions of risk in the activity of economic entities are determined.

Authoring classification of risks, which has 22 criteria signs is developed. Particular attention is paid to the classification of risks per area of their origin. Natural climatic risks,

socio-demographic risks, operational risks, business risks, financial risks, political risks, geopolitical risks, administrative and regulatory risks are highlighted.

The history of risk management at enterprises is viewed as well as international standards of management. Authoring definition of the category of «risk management» is developed. Principles of rational organization of the risk management of business entity are identified. Phased algorithm of risk management is developed, the importance of risks' assessment as a part of the risks' control system is indicated.

The tendencies of functioning of machine building enterprises of Odessa region are analyzed. Negative dynamics of functioning of separate machine-building enterprises of the Odessa region, as well as the entire machinery industry as a whole are revealed. The necessity of risks' assessment of enterprises is proved. The existing methods of qualitative evaluation of risks are viewed, it is established that the best method of qualitative risk evaluation is the map of risks. Map of risks for the machine-building enterprises of the region is built in tabular and graphical forms. The most comprehensive list of simple risks that can cause negative situations at the enterprise is detected. In order to identify the human factor of operational risk the flow chart is proposed.

Existing approaches to quantitative risks' assessment such as statistical method, normative method, method of analysis of expediency of costs, method of expert evaluations, analytical method and method of usage of analogues are critically viewed. The advantages and disadvantages of those methods of quantitative risks' assessment are identified.

The characteristics and qualities that universal method of quantitative risks' assessment should possess are determined. In relation to the identified characteristics and criteria, analysis of methods of assessment of risks is conducted. It is proved that one should use methods of quantitative risks' assessment not separately but combined.

The author's approach to the integrated risk assessment of entrepreneurial activity is proposed. The suggested method is based on the usage of methods that have received the highest scores in the criteria analysis (statistical method, the scenario approach, method of expert evaluations, normative method).

A quantitative risks' assessment of 6 machine building enterprises of Odessa region is conducted. The overall risks' assessment of firms is performed on the basis of statistical indicators. The estimation of external risks of machine building enterprises is done by the constructing of the fault tree and conduction of expert evaluations. Internal risks of these enterprises are estimated by usage of normative method. Integral indicators of levels of risks of analyzed machine building enterprises are calculated. Refined scale of risk assessment is developed.

Taxonomy analysis of security risk of economic entities is held and the ranking of enterprises on the basis of results of taxonomy analyses is conducted. The ways to mitigate the impact of risk on the enterprises are detected, recommendations to reduce the overall level of risk are provided. Methods of minimization of specific operation and financial risks are suggested. The economic impact of implementation of the proposed activities and the resulting reduction of integral indicator of risks are calculated.

Keywords: risk, degree of risk, machine building enterprise, quality risks' assessment, quantitative risks' assessment, internal risks, external risks.