

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**МАСЮК ВІКТОРІЯ МИХАЙЛІВНА**

УДК 330.131.7: 338.124.4:621

**ВИЯВЛЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ І ЗАГРОЗ ЯК ЧИННИКІВ  
АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ МАШИНОБУДІВНИМ  
ПІДПРИЄМСТВОМ**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Львів – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат економічних наук, професор  
**КОЗИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**,  
Національний університет «Львівська політехніка»,  
завідувач кафедри економіки підприємства та  
інвестицій

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**ШТАНГРЕТ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**,  
Українська академія друкарства,  
завідувач кафедри фінансово-економічної безпеки,  
обліку і оподаткування

кандидат економічних наук  
**ПОГРЕБНЯК АННА ЮРІЇВНА**,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря  
Сікорського»,  
старший викладач кафедри економіки і підприємництва

Захист відбудеться «1» грудня 2017 р. о 15<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, IV н.к., ауд.209 –А).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» за адресою: 79013, м. Львів, вул. Професорська, 1.

Автореферат розісланий «31» жовтня 2017 р.

Учений секретар спеціалізованої  
вченої ради, к.е.н., доц.

Завербний А.С.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Високий рівень динамічності та невизначеності зовнішніх умов провадження економічної діяльності зумовлює посилення впливу негативних чинників на підприємства, наслідком якого може бути не лише погіршення фінансово-економічного стану, а й розвиток кризових явищ. Процес розроблення та реалізації антикризових заходів пов'язаний з більшою кількістю негативних чинників. Він є набагато чутливішим до їхнього впливу. Дія окремих з них може не лише поглибити кризу, але й сформувавши умови, за яких подальша реалізація антикризових заходів стає неможливою, і єдиним варіантом залишається ліквідація підприємства. У зв'язку з цим важливим є питання ідентифікації чинників негативного впливу на підприємство на всіх етапах антикризового управління, оцінювання рівня їхнього впливу та розмежування на ризики і загрози з метою формування інформаційної бази для розроблення адекватних управлінських рішень щодо попередження чи послаблення їхньої дії.

Питання управління ризиками та попередження загроз достатньо широко охоплені в наукових працях. Вагомий внесок у дослідження ризиків підприємницької діяльності зробили такі науковці: В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко, В. Л. Дикань, Т. В. Ковальова, В. В. Козик, О. Є. Кузьмін, В. В. Лук'янова, В. П. Мартиненко, Н. Ю. Подольчак та інші. Питання ідентифікації загроз та врахування їхнього впливу в системі економічної безпеки підприємств відображені у працях Т. Г. Васильціва, О. Ф. Долженкова, О. М. Ляшенко, В. В. Прохорової, Н. Й. Реверчук, М. І. Флейчук, В. І. Франчука, Т. В. Хайлової, І. Б. Хоми тощо. Підходи до вирішення багатьох теоретико-методичних аспектів антикризового управління висвітлено в наукових працях О. І. Барановського, І. О. Бланка, М. К. Бондарчук, В. О. Василенка, В. І. Воробйова, Л. О. Лігоненко, О. Г. Мельник, А. Ю. Погребняк, Н. Є. Селюченко, О. О. Терещенка, М. А. Хвесика, А. М. Штангрета та інших.

Разом з тим, питання виявлення та оцінювання впливу негативних чинників під час антикризового управління залишається мало дослідженим. Відсутність однозначного трактування ризиків і загроз та чіткого їхнього розмежування ускладнює процес діагностування впливу негативних чинників та їхнього врахування в управлінській діяльності в умовах кризи і за її відсутності. Потребують удосконалення класифікація ризиків антикризового управління та технологія виявлення чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством. У доробках вчених невирішеним залишається питання побудови моделі для кількісного оцінювання ризиків та виявлення загроз процесу антикризового управління підприємством. Необхідність розв'язання цих проблем і зумовлює вибір теми дисертації, встановлення її мети та завдань.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертаційної роботи відповідає науковому напряму кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів» (номер державної реєстрації

0113U005293) (акт впровадження від 27.07.2017 р.). Крім того, результати дисертаційної роботи використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою «Трансформація бізнесу на засадах вартісно-орієнтованого корпоративного управління» (номер державної реєстрації 0113U005295) (акт впровадження від 27.07.2017 р.). Зокрема, дисертантом розвинуто засади виявлення чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством та запропоновано систематизацію ризиків реактивного антикризового управління підприємством.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є удосконалення теоретичних та розроблення методико-прикладних засад ідентифікації та оцінювання ризиків і загроз як чинників антикризового управління підприємствами.

Для досягнення означеної мети у роботі поставлено такі завдання:

- розвинути категорійно-понятійний апарат у сфері ризикології та економічної безпеки підприємства з метою розмежування понять «ризик» і «загроза»;
- уточнити концептуальні засади управлінської діяльності щодо усунення чи пом'якшення впливу негативних чинників на підприємство в умовах кризи та за її відсутності;
- удосконалити технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством;
- систематизувати ризики реактивного антикризового управління;
- розробити модель кількісного оцінювання ризиків антикризового управління машинобудівним підприємством.

*Об'єктом дослідження* є процес антикризового управління підприємством.

*Предметом дослідження* є теоретичні та методико-прикладні положення щодо виявлення та оцінювання ризиків і загроз у процесі антикризового управління на машинобудівних підприємствах.

**Методи дослідження.** Для розв'язання поставлених завдань у дисертації використано такі методи наукового дослідження: порівняння, узагальнення, конкретизації та систематизації – для уточнення понятійного апарату та економічної сутності ризику, загрози і кризи та для виявлення їхніх чинників (підр. 1.1–1.2), для дослідження особливостей антикризового управління, ризик-менеджменту і системи економічної безпеки підприємства та встановлення взаємозв'язку між ними (підр. 1.3), а також для вивчення специфіки антикризового управління на вітчизняних машинобудівних підприємствах (підр. 2.3); методи фінансово-економічного та статистичного аналізу – для оцінювання стану та тенденцій розвитку вітчизняного машинобудування загалом та низки підприємств (підр. 2.1–2.2); процесний підхід та методи групування й узагальнення – для ідентифікації ризиків процесу антикризового управління підприємством (підр. 3.1); теорію нечітких множин – для побудови моделі кількісного оцінювання ризиків (підр. 3.2); метод аналізування чутливості – для оцінювання чутливості ризиків антикризової управлінської діяльності (підр. 3.3).

Теоретичною базою дисертаційної роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів. Емпіричним підґрунтям дослідження стали дані Державної

служби статистики України та Державної фіскальної служби України про стан вітчизняного машинобудування, фінансова звітність машинобудівних підприємств, матеріали Інтернет-ресурсів, законодавчо-нормативні акти України, а також результати власних досліджень.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у такому:

*вперше:*

– побудовано ієрархічну модель кількісного оцінювання ризиків антикризового управління машинобудівним підприємством, яка з допомогою апарату нечіткої математики дає змогу оцінити чинники ризиків та ризики на кожному рівні ієрархії. Запропонована модель забезпечує можливість виявляти загрози (ризики катастрофічного рівня), а також найсуттєвіші чинники ризиків на засадах використання методу аналізування чутливості, що є важливим для прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності;

*удосконалено:*

– технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством, що, на відміну від існуючих, базується на процесному підході та дає можливість ідентифікувати чинники, які можуть спричинити часткове або повне недосягнення мети кожного процесу;

*набули подальшого розвитку:*

– поняття «загроза» як ризик з найвищим (катастрофічним) рівнем, що, на відміну від існуючих підходів, базується не лише на якісних ознаках розмежування цих явищ (умови виникнення, результативність, роль у розвитку підприємства), а й на кількісних оцінках;

– концептуальні засади управлінської діяльності підприємства з урахуванням його фінансово-економічного стану, що відрізняються від чинних тим, що за відсутності ознак кризи передбачають функціонування системи економічної безпеки з виконанням нею функцій ризик-менеджменту та антикризового менеджменту, а в умовах кризи – введення антикризового менеджменту з делегуванням окремих завдань та функцій службі економічної безпеки та підрозділу ризик-менеджменту з метою недопущення погіршення фінансово-економічного стану та забезпечення умов для ефективної реалізації антикризових заходів;

– систематизація ризиків реактивного антикризового управління, яка, на противагу відомим, враховує: джерела виникнення (внутрішнє середовище, зовнішнє мікро- і макросередовище); процеси (антикризова управлінська діяльність, реалізація антикризової програми); види антикризової управлінської діяльності (планування, організування, мотивування, контролювання, регулювання); види господарської діяльності (виробнича, маркетингова, логістична, фінансова, соціально-кадрова, зовнішньоекономічна); часові періоди (коротко- та довготерміновий період). Це дає змогу оперативно виявляти можливі негативні впливи.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробленні методико-прикладних положень щодо виявлення та оцінювання ризиків і загроз у процесі антикризового управління на машинобудівних підприємствах. Результати дослідження впроваджено в діяльність підприємств машинобудівної сфери, а саме:

ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» (довідка №1702 від 29.05.2017 р.), ТОВ «Завод Електронпобутприлад» (довідка №39-58 від 29.05.2017 р.).

Основні положення дисертаційної роботи впроваджено у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та застосовуються під час викладання дисципліни «Управління економічною безпекою підприємства» (для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 051 «Економіка») (довідка № 67-01-975 від 02.06.2017 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею. Усі наукові результати, викладені в дисертації, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використано лише ті ідеї та положення, які становлять індивідуальний внесок автора.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати дослідження розглянуто та схвалено на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (м. Львів, 19-21 травня 2011 р., 16-18 травня 2013 р.), «Сучасні проблеми економіки та менеджменту» (м. Львів, 10-12 листопада 2011 р.), «Проблеми формування та реалізації конкурентної політики» (м. Львів, 15-16 вересня 2011 р.), «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (м. Львів, 8-10 листопада 2012 р., 6-8 листопада 2014 р.), «Теоретичні та прикладні аспекти аналізу фінансових систем» (м. Львів, 28-29 березня 2012 р.), «Фінансовий потенціал суб'єктів господарювання як чинник сталого розвитку ринкової економіки» (м. Харків, 1 лютого 2013 р.), «Фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання» (м. Кременчук, 13-15 лютого 2013 р., 12-14 лютого 2014 р.), «Світова криза: прояви, наслідки, шляхи подолання» (м. Миколаїв, 24-26 травня 2013 р.), «Фінансовий механізм та обліково-аналітичне забезпечення сталого економічного розвитку» (м. Севастополь, 4-7 вересня 2013 р.), «Проблеми сучасної економіки» (м. Донецьк, 27-28 грудня 2013 р.), «Управління інноваційним процесом в Україні» (м. Львів, 22-23 травня 2014 р.), «Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки» (м. Черкаси, 28-30 березня 2014 р.), «Трансформація національної моделі фінансово-кредитних відносин: виклики глобалізації та регіональні аспекти» (м. Ужгород, 23 листопада 2016 р.) і на наукових семінарах кафедри економіки підприємства та інвестицій.

