

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

На правах рукопису

БОРИСОВА ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА

УДК 339.138:330.131.7

ЕКОНОМІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА ОРГАНІЗУВАННЯ  
МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИРИЗИКОВИХ ЗАХОДІВ  
НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(машинобудування та приладобудування)

Дисертація  
на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Науковий керівник  
Гринчуцький Валерій Іванович,  
доктор економічних наук, професор

ЛЬВІВ - 2007

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. Теоретично-методологічні засади маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах.....	12
1.1. Гносеологічні засади управління ризиками на підприємстві.....	12
1.2. Сучасний стан і особливості формування антиризикових заходів на підприємстві.....	21
1.3. Передумови використання та місце маркетингу в структурі забезпечення антиризикових заходів.....	34
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	76
РОЗДІЛ 2. Оцінювання та аналізування антиризикових заходів і потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику на машинобудівних підприємствах.....	79
2.1. Дослідження джерел ризику підприємств .....	79
2.2. Потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику .....	91
2.3 Аналізування потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику підприємств.....	97
2.4. Оцінювання стану антиризикових заходів на підприємствах.....	113
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	128
РОЗДІЛ 3. Організаційно-економічні заходи з маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах.....	131
3.1. Обґрунтування величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику.....	131
3.2. Організаційні форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємствах.....	139
3.3. Оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємствах.....	159
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	188

	3
ВИСНОВКИ.....	191
ДОДАТКИ.....	196
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	315

## ВСТУП

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку національної економіки необхідною умовою успішної діяльності машинобудівних підприємств є їх здатність до своєчасного реагування на незаплановані події та явища, котрі можуть або сприяти досягненню поставлених економічними суб'єктами цілей, або перешкоджатимуть цьому. Тому врахування специфіки впливу чинників ризику на діяльність вітчизняних підприємств, розробка та впровадження ефективних заходів протидії чи за потреби і підсилення ризиків є вкрай важливим на сьогодні, особливо для машинобудівних підприємств, де проблема управління ризиками гостро постає внаслідок існування значного часового лагу між отриманням замовлення на виготовлення машинобудівної продукції та його виконанням. Це обумовлює вищий рівень ризиків підприємств цієї галузі порівняно з іншими галузями промисловості, особливо з тими, що зорієнтовані на виробництво товарів для кінцевих споживачів.

В умовах актуалізації проблеми зростання конкурентоспроможності національної економіки особливого значення для машинобудівних підприємств України набуває використання всіх можливих механізмів оптимізації рівня ризику в їх діяльності. Активізування процесів переорієнтування діяльності підприємств на максимальне задоволення потреб споживачів і, як наслідок, зростання вагомості маркетингу у системі управління підприємством створило передумови для використання маркетингу як інструменту зниження рівня ризику вітчизняних машинобудівних підприємств. Вагомий внесок у розробку теоретичних та прикладних проблем використання маркетингу в управлінні ризиками зробили такі іноземні та українські вчені: Г. Базаров, Л. Белих, С. Беляєв, Є. Генералова, В. Дубницький, Н. Еріашвілі, М. Кавалларо, В. Кравченко, Д. Логінов, Г. Лозова, Г. Скударь, А. Старостіна. Перелічені автори приділяли увагу питанням розроблення методологічних підходів до вирішення проблеми формування антикризової маркетингової стратегії діяльності підприємства як складової виходу

підприємства із кризи та подолання її причин, розгляду маркетингу як ефективного засобу зниження рівня ризику, дослідженню підвищення ролі маркетингової діяльності у вирішенні завдань стабільного функціонування підприємства в умовах ринкових відносин, сфер перетинання маркетингу та ризик-менеджменту, висвітленню методів управління ризиками та концепції маркетингу, що дозволяють перетворити ризики в конструктивні, сприятливі для діяльності підприємства явища.

Теоретичні та прикладні основи маркетингового забезпечення антиризикових заходів повинні ґрунтуватись на загальноприйнятих концептуальних положеннях теорії менеджменту, маркетингу, управління ризиками, викладених у працях таких вітчизняних та іноземних науковців, як А. Альгін, В. Андрійчук, І. Балабанов, С. Близнюк, У. Бреддік, В. Вітлінський, І. Гончаров, В. Гранатуров, Р. Гріфін, Т. Клебанова, Г. Клейнер, Ф. Котлер, О. Кузьмін, Л. Ліпич, Є. Крикавський, Н. Куденко, Ф. Найт, Г. Осовська, Й. Петрович, Н. Подольчак, І. Решетнікова, Т. Рижикова, В. Тамбовцев, О. Устенко, Д. Фролов, В. Черкасов, Н. Чухрай та інших науковців.

Водночас питання маркетингового забезпечення антиризикових заходів все ще не знаходить належної уваги з боку дослідників. Теоретичного осмислення та вдосконалення вимагають питання змісту маркетингового забезпечення антиризикових заходів, методичних рекомендацій до оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, рекомендацій до вибору величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику, розроблення рекомендацій з організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві. Отже, об'єктивна необхідність наукової розробки окресленої проблеми зумовила актуальність теми дисертації та її прикладне значення для діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Обрана тема дисертації пов'язана з держбюджетною темою кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя ВК-17-05 “Розробка та дослідження проблем управління інформаційними та матеріальними потоками промислового підприємства на засадах маркетингу та логістики”, номер

державної реєстрації № 0105U000747, діючої на підставі наказу по Тернопільському державному технічному університету імені Івана Пулюя № 12-03 від 10.01.2005 р. В межах наукової програми виконані дослідження, пов'язані із виявленням напрямів оцінювання ефективності вдосконаленої організаційної структури. Тема дисертації відповідає науковому напрямку кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя – „Концептуальні засади створення маркетингових механізмів протидії кризовим явищам у діяльності промислових підприємств”, затвердженої рішенням НТР Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя, протокол № 8 від 29.08.2007 р.

**Мета і завдання дослідження.** Метою роботи є розроблення теоретичних положень та методичних рекомендацій з оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах.

Поставлена мета зумовила необхідність розв'язання таких завдань:

- удосконалити процес формування антиризикових заходів, запропонувати класифікацію видів забезпечення антиризикових заходів;
- розробити методичні положення з оцінювання рівня розвитку системи антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві;
- розробити методичні рекомендації з оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику на машинобудівному підприємстві;
- розробити рекомендації з вибору величини витрат на маркетингові заходи за критерієм рівня ризику;
- розробити методичні рекомендації до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів;
- розробити метод оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві.

*Об'єктом дослідження* є процес формування та впровадження антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах.

*Предметом дослідження є теоретичні положення та методичні рекомендації з оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах.*

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань у роботі використовувались такі методи: метод експертних оцінок, опитування, порівняльного аналізу, метод відносних величин (при оцінюванні потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та рівня розвитку системи антиризикових заходів – Розділ 2, підр. 2.3, підр. 2.4); системно-структурного аналізу (при уточненні та впорядкуванні термінології в понятійному апараті управління ризиками – Розділ 1, підр. 1.1; при визначенні сутності та елементів системи управління ризиками – Розділ 1, підр. 1.1, підр. 1.2; при оцінюванні потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та рівня розвитку системи антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах – Розділ 2, підр. 2.3, підр. 2.4; при формуванні моделі організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів – Розділ 3, підр. 3.3); графічний (для наочного зображення моделей, динаміки показників, організаційних схем – Розділ 1, підр. 1.4, Розділ 2, підр. 2.1, Розділ 3, підр. 1.2, підр. 3.3); порівняльного аналізу, систематизації та узагальнення (для уточнення категорій антиризикових заходів, маркетингового забезпечення антиризикових заходів – Розділ 1, підр. 1.1, підр. 1.4; при розробленні класифікації видів забезпечення антиризикових заходів – Розділ 1, підр. 1.3); метод кластерного аналізу (для упорядкування об'єктів дослідження у порівняно однорідні групи – Розділ 2, підр. 2.4); статистичний (для дослідження кореляційного зв'язку між частковими показниками потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику – Розділ 2, підр. 2.3); матричний метод (для раціоналізації завдань, прав, відповідальності при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів – Розділ 3, підр. 3.3); метод нечітко-множинного оцінювання (для девербалізації лінгвістичних змінних при дослідженні потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та антиризикових заходів – Розділ 2, підр. 2.3, підр. 2.4); моделювання (для одержання емпіричної оцінки ступеня впливу факторів за альтернативних варіантів

організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів – Розділ 3, підр. 3.3).

Теоретичною основою дослідження є сучасна вітчизняна та зарубіжна теорія управління ризиками та теорія маркетингу, матеріали періодичних видань, дані Державного комітету статистики України, Головного управління статистики у Тернопільській області, а також матеріали спеціально організованого опитування.

Кластерний аналіз, що дозволив упорядкувати об'єкти дослідження у порівняно однорідні групи, здійснений з використанням пакету прикладних програм STATISTICA. Формування регресійно-кореляційних моделей, що демонструють залежність між частковими показниками потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, здійснено з використанням пакету прикладних програм Excel. Імітаційне моделювання, що дозволило емпірично одержати значення показників ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, здійснено з використанням пакету прикладних програм Excel.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у розробленні та розвитку теоретичних положень і методичних рекомендацій з організування та оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах. Основні положення дисертації, що визначають її наукову новизну, полягають у такому:

*вперше:*

- запропоновано метод оцінювання маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах з визначенням показників економічної, організаційної та соціальної ефективності, що сприятиме кращому розподілу повноважень при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

*удосконалено:*

- процес формування антиризикових заходів, що вирізняється від існуючих в теорії та практиці підходів тим, що в ньому виокремлено етап визначення комплексної ефективності управлінського рішення в основній сфері діяльності та антиризикового заходу, а також визначено місце антиризикових заходів в системі



управління ризиками і розроблено класифікацію видів забезпечення антиризикових заходів, що дозволяє більш повно охарактеризувати аспекти процесу формування та впровадження антиризикових заходів;

- методичні положення з оцінювання ефективності антиризикових заходів, в основу яких, на відміну від існуючих підходів, покладено визначення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів машинобудівного підприємства на засадах системного підходу шляхом реалізації таких етапів: підготовчий, етап обчислення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів, етап аналізу отриманих результатів. Запропоновані методичні положення дають змогу управлінцям формувати порівняльні та динамічні оцінки в процесі формування антиризикових заходів;

*дістали подальший розвиток:*

- методичні рекомендації з організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах, що відрізняє їх від інших розроблених підходів, оскільки у дисертації запропоновані варіанти організування на базі основних організаційних форм управління маркетингом залежно від таких чинників, як величина підприємства, потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику, рівень розвитку системи антиризикових заходів. Це спростить для менеджерів машинобудівних підприємств вибір форми організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

- рекомендації з вибору величини витрат на маркетингові заходи, котрі відрізняються від існуючих підходів тим, що в їх основу покладено визначення показника граничного співвідношення витрат на маркетингові заходи за критерієм рівня ризику. Це дало можливість формалізувати вплив маркетингових заходів на рівень ризику підприємства та формувати оптимальну структуру витрат на заходи із управління ризиками;

- методичні рекомендації до оцінювання маркетингового потенціалу з врахуванням предмету оцінювання (потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику), який у порівнянні із відомими підходами доповнено низкою показників, що дозволяє управлінцям формувати порівняльні та динамічні оцінки рівня

маркетингового потенціалу машинобудівного підприємства в процесі формування та впровадження антиризикових заходів.

**Практичне значення отриманих результатів.** Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробленні методичних рекомендацій з оцінювання рівня розвитку системи антиризикових заходів; розробленні рекомендацій з вибору величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику; розробленні методичних рекомендацій з організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Метод економічного оцінювання та методичні положення з організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів впроваджені на таких машинобудівних підприємствах: ТзОВ „Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект” (Довідка № 826 від 13.08.2007 р.), СП „Ватра-Шредер” (Довідка № 1246а від 17.04.2007 р.), ВАТ „Булат” (Довідка № 54/4 від 2.04.2007 р.), що засвідчило їх прикладну цінність та можливість використання на машинобудівних підприємствах. Розроблені теоретичні положення та практичні рекомендації розглянуті управлінням економіки Тербовлянської районної державної адміністрації та прийняті до впровадження на підприємствах району (Довідка № 181/12 від 23.08.2007 р.).

Окремі положення дисертації використовуються у навчальному процесі Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя при викладанні дисциплін „Маркетингові дослідження”, „Маркетинг”, „Стратегічний маркетинг” (Довідка № 1216 від 12.09.2006 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Наукові результати, які викладені в дисертації і виносяться на захист, отримані та опрацьовані автором особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати дослідження були розглянуті та схвалені на таких всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях: “Економіка: сучасні проблеми та перспективи розвитку” (Київ, 2006 р.), “Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризику” (Львів, 2006 р.), “Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти” (Полтава, 2006 р.), “Сучасний соціокультурний простір 2005” (Київ, 2005 р.), “Економічна

система України: минуле, сучасне, майбутнє” (Львів, 2005 р.), “Проблеми глобалізації та моделі стійкого розвитку економіки” (Луганськ, 2005 р.), наукові конференції Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя, (2006 р., 2005р., 2004 р.).

**Публікації.** За темою дисертації одноосібно опубліковано 17 наукових праць загальним обсягом 4,87 др. ар., у тому числі у фахових виданнях опубліковано 8 праць.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація складається з вступу, трьох розділів і висновків (на 195 сторінках), списку використаної літератури з 203 джерел, розміщених на 18 сторінках, та 9 додатків, розміщених на 119 сторінках. Повний обсяг дисертації становить 332 сторінок. Робота містить 15 таблиць і 23 рисунки на 29 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИРИЗИКОВИХ ЗАХОДІВ НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

### 1.1. Гносеологічні засади управління ризиками на підприємстві

Сучасна парадигма управління розглядає підприємство як відкриту систему, ефективність діяльності якої залежить від багатьох факторів, що можуть чинити позитивний чи негативний вплив на його діяльність. Стан економіки України на сьогодні, як і будь-якої країни з ринкової економікою, характеризується численними ризиками. Така ситуація спричинена низкою чинників, серед яких найвагомішими є вільне підприємництво, нестабільність середовища діяльності, що переходить у турбулентність, та недостатній рівень забезпеченості економічного суб'єкта науково-методичними розробками з адаптації до умов середовища функціонування або ж впливу на них з метою досягнення поставлених цілей.

Щодо етимології ризику, то у монографії [37, с. 7] стверджується, що слово “ризик” у різних мовах пов'язують із появою небезпеки чи непевності в різних сферах господарювання та соціально-економічного буття, і це слово являється звulьгаризованою формою латинського терміну “resicum”, котре перекладається як “небезпека” або “скеля”. Поняття “ризик” вживалось ще римськими юристами [177, с. 63], проте найбільший внесок в розвиток теорії ризику було здійснено в кінці XIX – на початку XX ст., в період бурхливого розвитку економічних відносин.

У сучасній теорії ризику ризик розглядається як явище, що окрім збитків може спричинити і додаткові вигоди. В. Вітлінський та Г. Великоіваненко слушно зауважують: “... цілком обґрунтовано вживання слова “ризик” для ситуації, коли наявна багатоваріантність, і коли одночасно не всі альтернативні варіанти однаковою мірою сприятливі” [37, с. 78]. В цьому контексті зазначені автори визначають ризик як суб'єктивно-об'єктивну категорію. Аналізування літературних

джерел показало, що саме такий підхід до визначення ризику є найбільш обґрунтованим, оскільки не акцентує увагу на одній із задіяних сторін – об'єктивній чи суб'єктивній, а розглядає це поняття в контексті діалектичної єдності цих аспектів. Тому найбільш цілісним і повним вважаємо визначення ризику в економіці та підприємстві, запропоноване цими авторами: “Ризик – це економічна категорія, яка відображає особливості сприйняття заінтересованими суб'єктами економічних відносин об'єктивно існуючих невизначеності та конфліктності, іманентних процесам цілепокладання, управління, прийняття рішень, оцінювання, що обтяжені можливими загрозами та невикористаними можливостями” [37, с. 83].

При організуванні ефективної системи управління ризиками машинобудівного підприємства необхідно враховувати специфіку ризиків, які можуть чинити вплив на його діяльність. Ризики машинобудівних підприємств тісно пов'язані із ризиками їх контрагентів (фінансові установи, державні установи, посередники, постачальники та інші). Проте існує низка ризиків, які чинять більший вплив на діяльність машинобудівних підприємства, ніж на підприємства інших галузей, насамперед, техніко-виробничі ризики та економічні ризики. В праці [37, с. 109] зазначається, що на даний час вплив кредитних ризиків як підвиду економічних ризиків на підприємства незначний через нерозвиненість фондового ринку та низький рівень кредитоспроможності більшості підприємств. Це підтверджується і даними Держкомстату України: практично кожне третє машинобудівне підприємство залишається збитковим. У разі здійснення діяльності машинобудівного підприємства на ринку цінних паперів даний економічний суб'єкт стає обтяженим операційним ризиком, що пов'язано із недостатнім розвитком інфраструктури ринку цінних паперів. Загалом, ризики машинобудівних підприємств України в однаковій мірі визначаються чинниками зовнішнього та внутрішнього середовища організації.

Формування ефективної системи управління ризиками неможливе без точної ідентифікації чинників ризику. Деякі підходи до розмежування чинників і джерел ризиків розглянуто у працях [37; 73; 159]. Так, колектив авторів виокремлює фактори і джерела ризику [159, с. 30-31]. Під фактором ризику розуміють причину

або рушійну силу, що породжує ризиковані процеси. Джерела ризику визначають як конкретні складові факторів, які обумовлюють можливі втрати. Подібний підхід є продуктивний у методичному аспекті, оскільки на його підґрунті можна ефективніше здійснювати аналізування ризику. Предмет нашого дослідження обумовив доцільність розгляду джерел ризиків машинобудівних підприємств, які характеризуються низкою особливостей внаслідок специфіки виготовлення продукції, серед яких тривалий життєвий цикл товару, мультиплікативний характер впливу на економіку інвестиційних товарів, організаційно складне виробництво [78, с. 6], специфіки факторів, котрі впливають на етапі постачання, а саме висока залежність від енергоресурсів, сировини, матеріалів внаслідок значної енерго- та матеріаломісткості вітчизняного машинобудівного виробництва, особливостей збуту машинобудівної продукції.

Сучасна економічна наука визнає реальність і необхідність управління ризиками, маючи на увазі можливість впливу на рівень ризику через здійснення дій, спрямованих на досягнення надійності функціонування підприємства шляхом включення можливих втратних випадків до процесу управління. Історично склалось так, що управління ризиками (англ. “risk management”) як теорія почала розвиватись в США. Щодо праць вітчизняних економістів, то, як зазначено у праці [159, с. 6], до 1990 року не було опубліковано жодної вагомий праці з даної проблематики. За умов командно-адміністративного режиму СРСР об’єктом ризику виступала держава і підприємствам не було необхідності ризикувати у своїй діяльності. Крім того, відповідальність підприємства за результати своєї діяльності як така була відсутня, навпаки, на той час широко практикувалась політика дотування збиткових підприємств. Незважаючи на те, що управління ризиками – відносно новий вид діяльності для вітчизняних підприємств, помилково буде вважати, що проблема ризику є неактуальна для них сьогодні. Закордонна практика підприємництва, зокрема, в Російській Федерації, свідчить про зростання вагомості ризик-менеджменту саме на машинобудівних підприємствах. Так, переможцем конкурсу „Кращий ризик-менеджмент в Росії” – 2006” в номінації „Ризик-менеджер року у виробничій сфері” став працівник підприємства машинобудівної галузі [124].

Зростаюче значення управління ризиками пояснюється різними причинами. З одного боку, це зростання ринкової турбулентності – “кількість і рівень серйозності подій, що відбуваються на ринку, віднесені до одиниці часу та потребують уваги вищого менеджерського складу компанії” [109, с. 60], з іншого боку, управління ризиками є ефективним інструментом у досягненні цілей підприємства, що підтверджується досвідом діяльності закордонних підприємств. Враховуючи це, потрібно з’ясувати суть та організаційні аспекти управління ризиками на підприємствах.

В окремих опублікованих роботах, виходячи із подібності цілей і завдань, управління ризиками пропонується розглядати як складову загального процесу антикризового управління підприємством [37; 59], мотивуючи це тим, що в організаційному плані управління ризиками повинне інтегруватись із антикризовим управлінням. Узагальнення поглядів науковців та власні дослідження дозволяють розглядати функції процесу управління ризиками в цьому контексті як функції запобігання виникнення кризових явищ, адже процес управління ризиками спрямований на оптимізацію рівня будь-яких ризиків, в тому числі ризику банкрутства, який, зокрема, виокремлює І. Балабанов у праці [5, с. 23]. Тому важко погодитись із твердженням деяких науковців, що на даний час не існує спеціального інструментарію недопущення виникнення та повторення в майбутньому кризових явищ [87, с. 62].

На даний час теорія управління ризиками розглядається як цілісна система знань, що характеризується логічною залежністю і взаємозв’язком між доходами і фінансовою стійкістю в певних межах ризику для досягнення цілей економічних суб’єктів [165, с. 57]. Крім того, орієнтація соціально-економічних систем на зростаючий рівень нестабільності середовища функціонування, поява нових видів ризику, формування нових поглядів на управління ризиками зумовили появу нової парадигми управління ризиками, для якої характерним є інтегрованість, неперервність та розширеність управління ризиками [149, с. 24].

Теоретичні та практичні питання управління ризиками підприємств як системою знайшли своє відображення у працях В. Вітлінського, Г. Великоіваненко,

Г. Клейнера, В. Тамбовцева, Р. Качалова, Фрейма Дж. Давідсона та багатьох інших вчених. Розглядаючи управління ризиками як систему, до якої належать суб'єкт та об'єкт управління, отримуємо графічну модель процесу управління ризиками, як це показано на рис. 1.1.

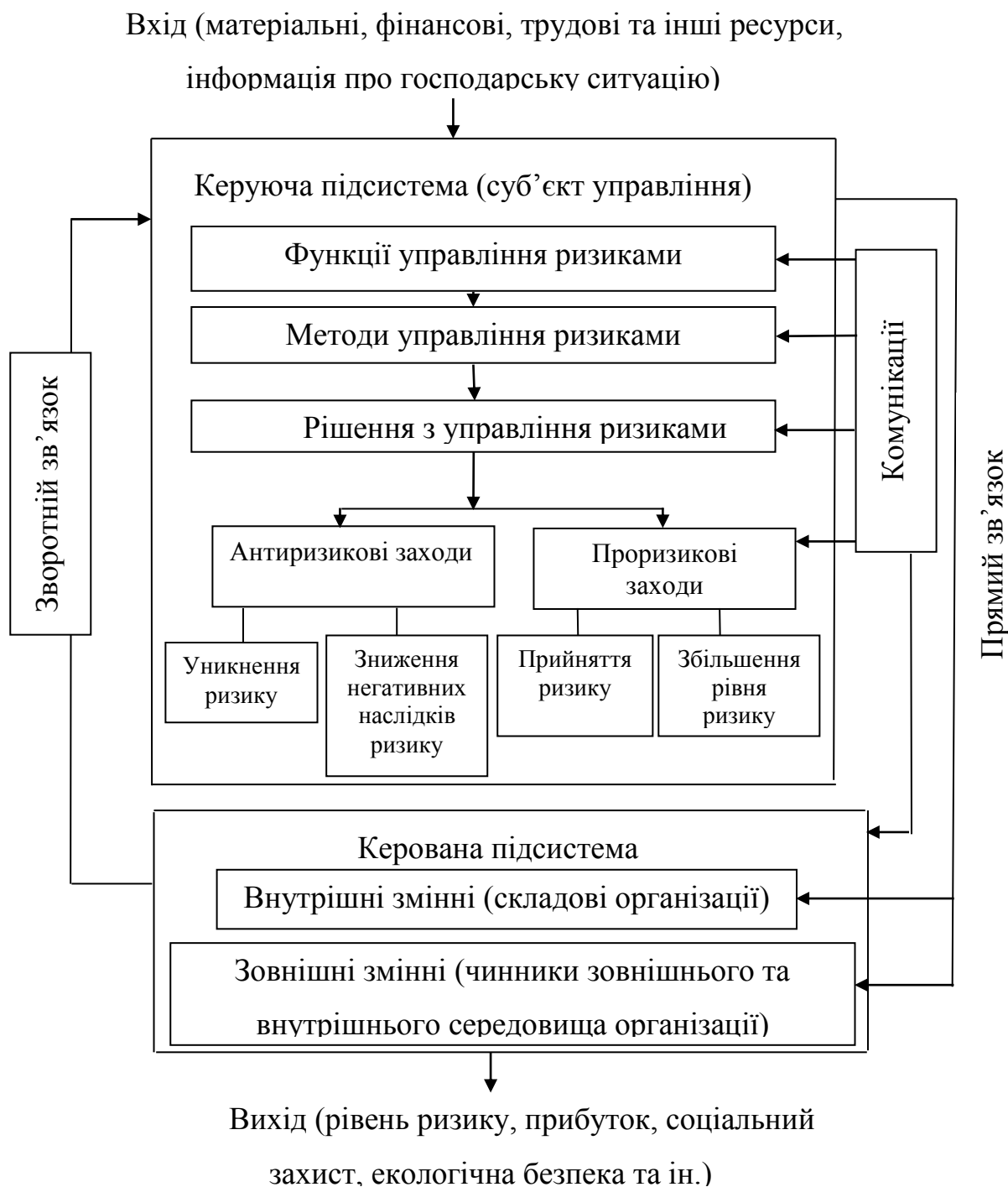


Рис. 1.1. Графічна модель системи управління ризиками на підприємстві



Керуюча підсистема системи управління ризиками – це певним чином організована структурна одиниця, підрозділ або спеціаліст з управління ризиками, яка цілеспрямовано впливає на керовану підсистему за допомогою інструментів управління ризиків. Керовану підсистему у фаховій літературі представлено як ризик, ризикові вкладення капіталу та економічні відносини між суб'єктами господарювання [95, с. 120]. Інші автори в якості об'єкта управління ризиками розглядають підприємство, його економічні відносини з іншими економічними суб'єктами, інформаційні потоки, а керованою змінною вважають рівень ризику [73, с. 31]. Ми погоджуємося з таким підходом, оскільки ризиком як суб'єктивно-об'єктивною категорією не можна управляти, а можна лише через підвладні засоби впливати на рівень ризику. Хоча складові керованої підсистеми є суб'єктивно-об'єктивною категорією, в управлінні ризиками заходи із оптимізації його рівня, спрямовані на об'єкт ризику, зводяться до адаптації організації чи окремих її підрозділів до ризиків. Однак об'єкт впливу заходів оптимізації рівня ризику було б помилково зводити лише до адаптації як пасивної форми впливу на нього. Існує підхід, з яким і ми погоджуємось, згідно якого на чинники зовнішнього середовища можна вплинути [37, с. 112]. З цих позицій ми пропонуємо в складі керованої підсистеми виокремити внутрішні змінні (складові організації) та зовнішні змінні (чинники зовнішнього середовища організації). Так, за умов достатнього ресурсного забезпечення суб'єкт господарювання матиме можливість здійснити активну адаптацію, до певної міри змінивши умови середовища функціонування та/або фактори внутрішнього середовища у вигідному для себе напрямку, безпосередньо впливаючи при цьому на рівень ризику. За умов недостатнього ресурсного забезпечення підприємство знижуватиме рівень ризику шляхом пасивної адаптації, тобто ризикотвірні чинники вважатимуться неконтрольованими, а об'єктом управління ризиками виступатимуть складові організації. Такий підхід дозволяє розмежовувати заходи з оптимізації рівня ризику та матиме практичну цінність насамперед для тих суб'єктів господарювання, які мають достатні ресурси для впливу на окремі зовнішні змінні. Важливу роль при цьому відіграє ступінь

екстравертності чи інтровертності особи, що приймає рішення щодо антиризикових заходів [37, с. 112; 5, с. 53-54].

Розглядаючи функції управління ризиками як види діяльності, в літературі виокремлюють два типи функції: функції об'єкта управління і функції суб'єкта управління [95, с. 122]. Серед функцій об'єкта управління ризиками виокремлюють загальні функції менеджменту. Але тут є суперечність: якщо об'єкт управління ризиками – ризик, то яким чином він зможе реалізувати перелічені функції? Це є ще одним аргументом на користь того, що об'єктом управління є підприємство, його економічні відносини з іншими економічними суб'єктами, інформаційні потоки. Суб'єкт управління ризиками, як зазначають ті ж автори, виконує такі функції: організування роботи зі зниження ризику, ризикових вкладень капіталу, процесу страхування величини ризику та деякі інші.

Аналізуючи методи управління ризиками як сукупність способів впливу суб'єкта управління ризиками на об'єкт, запропоновані переважно більшістю авторів, можна виокремити такі методи, котрі детальніше будуть розглянуті далі: страхування, самострахування, попередження ризику, передача ризику, лімітування, диверсифікація, хеджування, обмеження, вдосконалення управління підприємством, відмова від ризикованої діяльності, розподіл ризику, активний маркетинг.

На етапі управлінських рішень формалізуються керуючі впливи щодо управління рівнем ризику, які пропонуємо поділяти на проризикові та антиризикові. Під проризиковими заходами ми розуміємо управлінські дії, спрямовані на зростання рівня ризику до прийняттого. Доцільність їх виокремлення зумовлено твердженням про позитивну роль ризику у діяльності підприємства та наявністю прямого зв'язку між рівнем ризику та величиною прибутку. Суть та класифікація антиризикових заходів буде розкрито далі.

Прямий та зворотній інформаційні зв'язки забезпечують надходження управлінських рішень до керованої підсистеми та регулювання управлінських рішень у разі наявності відхилень. Здійснення процесу управлінських рішень забезпечують комунікації між керованою та керуючою системами, зовнішнім середовищем, іншими підрозділами, між окремими працівниками.

Не применшуючи важливість інших етапів процесу управління ризиками та враховуючи значний ступінь дослідження інших його етапів, слід відзначити недостатність та вибірковість порушення проблем, які вирішуються на етапі формування управлінських рішень, зокрема, антиризикових заходів.

Деякі економісти при розгляді управління ризиками наголошують на таких аспектах, як цілі, способи, форми реалізації мети. Колектив авторів у праці [73, с. 231] управління ризиками розглядає як процес підготовки і впровадження заходів, ціль яких – зменшити небезпеку прийняття рішень. Н. Машина зазначає, що метою управління ризиками для підприємницької структури є забезпечення стійкого існування фірми в невизначених обставинах [101, с. 43]. Зарубіжні економісти визначають ціль управління ризиками як допомогу в організуванні захисту від негативних фінансових наслідків, непередбачених подій чи несприятливих обставин, що виникають в процесі підприємницької діяльності [165, с. 56]. В цьому контексті ціль управління ризиками узгоджується із ціллю системи економічної безпеки підприємства [53, с. 121]. Таким чином, більшість економістів розглядає управління ризиками як засіб зниження ризику. З огляду на те, що при такому підході, по-перше, відкидається роль ризику як джерела прибутку, по-друге, об'єктом управління ризиками визначається власне ризик, а не його кількісний вираз – рівень (міра, ступінь), дане твердження є неповним. Ціллю управління ризиками на підприємстві з цих міркувань варто вважати оптимізацію рівня ризику з метою забезпечення стійкого становища на ринку та розвитку підприємства.

Розглядаючи організування як складову частину управління, суть якої полягає у координації дій окремих елементів та досягненні взаємної відповідності функціонування її частин, слід зазначити, що стосовно управління ризиками дане питання в економічній літературі досліджене недостатньо. Аналізування досліджень, що торкались організаційних аспектів управління ризиками на підприємстві, вказує на двовекторність точок зору науковців і практиків щодо цього процесу. Так, колектив авторів [73, с. 231] вважає за доцільне виокремлювати в структурі управління підприємством окрему організаційну одиницю, на яку покладалися б функції управління ключовими видами ризиків в підрозділах

підприємства відповідно до ієрархічного принципу побудови. До позитивних сторін такого підходу можна віднести той факт, що для вітчизняного підприємства схема організування, яка сформована згідно принципу спеціалізації, є традиційною і більш звичною, що в значній мірі полегшує впровадження і функціонування системи управління ризиками на підприємстві. Протилежної думки дотримується В. Черкасов, який критикує такий підхід до організування управління ризиками на підприємстві як такий, що протирічить характеру організування управлінських процесів на підприємстві [177, с. 207]. За підходу, пропонованого вченим, управління ризиками на підприємстві слід розглядати як функцію, покладену на кожного працівника підприємства, що має низку позитивних сторін, до яких варто віднести значну швидкість реакції, високий ступінь передбачуваності, можливість попереджуючої діяльності. До негативних моментів такого підходу можна віднести недостатню компетентність працівників у сфері управління ризиками, можливі проблеми координації працівників, відсутність єдності та взаєморозуміння між працівниками різних служб підприємства.

Приєднуючись до думки українських вчених А. Старостіної та В. Кравченко про те, що немає і не повинно бути стандартної схеми організування управління ризиками [149, с. 37], та зважаючи на те, що управління ризиками – доволі новий вид діяльності для вітчизняних підприємств, що й обумовлює відсутність підготовлених спеціалістів з питань управління ризиками, вважаємо за доцільне організувати управління ризиками за ієрархічним принципом з виокремленням спеціальних організаційних одиниць, як це здійснюється на більшості закордонних фірм [165, с. 56]. Так, визначаючи функції, покладені на ризик-менеджера, колектив авторів виокремлює такі [159, с. 23]: аналізування причин ризику, визначення величини втрат від ризику, розрахунок показників ризику, прогнозування ризику на перспективу, прогнозування діяльності працівників інших підрозділів зі зниження величини втрат від ризику, розробка заходів, спрямованих на зниження втрат від ризику. У роботі [165, с. 56] зазначається, що менеджер із ризику на західних фірмах поділяє відповідальність за ризиковані рішення з іншими менеджерами

підприємства (маркетологом, менеджером з персоналу, інженером із техніки безпеки, начальником служби безпеки та іншими).

Таким чином, можна зробити висновок, що немає однозначності у підходах як до питань визначення та класифікації ризику, так і управління ним на підприємстві. Загалом проведене аналізування гносеологічних засад управління ризиками на підприємстві визначає особливості процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів. Такі міркування покладені в основу подальших досліджень процесу формування та сучасного стану антиризикових заходів на підприємствах.

## 1.2. Сучасний стан і особливості формування антиризикових заходів на підприємстві

Будь-який економічний суб'єкт в процесі формування і розвитку зазнає дестабілізуючого впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, що обумовлює необхідність вживання відповідних заходів. На тлі зростання в Україні рівня підприємницьких ризиків та необхідності адаптації до змін середовища питання формування ефективних антиризикових заходів набувають особливої актуальності, проте складність проблеми поглиблюється з огляду на недостатній досвід вітчизняних підприємств в сфері управління ризиками.

Процес формування антиризикових заходів, практичним завданням якого є розробка простих, чітких рекомендацій та планів дій щодо зниження рівня ризику до прийняттого, невід'ємний від процесу управління ризиками на підприємстві, а його здійснення являє собою один із етапів останнього. Питання заходів щодо зниження рівня ризику в контексті управління ризиками розглядали вітчизняні та зарубіжні економісти, однак часто досить побіжно. Слід зауважити, що у контексті організування забезпечення такі заходи досліджені недостатньо. У теоретичному

плані також потребують розгляду питання сутності антиризикових заходів, їх класифікація, процес формування антиризикових заходів, оцінювання їх ефективності. Враховуючи це, першочергово потрібно з'ясувати суть антиризикових заходів та особливості їх формування на машинобудівному підприємстві.

Вивчення літературних джерел виявило проблему невнормованості фахової термінології в дослідженнях сутності заходів щодо зниження рівня ризику. Російські дослідники Г. Клейнер, В. Тамбовцев, Р. Качалов, Є. Лисицина, Г. Токаренко, котрі вивчали особливості управління ризиками в перехідний період, під антиризиковими заходами розуміють управлінські впливи, котрі знешкоджують чи принаймні послаблюють негативні наслідки реалізації ризику [73, с. 233; 86, с. 14]. У [138] подається визначення антиризикової програми як комплексу заходів, спрямованих на управління ризиками та їх негативними наслідками в умовах встановленого партнерства. В цьому визначенні розмежовується управління ризиком та його наслідками, хоча управління ризиками передбачає вплив на джерела ризику чи пристосування до нього з метою досягнення бажаних наслідків. У вітчизняній економічній літературі зустрічається поняття “антиризиковані (курсів наш. – Т.М.) заходи”, під яким колектив авторів розуміє “... заходи щодо зниження втрат та доведення імовірності ризику до гранично допустимого рівня” [159, с. 22]. Оскільки такі заходи спрямовані не проти ризикованих дій як можливого джерела прибутку і (або) втрат, а проти величини ризику, доцільніше вживати термін “антиризикові заходи” або “протиризикові заходи”, як пропонується у праці [49, с. 138] при позначенні заходів, спрямованих на мінімізацію впливу ризиків на діяльність підприємства. Зарубіжними економістами слово „antirisk” використовується часто у сфері соціології [199], в теорії корпоративного управління, ділової етики [198; 203]. В деяких працях використовується термін „заходи з управління ризиками” [77; 149], проте він охоплює усі заходи з оптимізації рівня ризику: і спрямовані на зниження рівня ризику, і спрямовані на збільшення рівня ризику підприємства чи його прийняття. Використання цього поняття як комплексного, що не зводиться лише до заходів із зниження рівня ризиків, але і передбачає виокремлення проризикових заходів, виправдано. Але оскільки управління ризиками передбачає і зниження рівня

ризик, і його прийняття та навіть збільшення, доцільним буде розмежовувати ці напрями впливу на рівень ризику і послуговуватись термінами „антиризові заходи” та „проризові заходи”.

Узагальнивши існуючі теоретичні підходи, а саме наведені у працях [5; 49; 73; 77; 86; 136; 159], під антиризовими заходами будемо розуміти керовані дії суб'єкта ризику або іншого зацікавленого суб'єкта економічних відносин, спрямовані на зниження рівня ризику суб'єкта ризику до прийняттого. У цьому трактуванні антиризових заходів, по-перше, окреслено функції антиризових заходів – зменшення величини рівня ризику до прийняттого, по-друге, визначено джерела формування антиризових заходів – як сам суб'єкт ризику, так і зовнішні суб'єкти економічних відносин. Таким чином, перед нами розкривається суть антиризових заходів як засобу зниження рівня ризику, забезпечення реалізації економічних інтересів з мінімальними негативними наслідками.

Аналізування розробок фахівців показало, що вчені погоджуються з таких основних завдань антиризових заходів:

- запобігання реалізації негативних наслідків від настання ризику;
- обмеження величини негативних наслідків від настання ризику;
- покриття величини негативних наслідків від настання ризику;
- активна протидія ризику.

Формування та впровадження антиризових заходів здійснюється поетапно. Послідовність процесу формування та здійснення заходу управління ризиками вдало відтворено у дисертації М. Кривцун [77, с. 23], котра виокремлює такі етапи: етап прийняття рішення про доцільність здійснення заходу, збір та аналізування інформації, аналізування альтернативних заходів, оцінка витрат на здійснення альтернативних заходів, визначення економічної ефективності альтернатив, порівняння економічної ефективності альтернативних заходів, вибір найефективнішого заходу, деталізація процесу впровадження заходу, прийняття рішення про здійснення конкретного заходу, реалізація заходу, автоматичне завершення заходу чи прийняття рішення про припинення здійснення заходу.

В практиці управління ризиками використовуються різноманітні методи зниження рівня ризику, проте не варто ототожнювати антиризикові заходи із методами зниження ризику, оскільки метод виступає інструментом, який використовується при формуванні антиризикових заходів. Вивчення праць вітчизняних і зарубіжних вчених [5; 49; 73; 77; 86; 136; 149; 159] дає змогу констатувати відсутність єдиного підходу до класифікації антиризикових заходів. Американський вчений Ф. Найт ще на початку минулого століття запропонував такі способи подолання невизначеності: групування, спеціалізація, управління майбутнім, підвищена здатність до прогнозування, “дифузія” наслідків несприятливих випадковостей, уникнення видів діяльності, що передбачають високий рівень невизначеності [111, с. 231]. Подана класифікація стала базовою для розробки класифікації заходів із зниження рівня ризику іншими вченими, котрі займались питанням управління ризику.

В роботі [5, с. 63] методи зниження рівня ризику та методи уникнення ризиків розглядаються відокремлено. Оскільки остання група методів управління ризиками по суті спрямована на зниження ймовірності їх настання, то уникнення ризику вважатимемо одним із способів зниження рівня ризику. З цих же позицій пропонуємо виокремлювати антиризикові заходи, котрі спрямовані на одночасне зниження ймовірності настання негативних наслідків ризику (втрат) та їх величини, і заходи, спрямовані лише на зниження ймовірності настання негативних наслідків ризику або лише на зменшення величини втрат.

Колектив авторів у праці [159, с. 151] пропонує групувати заходи зі зниження ризиків на такі групи: превентивні (спрямовані на недопущення ризикових ситуацій), обмежуючі (спрямовані на стримування розвитку ризику та зниження величини втрат від появи ризикових ситуацій, яких не можна уникнути), компенсуючі (спрямовані на покриття повністю або частково втрат від ризику). Під ризиковою ситуацією будемо розуміти визначену сукупність чинників, які в єдності та взаємодії один з одним обумовлюють стан підприємства в конкретному оточуючому середовищі [157, с. 5]. Слід зазначити, що саме остання група антиризикових заходів набула найбільшого розвитку в вітчизняній економічній



літературі. Іноді страхування розглядають як превентивний захід, що запобігає реалізації ризику. Справді, компенсація втрат настає лише у випадку попередньо здійсненого страхування, тобто страхування передує у часі реалізації втрат (збитків чи втраченої можливості). З цієї точки зору твердження про превентивну функцію страхування як антиризикового заходу вважаємо справедливим.

Розвиток інфраструктури вітчизняного ринку, зокрема, пожвавлення біржової діяльності зумовлює появу можливості вітчизняних підприємств широко використовувати такий спосіб зниження ризику, як його хеджування [149; 159], мета якого – зниження збитків від несприятливої зміни цін в майбутньому.

Узагальнення думок фахівців, викладених у працях [4; 55; 64; 77; 169; 171], дозволяють стверджувати, що значна увага до різноманітних видів страхування як способу зниження ризику зумовлена наступними причинами:

- 1) можливість використання інструментів страхування в якості способу оптимізації прибутку підприємства, так званого, “фінансового страхування”;
- 2) доступність послуг страховиків внаслідок відносно розвинутої мережі страхових організацій;
- 3) недостатній ступінь впровадження ризик-менеджменту на підприємствах і, відповідно, недосконалість процесу формування і впровадження антиризикових заходів суб’єктом підприємницької діяльності самостійно;
- 4) відсутність досвіду з формування та впровадження антиризикових заходів на підприємстві;
- 5) недостатність наукових методик і кадрів для забезпечення формування ефективних антиризикових заходів.

Як наслідок, антиризикові заходи на вітчизняних підприємствах часто зводяться лише до компенсації втрат від обмеженого кола ризиків. Проте за умов зростання динамічності середовища функціонування така пасивність не є позитивним явищем, оскільки для досягнення основної мети підприємства – максимізації його ринкової вартості – потрібно мінімізувати значно більший спектр економічних ризиків шляхом розробки і впровадження на підприємстві ефективних антиризикових заходів.

Класифікація антиризикових заходів, подана колективом авторів [159, с. 151], є продуктивною в методичному аспекті, оскільки тут наводиться низка способів впровадження таких заходів. Проте, погоджуючись із авторами щодо дієвості запропонованих способів впровадження антиризикових заходів, поряд із впровадженням сітки ризику для клієнтів не слід залишати поза увагою розвиток відносин із іншими суб'єктами середовища діяльності фірми, як от посередниками чи постачальниками.

В монографії [37, с. 332-335] запропоновано знижувати ризик за допомогою таких найпоширеніших методів: внутрішні (лімітування, диверсифікація, створення резервів, запасів, здобуття додаткової інформації) та зовнішні (розподіл ризику, зовнішнє страхування).

О. Устенко пропонує класифікувати шляхи захисту підприємства від ризику за активністю дій, виокремлюючи пасивне втручання, що не передбачає активних протиризикових дій зі сторони підприємства і включає використання страхування (або хеджування) можливих ризиків, та активного реагування, що передбачає здійснення економічним суб'єктом рішучих кроків із управління рівнем ризиків. Останню групу заходів зі зниження рівня ризиків підприємства автор зводить до диверсифікації. Погоджуючись із автором щодо дієвості використання даного заходу при зниженні рівня несистематичних ризиків та підвищенні стійкості підприємства на ринку, недоцільно обмежувати активні антиризикові заходи лише диверсифікацією, яку можна розглядати специфічним варіантом маркетингової політики [160, с. 141]. Опрацювання літературних джерел дозволяє запропонувати використовувати з цією ж метою й інші маркетингові заходи, наприклад, маркетингові дослідження, паблік-релейшнз, рекламу, заходи з стимулювання збуту та інші.

Російські вчені у праці [73, с. 225] пропонують таку класифікацію способів зниження рівня ризиків (методів управління ризиками):

1. Методи ухилення від ризику, до яких автори відносять страхування господарських ризиків, пошук гарантів, відмову від ненадійних партнерів та ризикованих проектів;

2. Методи локалізації, що включають створення венчурних підприємств, створення спеціальних структурних підрозділів для виконання ризикованих проектів. Як свідчить вивчення літературних джерел, до методів локалізації ризику варто віднести таку специфічну форму зниження рівня ризику підприємства, як організування віртуального підприємства, що, спираючись на інформаційні технології та глобальні телекомунікаційні мережі, акумулює інтелектуальний та виробничий потенціал задля задоволення індивідуальної потреби клієнта [8];

3. Методи дисипації, серед яких виокремлено диверсифікацію видів діяльності і зон господарювання, диверсифікацію збуту і поставок, диверсифікацію інвестицій, розподіл відповідальності між учасниками виробництва, розподіл ризику в часі. О. Грунін та С. Грунін до даної групи методів зниження рівня ризику також відносять інтеграцію як розподіл ризику шляхом об'єднання учасників [53, с. 122];

4. Методи компенсації, серед яких виокремлюють стратегічне планування діяльності, прогнозування стану зовнішнього середовища, моніторинг соціально-економічного і нормативно-правового середовища, створення системи резервів, активний цілеспрямований маркетинг. Особливу увагу заслуговує формування та впровадження маркетингових стратегій, основою чого є маркетинговий стратегічний аналіз як один із способів зниження невизначеності, а, отже, і рівня ризиків підприємства [80, с. 45].

Розглянута вище класифікація методів зниження рівня ризику охоплює широке коло способів управління ризиків, проте не є повною, оскільки не розглядає методи попередження ризику як способи зниження рівня ризику, як це пропонується у праці [53, с. 122]. Крім того, ми погоджуємось із цими авторами та Д. Штефанічем [159, с. 168], що такі методи ухилення від ризику, як страхування та пошук гарантів варто віднести до групи методів компенсації, оскільки вони сприяють не уникненню ризикованих операцій, а відшкодуванню можливих втрат у випадку реалізації несприятливої події під час здійснення господарської операції.

У монографії [37, с. 320] за критерієм вибору інструментів наведено класифікацію підходів до управління ризиками та виокремлено конструкторські і технологічні інструменти. Багато науковців вважає маркетингові дослідження

ефективним засобом зниження рівня ризику підприємства [159, с. 158], тому в структурі інструментів антиризикових заходів доцільно виокремлювати маркетингові інструменти. Вітчизняний науковець Л. Временко у праці [41, с. 64-120] пропонує в залежності від методів управління ризиками групувати заходи зі зниження рівня ризику на технічні, організаційні, юридичні (при уникненні та попередженні ризику) та фінансові (при передачі та утриманні ризику). На думку деяких вчених [73; 159], до якої і ми приєднуємось, попередженню ризику сприяють маркетингові заходи, тому доцільно виокремлювати маркетингові заходи зі зниження рівня ризику.

У дисертації [157, с. 8] пропонується такий поділ дій підприємства з обмеження ризику: дії підприємства до виникнення ризикової ситуації, які планують і здійснюють завчасно, дії підприємства в процесі впливу ризикової ситуації, що включають поточні заходи з обмеження ризику та дії підприємства після впливу ризикової ситуації, які планують і здійснюють після того, як непередбачена подія вже відбулася. Доцільність поділу антиризикових заходів за такою класифікаційною ознакою зумовлена якісно відмінним підходом до черговості їх вироблення та впровадження залежно від того, на що спрямований антиризиковий захід – на причину чи на наслідок ризикової події.

Аналізування літературних джерел [5; 73; 86; 95] підтвердило також доцільність виокремлення стратегічних і тактичних антиризикових заходів. Стратегічні антиризикові заходи – це заходи тривалого характеру щодо зменшення рівня ризику. Тактичні антиризикові заходи передбачають здійснення керованих впливів щодо зменшення рівня поточних та оперативних ризиків. Крім того, важливим є врахування особливостей антиризикових заходів залежно від сфери їх впровадження. З цих позицій доцільним є запропонований І. Кривцун у дисертації [77, с. 34] поділ заходів з управління ризиками на технічні (технологічні), соціальні, організаційні (управлінські), комерційні, правові та фінансові.

Узагальнивши теоретичні підходи до класифікації методів зниження ризику, пропонуємо такі класифікаційні ознаки антиризикових заходів (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Класифікація антиризикових заходів підприємства

Безумовно, кожен із антиризикових заходів важливий сам по собі, але тільки в взаємозв'язку і сукупності вони можуть забезпечити необхідні умови для досягнення успішної реалізації управління ризиками підприємства.

У праці [159, с. 151] використовується термін „система антиризикованих заходів”, проте тут автор розглядає його як комплекс заходів. Очевидно, що в системі управління ризиками можна виділити систему антиризикових заходів, оскільки, по-перше, тут можна виокремити дві складові – зовнішнє оточення, що включає вхід та вихід системи, зв'язок із зовнішнім середовищем і зворотній зв'язок, та внутрішнє середовище – складові процесу формування та впровадження антиризикових заходів, по-друге, ці складові взаємопов'язані. Зазначена система

являється підсистемою системи вищого порядку – системи управління ризиками. Крім того, система антиризикових заходів передбачає комплексний вплив, а не впливи на рівень одного із ризиків середовища функціонування, є постійним інструментом управління ризиками, а не лише використовується для досягнення одноразової цілі, та підлягає коригуванню в ході реалізації. З цих позицій надалі в дослідженні ми будемо послуговуватись цією категорією.

Важливим моментом у формуванні антиризикових заходів є врахування принципів їх побудови та використання [160, с. 43]: принцип масштабності, принцип мінімізації, принцип адекватності реакції, принцип розумного прийняття, принцип економічності. Виокремлюють також два основних принципи використання антиризикових заходів [159, с. 152]:

а) принцип послідовності дій, яка передбачає таку черговість заходів: превентивні – обмежуючі – компенсуючі;

б) принцип одночасності дій, при якій можуть застосовуватись превентивні, обмежуючі, компенсуючі антиризикові заходи одночасно.

Зазначені автори справедливо стверджують, що кожен принцип використання заходів залежить, принаймні, від двох умов – бажаного рівня надійності досягнення кінцевого результату впровадження антиризикових заходів та можливостей підприємства його забезпечити.

В літературних джерелах процес формування антиризикових заходів розглядається переважно як сталий за будь-яких умов. Проте на процес формування та впровадження зазначених заходів впливають організаційні, економічні, управлінські чинники, фактор часу, традиції підприємства та інші. Саме тому очевидно є потреба у диференційованому підході до розгляду цього процесу. Так, у праці [59, с. 23-26] розглянуто три моделі поведінки фірми в кризовій ситуації: реактивне, активне та планове управління. Використовуючи цей підхід до процесу формування та впровадження антиризикових заходів залежно від поведінки особи чи групи осіб, які приймають рішення щодо них, отримаємо такі варіанти управління:

1. Процес формування та впровадження антиризикових заходів за активної поведінки. Активний тип управління передбачає при настанні ризикової події у випадках недовіри звичних антиризикових заходів застосування спеціальних антиризикових заходів зазвичай без попереднього аудиту зовнішнього середовища та прогнозування з метою швидкого скорочення втрат. Таким чином, керівництво реагує в момент виявлення недовіри антиризикових заходів, які здійснювалися раніше в схожих ситуаціях.

2. Процес формування та впровадження антиризикових заходів за реактивного управління. Трапляються випадки, коли між ризикованою подією та реакцією на реалізований ризик існує часовий лаг, спричинений потребою в аналізуванні даних, оцінюванні та виборі оптимальних заходів з точки зору економії витрат. Саме спробою здійснити обґрунтований вибір оптимального антиризикового заходу із низки альтернатив, в тому числі тих, які були ефективними в минулому в аналогічних випадках, відрізняється реактивний підхід від процесу формування антиризикових заходів за активного підходу.

3. Плановий тип управління антиризиковими заходами характеризується низкою відмінностей від попередніх типів управління антиризиковими заходами: по-перше, здійснюється попередження реалізації ризикової події, по-друге, здійснюється екстраполяційне прогнозування та залучається додаткова інформація про зміни у зовнішньому середовищі, по-третє, антиризикові заходи здійснюються не послідовно, як при здійсненні за описаних вище типів управління, а одночасно. Вибір способу здійснення дій залежить, зокрема, від ресурсних можливостей та цільового рівня надійності функціонування суб'єкта господарювання. Застосування принципу послідовності менш ресурсомісткий, проте забезпечує нижчий рівень надійності порівняно із здійсненням антиризикових заходів за принципом одночасності дій.