**Публікації.** Основні положення дисертації опубліковано у 27 наукових працях, з яких 8 статей у наукових фахових виданнях України, у тому числі 2 статті у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, 1 стаття у науковому періодичному виданні іншої держави, 17 тез доповідей науково-практичних конференцій, 1 навчальний посібник. Загальний обсяг опублікованих праць – 7,57 друк. арк., з яких особисто автору належить 5,3 друк. арк.

**Структура і обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 273 сторінки. Основний зміст роботи викладено на 189 сторінках. Робота містить 40 таблиць, 37 рисунків, список використаних джерел зі 156 найменувань, 8 додатків.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, визначено мету та основні завдання, об'єкт, предмет, методологічну та інформаційну базу дослідження, розкрито наукову новизну отриманих результатів та охарактеризовано їхнє практичне значення, наведено дані про апробацію результатів дослідження, кількість публікацій, структуру та обсяги роботи.

У першому розділі **«Теоретико-прикладні аспекти виявлення та оцінювання ризиків і загроз у системі антикризового управління підприємством»** уточнено зміст понять «ризик» і «загроза» та запропоновано основні ознаки їхнього розмежування, визначено взаємозв'язок між кризами та ризиками підприємства, проведено порівняння функціональних підсистем управління підприємством: антикризового управління, ризик-менеджменту та системи забезпечення економічної безпеки.

Грунтовне дослідження наукових джерел показало, що сучасні економісти для характеристики впливу дестабілізаційних чинників на підприємства використовують такі терміни: «ризик», «загроза», «небезпека», «виклик», «попередження». При цьому сутність та взаємозв'язки між ними трактують по-різному. Виклик та попередження найчастіше розглядають як першочергові чинники, що сигналізують про можливість виникнення ризиків чи загроз у майбутньому в разі відсутності адекватної реакції на них з боку управлінців. Деякі автори характеризують виклики, попередження, ризики і загрози як види або форми небезпеки. Низка науковців стверджує, що небезпека є кінцевою стадією несприятливих умов, водночас інші визначають загрозу як найвищий прояв негативних змін у діяльності підприємства. Досить часто в літературі з проблем управління ризиками, науковці використовують терміни «загроза» та «небезпека» для пояснення суті ризику, а в працях з питань підвищення економічної безпеки суб'єктів господарювання термін «ризик» вживають як синонім чи доповнення до поняття «загроза». У розроблених класифікаціях ризиків та загроз використано багато однакових класифікаційних ознак та виділено однакові їхні види.

Узагальнення різнобічних поглядів науковців та власні дослідження дали підстави виділити ризики і загрози як основні дестабілізаційні чинники впливу на підприємства. Інші поняття (небезпека, виклик, попередження) характеризують рівень ризику або ж вірогідність його настання. У зв'язку з цим будемо дотримуватися неокласичної економічної теорії ризику, згідно якої ризик – це ймовірність відхилення від визначеного результату у формі виграшу чи програшу. Під загрозою запропоновано розуміти ризик найвищого рівня, наслідком реалізації якого є істотні втрати, що зумовлюють кризу або банкрутство підприємства.

На підставі проведених досліджень виділено основні якісні ознаки розмежування ризиків і загроз: 1) умови виникнення (ризик – первинне явище, що виникає у випадку прийняття рішення в умовах невизначеності, конфліктності та альтернативності; загроза – похідне явище, яке виникає у разі реалізації ризикової події за негативним сценарієм); 2) результативність (у випадку настання ризику – додаткова вигода або втрати, які не впливають на досягнення поставлених цілей;

реалізація загрози зумовлює істотні втрати, що перешкоджають досягненню поставлених цілей, зумовлюють кризу або банкрутство підприємства); 3) роль у розвитку підприємства (ризик відіграє рушійну роль, а загроза – гальмівну або руйнівну). Зроблено висновок, що розмежування ризиків і загроз на якісному рівні є досить умовним, у зв'язку з чим необхідним є вирішення питання щодо їхнього кількісного оцінювання.

Аналізування та порівняння точок зору науковців щодо причин виникнення ризиків і криз дозволило встановити їхню однакову природу: виникають у внутрішньому та зовнішньому середовищі; мають об'єктивний чи суб'єктивний характер. Об'єктивність ризику і кризи пов'язана з невизначеністю і конфліктністю, які існують в економічній діяльності, а їхній суб'єктивний аспект відображає ставлення людини до існуючої ситуації та прийняття рішень з урахуванням можливих альтернатив. Зі збільшенням рівня невизначеності і конфліктності та кількості наявних альтернативних варіантів у процесі прийняття управлінських рішень зростає кількість негативних чинників та рівень їхнього впливу на підприємство. У такому випадку вищою є ймовірність того, що нагромадження ризикових подій з негативними наслідками зумовить виникнення кризових явищ, а в подальшому, за відсутності ефективної протидії, – кризових ситуацій та системних криз. Крім того, спричинити кризу підприємства можуть окремі ризики, які за своїм рівнем набули характеру загрози. З урахуванням підходів науковців до класифікації криз та ризиків встановлено взаємозв'язки між різними видами кризових ситуацій та ризиків.

Виконаними дослідженнями встановлено, що основними функціональними підсистемами, зорієнтованими на управління дестабілізаційними чинниками, є: ризик-менеджмент, система економічної безпеки та антикризове управління. Кожна з цих підсистем спрямована на забезпечення умов для стабільної діяльності підприємства в поточному періоді та досягнення його стратегічних цілей в довгостроковій перспективі. Разом з тим, ці підсистеми мають свою специфіку, яку виявлено в процесі глибшого дослідження таких їхніх характеристик, як предмет, об'єкт, суб'єкт, стратегія, завдання та функції, методи та інструменти. Зокрема, разом з традиційними методами вирішення завдань вони можуть використовувати ще й специфічні, притаманні лише їм. Для системи економічної безпеки такими методами є: економічна розвідка, боротьба з рейдерством, шпигунством чи іншими незаконними та корисливими діями фізичних або юридичних осіб. Антикризовий менеджмент володіє специфічними методами та інструментами виведення підприємства з кризи, зокрема: санація, реструктуризація, реінжиніринг тощо. Використання цих методів базується на відповідній законодавчій базі.

У роботі розвинуто концептуальні засади управлінської діяльності щодо усунення чи пом'якшення впливу негативних чинників. У разі відсутності кризи на підприємстві достатньо впровадити одну функціональну підсистему (систему економічної безпеки). Ризик-менеджмент та антикризовий менеджмент мають підпорядковуватися їй. В умовах кризи управління підприємством має здійснювати антикризова команда, яка делегує окремі завдання і функції службі економічної безпеки та ризик-менеджменту з метою недопущення погіршення фінансово-



економічного стану та забезпечення умов для ефективної реалізації антикризових заходів. Запропоновані рекомендації можуть бути використані на середніх та великих підприємствах. На малих підприємствах у стабільних умовах ці функції, зазвичай, виконують працівники фінансово-економічного профілю.

У другому розділі **«Аналізування ризиків та загроз як чинників антикризового управління на вітчизняних машинобудівних підприємствах»** досліджено тенденції розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств та виявлено зовнішні чинники негативного впливу, встановлено основні ознаки та фази кризового розвитку низки вітчизняних підприємств машинобудування, проаналізовано підходи до проведення антикризового управління на машинобудівних підприємствах.

Аналізування основних фінансово-економічних показників машинобудівних підприємств показало їхню високу чутливість до макроекономічних криз. Зокрема, це підтверджує негативна динаміка обсягів реалізованої продукції машинобудівного сектора в 2008-2009 рр. у зв'язку із світовою фінансово-економічною кризою та в 2014-2015 рр. унаслідок військових дій на сході України та поглиблення економічної і політичної кризи.

Істотний вплив екзогенних чинників на діяльність машинобудівних підприємств зумовив необхідність проведення STEP-аналізу, з допомогою якого визначено основні несприятливі чинники зовнішнього впливу на вітчизняне машинобудування. До політичних чинників віднесено: політичну кризу; фрагментарність законодавчої бази, що регулює машинобудівну промисловість; втручання держави та правових органів у діяльність підприємств; високий рівень корумпованості влади; неоднозначність поглядів іноземних політиків на проблеми України. Економічний блок включає ризики і загрози, які пов'язані з олігополізацією світових ринків збуту продукції машинобудування, що ускладнює вихід на них українських виробників, використанням неекономічних регуляторів у промисловості, значним дефіцитом інвестиційних ресурсів. Не менш важливими є технологічні фактори, зокрема: дефіцит вітчизняних конкурентоспроможних ідей; невідповідність товарів та послуг міжнародним стандартам якості; низький рівень впровадження інноваційних технологій у процес виробництва. Нестабільна соціально-політична ситуація в Україні зумовлює вагомий вплив на машинобудівний сектор соціальних чинників, серед яких слід, насамперед, виділити обмеження зовнішньоекономічної діяльності підприємств на російському ринку під впливом думки громадськості. Тому виникла необхідність детальнішого аналізування експортної діяльності машинобудівних підприємств.

Проведений ABC-аналіз підприємств-експортерів вітчизняної машинобудівної продукції показав, що традиційні ринки збуту зазнають значних змін, і підприємства поступово переорієнтовуються на європейські, азіатські та африканські країни. Однак Російська Федерація поки що залишається однією з найбільших країн-імпортерів машинобудівної продукції, що є істотним джерелом ризиків та загроз у фінансово-економічній діяльності вітчизняних підприємств.

Стійкість підприємств до впливу зовнішніх негативних чинників істотно залежить від їхнього фінансово-економічного стану та ефективності системи

управління. На основі даних фінансової звітності низки вітчизняних машинобудівних підприємств (ПАТ «ЗАЗ», ПАТ «РЗТ», ПАТ «ХТЗ», ПАТ «КрКЗ», ПАТ «НВП «Радій», ПАТ «ПААЗ», ПАТ «Світло шахтаря» та ПАТ «АвтоКрАЗ») за 2012-2015 рр. здійснено експрес-діагностику їхнього фінансово-економічного стану за такими групами показників: 1) фінансові результати діяльності; 2) показники власних джерел фінансових ресурсів та фінансової стійкості; 3) показники ліквідності та платіжно-розрахункової дисципліни; 4) показники стану основних засобів; 5) показники ефективності господарської діяльності та менеджменту підприємства. У результаті було виявлено ознаки кризового розвитку окремих з них. Кластерне групування досліджуваних підприємств із застосуванням ієрархічного агломеративного методу (рис.1) та ітераційного методу К-середніх дало можливість розподілити їх за рівнем фінансово-економічного стану таким чином: ПАТ «РЗТ» та ПАТ «КрКЗ» характеризуються стабільною діяльністю, на що вказує позитивна динаміка до збільшення власного капіталу, незалежність від кредиторів, прийнятний рівень фінансового ризику, високі значення показників рентабельності; ПАТ «НВП «Радій», ПАТ «АвтоКрАЗ» та ПАТ «Світло Шахтаря» перебувають у другій фазі кризи і характеризуються негативними тенденціями в обсягах дебіторської та кредиторської заборгованості, низькою фінансовою дисципліною та неефективністю використання власних ресурсів; для ПАТ «ХТЗ», ПАТ «ЗАЗ», та ПАТ «ПААЗ» характерною є третя фаза кризи, про що свідчать збиткова діяльність, від'ємний або незначний обсяг власного капіталу, низький рівень платоспроможності.

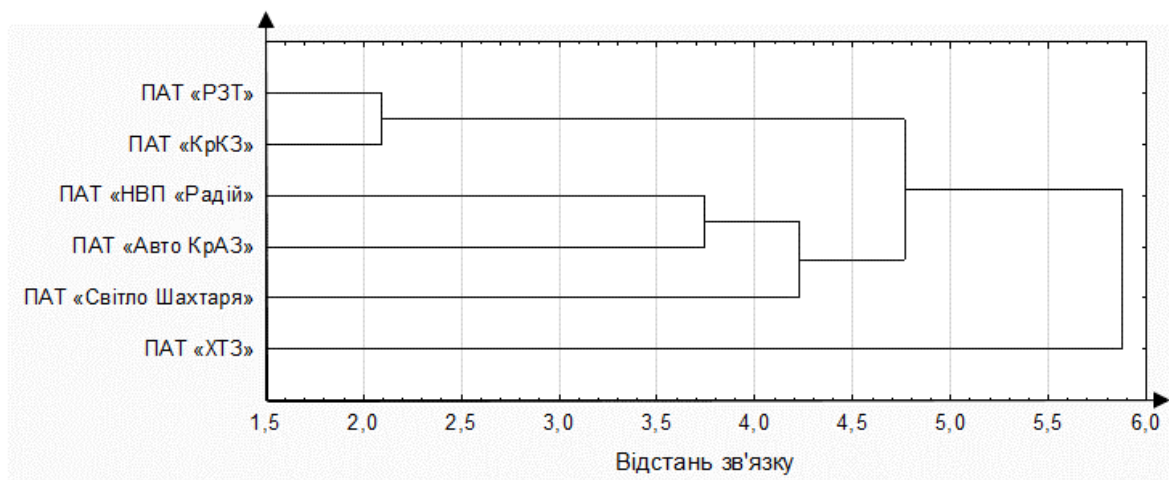


Рис. 1. Горизонтальна дендрограма кластеризації машинобудівних підприємств  
Примітка: побудовано з використанням ППП «Statistica»

Виявлені кризові явища в машинобудівному секторі зумовили необхідність аналізування процесів антикризового управління на вітчизняних машинобудівних підприємствах. У вибірку, окрім проаналізованих раніше підприємств, включено ще низку підприємств (загалом тридцять). Результати дослідження дали підстави розподілити підприємства на чотири групи: до першої групи віднесено машинобудівні підприємства, що здійснюють антикризове управління на засадах PDCA (методологія безперервного покращення показників діяльності підприємства, яка дає можливість виявляти й аналізувати відхилення на всіх рівнях управління і

виробництва та вносити корективи в загальну систему управління з метою підвищення ефективності процесів); до другої групи належать підприємства, які реалізують антикризові заходи на регулятивних засадах; у третю групу ввійшли машинобудівні підприємства, що здійснюють антикризове управління із залученням іноземних фахівців; до четвертої групи віднесено підприємства, що вибрали інтуїтивне антикризове управління. З'ясовано, що попри наявність системи антикризового управління окремі підприємства (ПАТ «ЗАЗ», ПАТ «ХТЗ» та ПАТ «ПААЗ») не змогли подолати вплив негативних чинників та потрапили в кризову ситуацію. У зв'язку з цим важливим є питання вдосконалення антикризового управління на вітчизняних машинобудівних підприємствах.

У третьому розділі **«Моделювання виявлення та оцінювання ризиків і загроз у процесі антикризового управління машинобудівним підприємством»** удосконалено технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу на процес антикризового управління машинобудівним підприємством, розроблено модель кількісного оцінювання ризиків та виявлення загроз процесу антикризового управління підприємством з використанням апарату нечіткої математики, обґрунтовано метод аналізування чутливості ризиків процесу антикризової управлінської діяльності та запропоновано шляхи мінімізації їхнього впливу на антикризовий процес.

В умовах антикризового управління вплив негативних чинників внутрішнього та зовнішнього середовища поширюється як на діяльність антикризової команди, так і на всі господарські процеси. Ці чинники можуть спричинити часткове або повне недосягнення мети кожного процесу. Зважаючи на зазначене, для виявлення негативних чинників, які можуть виникати в період реактивного антикризового управління, запропоновано використати процесний підхід, що дав можливість виділити такі основні процеси: 1) антикризової управлінської діяльності; 2) реалізації антикризової програми.

З урахуванням теоретико-прикладних підходів ризик-менеджменту удосконалено технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством, що передбачає виконання таких етапів: 1) формулювання цілей процесу антикризового управління; 2) формулювання цілей процесу антикризової управлінської діяльності та процесу реалізації антикризової програми; 3) якісне оцінювання, що полягає в ідентифікації видів негативних чинників, дослідженні джерел їхнього виникнення та сфер поширення; 4) формування портфелю негативних чинників впливу на підприємство в умовах антикризового управління.

На основі вивчення літературних джерел та власних досліджень визначено цілі виокремлених процесів: 1) для антикризового управління (власників підприємства) основною метою є забезпечення життєдіяльності підприємства в поточному та довготерміновому періодах; 2) для процесу антикризової управлінської діяльності – розроблення ефективної антикризової програми у відповідні терміни та забезпечення її успішної реалізації; 3) для процесу реалізації антикризової програми в короткотерміновому періоді – покриття поточних збитків, відновлення платоспроможності та ліквідності підприємства, збереження наявного економічного

потенціалу з урахуванням заходів оперативної антикризової програми, в довготерміновому періоді – підвищення конкурентоспроможності та ринкової вартості підприємства.

З урахуванням теоретико-прикладних засад антикризового та антисипативного управління визначено основні сфери поширення ризиків антикризового управління. Для процесу антикризової управлінської діяльності такими сферами є її види, що відповідають етапам антикризового управління: планування антикризових заходів, організування та мотивування реалізації антикризових заходів, контролювання виконання антикризової програми, регулювання процесу виконання антикризових заходів та/або коригування програми. Сфери поширення ризиків у процесі реалізації антикризових заходів деталізовано для коротко- та довготермінових періодів за такими видами діяльності підприємства: виробнича, маркетингова, логістична, фінансова, соціально-кадрова, зовнішньоекономічна.

У результаті аналізування виділених процесів та видів діяльності ідентифіковано їхні ризики. Встановлено, що вони можуть бути простими та складними, тобто інтегрувати в собі різні підвиди. Для антикризової управлінської діяльності характерні такі прості ризики: часовий, фінансовий, юридичний та криміногенний. До складних ризиків, які супроводжують процес антикризової управлінської діяльності, належать: управлінський, інформаційно-комунікаційний, професійні ризики аудитора. Вони можуть проявлятися по-різному на кожному етапі антикризової управлінської діяльності. Управлінський, часовий, фінансовий та юридичний ризики виникають у внутрішньому середовищі підприємства, джерелом всіх інших ризиків може бути ще й зовнішнє середовище. Процес реалізації антикризової програми підприємства пов'язаний з такими ризиками: 1) у внутрішньому середовищі: кадрові, виробничі, фінансові; 2) у внутрішньому та мікросередовищі: маркетингові, логістичні, взаємодії з фінансовими посередниками, криміногенні; 3) у макросередовищі: економічні, адміністративно-законодавчі, політичні, природно-екологічні, зовнішньоекономічні, науково-технічні, соціально-демографічні.

За результатами дослідження систематизовано ризики реактивного антикризового управління підприємством: за джерелами виникнення (внутрішнє середовище, зовнішнє мікро- і макросередовище); за процесами (антикризова управлінська діяльність, реалізація антикризової програми); за видами антикризової управлінської діяльності (планування, організування, мотивування, контролювання, регулювання); за видами господарської діяльності (виробнича, маркетингова, логістична, фінансова, соціально-кадрова, зовнішньоекономічна); за періодами (коротко- та довготерміновий період). Результати якісного оцінювання ризиків машинобудівного підприємства відображено в табл.1.