Помилково було б вважати, що будь-яка із розглянутих послідовностей формування та впровадження антиризикових заходів є краща за іншу. На вибір послідовності його етапів за конкретного типу управління впливає низка чинників, запропонованих у праці [59, с. 126] та доповнених нами:

рівень мінливості середовища;

дискретність чи безперервність розвитку середовища функціонування господарюючого суб'єкта;

достатність забезпечення процесу формування антиризикових заходів (наявність відповідного ресурсного, методичного та іншого забезпечення);

цільовий рівень надійності функціонування господарюючої системи;

психологічні особливості особи чи групи осіб, задіяних в процесі формування та впровадження антиризикових заходів;

характер ризикованої події, що може спричинити втрати.

Розглядаючи антиризикові заходи не лише як окремі управлінські рішення, а як такі, що супроводжують пробне управлінське рішення в господарській діяльності [73, с. 236] та спрямовані на забезпечення його ефективної реалізації, цілком обґрунтованим буде виокремлення в процесі формування та впровадження антиризикових заходів такого етапу, як оцінювання комплексної ефективності основного управлінського рішення із антиризиковим заходом, що передбачає порівняння комплексних економічних ефективностей альтернативних заходів та вибір найефективнішого управлінського рішення із відповідним антиризиковим заходом. Адже можна припустити, що навіть за комбінування антиризикових заходів таким чином, щоб був зроблений найкращий з можливих варіантів за ефективністю вибір, за іншого варіанту основного управлінського рішення можна було б сформулювати інший комплекс антиризикових заходів, який був би ефективніший на деяку величину від ефективності зазначеного комплексу заходів, яка, в свою чергу, більша за різницю ефективності наступного та попереднього варіанту управлінського рішення.

Тому розглядаючи антиризикові заходи як комплекс рішень щодо зниження рівня ризику реалізації управлінського рішення в господарській діяльності підприємства, очевидною стає необхідність вибору парних управлінських рішень – управлінського рішення та відповідного комплексу антиризикових заходів. Тому слід сформулювати комплекс антиризикових заходів таким чином, щоб досягнути бажаного ефекту, а у протилежному випадку варто переглянути управлінське



рішення, яке доповнюють антиризиковими заходами. Необхідно зауважити, що за такого підходу вибір антиризикових заходів завершується при умові забезпечення бажаного (цільового) ефекту. Проте якщо розглядати управлінське рішення та відповідний йому антиризиковий захід як систему рішень, то очевидно стає потреба у подібному виборі. Для оптимізації комплексної ефективності основного рішення та антиризикових заходів нами формалізовано зроблені висновки та отримано наступне:

$$E_{фк} = \frac{E_i + E_j}{B_i + B_j} \rightarrow \max, \quad (1.1)$$

де  $E_{фк}$  – комплексна економічна ефективність від впровадження управлінського рішення та відповідного комплексу антиризикових заходів;

$E_i$  та  $E_j$  – ефекти від впровадження відповідно управлінського рішення та антиризикового заходу на кроці  $i=1, \dots, n; j=1, \dots, k$ ;

$B_i$  та  $B_j$  – витрати на здійснення відповідно управлінського рішення та антиризикового заходу на кроці  $i=1, \dots, n; j=1, \dots, k$ .

Функція (1.1) буде виконана при дотриманні наступних умов:

$$E_i \geq M, M > 0;$$

$$E_j \geq K, i=1, \dots, n; j=1, \dots, k,$$

де  $M$  – планований мінімально припустимий ефект від впровадження управлінського рішення;

$K$  – мінімально допустима величина ефекту від впровадження антиризикового заходу.

Доповнення процесу формування та впровадження антиризикових заходів запропонованим етапом (оцінювання комплексної ефективності основного управлінського рішення із антиризиковим заходом) дозволяє обрати оптимальний варіант управлінського рішення за критерієм мінімуму сумарних витрат. Це дає

можливість керівництву підприємства коригувати управлінське рішення та доповнити його антиризиковими заходами з врахуванням ефекту та витрат на їх реалізацію. Здійснення цього етапу процесу формування та впровадження зазначених заходів може обмежуватись такими умовами:

антиризикові заходи є єдино можливими за даних умов;

економічна ефективність від впровадження антиризикових заходів менш вагома порівняно з організаційною або соціальною ефективністю від їх впровадження;

брак часу на здійснення порівняння;

антиризикові заходи є примусово здійснюваними, наприклад, заходи з охорони праці, охорони навколишнього середовища тощо.

Таким чином, антиризикові заходи можуть цілеспрямовано забезпечувати зниження рівня ризику, проте успішність їх практичної реалізації суттєво залежить від умов забезпечення їх розроблення та впровадження, які є підґрунтям для здійснення цього процесу. Такі міркування покладені в основу подальших досліджень сутності антиризикових заходів в контексті його забезпечення.

### 1.3. Передумови використання та місце маркетингу в структурі забезпечення антиризикових заходів

Розробка та практична реалізація антиризикових заходів залежать від низки умов: якості здійснення попередніх етапів управління ризиками, динамічності об'єкта управління ризиками, фактора часу, впливу латентних ризикотвірних чинників, рівня ризику нереалізації антиризикових заходів, наявності відповідного забезпечення. В словнику економічних термінів [134, с. 213] подається таке визначення забезпечення, з яким і ми погоджуємось: “Забезпечення – сукупність заходів та засобів, створення умов, що сприяють нормальному протіканню

економічних процесів, реалізації намічених планів, програм, проектів, підтримка стабільного функціонування економічної системи та її об'єктів, уникнення збоїв, порушень законів, нормативних установок, контрактів". Тому надалі в нашому дослідженні забезпечення антиризикових заходів розглядатимемо як сукупність певних ресурсів, умов, заходів, які сприяють формуванню ефективних антиризикових заходів. З метою визначення місця маркетингу в забезпеченні ефективних антиризикових заходів нами спочатку розглянута класифікація видів забезпечення досліджуваних заходів.

Вивчення теоретичних досліджень виявило фрагментарність аналізування забезпечення антиризикових заходів та відсутність виокремлення ознак його класифікації, а стосовно етапів процесу управління ризиками етап формування та впровадження антиризикових заходів розглядається досить побіжно. Вивчення досвіду машинобудівних підприємств, детальне аналізування літературних джерел, проведене з метою пошуку ознак класифікації забезпечення управлінських заходів, в тому числі антиризикових заходів, та врахування особливостей предмету дослідження і деяких аспектів забезпечення, які не були враховані іншими дослідниками, дозволяють запропонувати такі ознаки класифікації забезпечення антиризикових заходів:

1. Відношення до суб'єкта антиризикових заходів – внутрішнє, зовнішнє, котре можна розглядати на макро-, мезо- та мікрорівнях, та комбіноване.

2. Етап процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів – до вироблення та впровадження, під час вироблення, на етапі впровадження антиризикових заходів.

3. Достатність для здійснення запланованих антиризикових заходів із визначеною ефективністю: достатнє, надлишкове, недостатнє.

4. Аспекти здійснення – організаційне, інформаційне, фінансове, кадрове, техніко-технологічне, науково-методичне, правове, маркетингове, логістичне, інноваційне.

Згідно класифікаційної ознаки „відношення до суб'єкта антиризикової діяльності” забезпечення антиризикових заходів може бути внутрішнім, зовнішнім

та комбінованим. Внутрішнє забезпечення антиризикових заходів здійснюються самостійно суб'єктами господарювання. Використання внутрішнього забезпечення антиризикових заходів може бути спричинено вищою ефективністю порівняно із залученням спеціалізованих організацій. Крім того, як зазначає І. Кривцун у [77, с. 32], однією з причин переважання внутрішніх заходів, а, отже, і використання переважно внутрішнього забезпечення суб'єктом ризику, є "... несформованість ринку послуг, що дозволяють оптимізувати власний рівень підприємницького ризику, чи нестабільність функціонування тих суб'єктів підприємництва, які такі послуги надають". За таких умов доцільність розвитку інструментів самостійного зниження рівня ризику суб'єктом господарювання очевидна.

Зовнішнє забезпечення антиризикових заходів передбачає використання інформаційного, фінансового, методичного, правового та іншого забезпечення для вироблення та впровадження антиризикових заходів, яке здійснюється іншими суб'єктами господарської діяльності. Зовнішнє забезпечення антиризикових заходів доцільно поділяти на таке, яке здійснюється на макро-, мікро- та мезорівнях. Так, на мікрорівні підприємству можуть бути надані ресурси та створені умови для вироблення та впровадження антиризикових заходів від будь-якого із контрагентів середовища функціонування – постачальників, споживачів, конкурентів, посередників, контактних аудиторій. Наприклад, постачальники або посередники можуть надати інформаційне, організаційне, кадрове, маркетингове, техніко-технологічне чи фінансове забезпечення; споживачі та контактні аудиторії – інформаційне, фінансове забезпечення, конкуренти через інструменти бенчмаркінгу – методичне, інформаційне забезпечення. Вагому роль зовнішніх організацій у вивченні та зниженні рівня ризику підприємства відзначає, зокрема, американський дослідник К. Коннел у [192].

Забезпечення антиризикових заходів на макрорівні передбачає використання суб'єктами підприємництва всіх видів та форм державної підтримки розвитку підприємництва з метою успішного зниження власного рівня ризику. В якості такого виду забезпечення можна розглядати всі елементи та засоби державного регулювання, спрямовані на зниження рівня ризику підприємств. Ціллю держави

при цьому являється покращення середовища для підприємницької діяльності, зменшення ризиків, зокрема, інвестиційних та інноваційних, підтримка конкурентоспроможності продукції на вітчизняному та зовнішньому ринках, удосконалення інфраструктури ринку. Небезпека спотворити конкуренцію при цьому обмежується законодавчо, зокрема, це проголошено в статті 42 Конституції України, згідно якої держава повинна забезпечувати захист конкуренції у підприємницькій діяльності.

Виокремлення в складі зовнішнього забезпечення антиризикових заходів забезпечення на мезорівні обумовлено відмінністю суб'єктів господарювання та масштабами дій. Так, суб'єкти господарської діяльності окрім загальнодержавної або іншої (наприклад, закордонної) підтримки повинні отримувати підтримку від місцевої влади. Це, зокрема, забезпечують центри сприяння підприємству в регіонах, місцеві органи виконавчої влади, що проявляється у здійсненні територіального маркетингу, заходів управлінської, фінансової та інформаційно-консультаційної підтримки підприємств регіону та інші. Хоча, як зазначається у праці [39, с. 23], глибина адміністративного втручання у діяльність підприємств служб адміністративного апарату документально не визначена.

Комбіноване забезпечення антиризикових заходів передбачає поєднання різних видів забезпечення.

На кожному з етапів процесу формування та впровадження антиризикових заходів необхідне різне забезпечення, що обумовлено особливостями цілей та завдань етапів цього процесу і, відповідно, різною потребою у ресурсах. Ціллю входу в систему антиризикових заходів є забезпечення якісними засобами: оперативною, точною, повною, достовірною інформацією про початковий та прийнятний рівень ризику підприємства, ресурсами, які будуть необхідні для вироблення та впровадження антиризикових заходів. Ціллю етапу процесу є розробка та реалізація сформованих антиризикових заходів, для досягнення якої і залучаються відповідні ресурси. На етапі виходу системи ціллю є контролювання та коригування реалізованих антиризикових заходів. Тому, враховуючи наведені міркування, можна виокремити такі групи забезпечень:

забезпечення входу системи антиризикових заходів;

забезпечення процесу формування та впровадження антиризикових заходів;

забезпечення виходу системи антиризикових заходів.

За критерієм достатності забезпечення антиризикових заходів можна виокремити достатнє, надлишкове та недостатнє забезпечення антиризикових заходів. Якщо перші два види є передумовою ефективного процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів, то нестача забезпечення негативно вплине на ефективність досліджуваних заходів.

Забезпечення антиризикових заходів потребує ресурсів та умов, які створюють різні аспекти діяльності суб'єктів ризику. Згідно такого критерію класифікації, як аспекти здійснення, котрий базується на загальному підході до диференціації функціональної діяльності підприємства, можна виділити такі види забезпечення:

організаційне;

інформаційне;

фінансове;

кадрове;

техніко-технологічне;

науково-методичне;

правове;

інноваційне;

логістичне;

маркетингове.

Інформаційне забезпечення антиризикових заходів представлене інформаційною інфраструктурою, що пронизує підприємство і яке використовується для сприяння формуванню та впровадженню ефективних антиризикових заходів, а також управління цією інфраструктурою. Сюди належать класифікована за видами інформація про результати оцінювання ризику (реальний та прийнятний рівні ризику), додаткова інформація, необхідна для коригування антиризикових заходів, інформація про наявні ресурси для їх здійснення, обчислювальна техніка для обробки інформації, сукупність методів перероблення інформації, пакети

прикладних програм. Цей вид забезпечення виокремлюють в своїх працях, зокрема, російські вчені Г. Курчєєва та В. Хворостов [84, с. 15]. Вони зазначають, що інформаційне забезпечення дозволяє вибрати програму управління ризиками (антиризикові заходи) з мінімальними затратами, котрі знизять ризик нереалізації стратегії до прийняттого рівня. На основі аналізування літературних джерел та наших міркувань основні завдання інформаційного забезпечення антиризикових заходів представляються таким чином:

забезпечення інформаційних потреб процесу формування та впровадження зазначених заходів;

збір, інтерпретація, систематизація даних про цілі та завдання підприємства, проблеми та цілі системи управління ризиками підприємства;

оцінювання рівня достовірності отриманих даних, зокрема, за методичними підходами, запропонованими у працях [149, с. 105-106; 153, с. 35];

постійне поновлення даних;

створення архіву методів зниження рівня ризику;

збір та аналізування інформації про ресурси системи управління ризиками підприємства для визначення ресурсних обмежень при формуванні та впровадженні антиризикових заходів;

моніторинг виконання антиризикових заходів з метою здійснення контролю та коригування у разі потреби, а також оцінювання їх ефективності;

доведення необхідної інформації до виконавців у формі таких основних документів: протокол ризику [73, с. 237], який містить інформацію про рівень ризику, вибрані антиризикові заходи та обґрунтування вибору, вихідну та іншу отриману інформацію; декларація з ризик-менеджменту, що містить виклад ключових моментів стратегії підприємства щодо здійснення антиризикових заходів; настанови з ризик-менеджменту; програма управління ризиками [149, с. 39];

забезпечення інформаційного обміну між окремими виконавцями, керівником та виконавцем, з іншими структурними підрозділами підприємства.

Важливу роль в інформаційному забезпеченні формування та впровадження антиризикових заходів відіграє використання мережних способів одержання і використання знань та необхідної інформації. Засновані на використанні Інтернету системи широко використовуються закордонними фірмами з метою забезпечення зниження рівня ризиків, економії зусиль та часу для пошуку необхідної інформації, забезпечення оперативних коригуючих впливів, наприклад, “eRisk Manager” [200].

Фінансове забезпечення відіграє важливу роль в виробленні та впровадженні антиризикових заходів, оскільки спрямоване на пошук джерел та грошових засобів на такий процес. Проблеми фінансового забезпечення у сфері управління ризиками досліджував Б. Мізюк, який зазначає у праці [106, с. 67], що рішення щодо заходів зниження рівня ризиків охоплює два типи фінансової діяльності: фінансування та інвестування. Перший напрям спрямований на використання грошових засобів з метою зростання виробництва за рахунок як запобігання втратам, так і їх зниження. Фінансування в такому випадку автор розглядає як механізм пошуку, залучення та оптимізації розподілу грошових коштів для антиризикових заходів та збитків після реалізації ризикової події. Зважаючи на те, що факт настання збитків від реалізації ризикової події, яка не підкріплена відповідними антиризиковими заходами, свідчить про те, що фінансування на компенсацію цих збитків не було передбачено, дозволяє не погодитись із цим твердженням Б. Мізюка та розглядати фінансування антиризикових заходів окремо від фінансування інших заходів та процесів, як от фінансування збитків, оцінювання ризику тощо. Інша річ, коли для зниження рівня ризику був розроблений відповідний антиризиковий захід, а для ймовірних збитків передбачено джерела та механізми фінансування. В цьому випадку фінансування збитків від реалізації ризикової події варто розглядати в складі фінансування антиризикових заходів.

Напрямки фінансування антиризикових заходів можна поділити згідно загальноприйнятого підходу до витрат на ризик [149, с. 60-61; 173, с. 100] на такі групи:

1. Фінансове забезпечення власне процесу формування та впровадження антиризикових заходів (поточне фінансування);



2. Фінансове забезпечення доподійних антиризикових заходів, куди входить фінансування превентивних антиризикових заходів, виплати страхових премій, створення резервних грошових фондів, витрати на додаткову інформацію;

3. Фінансове забезпечення післяподійних антиризикових заходів – залучення коштів із резервів, страхове відшкодування збитків від реалізації ризикової події, для якої і були розроблені відповідні антиризикові заходи.

Щодо структури витрат на антиризикові заходи, то, як свідчать результати емпіричних досліджень, проведених спеціалістами серед малих та середніх промислових підприємств США, частка сплачених страхових премій професійним страховикам у загальному обсягу видатків на антиризикові заходи була найбільшою та становила 49,3%. Незважаючи на певні зрушення у сторону збільшення частки інших, не страхових заходів, ситуація залишається все та ж. Як зазначає Т. Сантен, президент Європейської Федерації управління ризиками (FERMA) у праці [187], більшість ризик-менеджерів погодились із виконанням ролі клієнтів страхових компаній, хоча підхід до управління ризиками варто розширити за рахунок здійснення інших, не страхових антиризикових заходів.

Очевидно, що фінансове забезпечення антиризикових заходів може здійснюватись із різних джерел: страхових фондів і фондів самострахування, коштів на антиризикові заходи, включених у витрати залежно від антиризикових заходів. У випадку настання збитків внаслідок реалізації ризикової події, відносно якого суб'єктом господарювання не були розроблені та впроваджені відповідні антиризикові заходи, виникає потреба у джерелах фінансування цих збитків. Такими джерелами можуть бути кошти підприємств, кредити, дотації, субвенції з Державного та місцевих бюджетів. У ст. 16, 26 Господарського кодексу України [48] визначено випадки, коли надається допомога суб'єктам господарювання з боку органів державної влади та органів самоврядування, зокрема, з метою відшкодування завданих стихійним лихом або іншими надзвичайними подіями збитків суб'єктам господарювання, які опинились в критичній ситуації, для фінансування капітальних вкладень на рівні, необхідному для підтримання їх

діяльності та в інших випадках, передбачених законодавством. Таке фінансування спрямоване на покриття збитків після реалізації ризикової події.

Фінансування деяких антиризикових заходів може бути здійснене і сторонньою організацією у випадках, якщо це передбачено контрактною угодою. У цьому випадку один суб'єкт господарювання передає ризиковану діяльність або фінансування втрат внаслідок реалізації ризику іншій стороні. Таке фінансування поширене серед підприємств гуртової торгівлі, заготівельних організацій, організацій, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю [106, с. 70]. Щодо структури джерел фінансування антиризикових заходів, то, як зазначено в монографії [71, с. 155], тут діє правило змішаного фінансування: з цілої сукупності джерел фінансування завжди буде переважати лише одне джерело – те, з якого в кінцевому рахунку доповнюються всі інші засоби фінансування. Найбільша частка в структурі джерел фінансування антиризикових заходів в Україні припадає на страхові фонди та фонди страхування [71, с. 155], і це при незадовільній якості страхових послуг, як стверджує генеральний директор “Асоціації страхувальників України” Л. Хорін. За його ж оцінками на національному страховому ринку частка страхового відшкодування у загальному обсягу отриманих страхових платежів у 8–9 разів менша, ніж у розвинутих країнах, причому тенденція до погіршення зберігається [171, с. 102]. Таким чином, виникає парадоксальна ситуація популярності неефективних заходів зниження рівня ризику. Таку ситуацію можна пояснити значною часткою “фінансового страхування” – виду страхування, яке використовує підприємство для оптимізації прибутків, грошових потоків [169, с. 133]. Рівень же покриття потенційних ризиків в Україні та Росії, згідно досліджень українських та російських вчених, складає близько 10%, у той час коли у більшості розвинених країн цей показник сягає 90–95% [64, с. 57].

Кадрове забезпечення антиризикових заходів включає персоніфіковану робочу силу, яка залучена в процес формування та впровадження антиризикових заходів, в сукупності своїх якісних характеристик. Згідно системного підходу в системі антиризикових заходів можна виокремити керуючу та керовану підсистеми. Тоді кадрове забезпечення також можна поділити за характером участі в процесі

формування та впровадження антиризикових заходів на працівників, які управляють цими заходами, та безпосередніх виконавців антиризикових заходів. Кадрове забезпечення тісно пов'язане з організаційним. Так, на закордонних фірмах поширена практика виокремлення спеціалізованої структурної одиниці з управління ризиками – відділу або спеціаліста з управління ризиками (ризик-менеджера). Саме на цю структурну одиницю покладена основна робота із формування заходів з управління ризиками (антиризикових та проризикових). У вітчизняній практиці та практиці країн близького зарубіжжя часто відсутній централізований підхід до управління ризиками загалом та антиризиковими заходами зокрема. Так, кожна функціональна структурна одиниця відповідає за окремий вид ризику та розробляє відповідні антиризикові заходи: охоронці – заходи з управління операційними ризиками, фінансисти та маркетологи – з фінансовими, маркетинговими та інвестиційними ризиками, головний інженер – техногенними ризиками, тобто часто керована підсистема системи антиризикових заходів одночасно є керуючою. В цьому випадку значно зростають вимоги до кадрового забезпечення антиризикових заходів.

Аналогічно структуруванню трудового потенціалу працівника в складі кадрового забезпечення антиризикових заходів можна виокремити такі складові:

- кваліфікаційна складова;
- психофізіологічна складова;
- соціальна складова.

Кваліфікаційна складова кадрового забезпечення антиризикових заходів відображає, з одного боку, рівень професійних здібностей та навиків, кваліфікацію, освіту, з іншого боку, вона формує вимоги до цих характеристик, які б забезпечували належний рівень процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів. Звичайно, працівник, відповідальний за цей процес, повинен бути компетентний у питаннях управління ризиками. Крім того, до сфери його компетенції повинні бути включені питання формування бюджету, бухгалтерського обліку, фінансового планування, юридичні питання [149, с. 101]. Важливим

аспектом створення та збільшення кваліфікаційної складової кадрового забезпечення антиризикових заходів постійне навчання працівників.

Оскільки рішення щодо антиризикових заходів у значній мірі залежить від суб'єктивного сприйняття ризику, саме психофізіологічна складова кадрового забезпечення антиризикових заходів значною мірою впливає на вибір конкретних антиризикових заходів, принципу, тривалості та періодичності їх здійснення. Вплив психофізіологічних чинників на прийняття рішення є предметом вивчення психологічної теорії рішень, соціальної психології. Аналізування літературних джерел показало, що на вибір антиризикових заходів можуть впливати такі аспекти (особливості) особистості працівників, залучених до процесу формування та впровадження антиризикових заходів, як тип пристосування до ризику (екстравертність чи інтравертність), кількість осіб, які приймають рішення, контрольованість дій, розуміння та катастрофічність наслідків, час появи ефекту від зазначених заходів, зворотність ризикованої події та інші. Очевидно, що окрім психологічних чинників, рівень кадрового потенціалу залежить від фізіологічних можливостей працівників виконувати свою роботу.

Соціальна складова кадрового забезпечення відображає ціннісні орієнтації працівників в сфері праці, рівень засвоєння норм ставлення до праці тощо – елементи, які однаково важливі при виконанні будь-якого завдання. Водночас організаційна культура колективу, клімат в колективі, корпоративний дух є важливими складовими соціальної ефективності управління ризиками.

Враховання та розвиток перелічених аспектів сприяє покращенню кадрового забезпечення антиризикових заходів, проте важливим моментом при цьому є формування відповідної культури. Так, “найкращі ризик-менеджери створюють культуру, що ... об'єднує різноманітні оперуючі одиниці для загальної мети зменшення людських та фінансових втрат” [193].

Техніко-технологічне забезпечення антиризикових заходів дозволяє розробляти та впроваджувати зазначені заходи за допомогою певних технічних заходів, обладнання та технології. Сюди належать системи захисту архіву та бази даних, відеокамери, сигналізація, знищувачі паперів, протипожежні засоби захисту, засоби

індивідуального захисту працівників, протиаварійні, аварійно-рятувальні та радіопередавальні пристрої, засоби захисту навколишнього середовища, Інтернет-технології, технології прийняття рішень, комп'ютерна техніка та засоби зв'язку, системи автоматичного регулювання. Цей вид забезпечення є особливо важливим для машинобудівних підприємств, де в процесі виробництва гіпотетично завжди присутня небезпека для життя та здоров'я працівників, жителів прилеглих територій, навколишнього середовища. Тому динамічність розвитку науково-технічного прогресу та зростання нестабільності середовища функціонування підприємств обумовлює необхідність постійного вдосконалення техніко-технологічного забезпечення антиризикових заходів.

Інноваційне забезпечення антиризикових заходів спрямоване на зниження рівня ризику на основі використання нових та більш досконалих методів зниження рівня ризику суб'єкта ризику, використання нових та більш досконалих техніки та технології, котра сприяє зниженню рівня ризику, нові та більш досконалі способи планування, організації, впровадження, контролю та регулювання процесу формування та впровадження антиризикових заходів, нові знання, ідеї в сфері управління ризиками. Доцільність виокремлення цього виду забезпечення пов'язана із актуальністю та необхідністю здійснення всіх процесів та підсистем організації з використанням інновацій з метою утримання та розвитку конкурентних переваг підприємства.

В системі управління ризиками загалом та підсистемі антиризикових заходів зокрема важливого значення набуває оперативність проходження інформаційних потоків. Саме тому доцільно виокремлювати логістичну складову забезпечення антиризикових заходів, котра спрямована на оптимізацію матеріального та інформаційного потоку від первинного джерела ресурсів (на етапі входу в систему антиризикових заходів) до кінцевого етапу (вихід системи антиризикових заходів).

Правове забезпечення антиризикових заходів включає сукупність законодавчих та інших нормативно-правових актів, спрямованих на надання юридичних підстав процесу формування та впровадження антиризикових заходів суб'єкта господарювання та сприяння здійсненню цього процесу через створення

відповідних умов та договірних відносин, надання правових гарантій здійснення певних антиризикових заходів. Правову основу цих заходів становлять Конституція України, закони України, накази, правила, інструкції, міжнародні конвенції та інші нормативно-правові акти. Правове забезпечення антиризикових заходів відіграє важливу роль не тільки у забезпеченні стабільного і безпечного розвитку підприємства, а й забезпечує охорону навколишнього середовища та охорону праці – напрями діяльності, які з точки зору економічної доцільності для суб'єкта господарювання не є пріоритетними, проте соціальну ефективність яких важко переоцінити. Нами виокремлені та згруповані основні напрями правового забезпечення антиризикових заходів підприємства та наведено основні нормативно-правові акти, які їх регламентують:

заходи зі зниження рівня інформаційного ризику: Закони України “Про захист інформації в автоматизованих системах”, “Про охорону прав на промислові зразки”, “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”, “Про охорону прав на знаки для товарів та послуг”;

заходи зі зниження рівня екологічного ризику: Закони України “Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру”, “Про охорону навколишнього середовища”, “Про охорону атмосферного повітря”;

заходи зі зниження рівня операційного ризику: Закони України “Про охорону праці”, “Про пожежну безпеку”, акти з безпеки та гігієни праці і виробничого середовища, вимоги та умови безпеки здійснення окремих видів підприємницької діяльності, інструкції про порядок забезпечення режиму безпеки, що повинен бути створений на підприємствах, які здійснюють підприємницьку діяльність у певній сфері, Кримінальний кодекс України;

створення та розвиток інфраструктури для антиризикових заходів: Закони України “Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності”, “Про страхування”, “Про цінні папери і фондову біржу”.