Уточнено, що однакові види ризиків, які характерні для коротко- та довготермінового періоду реалізації антикризової програми, мають деякі відмінності. Така різниця зумовлена вищим рівнем невизначеності та застосуванням інновацій (продуктових, процесних, організаційних, маркетингових) у довготерміновому періоді. У зв'язку з цим ризики довготермінового періоду

Результати якісного оцінювання чинників негативного впливу на підприємство в умовах реактивного антикризового управління

| Ризики                                | Джерела виникнення  | Сфери поширення |  |
|---------------------------------------|---|-----------------|--|
|                                       |   | Процеси         | Види діяльності  |
| Управлінський                         | Внутрішнє середовище                                      | 1               | Всі види діяльності  |
| Інформаційно-комунікаційний           | Внутрішнє середовище<br>Зовнішнє мікро- і макросередовище | 1               | Всі види діяльності  |
| Професійний ризик аудитора            | Внутрішнє середовище<br>Зовнішнє мікросередовище          | 1               | Діагностування<br>Контролювання  |
| Часовий                               | Внутрішнє середовище                                      | 1               | Всі види діяльності  |
| Юридичний                             | Внутрішнє середовище                                      | 1               | Всі види діяльності  |
| Фінансовий                            | Внутрішнє середовище                                      | 1; 2            | Всі види антикризової управлінської діяльності<br>Фінансова діяльність |
| Криміногенний                         | Зовнішнє мікро- і макросередовище                         | 1; 2            | Всі види діяльності  |
| Виробничий                            | Внутрішнє середовище                                      | 2               | Виробнича діяльність   |
| Маркетинговий                         | Внутрішнє середовище<br>Зовнішнє мікросередовище          | 2               | Маркетингова діяльність  |
| Логістичний                           | Внутрішнє середовище<br>Зовнішнє мікросередовище          | 2               | Логістична діяльність  |
| Взаємодії з фінансовими посередниками | Внутрішнє середовище<br>Зовнішнє мікросередовище          | 2               | Фінансова діяльність   |
| Кадровий                              | Внутрішнє середовище                                      | 2               | Соціально-кадрова діяльність   |
| Зовнішньоекономічний                  | Зовнішнє мікро- і макросередовище                         | 2               | Зовнішньоекономічна діяльність   |
| Економічні                            | Макросередовище   | 2               | Всі види діяльності  |
| Адміністративно-законодавчі           | Макросередовище   | 2               | Всі види діяльності  |
| Політичні                             | Макросередовище   | 2               | Всі види діяльності  |
| Природно-екологічні                   | Макросередовище   | 2               | Всі види діяльності  |
| Науково-технічні                      | Макросередовище   | 2*              | Всі види діяльності  |
| Соціально-демографічні                | Макросередовище   | 2*              | Всі види діяльності  |

Примітки: розроблено на основі аналізування літературних джерел та власних досліджень;

1 – процес антикризової управлінської діяльності; 2 – процес реалізації антикризової програми; \* – лише в довготерміновому періоді, інші – для коротко- і довготермінового періодів

характеризуються більшою кількістю чинників та вищим рівнем, що має бути враховано в параметрах математичної моделі для кількісного оцінювання ризиків.

У результаті досліджень обґрунтовано, що в умовах високого рівня невизначеності та відсутності статистичних даних щодо процесів антикризового управління для отримання кількісних оцінок ризиків доцільно застосувати апарат нечіткої математики. З урахуванням процесного підходу до якісного оцінювання чинників негативного впливу на підприємство побудовано узагальнену модель

кількісного оцінювання інтегрального ризику антикризового управління, яку представлено на рис. 2.

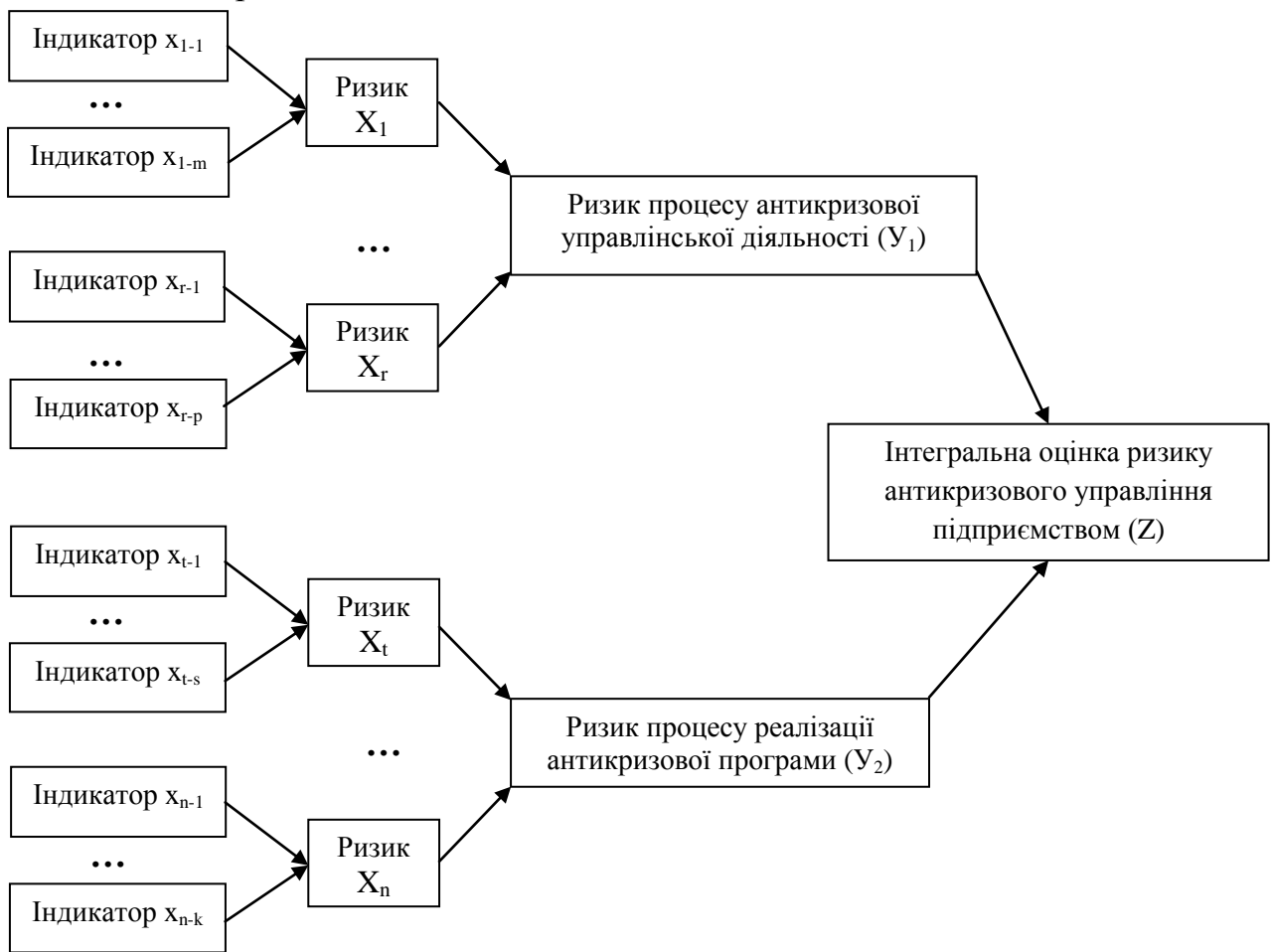


Рис. 2. Узагальнена модель оцінювання інтегрального ризику антикризового управління підприємством

Примітки: розроблено автором;

$(x_{1-1}, \dots, x_{r-p})$  – індикатори ризиків процесу антикризової управлінської діяльності;  $(x_{t-1}, \dots, x_{n-k})$  – індикатори ризиків процесу реалізації антикризової програми;  $(X_1, \dots, X_r)$  – ризики процесу антикризової управлінської діяльності;  $(X_t, \dots, X_n)$  – ризики процесу реалізації антикризової програми

На основі розробленої концепції кількісного оцінювання ризиків обґрунтовано доцільність побудови ієрархічної нечіткої моделі з такими елементами: термінальні вершини – індикатори ризиків  $(x_{1-1}, \dots, x_{n-k})$ ; нетермінальні вершини – окремі ризики, характерні для процесів  $(X_1, \dots, X_n)$ , та ризики кожного процесу загалом  $(Y_1, Y_2)$ ; корінь дерева – інтегральний ризик антикризового управління  $(Z)$ .

Кількісне оцінювання ризиків кожного процесу проведено з урахуванням характерних їм видів ризиків (див. табл. 1) та їхніх чинників, які оцінено з допомогою індикаторів, перелік яких подано в табл. 2.