Науково-методичне забезпечення антиризикових заходів розглядається нами як сукупність науково-методичних документів, правил та іншої методичної бази щодо

формування та впровадження антиризикових заходів та включає методи збору, перероблення та систематизації інформації, методи зниження рівня ризику, методи контролю антиризикових заходів та інші. Вивчення літературних джерел з питань управління ризиками та законодавства України свідчить про значну увагу до управління ризиками в банківських установах. Як наслідок, законодавчо закріплені методичні вказівки щодо організування та функціонування системи управління ризиками лише в банках України [103]. Звичайно, методичне забезпечення повинно бути спроможне реалізувати ціль, поставлену перед антиризиковими заходами, – зниження рівня ризику до прийняттого рівня. Очевидною є важливість використання методологічних розробок зарубіжних та вітчизняних вчених, проте при цьому не варто їх копіювати, але слід враховувати особливості вітчизняних суб'єктів господарювання та середовища їх функціонування.

Організаційне забезпечення антиризикових заходів – це сукупність структурних та процесних організаційних взаємовідносин, спрямованих на створення та забезпечення процесу формування ефективних антиризикових заходів. Воно визначається організаційними аспектами управління ризиками, оскільки є підсистемою останнього. Систему антиризикових заходів можна розглядати як окрему підсистему системи управління ризиками підприємства, проте вони тісно пов'язані організаційними відносинами. Відмінність між ними полягає в об'єкті впливу: якщо об'єктом впливу організаційного забезпечення системи управління ризиками є структурні елементи процесу управління ризиками, то об'єктом впливу організаційного забезпечення антиризикових заходів являються елементи, які стосуються процесу формування та впровадження цієї системи. Тому організаційне забезпечення другої з систем варто розглядати в контексті організування першої.

Успішне формування та впровадження антиризикових заходів у значній мірі залежить від того, яким чином вирішені організаційні питання щодо них. Приймаючи до уваги запропоноване у праці [82, с. 74] трактування організування як виду управлінської діяльності, під організуванням процесу формування та впровадження антиризикових заходів будемо розуміти процес створення структури управління антиризиковими заходами. Воно є одним із чинників забезпечення

ефективності процесу формування та впровадження антиризикових заходів. Організаційне забезпечення зазначеної заходів об'єктом свого впливу має окремі організаційно оформлені елементи, спрямовані на формування та впровадження антиризикових заходів підприємства. Узагальнивши висвітлені в літературі підходи до організування антиризикових заходів на підприємстві та використавши власні міркування, суб'єкти впливу цього забезпечення можуть бути згруповані таким чином:

1. Спеціалізовані підрозділи, на яких покладено виконання антиризикових заходів. Інколи в структурі управління ризиками виокремлюють групу планування антиризикових заходів [73, с. 239], всередині якої можливий поділ за видами антиризикових заходів (наприклад, превентивні, компенсуючі, обмежуючі). Для формування антиризикових заходів можуть залучатись спеціалісти з інших підрозділів, сфера діяльності яких пов'язана із сферою застосування антиризикових заходів. Вивчення практики функціонування підприємств дозволяють стверджувати, що перевагами такого підходу до організування зазначених заходів є такі:

чіткість і простота структури для працівників, що дозволяє краще розподілити повноваження та відповідальність за кожен вид діяльності із управління ризиками;

спеціалізація на окремому виді дозволяє швидко накопичувати досвід та навички, що сприяє збільшенню частки програмованих рішень в загальному обсягу антиризикових заходів;

створюються умови для успішного впровадження антиризикових заходів не як відокремлених впливів, а як комплексу взаємоузгоджених дій щодо зниження рівня ризику;

централізований контроль за виконанням антиризикових заходів. У випадку, коли один і той підрозділ разом із виконанням основної діяльності розробляє та впроваджує антиризикові заходи, ефективність останніх часто є сумнівною, оскільки цілі основних заходів та антиризикових можуть суперечити. Наприклад, відділ маркетингу зацікавлений в залученні щонайбільшої кількості клієнтів, проте є ситуації, коли вжиття антиризикових заходів, як от продаж товару в



кредит, менш вигідні умови продажної оплати товару для покупців можуть обмежити кількість укладених угод. Тому окремий структурний підрозділ, який займається певним напрямком діяльності, не повинен також розробляти та контролювати антиризикові заходи.

Відзначаючи позитивні сторони використання такого організаційного підходу, слід враховувати і низку недоліків, а саме:

складність підтримання взаємозв'язків з іншими структурними одиницями.

Один із способів розв'язання цієї проблеми – встановлення інформаційних зв'язків за допомогою автоматизованих робочих місць;

можливість конфліктів між структурними підрозділами, які повинні здійснювати антиризикові заходи;

потреба у високій компетентності працівників відділу, які відповідають за планування антиризикових заходів;

структура антиризикових заходів у значній мірі може залежати від схильності до ризику працівників відділу чи спеціаліста.

Такий підхід до організування антиризикових заходів можуть дозволити собі підприємства, які, чітко усвідомлюючи роль управління ризиками у забезпеченні стабільного розвитку підприємства, структурно виокремили відділ з управління ризиками.

2. Спеціаліст з управління ризиками (ризик-менеджер). Серед основних функцій, покладених на ризик-менеджера та пов'язаних із формуванням та впровадженням антиризикових заходів, виокремлюють функцію прогнозування діяльності працівників інших підрозділів зі зниження величини втрат від ризику та розробку заходів, спрямованих на зниження втрат від ризику. Такий організаційний підхід характерний як для великих, так і для середніх підприємств. Очевидно, що один спеціаліст не в змозі самостійно здійснити весь процес управління ризиками. Він може делегувати повноваження з формування та впровадження антиризикових заходів іншим посадам чи структурним підрозділам. Досить часто, і це не лише вітчизняна практика, але й досвід закордонних фірм, функції ризик-менеджера в сфері формування та впровадження антиризикових заходів обмежуються

страхуванням. Такий підхід є малоцінним, оскільки решта антиризикових заходів або нехтуються, або переходять у сферу відповідальності інших підрозділів, що не завжди ефективно. Практика російських підприємств знає випадки, коли ризик-менеджер входить до складу відділу маркетингу, фінансового відділу [161, с. 85], проте його діяльність обмежувалась виконанням окремих функцій з управління ризиками (переважно аналізування ризику), “покупця страхових послуг” та носила рекомендаційний характер.

На підприємствах з ринковою економікою все частіше традиційних ризик-менеджерів (Risk Manager) змінюють керуючий ризик-менеджери (Chief Risk Officer) [141, с. 157; 195], що обумовлено зростанням важливості управління ризиками. Крім зростання штату працівників, розширення кола обов’язків, змінюється також сам підхід до управління ризиками підприємства і формування та впровадження антиризикових заходів зокрема. Так, у праці [195] зазначено, що основною відмінністю між роботою традиційного ризик-менеджера та керуючого ризик-менеджера є те, що останній, на відміну від першого, не лише зосереджує увагу на окремих аспектах ризику, а координує підхід компанії до всього портфелю ризиків, діє комплексно. Таким чином, створюються умови для того, щоб антиризикові заходи розроблялися та впроваджувалися як система. Основними перевагами застосування підходу є такі:

доцільний при переважанні програмованих рішень серед антиризикових заходів, оскільки такі рішення добре структуровані, часто повторювані, інформація для їх прийняття легко доступна та достовірна у значній мірі, тому їх прийняття потребує менше часу, аніж незапрограмовані рішення, що є доцільними здійснювати саме в межах розглянутого підходу;

менший штат працівників обумовлює менші витрати на управління ризиками, хоча цей факт є перевагою за умови досягнення постійно високого ефекту;

одноосібно прийняте рішення звичайно менш ризикове, оскільки із зростанням кількості учасників прийняття рішення зростає суб’єктивність рішення [95, с. 128].

Використовуючи цей підхід, слід враховувати такі основні недоліки:

залежність в значній мірі від схильності ризик-менеджера до ризику. У випадку, коли ризик-менеджер схильний або нейтральний до ризику, існує більша ймовірність того, що антиризикові заходи будуть неефективними, ніж у випадку, коли ризик-менеджер не схильний до ризику, оскільки він покладатиме надію на кращий варіант вирішення ситуації, тобто, буде ризикувати;

потреба у висококваліфікованому спеціалісті. Посада ризик-менеджера передбачає високі вимоги до претендента: наявність спеціальних знань, навичок та вмінь, досвіду;

потреба у добре налагоджених взаємовідносинах з іншими підрозділами. Встановлення простих та чітких взаємовідносин з підрозділами підприємства – важлива сфера діяльності ризик-менеджера, оскільки ефективність таких взаємовідносин визначатиме ефективність інформаційної, соціальної, організаційної взаємодії і в кінцевому результаті відобразатиметься на ефективності антиризикових заходів.

3. Кожен структурний підрозділ самостійно займається розробкою антиризикових заходів. На багатьох західних фірмах поширена практика, коли фахівці функціональних підрозділів на основі отриманої інформації про рівень ризику розробляють та впроваджують антиризикові заходи: фінансовий менеджер управляє фінансовими ризиками, маркетинг-менеджери управляють ринковими ризиками [195]. Такий підхід досить поширений і на вітчизняних підприємствах [149, с. 37]: інженери з техніки безпеки та охоронці займаються антиризиковими заходами щодо операційних ризиків, системний адміністратор – інформаційних ризиків, маркетологи – фінансових. Звичайно, у такому випадку доцільно залучати послуги сторонніх організацій, наприклад, консалтингових, страхових компаній, банків, брокерів [71, с. 151], хоча в умовах нерозвинутої інфраструктури ризик-менеджменту України [149, с. 17] це здійснити проблематично. До переваг такого способу організування можна віднести такі: по-перше, спеціалізація на певному функціональному напрямку роботи підприємства дозволяє швидко накопичувати

досвід щодо ефективних антиризикових заходів саме у цій сфері, по-друге, створюється передумови для забезпечення високої ефективності програмованих рішень.

У процесі використання такого підходу можуть виникнути такі проблеми:

іноколи можлива суперечність цілей основної функціональної діяльності та цілей антиризикових заходів, що може схилити осіб, які приймають рішення, не на користь здійснення антиризикових заходів, як таких, що стримують чи можуть стримати досягнення цілей основної діяльності. Таким чином, виникає питання мотивування за діяльність із формування та впровадження антиризикових заходів;

важко здійснити суперпозицію антиризикових заходів через децентралізацію їх формування та впровадження;

можливе дублювання антиризикових заходів;

працівники обов'язково повинні бути ознайомлені із основами управління ризиками.

4. Тимчасові групи спеціалістів або використання матричного виду організаційної структури. При такому варіанті організування для розробки антиризикових заходів створюють робочу групу із працівників різних функціональних підрозділів. Такий підхід дозволяє інтегрувати всі види діяльності та ресурси для антиризикових заходів. Очевидно, що не варто постійно застосовувати матричну форму організування процесу формування та впровадження антиризикових заходів через складність, проте використання її при необхідності прийнятті непрограмованих рішень зі зниження рівня ризику, які є досить важливими для підприємства в цілому або його окремих функціональних сфер, як свідчить досвід функціонування підприємств, є доцільним. До переваг використання такого підходу можна віднести, по-перше, оперативність, по-друге, комплексність та взаємоузгодженість антиризикових заходів із функціональними сферами застосування.

Слід зазначити, що не існує єдиного вірного підходу до організування будь-якого об'єкту організування. Організаційне забезпечення антиризикових заходів

слід обирати залежно від низки чинників, серед яких вчені виокремлюють такі [37, с. 327]:

- рівень структуризації ризикової проблеми;
- термін часу, що є в розпорядженні особи, яка приймає рішення;
- наявні ресурси;
- кількість (обсяг) чинників і типи об'єктів, які належать до сфери прийняття рішень;
- наслідки, які можуть бути спричинені реалізацією чи нереалізацією рішення;
- організаційна культура і прийнята процедура узгодження рішення для управління ризиками.

Цей перелік чинників організування розробки рішення з зниження рівня ризику варто доповнити ще одним – рівнем розвитку ризик-менеджменту як форми підприємництва. Аргументуємо наші міркування так: у цьому випадку сама діяльність з управління ризиками, яка здійснюється суб'єктом підприємницької діяльності, є послугою, яку може придбати інший суб'єкт господарювання. Цей вид професійної діяльності може виконуватись професійним інститутом спеціалістів, страховими компаніями, фінансовими менеджерами, менеджерами з ризику, спеціалістами з страхування [95, с. 124]. За високого рівня розвитку ринку послуг з управління ризиками доцільніше залучати спеціалізовані організації до процесу управління ризиками підприємства та процесу формування та впровадження антиризикових заходів у випадку задоволення хоча б однієї з умов:

залучення сторонньої організації є економічно ефективнішим, ніж виокремлення окремих спеціалістів з аналогічної діяльності в організаційній структурі управління підприємством;

оперативність послуг сторонньої організації значно перевищує оперативність аналогічних послуг, здійснюваних власними силами;

аналогічні послуги підприємство здійснювати самостійно не в змозі через певні обмеження (ресурсні, правові).

Мета нашого дослідження обумовлює більш детально зосередити увагу саме на маркетинговому забезпеченні антиризикових заходів, на що і будуть орієнтовані подальші дослідження. Маркетингова діяльність спрямована на забезпечення конкурентоспроможності економічного суб'єкта за рахунок обґрунтованої орієнтації виробничої діяльності на задоволення потреб покупців, адаптацію до вимог ринку та збільшення своєї ринкової вартості. Це питання – питання стратегічної адаптації організації до змінюваних умов зовнішнього середовища – являється досить актуальним на сьогоднішній день. Як зазначається у праці [146, с. 88], стратегічна адаптація виявляється у глибинній трансформації внутрішнього середовища організації відповідно до суттєвих незворотних змін зовнішнього середовища і передбачає можливість коригування параметрів зовнішнього середовища у вигідному для себе напрямі за допомогою корпоративного впливу на зовнішні чинники. Погоджуючись із авторами праці [155, с. 186] про спрямованість маркетингових програм на максимальну адаптацію до ринку, пропонуємо розглядати маркетингове забезпечення в якості інструменту забезпечення ефективності антиризикових заходів шляхом адаптації (в тому числі стратегічної) до умов зовнішнього середовища.

Багато вчених-економістів, котрі займались питаннями маркетингу та управління ризиками стверджують, що маркетинг є дієвим засобом зниження рівня ризику та виживання в кризовій ситуації [13; 31; 96; 98; 130; 160; 162; 179]. Вітчизняні та зарубіжні вчені сходяться на думці, що маркетинг сприяє адаптації організації до змін середовища її функціонування та здійснює керуючі впливи на чинники цього середовища.

Ф. Котлер визначає маркетинг як соціальний та управлінський процес, за допомогою якого окремі особи та групи осіб задовольняють свої нужди та потреби через створення товарів та споживчих цінностей та взаємного обміну ними [76, с. 34]. Основним завданням маркетингу при цьому являється забезпечення максимального обсягу прибутку в процесі купівлі-продажу шляхом формування механізмів мінімізації розбіжностей економічних інтересів виробників і споживачів, що дає можливість регламентувати межі його застосування.

Розглядаючи маркетинг також як інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах кризи, Р. Фатхутдинов у праці [162, с. 484] наголошує, що якщо кожна система (підсистема) буде дотримуватись концепції маркетингу з орієнтацією будь-якої діяльності на споживача, то якість виходу цієї системи (підсистеми) буде високою, відповідно буде високою якість виходу глобальної системи. Це підтверджує тезу про доцільність використання маркетингу в управлінні ризиками.

Під маркетинговим забезпеченням антиризикових заходів ми будемо розуміти сукупність умов, заходів, засобів маркетингу, котрі сприяють формуванню та впровадженню ефективних антиризикових заходів підприємства. З огляду на це варто визначити зміст, особливості, цілі, завдання і місце маркетингового забезпечення в системі антиризикових заходів. Вивчення праць з теорії маркетингу [13; 31; 96; 98; 130; 160; 162; 179] дозволяють виокремити такі основні завдання маркетингового забезпечення антиризикових заходів: по-перше, вплив на середовище функціонування економічного суб'єкта у сприятливому для нього напрямку, по-друге, адаптація антиризикових заходів до елементів цього середовища аж до зміни сфери діяльності.

В результаті аналізування економічної літератури на дану тематику виявлено, що окремі питання використання маркетингу як засобу зниження рівня підприємницького ризику розглядались в низці наукових праць [59; 73; 145; 149; 155; 159; 179]. Зокрема, методологічні підходи до вирішення проблем розробки антикризової маркетингової стратегії діяльності підприємства як складової виходу підприємства із кризи та подолання причин, що сприяють її виникненню, висвітлив В. Дубницький у монографії [59], маркетингове забезпечення інноваційного процесу як ефективний засіб зниження рівня інноваційного ризику розглядала Н. Чухрай [179, с. 138], проблема підвищення ролі маркетингової діяльності у вирішенні задач стабільного функціонування підприємства в умовах ринкових відносин досліджувалась у праці [145, с. 85], сфери перетинання маркетингу та ризик-менеджменту охарактеризували А. Старостіна та В. Кравченко [149, с. 90], методи управління ризиками та концепції маркетингу, що дозволяють перетворити ризики в

конструктивні, сприятливі для діяльності підприємства явища, висвітлили Г. Лозова та Є. Генералова у роботі [90]. Питання поєднання окремих маркетингових інструментів та управління ризиками, зокрема, на машинобудівних підприємствах, сьогодні є предметом дискусій на наукових симпозиумах західних вчених [196].

Незважаючи на значну кількість праць вітчизняних та зарубіжних вчених, присвячених проблемам маркетингу та управління ризиками, теоретичні розробки змісту, структури, завдань, механізмів впровадження маркетингового забезпечення антиризикових заходів не знайшли достатнього висвітлення.

Важливе значення маркетингу як засобу оптимізації рівня ризику пояснюється різними причинами. По-перше, це спричинено зростанням ринкової турбулентності і, як наслідок, зростанням потреби в швидких і гнучких механізмах адаптації підприємства до умов середовища функціонування. По-друге, зростанням ролі покупця, що обумовлює необхідність розвитку систем управління підприємством, в тому числі зростання ролі маркетингу в управлінні підприємством. По-третє, визнанням деякими вченими, як зазначено у [51, с. 13], можливості керувати чинниками середовища функціонування підприємства та наявності у маркетингу достатньо ефективного інструментарію для оптимізації рівня ризику та забезпечення здійснення таких заходів на підприємстві.

Розглядаючи маркетинг як засіб зниження рівня ризику, слід визначити, що управління ризиками та маркетинг мають багато спільного, оскільки передбачають управління організацією з урахуванням певних факторів (ризикотвірних чинників або чинників маркетингового середовища) [149, с. 90]. Таким чином, маркетинг не перебуває у принциповому протиріччі до управління ризиками, а в певних межах може виступати забезпечувальною підсистемою останнього.

З цих позицій нами визначено місце маркетингового забезпечення в системі антиризикових заходів підприємства (рис. 1.3).

В основу використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів можуть бути покладені такі основні цілі. По-перше, це інформаційне та аналітичне забезпечення діяльності підприємства про стан ринку, на якому діє чи має на меті





Рис. 1.3. Місце маркетингового забезпечення в системі антиризикових заходів

діяти підприємство. По-друге, забезпечення необхідного впливу на споживачів та інші чинники середовища функціонування. По-третє, розробка і впровадження маркетингових заходів, які б забезпечували ефективну підготовку та реалізацію антиризикових заходів. По-четверте, поширення філософії маркетингу серед працівників, задіяних в управлінні ризиками.

Цілі маркетингового забезпечення антиризикових заходів досягаються за допомогою певних функцій. Розглядаючи основною ціллю маркетингового забезпечення антиризикових заходів їх орієнтацію на споживача та сприяння досягненню цілей управління ризиками, нами виокремлено такі основні функції маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

забезпечення несуперечності антиризикових заходів потребам цільових споживачів;

формування споживчого попиту при впровадженні заходів щодо зниження рівня ризику;

моніторинг факторів, що впливають на формування та реалізацію антиризикових заходів;

розробка маркетингових заходів, що сприяли б підвищенню ефективності антиризикових заходів.

Узагальнення поглядів науковців та власні дослідження дозволяють стверджувати, що в основу використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві повинні бути покладені такі принципи:

застосування системного підходу і синергічності;

принцип орієнтації антиризикових заходів на споживача;

принцип раціонального поєднання різноманітних методів управління;

принцип забезпечення оперативності процесів;

принцип забезпечення адаптивності заходів до внутрішнього і зовнішнього середовища.

Принцип застосування системного підходу та синергічності наголошує на тому, що використання саме системи маркетингу, а не окремих елементів, сприятиме кращому забезпеченню антиризикових заходів, оскільки в цьому випадку забезпечуватиметься його комплексність. Синергія застосування маркетингового забезпечення антиризикових заходів полягає в тому, що застосування маркетингу спричинить зростання сукупної ефективності системи маркетингу та управління ризиками за рахунок так званого системного ефекту.

Суть принципу орієнтації антиризикових заходів на споживача полягає в тому, що суб'єкт господарювання повинен прагнути до формування та впровадження антиризикових заходів, які не лише знижували б рівень ризику підприємства, але й не збільшували б рівень ризику споживачів (сприйманих ризиків).

Суть принципу раціонального поєднання різноманітних методів управління зводиться до того, що суб'єкт господарювання повинен прагнути до найбільш ефективного поєднання методів зниження рівня ризиків, в тому числі і маркетингових, оскільки використання одного методу не завжди забезпечує досягнення бажаного результату через комплексний характер підприємницьких ризиків.

Принцип забезпечення оперативності процесів означає, що використання маркетингових заходів, таких як моніторинг ринку, маркетингові дослідження, забезпечуватиме збільшення оперативності антиризикових заходів.

Принцип забезпечення адаптивності заходів до внутрішнього і зовнішнього середовища наголошує на необхідності дослідження та врахування впливу на антиризикові заходи чинників середовища функціонування підприємства. З одного боку, це передбачає зміну самих антиризикових заходів відповідно до змін середовища (пасивна адаптація), а з іншого боку – повинно включати і активний вплив на чинники середовища за допомогою формування антиризикових заходів з метою зниження рівня ризику підприємства до прийняттого.

Використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів на основі запропонованих принципів дасть змогу якомога повніше використати інструменти маркетингу в напрямку вирішення проблем управління ризиками.

Аналізування наукової літератури на дану тематику вказує на те, що в дослідженнях використання маркетингового забезпечення системи управління ризиками або ж антиризикових заходів зокрема розглядалися лише окремі аспекти використання маркетингу у зниженні рівня ризику підприємства. Так, Р. Фатхутдинов вважає маркетинг ефективним засобом забезпечення потенційної конкурентоспроможності як “входу” системи (все, що отримує організація для виробництва товарів, новацій і здійснення послуг стороннім організаціям), так і продукції, що виготовляється організацією (так званий “вихід системи управління організацією”) [162, с. 174]. На думку російського вченого І. Решетникової, з якою ми погоджуємось, в умовах перехідного періоду основними шляхами мінімізації ризику являються адаптація саме інструментарію маркетингу і широке застосування методів управління організацією в умовах стратегічних неочікуваностей [135, с. 337].

Слід зазначити, що у вчених економістів немає єдиного підходу до визначення того, рівень яких ризиків знижують інструменти маркетингу. Так, Т. Примаєк у праці [130, с. 31] вважає, що маркетинг знижує рівень фінансового ризику, О. Устенко в монографії [160, с. 75] стверджує, що з метою передбачення та зниження рівня

соціальних ризиків доцільно забезпечувати ефективне організування роботи служби підприємства із зв'язками з громадськістю. Окрім використання пропонованого цим вченим одного із елементів комплексу просування доцільно використовувати й інші його елементи. Особливістю маркетингової політики комунікації товарів промислового призначення є акцентування уваги на таких маркетингових заходах, як особистий продаж, прямі рекламні звернення, виставкова діяльність [78, с. 6], які також варто використовувати при зниженні рівня ризиків машинобудівних підприємств.

Н. Чухрай у праці [179, с. 138] та колектив авторів у праці [164, с. 27-31] розглядають маркетинг як засіб зниження рівня інноваційного ризику підприємства. В низці наукових праць пропонується виокремлювати в класифікації методів управління ризиками активний цілеспрямований маркетинг або його елементи [53; 59; 73]. Так, В. Дубницький стверджує, що на рівень ризику можна вплинути через фінансовий механізм, що здійснюється за допомогою прийомів маркетингової стратегії і фінансового менеджменту [59, с. 33], колектив авторів у праці [73, с. 83-88] розглядає маркетингові заходи в якості компенсуючих найбільш важливих господарських і фінансових ризиків. На думку низки вчених, маркетинг сприяє зниженню рівня ризику підприємства загалом (підприємницького ризику) [98, с. 393]. Зважаючи на те, що ризик – явище системне і один вид ризику спричинює (чи може спричинити) інший (інші), ми погоджуємось із таким твердженням.

Загалом, незважаючи на різноманітність думок, більшість вчених сходяться на думці, що маркетинг є дієвим засобом зниження рівня фінансових ризиків підприємства. Щодо інструментів маркетингу, то тут слід зазначити, що найбільшого поширення в наукових роботах отримали маркетингові дослідження [37; 110; 159], інші ж інструменти в управлінні ризиками розглядаються досить побіжно.

Таким чином, за сучасних умов господарювання маркетингове забезпечення антиризикових заходів повинне виступати в ролі постачальника достовірної інформації, гаранта швидкої адаптації підприємства до умов ризику. При цьому

вагомого значення набувають маркетингові дослідження, застосування ефективних стратегій реклами товару, каналів його розповсюдження, сервісне обслуговування.

Аналізування економічної літератури показало, що вчені економісти розглядають маркетинг як важливий інструмент зниження рівня ризику, переважно фінансового, проте в теоретичному плані питання ролі і механізмів використання всіх елементів комплексу маркетингу в якості маркетингового забезпечення антиризикових заходів потребують подальшого розвитку. З огляду на те, що у маркетинговому забезпеченні антиризикових заходів повинні бути відображенні всі без винятку функції, спрямовані на зниження рівня ризику не реалізації (недосягнення планованої ефективності) антиризикових заходів, за змістом маркетингове забезпечення зазначених заходів можна подати у вигляді моделі (рис. 1.4).