У моделі введено дві лінгвістичні змінні та визначено відповідні їм нечіткі множини значень: 1) лінгвістична змінна «Рівень індикатора ризику» з термножиною: дуже низький; низький; середній; високий; дуже високий; 2) лінгвістична змінна «Рівень ризику» з множиною значень: допустимий;

## Індикатори для кількісного оцінювання ризиків

| Ризики  | Індикатори ризиків   |
|---|--|
| 1   | 2  |
| <b>1. РИЗИКИ ПРОЦЕСУ АНТИКРИЗОВОЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>                    |  |
| Управлінський ( $X_1$ )   | Рівень професіоналізму антикризового менеджменту ( $x_{1-1}$ )   |
|   | Рівень злагодженості антикризової команди ( $x_{1-2}$ )  |
|   | Рівень відданості антикризової команди інтересам підприємства ( $x_{1-3}$ )                              |
| Інформаційно-комунікаційний ( $X_2$ )   | Рівень якості інформаційної бази ( $x_{2-1}$ )   |
|   | Якість інструментів діагностування (моделі, методи, прикладні програмні продукти) ( $x_{2-2}$ )          |
|   | Рівень інформаційно-комунікаційних технологій підприємства ( $x_{2-3}$ )                                 |
| Професійний ризик аудитора ( $X_3$ )  | Рівень доступності інформації ( $x_{3-1}$ )  |
|   | Рівень достовірності даних у звітності ( $x_{3-2}$ )   |
|   | Рівень компетентності аудитора ( $x_{3-3}$ )   |
| Часовий ( $X_4$ )   | Рівень обмеженості часу щодо виведення підприємства з кризи ( $x_{4-1}$ )                                |
| Фінансовий ( $X_5$ )  | Рівень фінансування антикризової управлінської діяльності ( $x_{5-1}$ )                                  |
| Юридичний ( $X_6$ )   | Рівень правової захищеності інтересів підприємства ( $x_{6-1}$ )   |
| Криміногенний ( $X_7$ )   | Рівень криміногенної активності щодо заволодіння підприємством ( $x_{7-1}$ )                             |
| <b>2. РИЗИКИ ПРОЦЕСУ РЕАЛІЗАЦІЇ АНТИКРИЗОВОЇ ПРОГРАМИ</b>                         |  |
| <i>Ризики, характерні для всього періоду реалізації антикризової програми</i>     |  |
| Економічні ( $X_8$ )  | Рівень стабільності цін ( $x_{8-1}$ )  |
|   | Рівень стабільності курсу валют ( $x_{8-2}$ )  |
|   | Рівень стабільності політики НБУ ( $x_{8-3}$ )   |
|   | Рівень доходів населення ( $x_{8-4}$ )   |
| Адміністративно-законодавчі ( $X_9$ )   | Рівень стабільності законодавства ( $x_{9-1}$ )  |
| Політичні ( $X_{10}$ )  | Рівень стабільності суспільно-політичної ситуації в країні (регіоні) ( $x_{10-1}$ )                      |
| Природно-екологічні ( $X_{11}$ )  | Рівень дотримання екологічних норм ( $x_{11-1}$ )  |
|   | Рівень стабільності природного середовища ( $x_{11-2}$ )   |
| Зовнішньоекономічні ( $X_{12}$ )  | Рівень стабільності макросередовища країни, де провадиться зовнішньоекономічна діяльність ( $x_{12-1}$ ) |
|   | Рівень надійності контрагентів у зовнішньоекономічній діяльності ( $x_{12-2}$ )                          |
| Криміногенний ( $X_{13}$ )  | Рівень криміногенності мікросередовища підприємства ( $x_{13-1}$ )                                       |
| <i>2.1. Ризики етапу реалізації оперативної програми</i>                          |  |
| Виробничий ( $X_{14}$ )   | Рівень виконання плану щодо обсягів виробництва продукції ( $x_{14-1}$ )                                 |
|   | Рівень ощадливості використання всіх видів виробничих ресурсів ( $x_{14-2}$ )                            |
| Маркетинговий ( $X_{15}$ )  | Рівень обґрунтованості маркетингових заходів для активізації продажів ( $x_{15-1}$ )                     |
|   | Рівень надійності контрагентів підприємства ( $x_{15-2}$ )   |
| Логістичний ( $X_{16}$ )  | Рівень дотримання обсягів та графіків постачання продукції ( $x_{16-1}$ )                                |
|   | Рівень надійності партнерів у логістичній діяльності ( $x_{16-2}$ )                                      |
| Фінансовий (ризик неплатоспроможності) ( $X_{17}$ )                               | Рівень ліквідності активів ( $x_{17-1}$ )  |
| Взаємодії з фінансовими посередниками ( $X_{18}$ )                                | Рівень надійності фінансових посередників ( $x_{18-1}$ )   |
| Кадровий ( $X_{19}$ )   | Рівень відповідності кадрового забезпечення поточним потребам підприємства ( $x_{19-1}$ )                |
|   | Рівень відданості персоналу інтересам підприємства ( $x_{19-2}$ )  |
|   | Рівень вирішення соціальних питань ( $x_{19-3}$ )  |
| <i>2.2. Ризики етапу реалізації антикризових заходів довготермінового періоду</i> |  |
| Виробничий ( $X_{14}$ )   | Рівень адекватності використання нових видів виробничих ресурсів та технологій ( $x_{14-3}$ )            |
|   | Рівень виконання плану щодо обсягів виробництва нової продукції ( $x_{14-4}$ )                           |
| Маркетинговий ( $X_{15}$ )  | Рівень відповідності нової продукції запитам споживачів ( $x_{15-3}$ )                                   |
|   | Рівень обґрунтованості цін на нову продукцію ( $x_{15-4}$ )  |
|   | Рівень стабільності обсягів реалізації продукції ( $x_{15-5}$ )  |

| 1  | 2  |
|--|--|
|  | Рівень використання інноваційних інструментів у маркетингу ( $x_{15.6}$ )  |
|  | Рівень надійності контрагентів підприємства ( $x_{15.2}$ )   |
|  | Рівень непередбачуваності поведінки конкурентів підприємства ( $x_{15.7}$ )  |
| Логістичний ( $X_{16}$ )                           | Рівень продуктивності логістичних підрозділів ( $x_{16.3}$ )   |
|  | Рівень надійності партнерів у логістичній діяльності ( $x_{16.2}$ )  |
|  | Рівень логістичних інновацій ( $x_{16.4}$ )  |
| Фінансовий ( $X_{17}$ )                            | Рівень ліквідності активів ( $x_{17.1}$ )  |
|  | Рівень фінансового левериджу ( $x_{17.2}$ )  |
|  | Рівень операційного левериджу ( $x_{17.3}$ )   |
|  | Рівень достатності коштів для фінансування заходів інноваційного характеру ( $x_{17.4}$ )                            |
|  | Рівень недостатності та/чи несвоєчасності отримання коштів від впровадження інновацій ( $x_{17.5}$ )                 |
| Взаємодії з фінансовими посередниками ( $X_{18}$ ) | Рівень надійності фінансових посередників ( $x_{18.1}$ )   |
|  | Рівень використання фінансових інновацій ( $x_{18.2}$ )  |
| Кадровий ( $X_{19}$ )                              | Рівень кадрового потенціалу ( $x_{19.4}$ )   |
|  | Рівень відданості персоналу інтересам підприємства ( $x_{19.2}$ )  |
|  | Рівень вирішення соціальних питань ( $x_{19.3}$ )  |
|  | Рівень організаційних інновацій ( $x_{19.5}$ )   |
| Науково-технічні ( $X_{20}$ )                      | Рівень відповідності науково-технічних впроваджень найновішим досягненням науково-технічного прогресу ( $x_{20.1}$ ) |
| Соціально-демографічні ( $X_{21}$ )                | Рівень стабільності соціально-демографічної ситуації ( $x_{21.1}$ )  |

Примітка: розроблено автором

критичний; катастрофічний. І саме катастрофічний ризик запропоновано трактувати як загрозу.

Для отримання кількісних оцінок індикаторів та ризиків вибрано універсальну множину чисел на проміжку  $[0; 1]$ . Ураховано, що індикатори ризику можуть бути як якісними, так і кількісними (наприклад, рівень ліквідності активів, рівень фінансового левериджу, рівень операційного левериджу). Зважаючи на те, що значення кількісних індикаторів можуть бути також більшими від одиниці, запропоновано оцінювати кількісні індикатори за відсотковими відхиленнями очікуваних значень від нормативних чи планових, переводячи їх в частки одиниці.

Наступний крок передбачає побудову функції належності, яка дає можливість обчислити для будь-якого елемента універсальної множини рівень його відповідності нечіткій множині значень. Для оцінювання наявності в елементів універсальної множини  $[0; 1]$  властивостей нечіткої множини (для індикаторів: дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий; для ризиків: допустимий, критичний, катастрофічний) було залучено 14 експертів: 3 – антикризові менеджери, 4 – науковці у сфері антикризового управління, 3 – науковці у сфері ризик-менеджменту, 4 – менеджери з досвідом роботи у машинобудівному секторі економіки. Усі експерти мають високий рівень знань, фахових компетентностей та достатній досвід роботи (понад 15 років). У зв'язку з великою кількістю індикаторів та ризиків було прийнято рішення про доцільність отримання експертних оцінок щодо параметрів функцій належності не шляхом традиційного анкетного опитування експертів, а в результаті мозкового штурму. Мозковий штурм має ще й ті переваги, що забезпечує можливість оперативної зміни параметрів функцій та налаштування моделі на інші умови, що є дуже важливим для



забезпечення ефективного управління підприємством і зокрема антикризового управління в умовах невизначеності та непрогнозованості середовища його функціонування.

З урахуванням найбільш поширених видів функції належності, особливостей індикаторів і ризиків як об'єктів оцінювання та думки експертів встановлено, що доцільно вибрати трапецієвидні функції належності. Трапецієвидну функцію описують такими параметрами:

$$\mu(u) = \begin{cases} 0, & u \leq a \text{ або } u \geq d; \\ \frac{u-a}{b-a}, & a \leq u \leq b; \\ 1, & b \leq u \leq c; \\ \frac{d-u}{d-c}, & c \leq u \leq d, \end{cases}$$

де  $\mu(u)$  – рівень відповідності елементів універсальної множини  $[0;1]$  нечіткій множині значень (для ризиків антикризового управління підприємством: допустимий, критичний, катастрофічний; для економічних індикаторів ризиків: дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий;), частки одиниці;  $(a; d)$  – песимістична оцінка (рівень впевненості експертів про наявність в елементів універсальної множини властивостей нечіткої множини є нижчим від 1);  $[b; c]$  – оптимістична оцінка (рівень впевненості експертів про наявність в елементів універсальної множини властивостей нечіткої множини рівний 1).

Параметри трапецієвидної функції належності задають таким чином:  $[a; b; c; d]$ . Зокрема, визначено такі параметри функції належності для оцінювання ризиків окремих процесів антикризового управління та його інтегрального ризику: допустимий ризик –  $[0; 0; 0.25; 0.35]$ ; критичний ризик –  $[0.25; 0.35; 0.65; 0.75]$ ; катастрофічний ризик (загроза) –  $[0.65; 0.75; 1; 1]$ . Отже, можна однозначно стверджувати, що ризик, оцінка якого набуває значень на проміжку  $[0; 0.25]$ , є допустимим, на проміжку  $[0.35; 0.65]$  – критичним, а на проміжку  $[0.75; 1]$  переростає у загрозу.

Сформовано нечіткі бази знань про співвідношення «якщо – то» між: 1) індикаторами та ризиками; 2) ризиками, характерними для процесу, та загальним ризиком цього процесу; 3) ризиками процесів антикризової управлінської діяльності і реалізації антикризової програми та інтегральним ризиком антикризового управління. Під час розроблення бази знань враховано, що залежність між індикаторами та ризиками може мати як прямий, так і обернений характер. Для більшості випадків справджується обернений зв'язок: чим більше значення індикатора, тим нижчий рівень ризику. Для окремих видів ризиків характерний прямий зв'язок з рівнем індикатора, зокрема підвищують ризик такі чинники: рівень обмеженості часу, рівень криміногенності бізнес-середовища, рівень фінансового та операційного левериджу тощо. Для формування нечітких виведень вибрано алгоритм Мамдані. Спосіб побудови ієрархічної нечіткої моделі передбачає, що нечіткі виведення формуються для проміжних змінних з подальшою передачею

чітких значень цих змінних у нечіткі системи наступного рівня ієрархії.

Нечітку модель побудовано з використанням пакету Fuzzy Logic Toolbox у середовищі MATLAB. На основі тестової вибірки оцінено її адекватність та відкориговано окремі параметри. Залежність між інтегральним ризиком антикризового управління, процесу антикризової управлінської діяльності та процесу реалізації антикризової програми графічно відображено на рис. 3.

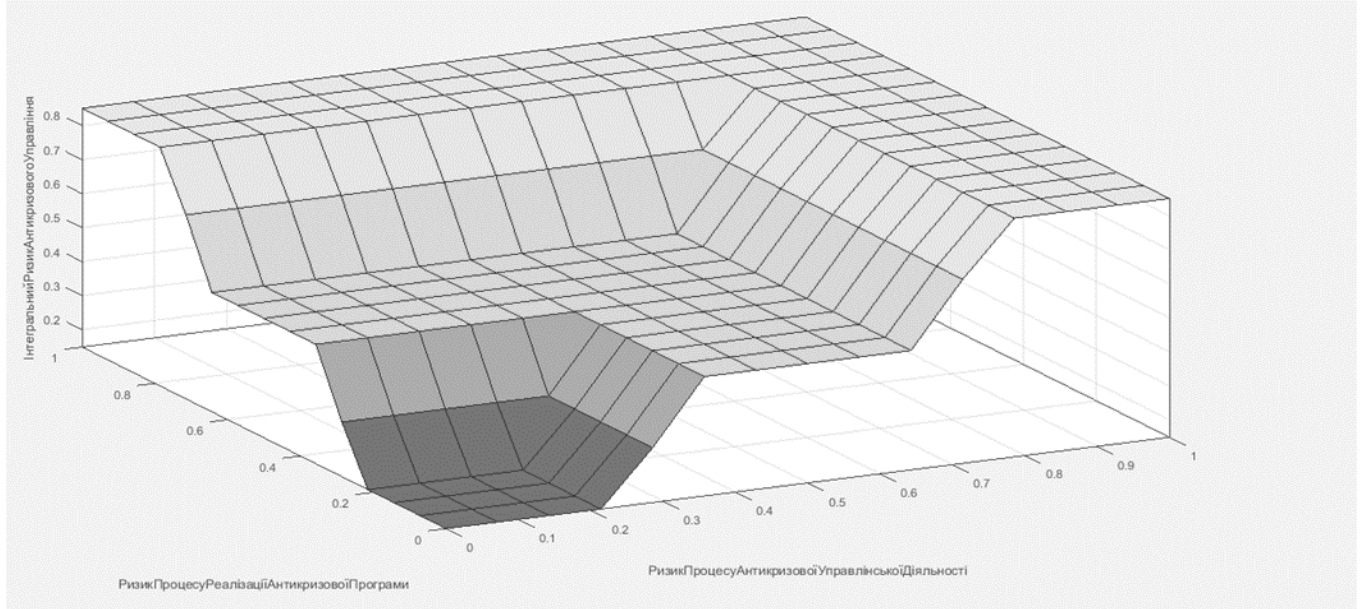


Рис. 3. Залежність між інтегральним ризиком антикризового управління, процесу антикризової управлінської діяльності та процесу реалізації антикризової програми для ТОВ «Завод Електронпобутприлад»

Примітка: побудовано автором у середовищі MATLAB

Побудована нечітка ієрархічна модель кількісного оцінювання ризиків антикризового управління дає можливість отримувати оцінки: чинників ризиків; окремих видів ризиків у межах процесу; ризиків процесів, виділених в антикризовому управлінні; інтегрального ризику антикризового управління.

Запропонована модель забезпечує також можливість використання методу аналізування чутливості ризиків до різних чинників. У результаті дослідження встановлено чутливість ризику процесу антикризової управлінської діяльності ТОВ «Завод Електронпобутприлад» до рівня характерних йому ризиків, зокрема: управлінського, інформаційно-комунікаційного, професійного ризику аудитора, фінансового, юридичного. Графічне відображення результатів аналізування представлено на рис. 4.

У роботі досліджено чутливість управлінського, інформаційно-комунікаційного та професійного ризику аудитора до рівня їхніх індикаторів. На основі використання методу аналізування чутливості визначено найістотніші чинники впливу та запропоновано заходи щодо зниження їхнього рівня.

Розроблена нечітка ієрархічна модель досить легко налаштовується на інші умови, зокрема можна змінити параметри цієї моделі: перелік індикаторів та ризиків, тип функцій належності та їхні параметри, логічні правила, що зумовлює можливість її використання не лише для підприємств машинобудування, а й для підприємств інших видів економічної діяльності.

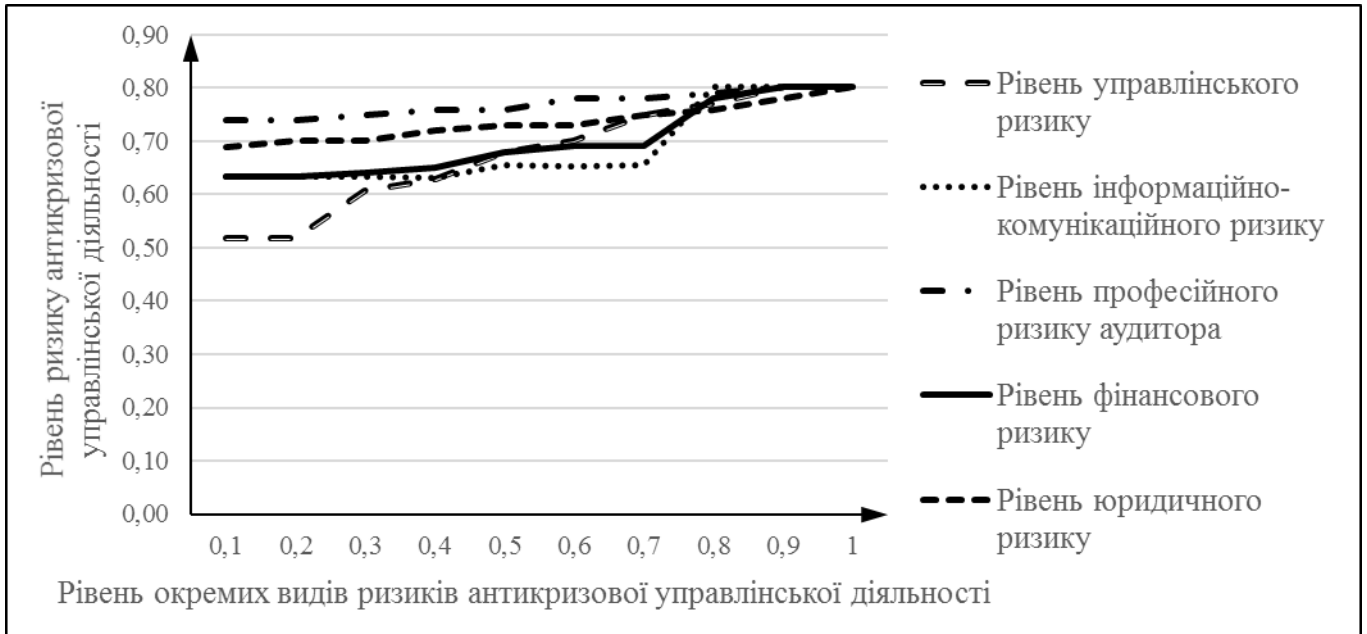


Рис. 4. Рівень чутливості ризику антикризової управлінської діяльності ТОВ «Завод Електронпобутприлад» до окремих видів ризиків

Примітка: побудовано автором

Використання запропонованих методичних підходів щодо якісного та кількісного оцінювання ризиків дасть змогу своєчасно виявляти всі негативні чинники процесу антикризового управління підприємством, кількісно їх оцінювати та виявляти загрози, що є важливим для прийняття адекватних управлінських рішень.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі запропоновано вирішення наукового завдання з удосконалення теоретичних та розроблення методико-прикладних засад виявлення та оцінювання ризиків і загроз як чинників антикризового управління підприємствами. Результати виконаного дослідження дають змогу сформулювати такі висновки:

1. Розвинуто категорійно-понятійний апарат у сфері ризикології та економічної безпеки підприємства. Зокрема, під загрозою запропоновано розуміти ризик з найвищим (катастрофічним) рівнем. Визначено три якісні ознаки розмежування ризиків і загроз (умови виникнення, результативність, роль у розвитку підприємства), на основі яких встановлено, що ризик є первинним явищем в умовах невизначеності, конфліктності та альтернативності прийняття рішень, може зумовити додаткову вигоду або втрати, а головне – є рушійною силою на підприємстві, натомість загроза є похідним явищем від ризику, що несе істотні втрати та відіграє гальмівну або руйнівну роль. Використання запропонованих ознак розмежування ризиків і загроз дає можливість інформаційно-аналітичним підрозділам підприємства сформулювати якісну інформаційну базу для прийняття ефективних управлінських рішень щодо протидії впливу негативних чинників.