В моделі маркетингового забезпечення антиризикових заходів можна виділити такі складові: спрямовані на маркетингове забезпечення входу системи антиризикових заходів, спрямовані на маркетингове забезпечення процесу формування антиризикових заходів, спрямовані на маркетингове забезпечення виходу системи антиризикових заходів, функціональне забезпечення маркетингової діяльності, котрий виокремлено Л. Мороз та Н. Чухрай у праці [110, с. 16].

Логіка виокремлення першої складової визначається потребою у інформації про стан середовища функціонування підприємства та стан самого підприємства, тому вагоме місце тут займає використання аналітичної функції. Аналітична функція маркетингу використовується на всіх етапах формування антиризикових заходів і проявляється у виявленні ризиків та потреб споживачів, ризикотвірних чинників маркетингового середовища організації та пристосування підприємства до змін шляхом пасивної та стратегічної адаптації. Реалізація аналітичної функції маркетингу в процесі забезпечення антиризикових заходів може відбуватись шляхом моніторингу та маркетингових досліджень.

Комунікативна функція маркетингу використовується на всіх етапах формування антиризикових заходів і проявляється у здійсненні внутрішнього маркетингу, забезпеченні бажаного впливу на зовнішнє середовище організації

через такі маркетингові заходи, як стимулювання збуту, паблік-релейшинз, реклама. Такі заходи спрямовані на збільшення отриманої споживчої цінності товару та зниження рівня ризиків підприємства та споживачів.

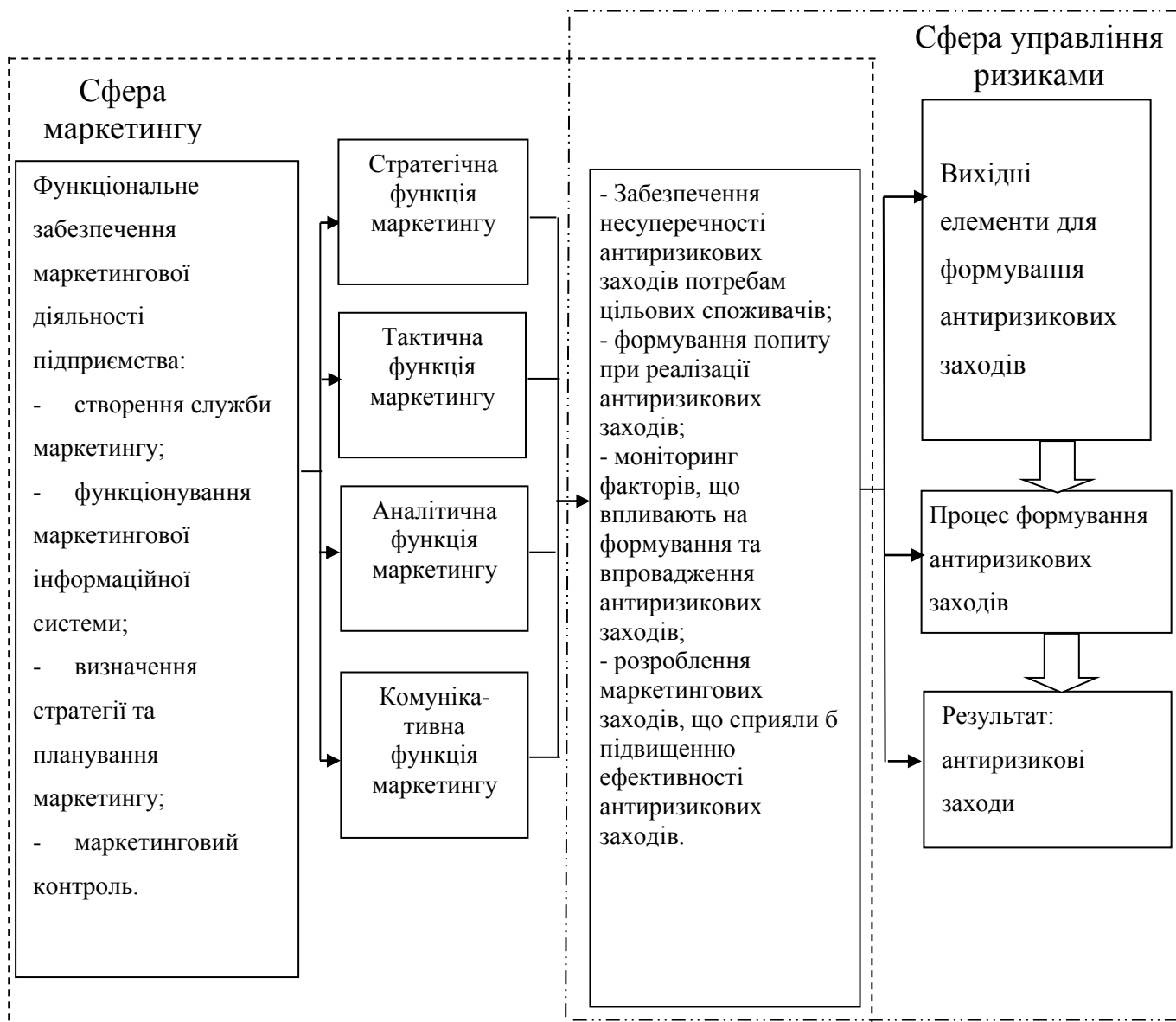


Рис. 1.4. Функціональна модель маркетингового забезпечення антиризикових заходів

Стратегічна функція маркетингового забезпечення антиризикових заходів полягає у формуванні стратегічних антиризикових заходів з метою сприяння стійкому розвитку підприємства. За умов зростання необхідності посилення стратегічного напрямку у господарській діяльності вітчизняних економічних

суб'єктів використання маркетингової стратегії як перспективного вектора діяльності на ринку є особливо актуальним. Як зазначає вітчизняний вчений Н. Куденко у своїй монографії [80, с. 14], маркетингова стратегія визначає сильні і слабкі сторони фірми, які дозволяють отримати перемогу в конкурентній боротьбі. При цьому маркетинговий стратегічний аналіз як основа формування маркетингових стратегій зменшує невизначеність при прийнятті стратегічних рішень (отже, і ризик, джерелом якого є невизначеність), дозволяє виявити ринкові можливості та загрози та запобігти їх негативному впливу [80, с. 45]. Зважаючи на це, роль маркетингової стратегії у зниження рівня ризиків (першою чергою, породжених ринковими факторами), є особливо важливою.

Тактична функція маркетингового забезпечення антиризикових заходів проявляється у розробці програми конкретних маркетингових заходів (комплексу маркетингу), котра спрямована на зниження рівня ризику.

Як свідчить дослідження вітчизняних та закордонних вчених, втрата стабільності під впливом факторів невизначеності – явище, притаманне як міжнародним, так і національним, і регіональним ринкам. Тому відстеження змін у середовищі є вкрай важливим для формування антиризикових заходів підприємства. Динамічний розвиток ризикової ситуації повинен постійно відстежуватись з метою, по-перше, коригування рівня ризику, по-друге, через зміну окремих обставин ризикової ситуації, по-третє, для оцінювання можливостей підприємства. Це може бути здійснене за допомогою моніторингу ринку та маркетингових досліджень. Слід зауважити, що доцільно здійснювати постійний моніторинг ризикотвірних чинників, оскільки дані, отримані в ході моніторингу ринку та маркетингових досліджень, можуть суттєво вплинути на рішення щодо доцільності здійснення антиризикових заходів. В окремих випадках на розсуд особи, що приймає рішення щодо антиризикових заходів, може бути здійснене спеціальне маркетингове дослідження.

Таким чином, маркетингове забезпечення входу системи антиризикових заходів повинне ґрунтуватись на таких засадах:

всі ризикотвірні чинники повинні відстежуватись;

відстеженню повинні бути піддані всі елементи маркетингового середовища, особливо споживачі, їх ризики (сприймані ризики). З цих позицій особливо актуальним є партнерський маркетинг – „створення, підтримання, розширення тісної співпраці з клієнтами та іншими партнерами підприємства, який передбачає орієнтацію підприємства на обслуговування кожного споживача індивідуально, зважаючи на його специфічні потреби та особливості” [78, с. 63], оскільки персоніфікований підхід до клієнтів дозволить чітко ідентифікувати потреби та сприймані ризики цільових споживачів та відповідно їх знижувати. Особливість ринку машинобудівної продукції як продукції промислового призначення, а саме менша кількість споживачів порівняно із ринком товарів кінцевого споживання, обумовлює доцільність та можливість впровадження цієї концепції маркетингу на машинобудівних підприємствах;

слід відстежувати чинники, які чинять чи можуть чинити вплив на процес формування та впровадження антиризикових заходів підприємства;

оптимальне поєднання маркетингової інформації, отриманої на різних рівнях: національному, регіональному, рівні підприємства, адже отримання інформації лише працівниками підприємства чи залученою сторонньою організацією не завжди ефективне. З цих міркувань особливо актуальним постає питання здійснення моніторингу та маркетингових досліджень для вирішення специфічних проблем груп підприємств галузі на рівні держави та регіону.

Для прийняття будь-якого ефективного рішення необхідна достатня інформація. Маркетинговий моніторинг середовища функціонування дозволяє здійснити інформаційно-аналітичне обґрунтування пошуку, вибору та коригування антиризикових заходів. Трактуючи маркетинговий моніторинг як спостереження за станом зовнішнього і внутрішнього середовища економіко-організаційної системи маркетингу, російський вчений Д. Логінов розглядає його як основний інструмент адаптаційного механізму щодо зниження ризиків агропромислового комплексу [89, с. 10]. Хоча вчений акцентує увагу лише на загальнодержавному маркетинговому моніторингу ринку, використання цього маркетингового заходу, безумовно, забезпечить позитивний вплив на всі суб'єкти господарювання,



сприяючи покращенню інформаційної бази для прийняття рішення з антиризикових заходів. Проте, важливе значення мають і внутріпідприємницькі механізми зі зниження рівня ризику, зокрема, маркетингові дослідження, які багато вчених вважають одним із найбільш ефективних превентивних заходів зі зниження рівня ризику [73; 159]. При цьому варто зважати щонайменше на два аспекти використання маркетингових досліджень у зниженні рівня ризику підприємства:

не варто прагнути до отримання найбільш точної оцінки, оскільки загальновідомо, що чим вища точність оцінки, тим нижча її ймовірність;

вартість отриманої інформації не повинна суттєво знижувати ефективність антиризикових заходів.

До маркетингового забезпечення антиризикових заходів, спрямованих на забезпечення процесу їх формування та впровадження, можна віднести такі маркетингові заходи:

1. Забезпечення інформацією, що включає інформаційний аспект забезпечення процесу вироблення антиризикових заходів необхідною додатковою інформацією. Необхідність застосування такого елемента зумовлено низкою чинників: по-перше, між етапом отримання інформації про початковий рівень ризику та етапом впровадження антиризикових заходів існує певний часовий лаг, тому врахування всіх змін є дуже важливим. По-друге, під час процесу формування та впровадження антиризикових заходів ймовірно, що зміни вимагатимуть коригування антиризикових заходів, оскільки можливо, що поява якоїсь маркетингової можливості зробить антиризиковий захід неактуальним. По-третє, інформація збільшує кількість альтернативних рішень, що збільшує ймовірність успіху антиризикових заходів.

2. Маркетингові методи зниження рівня ризику. Як показало аналізування наукової літератури, маркетинг володіє достатньою методологічною базою для зниження рівня ризику. На думку Н. Еріашвіллі, "... маркетинг має в своєму арсеналі безліч прийомів та способів управління ризиками, зниження їх до досить прийняттого рівня" [186, с. 7]. Серед заходів, спрямованих на мінімізацію ризику, автор виокремлює такі: здійснення постійних замірів ринку, розрахунок місткості

ринку, прогнозування попиту і ціни, розробка стратегічних планів на основі пробного маркетингу, застосування методів стимулювання збуту. Деякі автори наводять такий спосіб зниження рівня ризику, котрий може справедливо розглядатись як маркетинговий, як сітка клієнтів [159, с. 154]. Конкретизуючи маркетингове забезпечення антиризикових заходів у розрізі методів зниження ризиків, доцільно прийняти до уваги групи маркетингових методів управління ризиками, запропонованих у праці [59, с. 172]: методи компенсації ризиків (стратегічне планування діяльності підприємства, активний маркетинг, прогнозування зовнішнього середовища, моніторинг соціально-економічного та правового середовища, створення системи резервів), методи розподілу ризиків (диверсифікація видів діяльності, збуту та постачання, кредиторської заборгованості, розподіл відповідальності між учасниками, розподіл ризиків в часі), методи локалізації ризиків (створення венчурних фірм, створення спеціальних підрозділів для виконання ризикових проектів), методи уникнення ризиків (відмова від ненадійних партнерів, ризикових проектів, страхування різноманітних ризиків, пошук гарантів).

Новизна такого підходу заслуговує на увагу, вимагаючи при цьому деяких уточнень, а саме:

1. Заходи, котрі автор відносить до компенсаційних методів, радше є превентивними, оскільки спрямовані на запобігання виникнення ризикової ситуації;

2. Такі запропоновані автором маркетингові методи зниження рівня ризику, як створення системи резервів, страхування, пошук гарантів та методи локалізації, важко віднести до маркетингових методів, оскільки вони є методами зниження рівня ризику, які широко застосовуються в управлінні ризиками;

3. Щодо розподілу ризику в часі, то тут, очевидно, мається на увазі планування маркетингу та управління життєвим циклом товару (ЖЦТ), оскільки маркетингові зусилля в такому випадку спрямовані на зниження чи збільшення рівня ризику на кожному етапі кривої ЖЦТ.

Загалом запропонована класифікація маркетингових методів зниження рівня ризику є спробою згрупувати всі маркетингові методи зниження рівня ризику та

заслуговує на увагу, проте слід враховувати межі та можливості використання маркетингу у зниженні рівня ризику підприємства.

3. Маркетинг рішення щодо антиризикових заходів. Використовувати інструменти маркетингу для забезпечення внутрішньої підтримки програм з управління ризиками пропонує М. Кавалларо в статті [190]. Розглянемо елементи маркетингу рішення з управління ризиками в розрізі “4P” маркетингу, як це пропонує вчений:

1. Продукт розглядається як програма чи послуги, які можуть бути здійснені структурним підрозділом з управління ризиками. При цьому слід постійно наголошувати на актуальності продукту, ознайомлювати з ним особи, які приймають рішення. Сюди автор також пропонує включати наявність досвіду та нагород персоналу відділу управління ризиками.

2. Ціну пропонується визначати як потенційні втрати фірми внаслідок не реалізації рішення з управління ризиками. Сюди автор окрім матеріальних втрат включає також і нематеріальні, як от погіршення іміджу та зменшення громадської довіри.

3. Залежно від способу досягнення цільової аудиторії (виконавчого менеджменту) – внутрішнього чи зовнішнього – можна використовувати такі підходи до розподілу:

а) внутрішні: виступи на зборах, участь у конференціях, статті до стінгазет, замітки на вебсайтах внутріфірмової комп’ютерної мережі;

б) зовнішні: написання статей для журналів, котрі читає керівництво фірми, мережі Інтернет.

4. Просування програми з управління ризиками може здійснюватись як самим працівником з управління ризиками, так і іншими працівниками, яких автор розглядає як своєрідний PR-персонал, – його безпосереднім керівником і ключовими працівниками фірми. При цьому важливо не обмежуватись надсиланням листів про важливість програми з управління ризиками керівництву, а й використовувати інструменти бенчмаркінгу для вивчення та використання передового досвіду конкурентів у сфері управління ризиками.

Новизна та оригінальність підходу не лише заслуговує на увагу, а й дозволяє розглядати та використовувати його як один з елементів маркетингового забезпечення антиризикових заходів, оскільки це сприятиме прийняттю позитивного рішення щодо фінансування цих заходів.

4. Забезпечення узгодженості антиризикових заходів з потребами цільових споживачів. Формування та впровадження антиризикових заходів спрямоване на зниження рівня ризику підприємства-виробника, що є логічним. Проте при маркетинговому підході до управління підприємством будь-яка сфера діяльності повинна бути спрямована на досягнення двоєдиної мети: цілей підприємства та задоволення цільових споживачів. Опрацювання літературних джерел дозволяє зробити висновок про доцільність розгляду питання маркетингового забезпечення антиризикових заходів не тільки в контексті здійснення управління ризиками на підприємстві, а й зниження рівня сприйманого ризику. З цих міркувань є логічним разом зі зниженням рівня ризику машинобудівного підприємства знижувати і рівень ризиків споживачів (на промисловому ринку та ринку кінцевих споживачів), які можуть бути спричинені діями економічного суб'єкта. Концепція сприйманого ризику як науковий напрям дослідження споживачів спрямована на пояснення поведінки споживачів, які прагнуть уникнути помилок при здійсненні покупки та, відповідно, прийнятті ризику, з'явилась в 1960 р. [149, с. 94]. Основна її ідея зводиться до прагнення розуміння загроз споживачів, спричинених діями чи бездіяльністю економічного суб'єкта. Особливо активно розвинулись дослідження в сфері виробництва продуктів харчування, про що свідчить зростання кількості публікацій [189; 191; 197; 202]. Важливість вивчення ризиків споживачів для підприємств підтверджують результати дослідження стану справ із стратегічного ризик-менеджменту у компаніях США та Європи, проведених в 2001 р. компанією CFOResearsh SERVICES: 41% опитаних вимірюють ризик незадоволення покупців, тобто цей вид ризику має важливе значення для керівництва фірм [149, с. 8].

Використання теорії сприйманого ризику в забезпеченні антиризикових заходів дозволить:

враховувати інтереси та ризики цільових споживачів при розробці та впровадженні антиризикових заходів підприємства;

шукати нові способи здійснювати основну діяльність та виробляти антиризикові заходи, не збільшуючи рівень ризиків цільових споживачів;

розробляти та впроваджувати заходи зі зниження рівня ризику споживачів, якщо це не суперечить цілям підприємства.

Очевидно, що ставлення до ризику неоднакове до кожного покупця-особи (якщо розглядати ринок кінцевих споживачів) та організації-покупця (якщо розглядати ринок засобів виробництва). Для кожного суб'єкта ризику прийнятним є різний рівень ризику. Так, Н. Подольчак у праці [126, с. 134-135] обґрунтував поділ стратегій підприємств на стратегію з високим, середнім та низьким рівнями ризику залежно від схильності підприємства до ризику та рівня економічного ризику. Залежно від обраної лінії поведінки організації-покупці здійснюватимуть покупки із різним рівнем сприйманого ризику. Диференціація підприємств за запропонованими ознаками є продуктивною в методичному аспекті, оскільки допомагає розкрити особливості сприйманих ризиків саме організацій-покупців, а не кінцевих споживачів, та ідентифікувати особливості стратегічної поведінки економічного суб'єкта на ринку за критерієм рівня ризику.

Д. Бернуллі запропонував диференціювати рівень ризику економічних суб'єктів за критерієм очікуваної корисності, згідно з яким поведінка особи, що приймає рішення, обумовлена прагненням максимізувати очікувану корисність [95, с. 30]. Специфіка предмету дослідження, а саме зосередження уваги на машинобудівних підприємствах, обумовлює доцільність розгляду специфіки сприйманих ризиків суб'єктів ринку засобів виробництва. Зважаючи на те, що на поведінку організації споживача товарів промислового призначення впливають зовнішні фактори, фактори особливостей організації, фактори міжособових відносин та індивідуальних особливостей персоналу [78, с. 84], нами розглянуто можливі варіанти ставлення покупців-організацій до сприйманого ризику за критерієм очікуваної корисності від покупки.

В процесі покупки покупці отримують цінність. Отримана споживча цінність – різниця між споживчою сукупною цінністю (загальною сумою цінності товару, послуги, обслуговування персоналу і товарного образу, який клієнт отримує при покупці) і сукупними витратами при придбанні даного товару [76, с. 453]. Корисність в даному випадку виступає суб'єктивною категорією, що відображає відповідність очікувань покупця отриманій цінності від купівлі товару. В структурі сукупних витрат при придбанні товару варто виокремити стохастичну змінну – величину ймовірних втрат внаслідок реалізації сприйманого ризику, а в структурі споживчої сукупної цінності товару – величину ймовірних додаткових вигод внаслідок реалізації сприйманого ризику. Тоді отримана споживча цінність формалізовано матиме такий вигляд:

$$V_o = V_c - C + R,$$

де  $V_o$  – отримана споживча цінність;

$V_c$  – сукупна споживча цінність товару;

$C$  – сукупні витрати на придбання товару;

$R$  – сприйманий ризик.

Рівень сприйманого ризику розглядатимемо як суму математичних сподівань додаткових витрат та додаткових вигод від покупки:

$$R = M(V_{\text{дод}}) - M(C_{\text{дод}});$$

$$V_o = V_c - C + M(V_{\text{дод}}) - M(C_{\text{дод}}), \quad (1.2)$$

де  $R$  – рівень сприйманого ризику;

$V_{\text{дод}}$  – ймовірна додаткова цінність внаслідок придбання товару;

$M(V_{\text{дод}})$  – математичне очікування додаткової цінності від придбання товару;

$M(C_{\text{дод}})$  – математичне очікування додаткових витрат на придбання товару.

У наведеній формулі (1.2) витрати на придбання товару  $C$  і  $C_{\text{дод}}$  за елементарним складом тотожні, проте основна відмінність між ними полягає у ймовірнісному характері їх настання: якщо витрати  $C$  покупець може визначити як обов'язкові, то витрати  $C_{\text{дод}}$  можуть виникнути з певною ймовірністю. Оскільки ризикова ситуація окрім можливості втрат передбачає можливість отримання вигод, то цілком виправданим буде виокремлювати в структурі отриманої споживчої цінності таку складову, як ймовірна додаткова цінність внаслідок придбання товару. У випадку прийняття рішення про покупку за умов невизначеності сприйманий ризик вважатимемо латентним.

Модифікувавши відомий загальний вигляд функції корисності очікуваного доходу [95, с. 33] на основі зроблених нами висновків, ми отримали графік залежності сприйманого ризику від споживчої цінності (рис. 1.5).

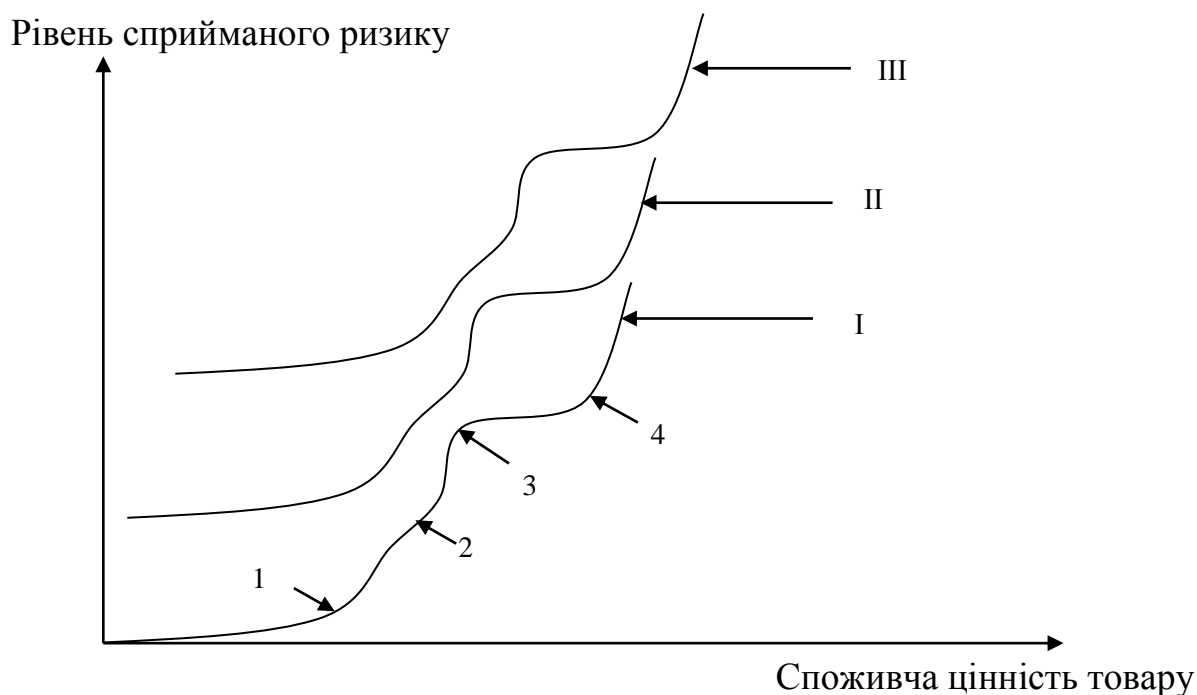


Рис. 1.5. Загальний вигляд залежності сприйманого ризику від споживчої цінності товару промислового призначення:

- I – при здійсненні повторної покупки;
- II – при здійсненні покупки з модифікацією;
- III – при здійсненні нової покупки.

Ділянки 1, 4 – ділянки організацій-покупців, котрі несхильні до сприйманого ризику, що спричинено меншим приростом споживчої цінності товару порівняно із приростом рівня сприйманого ризику. Такі організації-покупці прагнуть приймати рішення про покупку при низькому рівні сприйманого ризику. Особливо це характерно для підприємств, якість та ціна на продукцію яких в значній мірі залежить від якості та ціни придбаних засобів виробництва. Такі фірми здійснюють аналізування ризиків, оскільки придбаний товар промислового призначення значно впливає на якість та ціну їхньої продукції.

Ділянка 2 – ділянка організацій-покупців, нейтральних до сприйманих ризиків. Для них приріст рівня сприйманого ризику відповідає приросту споживчої цінності. Такі фірми або не здійснюють аналізування ризиків, або придбаний товар промислового призначення значно не впливає на якість їхньої продукції, або фірма має інші окрім якості конкурентні переваги (ціна, сервіс та інші).

Ділянка 3 – це ділянка організацій-покупців, які схильні для ризику. Для них характерним є значне перевищення приросту рівня споживчої цінності товару порівняно із приростом рівня сприйманого ризику. Такі організації-покупці надають перевагу ризикувати при умові, що це може спричинити збільшення споживчої цінності товару. Такі фірми можуть здійснювати аналізування ризиків, при цьому такі фірми дотримуються стратегії високого ризику. Така поведінка є доцільною за умов високої інтенсивності конкуренції на ринку, при входженні на ринок, за умов високої динамічності ринку.

Організація-покупець вважатиметься схильною до ризику, якщо вона надасть перевагу (ризикуючи) вищій цінності товару, ніж певній гарантованій, але нижчій споживчій цінності товару. Для нейтральної до сприйманого ризику організації-покупця приріст рівня сприйманого ризику рівний приросту споживчої цінності товару. Організація-покупець, яка несхильна до ризику, чутлива до сприйманого ризику, для неї приріст рівня ризику більший за приріст споживчої цінності товару, тобто, вона надаватиме перевагу товарам, в яких впевнена, намагаючись не ризикувати.