2. Розвинуто концептуальні засади управлінської діяльності щодо усунення чи пом'якшення впливу негативних чинників на підприємство в умовах кризи та за її відсутності. Встановлено, що основними функціональними підсистемами, які спрямовані на управління негативними чинниками, є: антикризове управління, ризик-менеджмент, система економічної безпеки підприємства. Моніторинг ризиків і загроз, а також забезпечення успішного досягнення стратегічних цілей підприємства у разі відсутності кризи може здійснювати система економічної безпеки підприємства. У кризовому стані необхідним є застосування специфічних антикризових інструментів, що зумовлює пріоритетну роль антикризового менеджменту, який делегує окремі завдання і функції службі економічної безпеки та ризик-менеджменту з метою недопущення погіршення фінансово-економічного стану та забезпечення умов для ефективної реалізації антикризових заходів. Запропоновані рекомендації можуть бути використані керівниками середніх та великих підприємств для удосконалення процесу управлінської діяльності.

3. Удосконалено технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством, що передбачає використання процесного підходу з виділенням двох основних процесів (процес антикризової управлінської діяльності, процес реалізації антикризової програми) та виконання таких етапів: 1) формулювання цілей процесу антикризового управління; 2) формулювання цілей процесу антикризової управлінської діяльності та процесу реалізації антикризової програми; 3) якісне оцінювання, що полягає в ідентифікації видів негативних чинників, дослідженні джерел їхнього виникнення та сфер поширення; 4) формування портфелю негативних чинників впливу на підприємство в умовах антикризового управління, які можуть спричинити часткове або повне недосягнення мети кожного процесу. Запропонована технологія виявлення негативних чинників дасть змогу антикризовій команді комплексно врахувати їх в програмі антикризових заходів.

4. Розвинуто систематизацію ризиків реактивного антикризового управління, що на основі виділених ознак (джерела виникнення, процеси антикризового управління, види антикризової управлінської діяльності, види господарської діяльності, часові періоди) дає змогу ризик-менеджерам, які входять в антикризову команду, своєчасно ідентифікувати ризики кожного процесу та виду діяльності і таким чином мінімізувати вплив негативних чинників на весь процес антикризового управління підприємством.

5. На основі розробленої концепції кількісного оцінювання ризиків антикризового управління та з використанням апарату нечіткої математики побудовано ієрархічну модель, що дає можливість антикризовому менеджменту отримати кількісні оцінки чинників ризиків та ризиків антикризового управління машинобудівним підприємством на кожному рівні ієрархії (ризик у межах процесу; ризики процесів антикризового управління; інтегральний ризик антикризового управління). Кількісна оцінка дає змогу виявляти загрози як ризики найвищого (катастрофічного) рівня. Запропоновану модель можна також використовувати для аналізування чутливості ризиків до впливу різних чинників.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### 1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

#### 1.1. Публікації у наукових фахових виданнях України

1. Климаш\*, В. М. та Селюченко, Н. Є., 2011. Ризики та загрози підприємства: підходи до трактування та уточнення їхньої суті. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 720, с. 234-239. (Особистий внесок автора: уточнено зміст понять «ризик» та «загроза», запропоновано підходи до їхнього розмежування).

2. Климаш, В. М. та Селюченко, Н. Є., 2012. Економічна безпека підприємства як результат реалізації антикризових заходів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*, 749, с. 260-265. (Особистий внесок автора: досліджено підходи до трактування поняття «економічна безпека підприємства»).

3. Масюк, В. М., 2013. Ризики і загрози як чинники розвитку кризового стану підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2, с. 112-116.

4. Масюк, В. М., 2013. Взаємозв'язок антикризового управління з ризик-менеджментом та системою економічної безпеки підприємства. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 778, с. 81-86.

5. Масюк, В. М. та Селюченко, Н. Є., 2014. Взаємозв'язок між кризами та ризиками підприємства. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика*, 811, с. 331-339. (Особистий внесок автора: встановлено причини виникнення криз та ризиків підприємства, окреслено взаємозв'язок ризику та кризи).

6. Масюк, В. М. та Селюченко, Н. Є., 2017. Виявлення ознак та фаз кризового розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств. *Ефективна економіка*, [online] 3. Доступно: < <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5502> > (Дата звернення 19 квітня 2017). (Особистий внесок автора: виявлено ознаки та встановлено фази кризового розвитку низки вітчизняних машинобудівних підприємств).

#### 1.2. Праці у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних та у наукових періодичних виданнях інших держав

7. Масюк, В. М. та Козик, В. В., 2014. Виявлення ризиків і загроз машинобудівного підприємства, що перебуває у стані кризи. *Бізнес Інформ\*\**, 7, с. 315-324. (Особистий внесок автора: обґрунтовано ризики і загрози у процесі антикризового управління машинобудівним підприємством). (Міжнародні наукометричні бази даних: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Російський індекс наукового цитування, Index Copernicus, Directory of*

---

\* зміна прізвища з Климаш на Масюк у зв'язку з одруженням (актовий запис № 1231 від 19.07.2012 р.)

\*\* видання одночасно є науковим фаховим виданням України

*Open Access Journals, CiteFactor, Academic Journals Database, Research Bible, Соціонет, Open Academic Journals Index, GetInfo, BASE, OpenAIRE, SUNCAT Union Catalogue, COPAC Union Catalogue, J-Gate, Open Access Library, Scientific Indexing Services, Advanced Science Index, Академія Google, InfoBase Index, WorldCat).*

8. Masiuk, V., Kozyk, V. and Seliuchenko, N., 2014. Considering the negative factors in enterprise management. *Econtechmod : an international quarterly journal on economics in technology, new technologies and modelling processes*, 3 (2), pp. 29-34. (Особистий внесок автора: виділено основні етапи й особливості антикризового управління, ризик-менеджменту та забезпечення економічної безпеки підприємства, встановлено взаємозв'язок між цими підсистемами в умовах кризи та за її відсутності). (Міжнародні наукометричні бази даних: *VazTech*).

9. Масюк, В. М., Козик, В. В. та Селюченко, Н. Є., 2017. Розроблення моделі для кількісного оцінювання ризиків та виявлення загроз процесу антикризового управління машинобудівним підприємством. *Проблеми економіки\*\**, 1, с. 404-412. (Особистий внесок автора: визначено концепцію кількісного оцінювання ризиків, розроблено нечітку ієрархічну модель для оцінювання ризиків та виявлення загроз антикризового управління машинобудівним підприємством). (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus; RePEc; PIIЦ; Directory of Open Access Journals; SIS; Open Academic Journals Index; Академія Google*).

## **2. Опубліковані праці апробаційного характеру**

10. Климаш В. М. та Селюченко Н. Є., 2011. Ризики та загрози формування антикризової стратегії підприємства. В.: О. Є. Кузьмін, ред., *Сучасні проблеми економіки і менеджменту: Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 10-12 Листопад 2011. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». (Особистий внесок автора: виявлено основні ризики та джерела їхнього виникнення у процесі розроблення антикризової стратегії підприємства).

11. Климаш В. М., Селюченко Н. Є. та Клімковський М. І. 2011. Інновації в забезпеченні життєздатності та економічного розвитку підприємства. В.: В. В. Козик, ред., *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 19-21 Травень 2011. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: обґрунтовано роль інновацій в економічному розвитку підприємства).

12. Климаш В. М., Селюченко Н. Є. та Кічор В. П., 2011. Людський капітал як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. В.: Національний університет «Львівська політехніка», *Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: II Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 15-16 Вересень 2011. Львів: ТЗОВ «Сплайн». (Особистий внесок автора: встановлено основні чинники, що зумовлюють зниження якості людського капіталу в Україні).

13. Климаш В. М., 2012. Оцінювання ризиків санаційного аудиту. В.: О. О. Другов, ред., *Теоретичні та прикладні аспекти аналізу фінансових систем:*

\*\* видання одночасно є науковим фаховим виданням України

*XII Міжнародна науково-практична конференція аспірантів та студентів.* Львів, Україна, 28-29 Березня 2012. Львів: ЛІБС УБС НБУ.

14. Климаш В. М. та Селюченко Н. Є., 2012. Маркетинг у системі формування економічної безпеки підприємства. В.: Є. В. Крикавський, ред., *Маркетинг та логістика в системі менеджменту: IX Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 8-10 Листопад 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: окреслено значення маркетингу в забезпеченні належного рівня економічної безпеки підприємства та запобіганні виникненню кризи).

15. Масюк В. М. та Селюченко Н. Є., 2013. Кадри як чинник інноваційного розвитку. В.: В. В. Козик, ред., *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: II Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 16-18 Травень 2013. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: визначено важливість кадрового потенціалу для забезпечення стабільної діяльності підприємства та його інноваційного розвитку).

16. Масюк В. М., 2013. Загрози фінансовій безпеці підприємства. В.: В. В. Глущенко, ред., *Фінансовий потенціал суб'єктів господарювання як чинник сталого розвитку ринкової економіки: Всеукраїнська науково-практична конференція.* Харків, Україна, 1 Лютий 2013. Харків.: ХНУ імені В.Н. Каразіна.

17. Масюк В. М., 2013. Контролінг як складова системи антикризового управління підприємством. В.: І. В. Колесова, ред., *Фінансовий механізм та обліково-аналітичне забезпечення сталого економічного розвитку: Всеукраїнська науково-практична конференція.* Севастополь, Україна, 4-7 Вересень 2013. Севастополь, СевНТУ.

18. Масюк В. М., 2013. Особливості антикризового менеджменту на підприємстві. В.: ЧДУ ім. Петра Могили, *Ольвійський форум – 2013: «Світова криза: прояви, наслідки, шляхи подолання»: XII Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених.* Миколаїв-Коблево, Україна, 24-26 Травень 2013. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили.

19. Масюк В. М., 2013. Фінансові ризики підприємства та методи зниження їхнього рівня. В.: С. В. Дідур, ред., *Фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: Всеукраїнська інтернет-конференція.* Кременчук, Україна, 13-15 Лютий 2013. Кременчук.

20. Масюк В. М., 2013. Чинники негативного впливу на діяльність підприємства та взаємозв'язок між ними. В.: Східноукраїнський інститут економіки та управління, *Проблеми сучасної економіки: III Міжнародна науково-практична конференція.* Донецьк, Україна, 27-28 Грудень 2013. Донецьк: ГО «СІЕУ».

21. Масюк В. М., Селюченко Н. Є. та Гандзюк Ю. О., 2014. Організаційні інновації як ефективний механізм антикризового управління підприємством. В.: Н. І. Чухрай, ред., *Управління інноваційним процесом в Україні: налагодження взаємодії між учасниками: V Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 22-23 Травень 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: охарактеризовано вплив процесних інновацій під час виведення підприємства з кризи та в посткризовий період).

22. Масюк В. М., Селюченко Н. Є. та Гандзюк Ю. О., 2014. Ризики формування бюджету продажів підприємства. В.: Є. В. Крикавський, ред., *Маркетинг та логістика в системі менеджменту: X Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 6-8 Листопад 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розкрито сутність маркетингових ризиків підприємства та визначено джерела їхнього виникнення).

23. Масюк В. М., 2014. Взаємозв'язок стратегій антикризового управління, ризик-менеджменту та системи економічної безпеки підприємства. В: С. В. Дідур, ред., *Фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: II Всеукраїнська науково-практична конференція*. Кременчук, Україна, 12-14 Лютий 2014. Кременчук.

24. Масюк В. М., 2014. Використання нечітких множин для оцінювання ризиків і загроз антикризового управління підприємством на основі інновацій. В.: Н. І. Чухрай, ред., *Управління інноваційним процесом в Україні: налагодження взаємодії між учасниками: V Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 22-23 Травень 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

25. Масюк В. М., 2014. Ризики і загрози у діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств. В.: Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького, *Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки: II Міжнародна науково-практична конференція*. Черкаси, Україна, 28-30 Березень 2014. Черкаси: вид-во ПП Чабаненко Ю. А.

26. Масюк В. М., 2016. Виявлення впливу негативних чинників зовнішнього середовища на діяльність машинобудівних підприємств України. В.: ДВНЗ «Ужгородський національний університет», *Трансформація національної моделі фінансово-кредитних відносин: виклики глобалізації та регіональні аспекти: Всеукраїнська науково-практична конференція*. Ужгород, Україна, 23 Листопад 2016. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла».

### **3. Опублікована праця, що додатково відображає наукові результати дисертації**

27. Масюк, В. М., Селюченко, Н. Є. та Білик, І. І. 2013. *Управління економічною безпекою підприємства*. Львів: Видавництво ТзОВ «Ліга-Прес». (Особистий внесок автора: запропоновано ознаки розмежування ризиків та загроз; розкрито взаємозв'язок антикризового управління, ризик-менеджменту та системи економічної безпеки; охарактеризовано методи діагностування економічної безпеки підприємств).

## **АНОТАЦІЯ**

**Масюк В. М. Виявлення та оцінювання ризиків і загроз як чинників антикризового управління машинобудівним підприємством.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2017.

Дисертаційну роботу присвячено вирішенню наукового завдання щодо



удосконалення теоретичних та розроблення методико-прикладних засад виявлення та оцінювання ризиків і загроз як чинників антикризового управління підприємствами. Розмежовано поняття «ризик» і «загроза» за якісними ознаками та кількісними оцінками. Досліджено та розвинуто концептуальні засади управлінської діяльності щодо усунення чи пом'якшення впливу негативних чинників на підприємство в умовах кризи та за її відсутності. Удосконалено технологію якісного оцінювання чинників негативного впливу в умовах реактивного антикризового управління підприємством, у результаті використання яких запропоновано систематизацію ризиків. З використанням апарату нечіткої математики вперше побудовано ієрархічну модель кількісного оцінювання ризиків антикризового управління машинобудівним підприємством, яка дає змогу оцінити чинники ризиків, ризики на кожному рівні ієрархії, виявляти загрози, а також проводити аналізування чутливості ризиків.

**Ключові слова:** ризик, загроза, процес антикризового управління, якісне оцінювання, кількісне оцінювання, апарат нечіткої математики, ієрархічна модель, метод аналізування чутливості.

#### ANNOTATION

**Masiuk V. M. Identification and evaluation of risks and threats as factors of anti-crisis management of machine-building enterprise.** – On the rights of manuscript.

Dissertation in order to obtain a Degree of Candidate of Economic Sciences (Ph.D) in a specialization 08.00.04 - Economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – Lviv Polytechnic National University, Lviv, 2017.

The dissertation is devoted to solving the scientific problem of improvement of theoretical and development of methodological and applied principles for detection and assessment of risks and threats as factors of anti-crisis management of the enterprises. Qualitative features and quantitative marks differentiate the notions of «risk» and «threat». The conceptual foundations of management concerning elimination or mitigation of the impact of negative factors on the enterprise in a crisis and in the absence of crisis are researched and developed. The technology of qualitative evaluation of negative influence factors in terms of reactive anti-crisis management is improved. Author propose the systematization of risks basing on the technology of qualitative evaluation. For the first time, hierarchical model of quantitative risk assessment of crisis management of machine-building enterprise is developed using fuzzy mathematics apparatus. The model allows estimating the factors of risk, to estimate the risk at each level of the hierarchy, to identify threats and to conduct analysis of risks sensitivity.

**Keywords:** risk, threat, anti-crisis management process, qualitative evaluation, quantitative evaluation, fuzzy mathematics apparatus, hierarchical model, method of sensitivity analysis.

#### АННОТАЦИЯ

**Масюк В. М. Выявление и оценка рисков и угроз как факторов антикризисного управления машиностроительным предприятием.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам

экономической деятельности). – Национальный университет «Львівська політехніка» Министерства образования и науки Украины, Львов, 2017.

Целью диссертационной работы является совершенствование теоретических и разработка методико-прикладных основ идентификации и оценки рисков и угроз как факторов антикризисного управления предприятиями. Объектом исследования является процесс антикризисного управления предприятием. Предметом исследования являются теоретические и методико-прикладные положения по выявлению и оценке рисков и угроз в процессе антикризисного управления на машиностроительных предприятиях.

В первой главе «Теоретико-прикладные аспекты выявления и оценки рисков и угроз в системе антикризисного управления предприятием» исследовано сущность понятий «риск» и «угроза», в результате которого предложены три качественные признаки их разграничения (условия возникновения, результативность, роль в развитии предприятия), Установлено, что риск является первичным явлением в условиях неопределенности, конфликтности и альтернативности принятия решений, может вызвать дополнительную выгоду или потери, а главное – является движущей силой на предприятии. Угроза является производным явлением от риска, который несет существенные потери и играет тормозную или разрушительную роль. Также сделано вывод, что разграничение рисков и угроз на качественном уровне является достаточно условным, что требует количественного их оценивания.

В диссертационной работе определена взаимосвязь между кризисами и рисками предприятия, а также проведено сравнение функциональных подсистем управления предприятием (антикризисного управления, риск-менеджмента и системы обеспечения экономической безопасности), что позволило усовершенствовать концептуальные основы управленческой деятельности по устранению или смягчению воздействия негативных факторов в условиях кризиса и за его отсутствия.

Во второй главе «Анализ рисков и угроз как факторов антикризисного управления на отечественных машиностроительных предприятиях» исследовано тенденции развития отечественного машиностроения и выявлены внешние факторы негативного воздействия на предприятия, установлены основные признаки и фазы кризисного развития ряда отечественных машиностроительных предприятий, проанализированы подходы к организации антикризисного управления на машиностроительных предприятиях Украины. В результате проведенного STEP - анализа для предприятий отечественного машиностроения, ABC-анализа предприятий-экспортеров машиностроительной продукции и экспресс диагностики финансового состояния ряда отечественных машиностроительных предприятий было выявлено наиболее существенные факторы кризисного развития предприятий в нынешних условиях, что позволило сформировать качественную информационную базу для дальнейших исследований.

В третьем разделе «Основы выявления и оценивания рисков и угроз в процессе антикризисного управления машиностроительным предприятием» усовершенствована технология качественной оценки факторов негативного воздействия в условиях реактивного антикризисного управления предприятием,

предусматривающие использование процессного подхода с выделением двух основных процессов (процесс антикризисной управленческой деятельности, процесс реализации антикризисной программы) и выполнения следующих этапов: 1) формулирование целей процесса антикризисного управления; 2) формулирование целей процесса антикризисной управленческой деятельности и процесса реализации антикризисной программы; 3) качественное оценивание, что заключается в идентификации видов негативных факторов, исследовании источников их возникновения и сфер распространения; 4) формирование портфеля негативных факторов влияния на предприятие в условиях антикризисного управления. Предложенные основы дают возможность идентифицировать факторы, которые могут повлечь частичное или полное недостижение цели каждого процесса.

В результате проведенных исследований идентифицированы и систематизированы риски машиностроительного предприятия с учетом источников возникновения, процессов антикризисного управления, видов антикризисной управленческой деятельности, видов хозяйственной деятельности и временных периодов. Предложенная систематизация рисков позволяет своевременно идентифицировать риски, которые присущи каждому процессу и виду деятельности, и таким образом минимизировать влияние негативных факторов на весь процесс антикризисного управления предприятием.

На основе разработанной концепции количественной оценки рисков построено нечеткую иерархическую модель количественной оценки рисков антикризисного управления машиностроительным предприятием, что позволяет получать оценки: факторов рисков; отдельных видов рисков в рамках процесса; рисков процессов, выделенных в антикризисном управлении; интегрального риска антикризисного управления. Кроме того, предложенная модель обеспечивает возможность выявлять угрозы, которые являются рисками катастрофического уровня, а также существенные факторы рисков на основе использования метода анализа чувствительности, что является важным для принятия управленческих решений в условиях неопределенности. В диссертационной работе проведено анализ чувствительности риска антикризисной управленческой деятельности ООО «Завод ЭЛЕКТРОНБЫТПРИБОР» до уровня таких рисков: управленческого, информационно-коммуникационного, профессионального риска аудитора, финансового, юридического, а также чувствительности отдельных рисков до уровня их индикаторов.

**Ключевые слова:** риск, угроза, процесс антикризисного управления, качественное оценивание, количественное оценивание, аппарат нечеткой математики, иерархическая модель, метод анализа чувствительности.