Функція залежності сприйманого ризику від споживчої цінності товару дозволяє визначити доцільність антиризикових заходів, спрямованих на зниження рівня сприйманого ризику певної групи організацій-покупців. Для несхильних до ризику організацій-покупців слід здійснювати заходи, які б виявляли ризики і забезпечували їх зниження: маркетингові дослідження, пробний маркетинг, продаж в кредит, лізинг тощо. Для схильних та нейтральних до ризику організацій-покупців варто здійснювати заходи, спрямовані на переконання отримання більшої споживчої цінності товару (заходи із просування).

Функція залежності сприйманого ризику від споживчої цінності може зміщуватись вздовж осей, які відображають рівень сприйманого ризику та споживчу цінність товару, залежно від типу ситуації здійснення закупівлі. Якщо порівняти ситуації повторної закупівлі без змін, повторної закупівлі зі змінами та закупівлі для вирішення нових задач із змінами, то найвищим рівнем сприйманого ризику характеризуватиметься перша ситуація, найнижчим рівнем сприйманого ризику – третя. Зміщення кривих вздовж осі абсцис обумовлено наявністю сенсу ризикувати через ймовірне отримання більшої споживчої цінності товару промислового призначення.

Отримана нами функція залежності сприйманого ризику від споживчої цінності, модифікована на основі функції корисності очікуваного доходу з використанням власних висновків, дозволить сегментувати цільових організацій-покупців за критерієм рівня споживчого ризику, що буде корисним в процесі формування та впровадження антиризикових заходів підприємства, оскільки дозволить враховувати і знижувати рівень ризиків споживачів товарів промислового призначення.

На виході системи антиризикових заходів формується варіант управлінського рішення або комплексу рішень. Маркетингове забезпечення виходу системи антиризикових заходів може включати наступні заходи:

1. Забезпечення інформацією. Реалізація антиризикових заходів потребує коригування через наявність часового лагу між моментом їх розроблення та

впровадження. Тому важливо вчасно отримувати додаткову інформацію для вчасного реагування на зміни в середовищі функціонування підприємства.

2. Забезпечення бажаного впливу на середовище функціонування з метою зниження ризику не реалізації антиризикових заходів. Для зниження рівня цього ризику можна використати інструменти комплексу маркетингу та виокремити низку пріоритетів в комплексі маркетингу, які полягають в наступному:

2.1. Товар. Товар, який пропонується на ринку, де впроваджуються антиризикові заходи, повинен бути розроблений з врахуванням забезпечення стійкості підприємства на ринку. Він не повинен спричинювати високий рівень сприйманого ризику, повинен враховувати особливості потреб споживачів;

2.2. Цінова політика. З урахуванням особливостей сприйняття ризику споживачами варто диференціювати цінову політику, оскільки підвищену ціну споживачі, які несхильні до ризику, можуть сприйняти як ознаку високої якості, що сприятиме прийняттю рішення про покупку. Нижчий рівень цін для схильних до ризику споживачів підвищить отриману цінність від покупки, оскільки витрати на її придбання зменшуються;

2.3. Просування. Вивчення літературних джерел показав зростання уваги до паблік-релейшнз як інструменту кризового менеджменту [142, с. 86; 170, с. 213]. Найчастіше його використовують для менеджменту іміджу, котрий вчений з Великої Британії Р. Хіт визначає як переважно корпоративну культурну ідеологічну обробку та зв'язки з громадськістю. Використання цього маркетингового заходу для забезпечення антиризикових заходів доцільне, оскільки, по-перше, створює імідж компанії як надійної та стійкої до загроз, по-друге, сприяє виявленню причин ризиків та загроз для впровадження антиризикових заходів. Важливе значення в умовах ризику підприємства, як свідчить вивчення літературних джерел, набуває реклама, спрямована на створення іміджу, на підкреслення стабільності підприємства, зростання довіри з боку інших контрагентів. Її основна ціль при цьому є демонстрування орієнтування підприємства на стабільний розвиток;

2.4. Розподіл. Основним завданням у забезпеченні антиризикових заходів в сфері розподілу є вибір, формування і моніторинг діяльності каналів збуту продукції

та системи логістики підприємства з врахуванням оптимального поєднання заходів зі зниженням рівня ризику підприємства та клієнтів.

3. Внутрішній маркетинг. Одним із інструментів маркетингового забезпечення антиризикових заходів пропонуємо розглядати внутрішній маркетинг, який на відміну від звичайного маркетингу, за визначенням американських вчених Ф. Котлера, Дж. Боуена, Дж. Мейкенза, "... зорієнтований всередину фірми, її службовців" [75, с. 361]. На думку цих вчених, процес внутрішнього маркетингу включає в себе, по-перше, запровадження культури обслуговування, по-друге, розвиток маркетингового підходу до управління кадрами, по-третє, розповсюдження маркетингової інформації серед працівників, по-четверте, запровадження системи заохочень та винагород. Застосування внутрішнього маркетингу сприятиме покращенню організаційної культури на підприємстві, поінформованості працівників, покращить їх мотивацію та клімат в колективі. Очевидно, що це зменшить внутрішні ризики підприємства та створить передумови для ефективного процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів. З цих міркувань пропонуємо розглядати внутрішній маркетинг як один з видів маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

Очевидно, що всі види забезпечення антиризикових заходів розвиваються під впливом певних чинників. Тому доцільно використовувати поняття "рівень розвитку системи антиризикових заходів", під яким матимемо на увазі ступінь прогресивного розвитку антиризикових заходів та використання видів його забезпечення на підприємстві. Маркетинговий потенціал забезпечення антиризикових заходів та рівень розвитку системи цих заходів суттєво впливають на організування маркетингового забезпечення, що буде обґрунтовано в наступних розділах. Тому подальші дослідження будуть присвячені розробці методичних підходів до оцінювання цих показників.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В розділі розглянуто низку теоретичних і практичних питань теорії ризику та управління ризиками на підприємстві, розкрито сутність сучасної концепції управління ризиками, розглянуто теоретичні та науково-методологічні основи організування системи управління ризиками на підприємствах в нашій країні та за рубежом. Проведене дослідження дозволило ще раз впевнитися, що проблема ризику в діяльності підприємств являється дуже ваговою, проте недостатньо вивченою.

Вивчення літературних джерел вітчизняних та зарубіжних авторів, які присвячені дослідженню і розробці проблем маркетингу та управління ризиками на підприємстві, дозволило зробити висновок про доцільність зусиль, спрямованих на організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, що створить умови для зменшення рівня ризику підприємства. Запропонований підхід є відображенням зростаючої потреби в ефективних інструментах управління організацією і враховує умови, в яких нині перебуває економіка України, та вимагає розробки підходів до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві.

На основі аналізування тлумачень терміну „антиризиковий захід”, котрі існують в літературних джерелах, та узагальнення думок більшості вчених запропоновано розглядати антиризикові заходи як керовані дії суб'єкта ризику або іншого зацікавленого суб'єкта економічних відносин, спрямовані на зниженні рівня ризику суб'єкта ризику до прийняттого. Дослідження сутності антиризикових заходів дозволило визначити місце цих заходів в системі управління ризиками підприємства, згідно з яким антиризикові заходи слід розглядати як результат формалізації методів управління ризиками, а саме методів зниження рівня ризиків. Дослідження літературних джерел дозволило обґрунтувати доцільність виокремлення в структурі об'єкта впливу антиризикових заходів зовнішніх змінних

(чинників зовнішнього середовища організації) та внутрішніх змінних (складових внутрішнього середовища організації).

Розглядаючи управлінське рішення та відповідний йому антиризиковий захід як систему рішень, актуалізується потреба у виборі парних управлінських рішень – управлінського рішення та відповідного комплексу антиризикових заходів. Тому в розділі запропоновано доповнити процес формування антиризикових заходів етапом оцінювання комплексної ефективності управлінського рішення в основній сфері діяльності та відповідного йому антиризикового заходу, що створить передумови для вибору оптимального варіанту управлінського рішення та відповідного антиризикового заходу з врахуванням сумарного ефекту та витрат на їх реалізацію.

Розроблення та впровадження антиризикових заходів залежать від низки умов, серед яких однією з найвагоміших є наявність відповідного забезпечення процесу формування та впровадження цих заходів. На цих засадах в розділі обґрунтовано тлумачення поняття „забезпечення антиризикових заходів” як сукупності певних ресурсів, умов, заходів, котрі сприяють формуванню та реалізації антиризикових заходів. Вивчення літературних джерел та досвіду машинобудівних підприємств дозволили запропонувати класифікацію видів забезпечення антиризикових заходів за такими класифікаційними ознаками: відношення до суб’єкта антиризикових заходів (внутрішнє, зовнішнє, комбіноване), етап процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів (до вироблення та впровадження, під час вироблення, на етапі впровадження антиризикових заходів), достатність для здійснення запланованих антиризикових заходів із визначеною ефективністю (достатнє, надлишкове, недостатнє), аспекти функціональної діяльності підприємства, залучені до процесу формування та впровадження антиризикових заходів (організаційне, інформаційне, фінансове, кадрове, техніко-технологічне, науково-методичне, правове, маркетингове, інноваційне, логістичне).

На підставі узагальнення теоретичних досліджень та логічних висновків в розділі обґрунтовано доцільність використання та сформульовано визначення поняття “маркетингового забезпечення антиризикових заходів” як сукупності умов,

заходів, засобів маркетингу, котрі сприяють формуванню та впровадженню антиризикових заходів.

Використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів повинно здійснюватись на засадах певних принципів, які виокремлено на основі вивчення літературних джерел: застосування системного підходу і синергічності, принцип орієнтування антиризикових заходів на споживача, принцип раціонального поєднання різноманітних методів управління, принцип забезпечення оперативності процесів, принцип забезпечення адаптивності антиризикових заходів до внутрішнього і зовнішнього середовища.

Розглядаючи однією із цілей маркетингового забезпечення антиризикових заходів їх орієнтування на споживача та зважаючи на специфіку предмету дослідження, в розділі розглянуто можливі варіанти ставлення покупців-організацій до сприйманого ризику залежно від очікуваної корисності від придбання товару промислового призначення та запропоновано загальний вигляд залежності сприйманого ризику від споживчої цінності на основі модифікації відомого загального вигляду функції корисності очікуваного доходу та зроблених автором висновків.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях [14; 16; 18; 19; 20; 22; 25; 26; 27; 28; 181; 188].

## РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУВАННЯ АНТИРИЗИКОВИХ ЗАХОДІВ І  
ПОТЕНЦІАЛУ МАРКЕТИНГУ У ЗНИЖЕННІ РІВНЯ РИЗИКУ НА  
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

## 2.1. Дослідження джерел ризику підприємств

Вибір об'єктом дослідження машинобудівні підприємства обумовлений особливою функцією машинобудівної галузі промисловості, що полягає у забезпеченні інноваційного розвитку національної економіки. За сучасного стану економіки особливого значення набуває проблема забезпечення конкурентоспроможності товарів і послуг як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Зазначене обумовлює актуальність, теоретичну та практичну значущість наукового дослідження джерел ризиків та проблем розвитку машинобудівної промисловості, їх системного узагальнення.

Науковим дослідженням економічних та екологічних проблем розвитку вітчизняної машинобудівної промисловості присвячені наукові праці В. Іванова, М. Коржа, Ю. Маркової та багатьох інших. Проте питання джерел ризиків, а також антиризикових заходів машинобудівних підприємств не були достатньо висвітлені.

Дослідження саме джерел ризику, а не ризиків машинобудівних підприємств промисловості, обумовлено наведеними нижче міркуваннями. Вивчення наукових робіт, зокрема, дисертаційних, показав спроби розробити інтегральний показник ризику, який би характеризував діяльність всіх підприємств. В дисертації І. Черданцевої [176] пропонується методика інтегральної оцінки рівня підприємницьких ризиків у Чернівецькій області. На противагу цьому підходу А. Минка у дисертації [105] довів, що інтегральна оцінка підприємницького ризику є достовірною лише в межах конкретної ситуації, тобто, не можна визначити загальноприйнятну допустиму межу ризику, оскільки фактори ризику по-різному впливають на різних господарюючих суб'єктів. Крім того, не варто випускати з

уваги суб'єктивну складову ризику. Тому ми приєднуємось до цього твердження. Оцінювання ж ризиків кожного підприємства за показниками, які пропонуються вченими, дуже трудомісткий процес, оскільки ризик-менеджмент на вітчизняних підприємствах практикується в недостатній мірі. Крім того, таке оцінювання є малоцінним для вирішення поставлених завдань дослідження, оскільки не розкриє всю картину джерел ризику підприємств галузі. Тому виникає потреба визначення джерел ризику та напрямів, на яких слід акцентувати увагу при виборі показників джерел ризику підприємств.

Особливості машинобудівної промисловості обумовлюють специфічні фактори ризику підприємств галузі. До таких особливостей дослідники у працях [12; 100; 175; 182] відносять наступні: наявність тісних виробничо-економічних зв'язків з іншими галузями народного господарства, висока ресурсомісткість та енергомісткість, значна частка продукції імпортних машинобудівних підприємств на вітчизняному ринку, значна частка застарілого обладнання на підприємствах галузі.

Динаміка індексів обсягу продукції галузі по Україні, подана на рис. 2.1, свідчить про нестабільний характер зростання обсягів виробництва: у 2001 р. індекс продукції галузі по Україні становив 118,8%, у 2002 р. – 111,3%, у 2003 р. – 135,8%, у 2004 р. – 128,0%, у 2005р. – 107,1%, у 2006 р. – 111,8%.

Індекс обсягу продукції машинобудування України, %

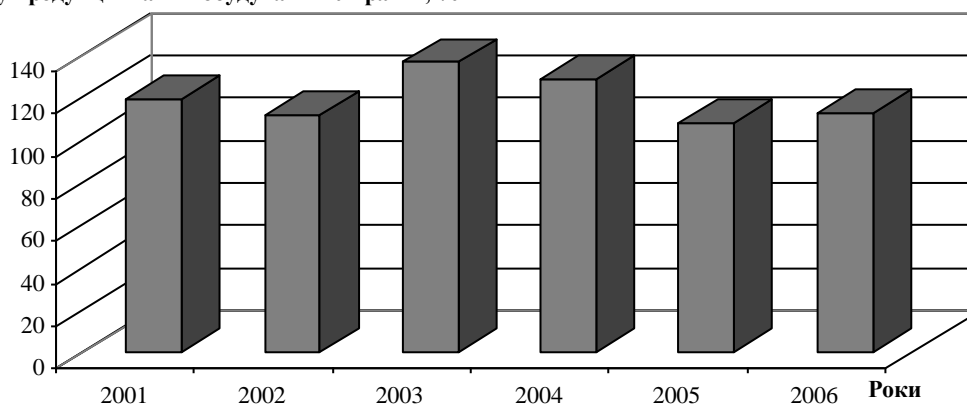


Рис. 2.1. Динаміка індексів обсягу продукції машинобудівної промисловості України протягом 2001–2006 рр.



За даними Держкомстату у січні – грудні 2006 р. вітчизняними підприємствами машинобудівної промисловості вироблено на 59279,2 млн. грн. продукції. У цій галузі промисловості виробництво продукції зросло на 11,8% (у 2005 р. – на 7,1%). При цьому дещо наростили обсяги виробництва підприємства з виробництва транспортного устаткування (на 19,1%). Динаміка індексів обсягу продукції промисловості загалом і машинобудівної промисловості в розрізі основних підгалузей протягом 2001–2006 рр. наведена в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Динаміка індексів обсягу продукції промисловості загалом і  
машинобудівної промисловості за підгалузями протягом 2001–2006 рр.**

Галузі, підгалузі	Індекси обсягу продукції, 2001–2006 рр., %						Дисперсія індексів обсягу продукції
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Промисловість	114,2	107	115,8	112,5	103,1	106,2	21,39
Машинобудування, ремонт і монтаж машин, устаткування:	118,8	111,3	135,8	128,0	107,1	111,8	102,63
- виробництво машин та устаткування	118,6	100,4	121,4	118,9	112,2	102,9	66,00
- виробництво електричного та електронного устаткування	115,2	108,1	119,2	149,3	90,8	110,7	307,35
- виробництво транспортного устаткування	122,0	129,6	162,1	124,6	112,4	119,1	255,83

Порівнюючи індекси обсягу продукції, можна відзначити, що підприємства машинобудування України забезпечують дещо швидший розвиток галузі, ніж промислові підприємства загалом. Аналізуючи показники в розрізі підгалузей машинобудівної промисловості, можна зробити висновок про різні темпи розвитку підприємств різних підгалузей. Так, найшвидшими темпами розвивається підгалузь з виробництва транспортного устаткування. Інші підгалузі характеризуються спорадичним характером зростання та спаду обсягів виробництва.

Характеризуючи динаміку машинобудівної промисловості України, варто зауважити, що випуск продукції цієї галузі промисловості забезпечує значну частку приросту промисловості: у 2005 р. частка обсягу реалізованої продукції машинобудування у загальному обсягу продукції промисловості становила 12,7%, у 2006 р. 12,9%.

Аналізування фінансових результатів діяльності підприємств досліджуваної галузі дозволяє зробити висновок про покращення їх фінансового стану. Так, згідно даних Держкомстату (табл. 2.2) фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування у 2003 р. становив 390,7 млн. грн., у 2004 р. цей показник складав вже 1498,9 млн. грн., що більше на 1108,2 млн. грн. або на 283,6%, ніж у попередньому періоді, у 2005 р. фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування також перевищив показник попереднього року і становив 1812,8 млн. грн., у 2006 р. цей показник становив 1765,7 млн. грн. Така тенденція зростання зберігається і у 2007 р. – за шість місяців поточного року фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування підприємств машинобудівної промисловості становив 923,5 млн. грн.

Як позитивне зрушення варто відзначити також незначне скорочення частки збиткових підприємств: у 2003 р. близько половини всіх підприємств галузі залишались збитковими, у 2004 р. частка таких суб'єктів господарської діяльності скоротилась до 39,3%, або на 16,4% порівняно із 2003 р. Одночасно відбулось збільшення суми збитку з 1555,4 млн. грн. у 2003 р. до 1351,0 млн. грн. у 2004 р. У 2005 р. сума збитку підприємств машинобудівної промисловості скоротилась до 1082,5 млн. грн., що на 268,5 млн. грн. менше порівняно з попереднім роком. Проте дані за 2006 р. та січень-травень 2007 р. руйнують надію на позитивну тенденцію, оскільки сума збитків підприємств галузі склала 1648,0 млн. грн. у 2006 р. та 972,8 млн. грн. протягом перших шести місяців 2007 р. На думку вчених, така ситуація є наслідком впливу низки факторів, серед яких найвагомішим є низька конкурентоспроможність продукції, спричинена технологічною та технічною відсталістю [12].

**Фінансові результати машинобудівних підприємств України, 2003-2007 рр.**

Показник	Роки				
	2003*	2004	2005*	2006	2007 (січень-травень)
Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, млн. грн.	390,7	1498,9	1812,8	1765,7	923,5
Частка збиткових підприємств, відсотків до загальної кількості підприємств	47	39,3	38,1	34,6	40,2
Сума збитків, млн. грн.	1555,4	1351,0	1082,5	1648,0	972,8

\* – дані, що подаються Держкомстатом України як попередні.

Дані Держкомстату свідчать, що частка збиткових машинобудівних підприємств в загальній кількості підприємств галузі є досить значна. Порівнюючи цей показник для машинобудівних підприємств та промисловості загалом, можна помітити, що протягом 2002–2006 рр. частка збиткових підприємств машинобудівної промисловості майже відповідає аналогічному показнику підприємств промисловості загалом.

Таким чином, аналізуючи динаміку показників діяльності машинобудівних підприємств протягом останніх років, можна зробити висновок, що на фоні результатів діяльності підприємств промисловості загалом діяльність підприємств досліджуваної галузі характеризується зростанням, хоча й не з такими високими темпами. Занепокоєність викликає той факт, що дисперсія індексів виробництва деяких підгалузей машинобудівної промисловості досить значна (табл. 2.2): для підприємств з виробництва електричного та електронного устаткування – 307,35, для виробництво транспортного устаткування – 255,83. Це може свідчити про значний рівень ризику, що притаманний цим підгалузям, хоча порівнюючи показники дисперсії індексів обсягу продукції промисловості загалом та машинобудівної промисловості зокрема, можна зробити висновок, що остання характеризується значно більшим рівнем ризику.

Систематизацію джерел ризику машинобудівних підприємств зручно здійснювати за основними етапами господарської діяльності підприємства: постачання, виробництво, збут. На етапі постачання цілі підприємств зводяться до забезпечення виробництва сировиною та матеріалами відповідної якості, за доступною ціною, в необхідній кількості та вчасно. Вивчення літературних джерел дозволяє запропонувати такі найвагоміші джерела ризику на цьому етапі:

1. Значна енергоємність машинобудівних підприємств та нестійка цінова політика на енергоносії – вагомий чинник ризику для вітчизняних машинобудівних підприємств. За даними Міністерства економіки України на вітчизняних підприємствах один з найвищих рівнів використання енергоресурсів у світі (у 2005 р. енергоємність ВВП України становила 0,89 кг умовного палива на 1 дол. США, що у 2,6 рази перевищує середній рівень енергоємності країн світу) [11]. Саме тому підвищення цін на енергоносії у 2004 р. на 37%, у 2005 р. на 20%, у 2006 р. на 11% (зокрема, на газ для України Російською Федерацією з 1 січня 2006 р. до 95 дол. США за 1000 куб. м) відчутно вплинуло на діяльність промислових підприємств. Залежність від імпорту енергоносіїв та коливання цін на енергоносії не може не бути джерелом ризику для машинобудівних підприємств, оскільки не дозволяє підприємствам галузі планувати свою діяльність на віддалені терміни. Одним із антиризикових заходів, які спрямовані на зниження рівня ризику стосовно зростання цін на енергоносії, є передбачення у договорах із замовниками можливості збільшення ціни на продукцію внаслідок зростання цін на енергоносії. Проте така ситуація стала для машинобудівних підприємств-виробників енергозберігаючого обладнання джерелом додаткового прибутку, оскільки нестабільність на ринку енергоносіїв спричинила і деяке пожвавлення їх економічної діяльності внаслідок актуалізації потреби у енергозберігаючих технологіях [12; 116].

2. Через велику матеріаломісткість продукції машинобудування джерелом ризику для підприємств галузі може бути нестійка і непередбачувана зміна цін на сировину та матеріали. Так, протягом 2002–2007 рр. відбулось зростання цін на чавун на 125%, на металопрокат – на 140% [35]. Така ситуація може спричинити значні збитки для виробника, оскільки договори з покупцями на розробку продукції

укладаються на тривалий термін. Використовують такі ж антиризикові заходи, що і для попередньої ситуації.

3. Зважаючи на значну частку позичених коштів у діяльності, значні відсоткові ставки на банківські кредити, зумовлені підвищенням інфляції та значним рівнем політичних ризиків, суттєво впливають на ефективність функціонування машинобудівних підприємств. Так, за даними Держкомстату банківська кредитна ставка у національній валюті в 2006 р. становила 15,4 відсотків річних. Подальше здешевлення комерційних кредитів є необхідною умовою забезпечення стабільного розвитку підприємств галузі. У Китаї, для порівняння, уряд надає своїм виробникам безвідсоткові кредити терміном на 20 років, Євросоюз надає кредити для придбання машинобудівної продукції, у Білорусії та Російській Федерації виробники сільгосптехніки фінансуються з держаних бюджетів на рівні 3–4% ВВП та отримують пільгові кредити [67; 85]. Тут найдоцільнішими антиризиковими заходами для підприємств галузі є створення резервів коштів, що має правове підґрунтя як обов'язкового для відкритих акціонерних товариств, а також використання сірих схем оптимізації прибутків через фінансове страхування, внаслідок чого підприємства отримують дешевші кредити. Така практика отримання кредитів за нижчими відсотковими ставками є досить поширеною [169, с. 133].

4. Джерелами ризиків машинобудівних підприємств є часто змінювана нормативно-правова база, що регламентує їх діяльність. Результати соціологічного дослідження діяльності 400 підприємств України, здійсненого Міжнародною фінансовою корпорацією та Інститутом соціології, показали, що серед факторів, які перешкоджають підприємництву, найчастіше виокремлюють чинники, пов'язані із законодавством України та податковою системою [29, с. 16], чим підтверджують наше твердження. Тут антиризиковим заходом виступатиме отримання додаткової інформації, що дозволить оперативно виявляти зміни та реагувати на них.

5. В умовах нестабільного економічного та політичного середовища в Україні, що також є джерелом ризику для підприємств галузі, оскільки дослідження вчених виявили чутливість інвестиційних планів вітчизняних промислових підприємств до змін політичної ситуації [81, с. 12], значний вплив на діяльність

вітчизняних промислових підприємств чинить нестабільність зовнішньоекономічної політики. Незважаючи на те, що в структурі експорту незначна частка припадає на продукцію машинобудування, нестабільність зовнішньоекономічної політики набуває особливої актуальності і для машинобудівних підприємств в світлі погіршення умов імпорту до деяких країн-імпортерів. У 2006 р. виробництво машин і устаткування зросло на 2,9%, а імпорт котлів, машин, апаратів і механічних пристроїв зріс на 28,2%, при цьому частка продукції машинобудування в загальному імпорті продукції склала близько третини [12]. Така непропорційність обсягів виробництва та імпорту свідчить, по-перше, про негативну тенденцію до збільшення споживання імпортової машинобудівної продукції, по-друге, про значну місткість внутрішнього ринку машинобудівної продукції, і може стати джерелом ризику для підприємств галузі. Тут серед ефективних антиризикових заходів є поглиблення національного ринку, вихід на нові ринки та диверсифікація.

6. Низька дисципліна постачання – ще один чинник ризику машинобудівних підприємств на етапі постачання, оскільки внаслідок порушення договірних умов щодо термінів, обсягів, якості, ціни підприємство може не досягнути поставлених цілей. Саме тому важливим є обов'язкове укладання договорів із постачальниками та передбачення санкцій за недотримання умов договорів.

На етапі виробництва основною ціллю являється виготовлення продукції в необхідній кількості, необхідного асортименту, якості, витрат на виробництво та реалізацію. Основними джерелами ризику при цьому є такі:

1. Високий ступінь зносу основних засобів. До одних із актуальних завдань розвитку машинобудівної промисловості вітчизняні вчені відносять оновлення матеріально-технічної бази підприємств промисловості, оскільки значний ступінь зносу основних засобів є джерелом зростання ризику не лише невиконання виробничої програми або неналежної якості продукції, але й ризику для життя та здоров'я працівників. За даними Кабміну України ступінь зносу основних засобів підприємств промисловості становив у 2006 р. 60–90% (для підприємств розвинутих країн цей показник становить близько 20%). За цих умов актуальним постає питання посилення техніко-технологічних антиризикових заходів та збільшення

інвестування в основний капітал підприємств машинобудівної промисловості, що сприятиме не лише зниженню техніко-виробничих ризиків, але й підвищенню конкурентоспроможності продукції, оскільки за даними експертів близько 90% продукції, виробленої промисловістю України, нижче сучасного рівня науково-технічного забезпечення. Результати міжнародних досліджень вказують на причини низької конкурентоспроможності вітчизняної промислової продукції: у 2004 р. за загальним індексом зростання конкурентоспроможності Україна була на 86 місці серед 104 країн, за індексом розвитку технологій – на 83, індексом використання інформаційних технологій – на 76, за спроможністю до інновацій – на 36 місці [117, с. 14]. За даними Держкомстату в галузь у 2006 р. вкладено 51,0 млн. дол. США (7,3% всіх прямих іноземних інвестицій у промисловість), що є невисоким показником, а аналізування технологічної структури вкладень показує їх спрямованість у галузі, де використовуються технології третього та четвертого технологічних укладів. За збереження цієї тенденції фахівці прогнозують формування малоперспективної моделі міжнародної спеціалізації національної економіки України [11].

2. Суттєвими ризиками порушення нормального процесу виробництва являються операційні ризики, джерелом яких є, зокрема, персонал та поганий менеджмент. Як зазначає російський дослідник [108, с. 52], непорядність і непрофесійність працівників може створити загрозу для найважливіших активів: іміджу та репутації підприємства, постачальників сировини та споживачів продукції, фінансів, основних виробничих фондів, оборотних фондів та інших аспектів діяльності. Крім того, сьогодні для машинобудівної промисловості України характерний, на жаль, неприпустимий за Європейськими нормами безпеки рівень ризику виникнення смертельних нещасних випадків. Так, імовірність виникнення нещасного випадку з летальним кінцем у досліджуваній галузі складає  $7,1 \cdot 10^{-5}$ , щорічно серед 14013 працівників виникає один смертельний випадок [9, с. 20]. Стосовно проблем у сфері управління, то очевидно, що неефективна взаємодія керуючої та керованої підсистем системи управління не сприятиме досягненню поставлених цілей підприємства, а навпаки може стати джерелом втрат та зростання витрат на

управління або втраченого прибутку. З цих позицій особливо актуальним постає проблема підготовки керівників для машинобудівної промисловості, покращення внутрішнього маркетингу, лімітування інформації, посилення техніко-технологічних антиризикових заходів.

3. Пожежі, екологічні кризи та інші джерела ризику природного середовища можуть стати джерелом катастрофічного рівня ризику для підприємства, проте згідно кривої ризику, поданої в праці [159, с. 126], ймовірність їх настання порівняно невелика, хоча і диференціюється залежно від галузей, про що свідчать диференційовані ставки страхових внесків по добровільному страхуванню громадянської відповідальності підприємств-джерел підвищеної небезпеки: якщо для підприємств харчової та легкої промисловості (мало небезпечних) розмір цієї ставки складає 0,5%, то для машинобудівних підприємств (небезпечних) – 0,7% [50]. Серед антиризикових заходів, які будуть ефективними в таких ризикових ситуаціях, є посилення техніко-технологічних антиризикових заходів, страхування, самострахування, створення резервів.

На етапі збуту продукції основними джерелами ризику являються фактори середовища прямого та непрямого впливу. Ці фактори чинять вплив на всі процеси господарської діяльності підприємства, проте саме на етапі збуту продукції їх вплив може набути вигляду втрат або втраченої вигоди, оскільки саме цей етап пов'язаний із отриманням фінансових результатів від діяльності. Впливовими джерелами ризику на цьому етапі являються посередники, споживачі, конкуренти. Рівень ризику не реалізації продукції може диференціюватися залежно від низки умов: особливостей товарної продукції, налагодження взаємодії підприємства-виробника із посередником та споживачем на промисловому ринку, наявності відповідної інфраструктури, місткості ринку, кількості наявних та потенційних конкурентів на ринку та бар'єрів входження на ринок. Саме тому доцільно розглядати лише загальні, спільні джерела ризику для всіх машинобудівних підприємств України.

1. Одним із суттєвих джерел ризику на етапі збуту продукції підприємств машинобудівної промисловості України є подальше зростання кількості імпортової продукції, що впливає та може в майбутньому ще відчутніше вплинути на місткість



вітчизняного ринку. За даними Держкомстату у 2005 р. обсяг імпорту продукції машинобудування, електрообладнання зріс в 1,3 рази, експорт скоротився на 6,3%. Вітчизняні аналітики прогнозують у найближчій перспективі подальше посилення ризиків зростання конкурентного тиску з боку ЄС, РФ та інших країн СНД, країн Азії [56]. В таких випадках в якості ефективних антиризикових заходів варто використовувати поглиблення національного ринку, вихід на нові ринки та диверсифікацію, активізацію маркетингової діяльності.

2. Фахівці наголошують на недостатньому внутрішньому попиті на деякі види продукції машинобудування через низький рівень конкурентоспроможності, особливо сільськогосподарського машинобудування, що спричинило завантаження виробничих потужностей у 2005 р. на 50–65% [11]. Скорочення попиту на продукцію вітчизняних машинобудівних підприємств може поглибитись у зв'язку із приєднанням України до СОТ внаслідок низки причин, серед яких науковці виокремлюють зменшення рівня захисту внутрішнього ринку, низький техніко-технологічний рівень виробництва машинобудівних підприємств, недосконалість інфраструктурних складових вітчизняного ринку, хоча у протилежному випадку ще більшою загрозою для економіки України є ризик опинитись в цілковитій торговельній та інвестиційній ізоляції [172, с. 20]. Саме тому розроблення заходів зниження можливих ризиків як на державному та місцевому рівнях, так і на рівні підприємства набуває важливості відповідно до потреб глобалізації економіки, особливо на фоні погіршення ділового середовища в Україні (за результатами дослідження, що охопило 300 промислових підприємств, серед яких найбільша частка припадала на машинобудівні підприємства, показник проблемності ділового середовища у 2006 р. зріс порівняно із 2005 р. більш ніж на 7% [81, с. 1]). Одним із шляхів запобігання виникнення ризику зниження попиту на внутрішньому ринку машинобудівної продукції є підвищення інноваційної активності, яка за даними Міністерства промислової політики України у 2006 р. складала 17%.

3. Джерелом ризику також є скорочення попиту на продукцію вітчизняних машинобудівних підприємств на міжнародному ринку внаслідок невисокого рівня географічної диверсифікації поставок, а, отже, і значного рівня залежності від

кон'юнктури економіки країн-імпортерів. Так, за даними Держкомстату в 2006 р. 53% сукупних експортних поставок продукції машинобудування здійснювались до Російської Федерації, де продукція вітчизняних машинобудівних підприємств користується попитом внаслідок невисоких вимог російських споживачів до її технічного рівня. Підвищення вимог до технічних характеристик машинобудівної продукції українських виробників є джерелом ризику для останніх і вимагає інтенсифікації інноваційної діяльності. Тут серед ефективних антиризикових заходів є вихід на нові міжнародні ринки, диверсифікація, активізація маркетингової діяльності на нових та існуючих ринках.

4. Для вітчизняних машинобудівних підприємств вагомим джерелом ризику може бути неправильно обрана маркетингова стратегія або її відсутність, що до певної міри є наслідком недостатнього розвитку маркетингової служби і може також спричинити збитки або втрачений прибуток. Вітчизняні дослідники також відзначають нерозвинені механізми збуту продукції машинобудування, що є одним із чинників слабкої позиції національних виробників на зовнішньому та внутрішньому ринку [56].

Вивчення джерел ризику машинобудівних підприємств виявило значне погіршення низки показників діяльності підприємств галузі, що може свідчити про суттєвий вплив численних джерел ризику, як загальних для всіх промислових підприємств, так і специфічних, характерних для підприємств досліджуваної галузі зокрема. Проте можна констатувати, що підприємства машинобудівної промисловості України так чи інакше адаптувались до умов господарювання, а вітчизняний ринок машинобудівної продукції перебуває в стані відносної рівноваги.

Зазначені вище особливості ризику машинобудівних підприємств визначають відповідно вимоги до антиризикових заходів. Такі міркування покладені в основу подальших досліджень рівня розвитку системи антиризикових заходів та потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику підприємств цієї галузі.

## 2.2. Потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику

Для впровадження маркетингового забезпечення антиризикових заходів необхідно визначити однорідні групи підприємств за критеріями рівня потенціалу маркетингу знижувати рівень ризику та рівня розвитку системи антиризикових заходів з метою розробки подальших рекомендацій у розрізі цих груп. Потенціал маркетингу підприємства у зниженні рівня ризику розглядатимемо як показник спроможності маркетингової системи виконати поставлені завдання, зокрема, забезпечити ефективне формування і реалізацію антиризикових заходів. Науковий інтерес до проблеми визначення суті маркетингового потенціалу підприємства змушує звернутись до накопиченого теоретичного матеріалу. Питанням потенціалу підприємства та його структури присвячена низка праць. Зокрема, методичні розробки із цієї проблеми були здійснені Є. Поповим, О. Бучацькою, Л. Балабановою, Р. Мажинським, Ю. Лисенко, Н. Гузь та іншими вченими, однак маркетинговий потенціал для здійснення певних завдань, зокрема, знижувати рівень ризику, в наукових роботах не виокремлюється.

Виходячи з цілей та задач дослідження, доцільно спочатку розглянути суть та основні підходи до вживання поняття маркетингового потенціалу в науковій літературі. Російський вчений Є. Попов [129] під ним розуміє “максимальну можливість підприємства у використанні всіх передових напрацювань в області маркетингу”. Автор обґрунтував необхідність введення цієї економічної категорії, розробив ієрархічну структуру складових та методику оцінювання потенціалу маркетингу підприємства. Проте варто відзначити, що саме визначення маркетингового потенціалу носить доволі узагальнений характер, оскільки не зазначено, що автор має на увазі під “напрацюваннями”. Є велика кількість праць, де поняття маркетингового потенціалу розглядається, проте чіткого визначення авторами не дається. Маркетингову складову в структурі потенціалу підприємства виокремлюють В. Плаксин та Т. Кулешова в [123, с. 85], також визнає потребу у

розробці методик щодо визначення маркетингового потенціалу С. Близнюк у [13, с. 6], проте ці дослідники не подають визначення цього поняття. О. Бучацька в [33, с. 147] трактує маркетинговий потенціал підприємства як міру спроможності маркетингового підрозділу своєчасно та якісно вирішувати поставлені задачі. Поняття маркетингового потенціалу також використовується в [97, с. 27] та пропонуються показники для його визначення, серед яких виокремлено бюджет на маркетинг, ефективність маркетингу, товарну, цінову, розподільчу та комунікаційну політику, маркетингову компетенцію персоналу. Як свідчить вивчення літературних джерел з теорії маркетингового потенціалу, запропонований підхід до структури маркетингового потенціалу носить досить нечіткий характер. По-перше, пропорованих показників недостатньо для оцінювання рівня маркетингового потенціалу, оскільки сюди слід включити показники, котрі характеризували б стан служби, що виконує функції маркетингу, її взаємостосунки з іншими підрозділами, зовнішнім маркетинговим середовищем, адже маркетинговий потенціал підприємства формується не лише за рахунок комплексу маркетингу, його формують всі елементи управління маркетингом. По-друге, не варто випускати з уваги, що ресурсне забезпечення маркетингу окрім трудових ресурсів включає й інші, не менш важливі складові, а саме матеріально-технічні, фінансові, інформаційні ресурси.

Таким чином, сучасні наукові вітчизняні та зарубіжні джерела трактують поняття маркетингового потенціалу неоднозначно. Узагальнення поглядів науковців на тлумачення терміну „маркетинговий потенціал підприємства” свідчить, що цю категорію варто розглядати як здатність маркетингової системи господарюючого суб’єкта забезпечити досягнення поставлених цілей шляхом використання трудових, матеріально-технічних, фінансових та інформаційних ресурсів системи маркетингу, науково-методичного забезпечення системи маркетингу, якісного управління маркетингом. Варто підкреслити, що не слід ототожнювати поняття маркетингового потенціалу та рівня розвитку маркетингу. Якщо останній характеризує фактично досягнутий стан маркетингу на певний момент часу, розкриває ступінь використання потенційних можливостей маркетингових ресурсів суб’єкта

господарювання, то маркетинговий потенціал виступає як певна нереалізована “потужність” маркетингової системи підприємства, яка вказує на можливості при найповнішому та раціональному залученні та використанні ресурсів. Чим більша ця величина, тим у господарюючого суб’єкта сприятливіші передумови для досягнення поставлених цілей.

Як зазначає С. Близнюк, поняття “потенціал” тісно пов’язане із характером цілей [13, с. 213]. Тому пропонуємо ввести в науковий обіг поняття потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, під яким розумітимемо економічну категорію, яка виражає ступінь готовності, здатності маркетингової системи господарюючого суб’єкта забезпечити ефективне функціонування та реалізацію антиризикових заходів на основі ефективного використання трудових, фінансових, матеріальних, інформаційних ресурсів, застосування науково-методичного інструментарію, якісного організування діяльності, ефективного використання ідеологічного забезпечення.

Аналізування найпоширеніших методів оцінювання рівня потенціалу маркетингу, наведених у працях [7; 129; 131], дозволило визначити їх переваги та недоліки:

1. Циклічний метод передбачає оцінювання маркетингового потенціалу на окремих циклах (фазах): НДДКР, виробництво, реалізація, споживання. До позитивних сторін методу можна віднести такі, як можливість виявити слабкі місця по етапах господарської діяльності, простота та оперативність використання, проте він не враховує впливу всіх чинників маркетингового середовища;

2. За системного методу структура маркетингу розглядається як система, а потенціал маркетингу як сукупність таких потенціалів: матеріально-технічної бази, інформаційної бази, фінансового ресурсу, стратегічного планування, технології, процесів, методів і управління маркетингом, організаційної структури та інших. Перевагами методу є комплексність оцінки, можливість виявити напрями розвитку маркетингового потенціалу за елементами системи маркетингу. Недоліком методу є неврахування всіх чинників зовнішнього маркетингового середовища;

3. Діагностичний метод передбачає здійснення діагностики маркетингового середовища за відповідними параметрами. Перевагою застосування методу є те, що він дозволяє визначити зміну стану системи маркетингу під впливом маркетингового середовища, проте його не завжди можна застосувати через зростаючу турбулентність маркетингового середовища;

4. Багаторівневий метод розглядає маркетинговий потенціал як сукупність потенціалів на п'яти рівнях оцінювання: ресурсному, аспектному, дивізіонному, методичному, конкретизуючому. До переваг методу можна віднести можливість виявити напрями розвитку маркетингового потенціалу й те, що значна кількість показників забезпечує максимально точну оцінку маркетингового потенціалу підприємства. Недоліками методу є необхідність великої кількості інформації, часу, неврахування всіх чинників маркетингового середовища.

Узагальнивши сучасні дослідження категорії “маркетинговий потенціал”, варто відзначити, що існують різні підходи до визначення її структури. Так, О. Бучацька в [33, с. 149] пропонує маркетинговий потенціал поділяти на ресурсний, організаційний та методичний потенціали. З-поміж багатьох публікацій найбільш обґрунтованим уявляється підхід, запропонований авторами монографії [158, с. 64], згідно якого в структурі маркетингового потенціалу доцільно виокремлювати методичний потенціал, потенціал персоналу, матеріальних та інформаційних ресурсів. Позитивним моментом запропонованої структури є охоплення всіх основних елементів маркетингової діяльності. Оцінюючи підходи до структури маркетингового потенціалу загалом та у зниженні рівня ризику зокрема, пропонуємо виокремлювати ідеологічний маркетинговий потенціал, який характеризує рівень маркетингової орієнтації підприємства, тобто те, наскільки керівництву та працівникам не маркетингових відділів підприємства буде притаманне орієнтування на маркетинг при виконанні завдань, що проявлятиметься у поінформованості працівників відділу маркетингу про ризики підприємства, орієнтованості на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів, орієнтованості на маркетинг керівництва підприємства, поінформованості про маркетингове середовище підприємства працівників,

залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів. Важливість включення цієї складової визнається деякими науковцями, зокрема, Р. Уїлсон, Т. Циганкова вважають рівень орієнтації підприємства на маркетинг показником рівня розвитку маркетингової діяльності [174, с. 40]. Отже, при визначенні маркетингового потенціалу підприємства з метою дотримання принципу системності доцільно визначати, окрім запропонованих в літературі ресурсного та науково-методичного потенціалів, також ідеологічний потенціал та потенціал управління маркетингом. Таким чином, використавши та доповнивши існуючі підходи, на елементарному рівні компоненти потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику можна представити таким чином:

$$P_M = f(P_{\text{рес}}, P_{\text{упр}}, P_{\text{нм}}, P_{\text{ід}}),$$

де  $P_M$  – потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику;

$P_{\text{рес}}$  – ресурсний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику;

$P_{\text{упр}}$  – потенціал управління маркетингом;

$P_{\text{нм}}$  – науково-методичний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику;

$P_{\text{ід}}$  – ідеологічний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику.

Ресурсний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику розглядається як сукупність трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів маркетингової системи підприємства.

Під потенціалом управління маркетингом матимемо на увазі рівень використання функцій управління маркетингом на підприємстві, а саме організування, планування, регулювання, контролювання, мотивування маркетингової діяльності.

Науково-методичний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику розглядатимемо як можливості, створені сукупністю методології, системи нормативно-методичних документів, правил, термінології та норм маркетингу.

Ідеологічний маркетинговий потенціал у зниженні рівня ризику – це можливості, створені за рахунок наявності та використання комплексу дій,

спрямованих на поширення філософії маркетингу серед працівників підприємства, в тому числі залучених до формування та реалізації антиризикових заходів. Цей показник характеризує готовність менеджменту та інших працівників підприємства сприяти маркетинговому забезпеченню антиризикових заходів.

Отже, маркетинговий потенціал є здатністю маркетингової системи господарюючого суб'єкта забезпечити досягнення поставлених цілей шляхом максимального використання трудових, матеріально-технічних, фінансових та інформаційних ресурсів, науково-методичного забезпечення, якісного управління маркетингом та створення відповідних переконань персоналу щодо важливості та необхідності орієнтації на маркетинг всіх видів діяльності підприємства, в тому числі й управління ризиками. Оцінювання рівня маркетингового потенціалу є необхідною умовою організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві, тому розроблення відповідних методичних рекомендацій буде метою подальших досліджень.

### 2.3. Аналізування потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику підприємств

Оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику потребує відповідного інструменту, який би задовольняв такі умови: наявність чітко фіксованих меж, можливість порівняти різночасові оцінки потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику одного підприємства, а також інших підприємств, простота і доступність методичного підходу до розрахунку, його універсальність. Аналізуючи літературні джерела, нами встановлено, що найбільш вдалим є методичний підхід до оцінювання маркетингового потенціалу, запропонований О. Бучацькою в [33], проте він потребує подальшого розвитку з врахуванням специфіки мети дослідження для оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Це передбачає



доповнення системи показників відповідно до зміни структури потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику.

Оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику вимагає охоплення всіх його елементів в комплексі. Крім того, варто виявити взаємозалежність чинників маркетингового потенціалу та його елементів з метою пошуку напрямів збільшення маркетингового потенціалу. Узагальнивши погляди науковців, можна зробити висновок про доцільність використання системного та багаторівневого підходів, здійснивши оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику за такою послідовністю:

1. Постановка маркетингового завдання;
2. Оцінювання ресурсного потенціалу маркетингу відносно поставлених завдань;
3. Оцінювання організаційного потенціалу маркетингу відносно поставлених завдань;
4. Оцінювання науково-методичного потенціалу маркетингу відносно поставлених завдань;
5. Оцінювання ідеологічного потенціалу маркетингу відносно поставлених завдань;
6. Визначення інтегральної оцінки потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику;
7. Визначення основних напрямів посилення потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику.

Для оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику використано розглянутий методичний підхід до оцінювання за допомогою комплексних та оціночних показників, запропонований у праці [33], котрий дістав подальшого розвитку відповідно до поставленої цілі дослідження. Кожному комплексному показнику присвоюється коефіцієнт вагомості, значення якого встановлюється експертним методом так, щоб сума всіх коефіцієнтів складала одиницю. Досліджуючи комплексні показники, експерти присвоюють кожному з них відповідне значення в балах. Аналогічно визначають оціночні показники в складі

комплексних, оскільки основні складові потенціалу виступають підсистемами, взаємодія яких утворює цілісну систему маркетингового потенціалу. Інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику визначатимемо за формулою, запропонованою Є. Поповим у [129]:

$$P_j = \sum_{i=1}^n k_i * P_{ij},$$

де  $P_j$  – інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику;

$k_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -тої складової потенціалу;

$P_{ij}$  –  $i$ -тий комплексний показник  $j$ -го потенціалу.

Узагальнивши здобутки теорії маркетингового потенціалу підприємства та врахувавши цілі дослідження, пропонуємо систему показників маркетингового потенціалу у зниженні рівня ризику. Залежно від цілей дослідження цю систему показників можна доповнювати. Відповідно до структури маркетингового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику подана система містить узагальнюючі і часткові показники. Узагальнення поглядів науковців та власні дослідження дозволяють деталізувати комплексні показники таким чином:

1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу у зниженні рівня ризику;

1.1.1. Рівень компетентності працівників;

1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників;

1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу, який пропонується визначати на основі R-теорії мотивації, запропонованої Н. Подольчаком у [127, с. 132-171], а саме використавши поділ працівників на схильних, нейтральних та несхильних до ризику;

1.1.4. Рівень мотивації працівників з маркетингу;

1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу (достатня кількість для виконання маркетингових завдань);

1.1.6. Здатність до виконання завдань;

1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації;

1.1.8. Рівень трудової дисципліни;

1.1.9. Якість роботи;

1.1.10. Оперативність роботи;

1.1.11. Ініціативність;

1.1.12. Творчість;

1.1.13. Відповідальність;

1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.

1.2. Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

1.2.1. Достатність коштів на маркетингові заходи за напрямками: цінова, товарна політика, політика просування, політика розподілу, маркетингові дослідження;

1.2.2. Ефективність витрат на маркетингові заходи за напрямками: цінова політика, товарна політика, політика просування, політика розподілу, маркетингові дослідження.

1.3. Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

1.3.1. Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнанням;

1.3.2. Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.

1.4. Показник інформаційного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства;

1.4.2. Показник рівня роботи з базами даних;

1.4.3. Показник рівня використання програмного забезпечення;

1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.

2. Рівень потенціалу управління маркетингом:

2.1. Рівень використання функції організування маркетингової діяльності;

2.2. Рівень використання функції планування маркетингової діяльності;

- 2.3. Рівень використання функції регулювання маркетингової діяльності;
- 2.4. Рівень використання функції контролювання маркетингової діяльності;
- 2.5. Рівень використання функції мотивування маркетингової діяльності.

### 3. Науково-методичний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику:

#### 3.1. Наявність внутрішніх методичних документів за напрямками:

- 3.1.1. Цінова політика;
- 3.1.2. Товарна політика;
- 3.1.3. Політика просування;
- 3.1.4. Політика розподілу;
- 3.1.5. Маркетингові дослідження;
- 3.1.6. Управління маркетингом.

#### 3.2. Застосування наукових методів за такими напрямками:

3.2.1. Цінова політика за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності;

3.2.2. Товарна політика за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності;

3.2.3. Політика просування за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності;

3.2.4. Політика розподілу за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності;

3.2.5. Маркетингові дослідження за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності;

3.2.6. Управління маркетингом за функціями: планування, організування, мотивування, контролювання, регулювання;

### 4. Ідеологічний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику:

4.1. Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства:

- 4.1.1. Керівників відділу;
- 4.1.2. Інших працівників відділу;

4.2. Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів:

4.2.1. Врахування потреб цільових споживачів в процесі формування та впровадження антиризикових заходів працівниками:

4.2.1.1. Керівниками відділів;

4.2.1.2. Іншими працівниками;

4.2.2. Врахування ризиків цільових споживачів в процесі формування та впровадження антиризикових заходів працівниками:

4.2.2.1. Керівниками відділів;

4.2.2.2. Іншими працівниками;

4.3. Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства.

Для визначення вагомості вдосконаленого методичного підходу здійснено оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику машинобудівних підприємств Тернопільської області. Дослідження включало опитування 10 експертів (фахівців з маркетингу та досвідчених підприємців) з метою встановлення коефіцієнтів вагомості та керівників відділів маркетингу або збуту підприємств з метою визначення рівня потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику за допомогою анкет (додаток В.1), які містили декілька частин. Перша частина присвячена визначенню місця та ролі служби маркетингу на підприємстві, друга – визначенню ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, третя – потенціалу управління маркетингу, четверта – ідеологічного маркетингового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, п'ята – науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику.

Методика маркетингових досліджень передбачала збирання та аналізування вторинної маркетингової інформації, в результаті чого були отримані показники, що відображають загальний стан машинобудівної промисловості Тернопільської області.

Кількість машинобудівних підприємств в області з 2001 р. скоротилась із 116 до 98 у 2006 р. У 2006 р. підприємствами галузі області реалізовано продукції на суму 211,7 млн. грн. Індекс виробництва машинобудівної продукції значно відставав

від індексу виробництва продукції промисловості області загалом, проте у 2005 р. ці показники зрівнялись (рис. 2.2).

Індекс виробництва продукції, %

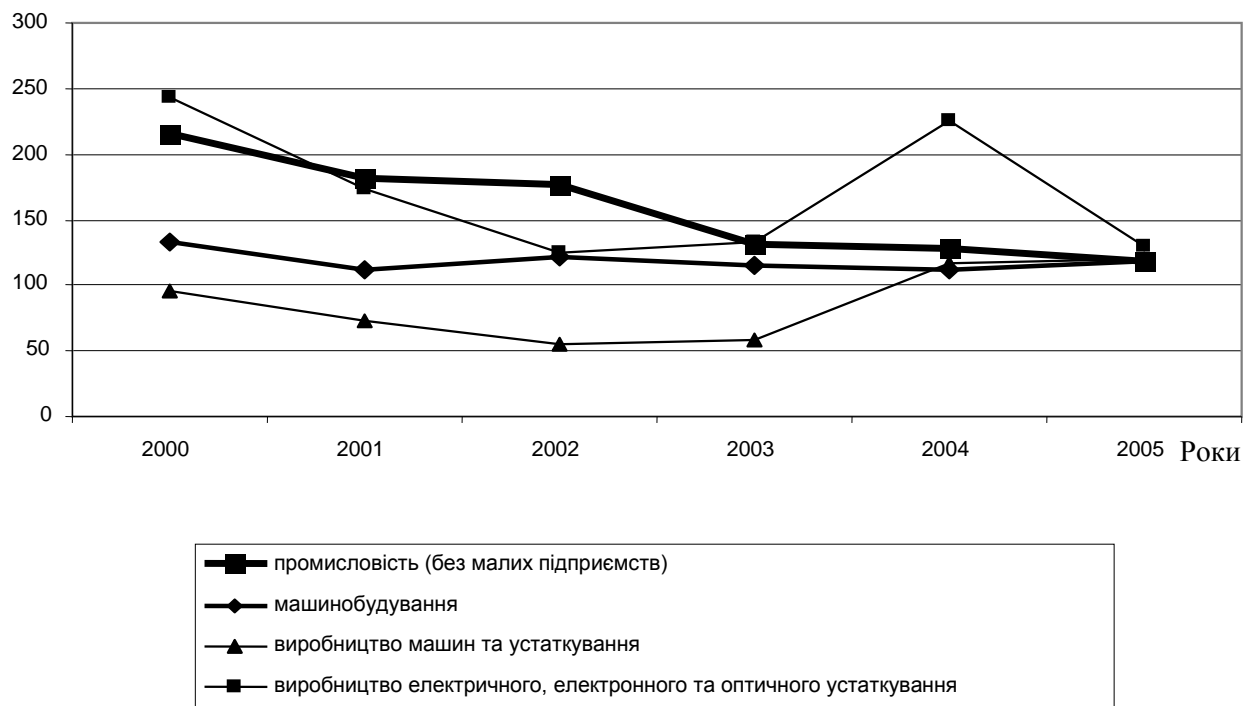


Рис. 2.2. Динаміка індексів виробництва продукції промисловості загалом, машинобудування та підгалузей машинобудування Тернопільської області, 2000–2005 рр.

Частка обсягу реалізованої продукції машинобудівних підприємств Тернопільської області за останні три роки зменшилась із 9,5% у 2004 р. до 6,8 у 2006 р., поступаючись виробництву харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (49,8% від загального обсягу реалізованої продукції промисловості), виробництву та розподілу електроенергії, газу та води (17,2%), виробництву іншої неметалевої продукції (7,2%) (рис. 2.3).

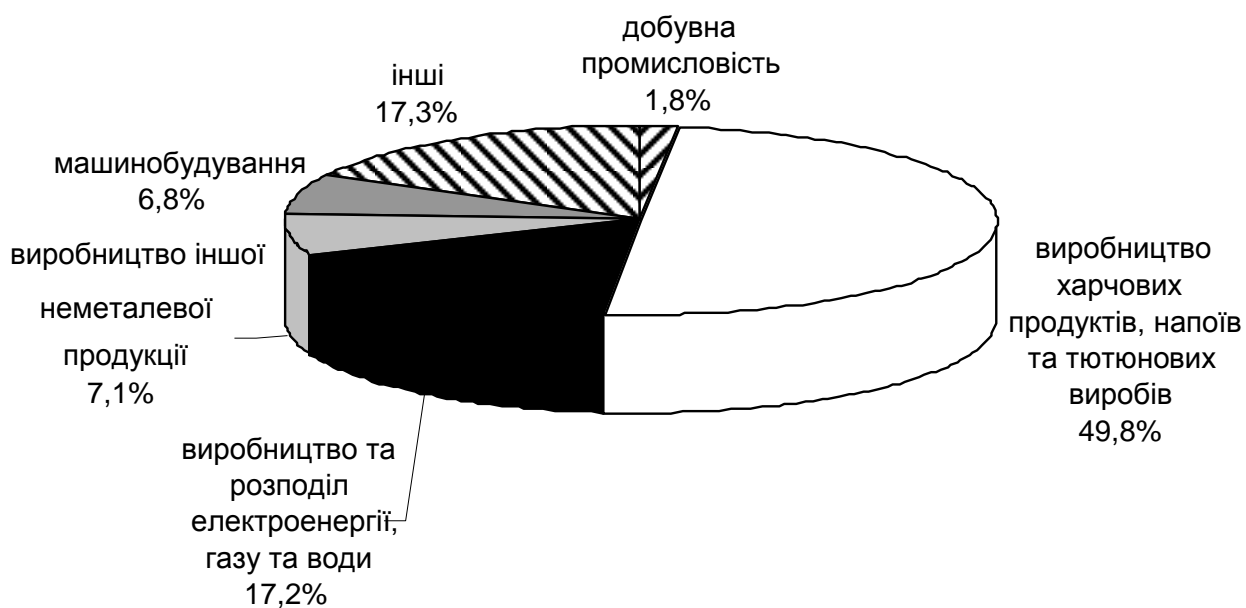


Рис. 2.3. Розподіл обсягу реалізованої продукції промисловості Тернопільської області за видами діяльності у 2006 р.

Найбільша частка машинобудівної продукції припадає на виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування (у 2006 р. 84,4% від загального обсягу реалізації продукції машинобудування області). Рентабельність операційної діяльності машинобудівних підприємств Тернопільської області постійно змінюється, проте вже тривалий час від'ємна: у 2001 р. становила  $-6,4\%$ , у 2002 р.  $-7,2\%$ , 2003 р.  $-4,7\%$ , 2004 р.  $-0,9\%$ , 2005 р.  $-1,9\%$ , 2006 р.  $-3,7\%$ .

Проведене узагальнення показників розвитку машинобудівної промисловості Тернопільської області дає підстави припустити, що негативні явища у діяльності підприємств області, котрі відображає тривалий характер від'ємної рентабельності операційної діяльності, є результатом значного впливу системного (недиверсифікованого) ризику. Промислове виробництво регіону зорієнтоване більшою мірою на виробництво товарів для кінцевого споживання, а не для промислового ринку, що може бути ознакою наявності проблемних аспектів у функціонуванні машинобудівних підприємств, в тому числі і в управлінні маркетингом.

Збирання первинної інформації методом опитування було здійснено протягом травня – червня 2007 р., в ході якого досліджено 10 машинобудівних підприємств Тернопільської області. Обсяг генеральної сукупності становив 98 підприємств. Обсяг вибірки становив 13 підприємств. Вибірка не була репрезентативна за величиною підприємств, сформована методом довільної вибірки. Визначення обсягу вибірки для дослідження подано у додатку Б. В ході поштового опитування отримано 10 заповнених анкет, що складає 10,2% від кількості всіх машинобудівних підприємств Тернопільської області і 76,9% вибірки.

Експертне оцінювання було здійснено за допомогою бального методу за методикою, описаною в [49, с. 74-85]. Експертну групу для визначення коефіцієнтів вагомості показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику було сформовано з десятих експертів (фахівців з маркетингу та досвідчених підприємців). Результати дослідження подано в додатках Д.1 – Д.10.

Оцінку кожного показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику визначили експерти із підприємства (керівники відділу маркетингу або збуту). Висновок про рівень потенціалу встановлено на основі використання теорії нечітких множин з використанням трирівневої 01-класифікації, з підмножинами „Низький рівень”, „Середній рівень”, „Високий рівень” лінгвістичної змінної „Рівень фактора”. За результатами експертного оцінювання коефіцієнтів вагомості потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику може бути представлений у вигляді формули (2.1):

$$P_m = 0,309 * P_{rec} + 0,228 * P_{упр} + 0,275 P_{нм} + 0,178 P_{ід}. \quad (2.1)$$

Таким чином, найбільшій вагомості експерти надали ресурсному та науково-методичному маркетинговому потенціалу у зниженні рівня ризику – відповідно 0,309 та 0,275. Дещо менший коефіцієнт вагомості присвоєно управлінському та ідеологічному маркетинговому потенціалу у зниженні рівня ризику – 0,228 та 0,178 відповідно.



Результати оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику на прикладі низки машинобудівних підприємств Тернопільської області наведені на рис. 2.4 та у табл. 2.3.

В ході дослідження встановлено, що 20% досліджуваних підприємств мають переважно високий інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, 30% – середній, 50% – низький рівень цього показника. Результати дослідження свідчать, що на досліджуваних підприємствах задовільні ресурсні, управлінські, науково-методичні, ідеологічні можливостей для забезпечення формування та реалізації ефективних антиризикових заходів.

Таблиця 2.3

**Оцінки потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних машинобудівних підприємств**

Підприємства	Інтегральні показники потенціалу маркетингу	Висновки про рівень потенціалу маркетингу
1	2	3
„Тернопільський радіозавод „Оріон”	0,46	На 100% середній
„Булат”	0,26	На 70% низький, на 30% середній
„Корпорація Ватра”	0,48	На 100% середній
„Ватра-Шредер”	0,72	На 60% високий, на 40% середній
„Промінь”	0,48	На 100% середній
„Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект”	0,71	На 55% високий, на 45% середній
„Тернопільський комбайновий завод”	0,29	На 55% низький, на 45% середній

1	2	3
„Тернопільський авторемонтний завод”	0,27	На 65% низький, на 35% середній
„Чортківський завод „Агромаш”	0,26	На 70% низький, на 30% середній
„Астрон”	0,28	На 60% низький, на 40% середній

З метою виявлення напрямів розвитку маркетингового потенціалу проаналізуємо його окремі складові. Результати дослідження показали, що найвищим є рівень управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. В ході дослідження виявлено, що організаційна структура маркетингу на досліджуваних машинобудівних підприємствах різна, проте маркетинг здійснюється на всіх без винятку підприємствах. На 30% підприємств маркетинговий відділ сформовано за товарним принципом, на 20% – за функціональним принципом, причому відділ маркетингу є на 5 із 10 досліджуваних підприємств. Порівнюючи отримані нами результати із результатами дослідження організаційних структур на російських підприємствах, котрі виготовляють основне та допоміжне обладнання, можна зробити висновок про розбіжність в отриманих результатах: на російських підприємствах перевага надається товарній та ринковій організаційним структурам управління маркетингом [140, с. 35-36].

Порівнюючи отримані результати із результатами дослідження, здійсненого вітчизняним вченим Н. Куденко, котре охопило 80 вітчизняних підприємств [79, с. 29], то можна зауважити гірший стан впровадження маркетингу на досліджуваних машинобудівних підприємствах Тернопільської області. Погоджуючись із тезою про те, що „організаційна структура служби маркетингу підприємства є віддзеркаленням рівня його стратегічного розвитку” [79, с. 7], існуючі організаційні структури маркетингу на досліджуваних нами машинобудівних підприємствах можуть свідчити про недостатню увагу до стратегічного напрямку діяльності. Це

підтвердилось і в ході особистих інтерв'ю із представниками топ-менеджменту окремих досліджуваних підприємств. Наприклад, на ТзОВ „Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект” топ-менеджмент розуміє та прагне вирішити проблему відсутності маркетингової стратегії та запобігти появі негативних наслідків. 30% опитаних оцінили рівень організування управління маркетингом як високий, 60% опитаних – як середній, 10% як такий, що є на межі між низьким і середнім. 30% респондентів оцінили рівень планування маркетингової діяльності як високий та такий, що є на межі між високим і середнім, 20% – як низький. Лише на двох із досліджуваних підприємств регулювання, контролювання та мотивування в сфері маркетингової діяльності здійснюється на високому рівні, на 70% об'єктів дослідження контролювання маркетингової діяльності, а на 60% підприємствах мотивування маркетингової діяльності здійснюється на переважно середньому рівні. На одному з десяти досліджуваних підприємств мотивуванню маркетингової діяльності приділяється вкрай недостатня увага.

Результати дослідження також свідчать про середній рівень розуміння менеджментом та іншими працівниками вагомості маркетингу, орієнтування на споживача: на 30% досліджуваних підприємствах менеджмент повністю зорієнтований на маркетинг, 70% – в основному орієнтується на маркетинг. Інша ситуація на досліджуваних підприємствах із орієнтованістю на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів – на 80% досліджуваних підприємств маркетингові цілі не враховуються зовсім або вибірково, лише на 20% при формуванні антиризикових заходів цілі служби маркетингу враховуються на межі між високим рівнем та середнім. При цьому на 50% підприємств працівники, залучені в процес формування та впровадження антиризикових заходів, непоінформовані повністю або частково про маркетингове середовище підприємства, на 10% – поінформованість на межі середньої та високої. Дещо краща ситуація із поінформованістю працівників відділу маркетингу про ризики підприємства: на 60% підприємств поінформовані на високому та середньому рівнях, на 30% – повністю непоінформовані.

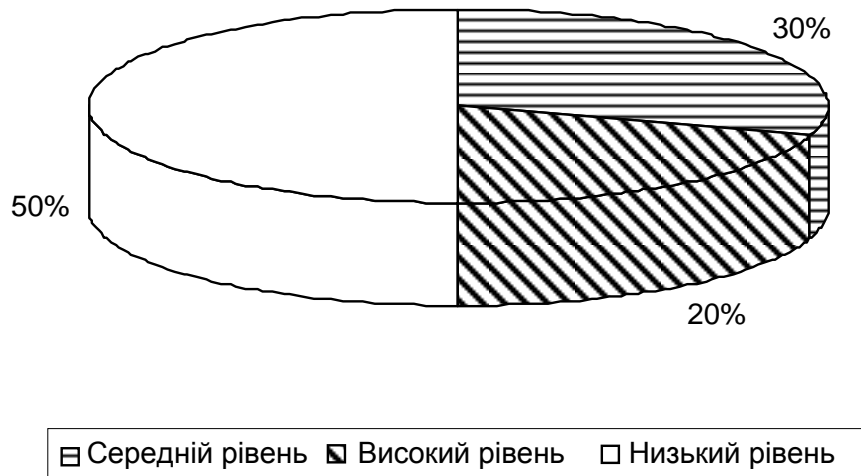


Рис. 2.4. Діаграма розподілу досліджуваних машинобудівних підприємств за переважними рівнями інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику

Досить значним є рівень фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, хоча структура затрат на розвиток маркетингу не є задовільною. Так, кошти на розвиток маркетингу витрачаються на Інтернет та придбання професійних друкованих видань, а от навчання, тренінги працівників, придбання спеціалізованих програмних засобів та інформації від сторонніх організацій практично не здійснюються. Це, в свою чергу, спричинює низький рівень кадрового маркетингового потенціалу. Щодо ефективності витрат на маркетинг, то 30% респондентів оцінили маркетингову діяльність на підприємстві як „швидше ефективна”, 70% – як „ефективність низька” та „середня”. При цьому на підприємствах здійснювались маркетингові заходи, спрямовані на адаптацію до змін маркетингового середовища (табл. 2.4), визначені з використанням методичного підходу І. Акімової до дослідження адаптаційної діяльності підприємств та їх конкурентоспроможності в умовах стагфляції [1, с. 80-88].

**Адаптаційні маркетингові заходи, здійснювані досліджуваними машинобудівними підприємствами протягом останніх п'яти років**

Маркетингові заходи	Розподіл відповідей респондентів, %		
	Часто	Інколи	Ніколи
<b>Товарна політика</b>			
Розширення асортименту продукції	60	20	20
Диверсифікація виробництва	20	20	60
Зняття нерентабельної продукції з асортименту	10	70	20
Збільшення витрат на розробку нової продукції	30	50	20
<b>Споживачі</b>			
Вихід на нові ринки	50	40	10
Випуск продукції на межі рентабельності для задоволення потреб споживачів	30	50	20
<b>Цінова політика</b>			
Часте коригування цін	50	50	0
<b>Політика комунікацій</b>			
Збільшення витрат на просування	20	60	20
Збільшення кількості заходів із створення позитивного іміджу підприємства	60	20	20
<b>Політика розподілу</b>			
Зміна посередників	30	40	30
Оцінювання каналів збуту	30	40	30
Встановлення жорстких умов кредиту для клієнтів	20	40	40
<b>Маркетингові дослідження</b>			
Отримання додаткової інформації	70	10	20
Моніторинг маркетингового середовища підприємства	60	20	20
<b>Маркетингова стратегія</b>			
Часте коригування маркетингової стратегії підприємства	20	70	10

На досліджуваних підприємствах багато маркетингових заходів здійснювалось у сфері рішень щодо споживачів, зокрема, частий вихід на нові ринки, а також в сфері маркетингових досліджень, – 70% опитаних для уточнення ситуації часто використовували додаткову інформацію. Щодо цінової маркетингової політики, то часте коригування цін здійснювалось на 50% підприємствах. Це є досить високий показник, який свідчить про прагнення максимально адаптуватись до умов

середовища функціонування і, відповідно, знизити рівень ризиків при прийнятті управлінського рішення.

Середній рівень адаптації до умов ризику за допомогою маркетингових заходів спостерігався у політиці розподілу. Відсоток підприємств, які часто та інколи здійснювали оцінювання каналів розподілу, коливається від 30% до 40%. Крім того, 40% респондентів зазначили, що вони інколи встановлювали жорсткі умови кредитування для клієнтів, що може свідчити про незначне використання маркетингової політики розподілу для адаптації підприємств до впливу чинників середовища функціонування.

50% опитаних інколи практикували випуск продукції на межі рентабельності задля утримання споживачів. Щодо комунікаційної політики, то тут становище дещо гірше – 60% респондентів лише інколи збільшували витрати на просування. Схожа ситуація і у сфері маркетингової товарної політики: 60% досліджуваних підприємств ніколи не здійснювали диверсифікацію виробництва, 70% інколи знімали нерентабельну продукцію з асортименту, а 20% лише інколи розширювали асортимент. Такі дані слід було очікувати, оскільки це пов'язано із значними капіталовкладеннями, тому зміни в асортименті здійснюються рідко.

Слід зазначити, що відсоток підприємств, які інколи змінювали маркетингову стратегію є досить високим – 70%, що може свідчити як про прагнення адаптуватись до змін умов маркетингового середовища, так і про недосконалість самої стратегії, потребу в її коригуванні.

Щодо інших складових потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, то слід зауважити, що рівень ресурсного потенціалу досліджуваних підприємств досить значний. Оцінюючи кадровий потенціал маркетингу, респонденти найбільшу вагу надавали, насамперед, таким характеристикам, як професійні знання та навички, досвід, рівень трудової дисципліни. Результати дослідження свідчать, що кадровий потенціал є найважливішим елементом потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Так, експерти, які оцінювали показники вагомості складових потенціалу, кадровому потенціалу надали коефіцієнт вагомості від 0,25 до 0,35 (додаток В.2). З метою визначення наявності зв'язку між показниками та його щільності здійснено

регресійно-кореляційний аналіз, графічну інтерпретацію якого подано у додатках Д.11 – Д.16, а на рис. 2.5 подано кореляційну сітку, котра відображає причинно-наслідковий зв'язок складових потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних машинобудівних підприємств Тернопільщини.

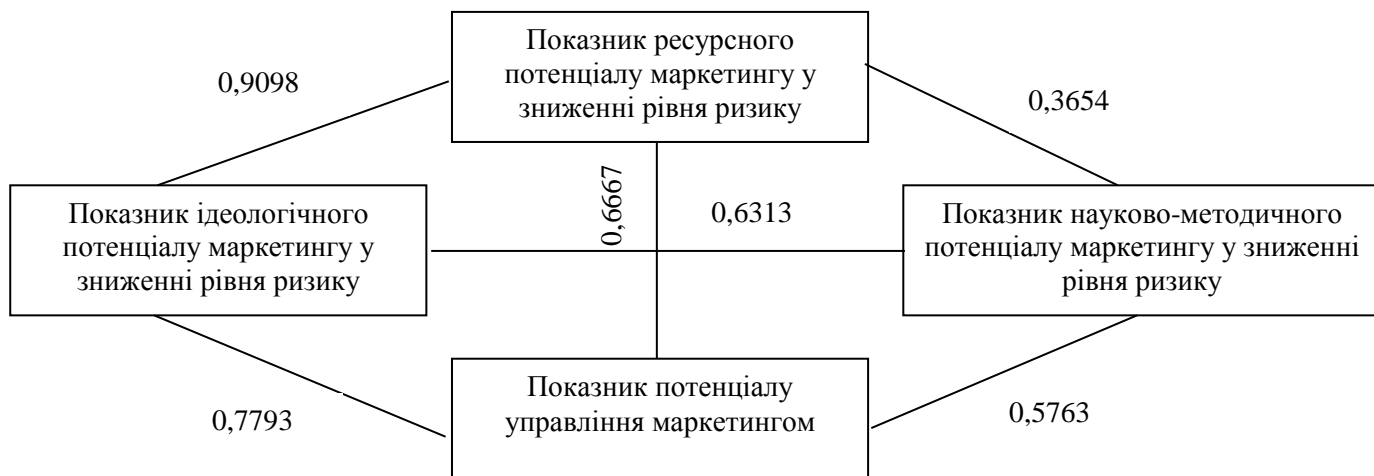


Рис. 2.5. Кореляційна сітка, котра відображає причинно-наслідковий зв'язок складових потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних машинобудівних підприємств Тернопільщини

Найбільше значення коефіцієнта детермінації отримано між ідеологічним та ресурсним потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризику, що дорівнює 0,9098, тобто приблизно 90,98% міри мінливості величини одного із показників зв'язано з мірою мінливості іншого. Найслабший зв'язок спостерігався між ресурсним та науково-методичним потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризику і склав 0,3654, тобто приблизно 36,54% міри мінливості величини одного із показників зв'язано з мірою мінливості іншого.

Результати опитування свідчать, що на досліджуваних підприємствах рівень інформаційного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику є переважно середнім. Вкрай низька забезпеченість пакетами прикладних задач спеціального призначення, дещо краща ситуація із використанням бази даних. Так, на 60% досліджуваних підприємствах рівень використання баз даних середній, на 30% –

високий та на межі між середнім та високим. Щодо здатності маркетингової інформаційної системи підприємства розпізнавати ризики, що є важливим за відсутності системи управління ризиками, то тут відповіді розподілились так: 40% опитуваних вважають, що маркетингова система підприємства час від часу дозволяє вчасно виявляти ризики, на 30% – взагалі не виявляє ризики. Таким чином, можна зробити висновок, що маркетингова інформаційна система в достатній мірі не дозволяє розпізнавати ризики. Результати дослідження показали, що рівень використання матеріально-технічного та науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику порівняно із іншими показниками є нижчим. Зокрема, практично не розробляються внутріфірмові методичні документи з маркетингу, лише на двох із десяти досліджуваних підприємств існують настанови із деяких сфер маркетингової діяльності.

Методологія маркетингу також використовується неповно, переважно використовують такі методи: кабінетні дослідження, аналізування частки ринку, статистичні методи, сегментування.

Підсумовуючи результати дослідження потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику на прикладі машинобудівних підприємств Тернопільської області, можемо виокремити такі пріоритетні напрями посилення потенціалу:

1. Періодичне підвищення кваліфікації та навчання працівників, які виконують функції маркетингу;
2. Ґрунтовний підбір кадрів;
3. Користування послугами спеціалізованих маркетингових організацій;
4. Придбання спеціалізованої фахової літератури;
5. Використання досвіду інших підприємств в сфері маркетингу;
6. Придбання достатньої кількості комп'ютерів, оргтехніки, програмного забезпечення;
7. Удосконалення структури витрат на маркетингові заходи;
8. Збільшення обсягу витрат на маркетингові заходи.

Маркетинговий потенціал у зниженні рівня ризику включає потенційні можливості системи маркетингу підприємства, визначених на основі наявних та



залучених маркетингових ресурсів у процесі формування та реалізації антиризикових заходів, проте при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів важливо також враховувати особливості розвитку системи антиризикових заходів на підприємстві. Цим питанням будуть присвячені подальші дослідження.

#### 2.4. Оцінювання стану антиризикових заходів на підприємствах

Розробка напрямів удосконалення антиризикових заходів вітчизняних підприємств потребує дослідження існуючого стану та визначення основних проблемних аспектів їх практичного застосування. Опрацювання літературних джерел та власні дослідження дозволяють запропонувати такі показники, на яких повинне базуватись оцінювання розвитку системи антиризикових заходів на підприємстві:

- 1) показник рівня розвитку “входу” в систему – цінність інформації, що надходить в систему, для виконуваних завдань;
- 2) показник рівня розвитку “виходу” системи – ефективність антиризикових заходів;
- 3) показник рівня функціонування системи антиризикових заходів – структура, повнота охоплення ризиків, систематичність здійснення, гнучкість та оперативність організування заходів, послідовність здійснення заходів.

Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів – це показник, який характеризує цінність інформації, що надходить із інших підсистем системи управління ризиками у підсистему антиризикових заходів (кількісного та якісного аналізу), для виконання поставлених завдань. Характеризується повнотою, достовірністю, оперативністю, адресністю інформації.

Показник рівня функціонування системи антиризикових заходів включає:

1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням. Дослідники з проблематики управління ризиками на підприємстві вказують на необхідність здійснювати превентивні заходи як пріоритетні [159, с. 152]. Тому структуру антиризикових заходів, в якій переважають превентивні заходи, будемо вважати досконалішою;

2. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів – характеризує частоту проведення заходів, їх систематичність. Очевидно, що управління ризиками на підприємстві і, відповідно, антиризикові заходи повинні носити постійний характер і бути функціональною сферою діяльності підприємства. У протилежному випадку фрагментарний характер формування та впровадження антиризикових заходів не забезпечить їх заплановану ефективність;

3. Показник повноти охоплення ризиків – характеризує частку ризиків, охоплених антиризиковими заходами, у загальному обсягу ризиків підприємства. Цей показник відображає частку охоплених ризиків, тобто тих, для яких розробляються антиризикові заходи, в загальному обсягу найвагоміших для підприємства ризиків. Чим більший цей показник, тим структура антиризикових заходів є досконалішою;

4. Показник організування антиризикових заходів – характеризується гнучкістю та оперативністю. Організування – важливий елемент будь-якого управлінського процесу. Серед найважливіших вимог до організаційної структури М. Бідняк у праці [10, с. 132] виокремлює гнучкість та динамізм – здатність організаційної структури чуйно реагувати на прогресивні зміни в суб'єкті управління. Оскільки своєчасність зниження рівня ризику підприємства залежить від гнучкості та оперативності організаційної структури антиризикових заходів в межах організаційної структури системи управління ризиками, вважаємо за доцільне використовувати зазначений показник для оцінювання рівня функціонування антиризикових заходів;

5. Черговість здійснення антиризикових заходів. В залежності від того, яким чином здійснюють заходи (послідовно – превентивні, компенсаційні, обмежуючі

або змішано чи одночасно), рівень оцінюватимемо відповідно як незадовільний, задовільний, високий. В наших міркуваннях ми опиралися на твердження авторів [159, с. 153], що використання принципу одночасності дій забезпечить більшу надійність з точки зору кінцевих результатів, аніж інший. Відповідно, змішаний спосіб та використання принципу послідовності є менш надійний, тобто відображає менший розвиток системи антиризикових заходів;

6. Показник ресурсного забезпечення. Очевидно, що достатні трудові, фінансові, інформаційні та матеріально-технічні ресурси створюють передумови для прийняття високоефективних антиризикових заходів. Тому систему антиризикових заходів з кращим забезпеченням ресурсами вважатимемо більш розвинутою.

Показник рівня “виходу” системи характеризується ефективністю заходів, які здійснюються.

Оцінювання показників здійснено експертним методом з використанням анкетного опитування керівників досліджуваних машинобудівних підприємств. Анкета складена з декількох частин (додаток Е.1). Перша частина присвячена визначенню місця та ролі управління ризиками на підприємстві, друга – визначенню ризиків підприємства, третя – показників рівня розвитку системи антиризикових заходів.

Ціллю дослідження було системне та комплексне оцінювання ефективності антиризикових заходів на основі визначення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів.

Алгоритм пропонованого методичного підходу подано на рис. 2.6, із якого видно, що він має підготовчу стадію, стадію обчислення інтегрального показника розвитку системи антиризикових заходів, стадію аналізування отриманих результатів.

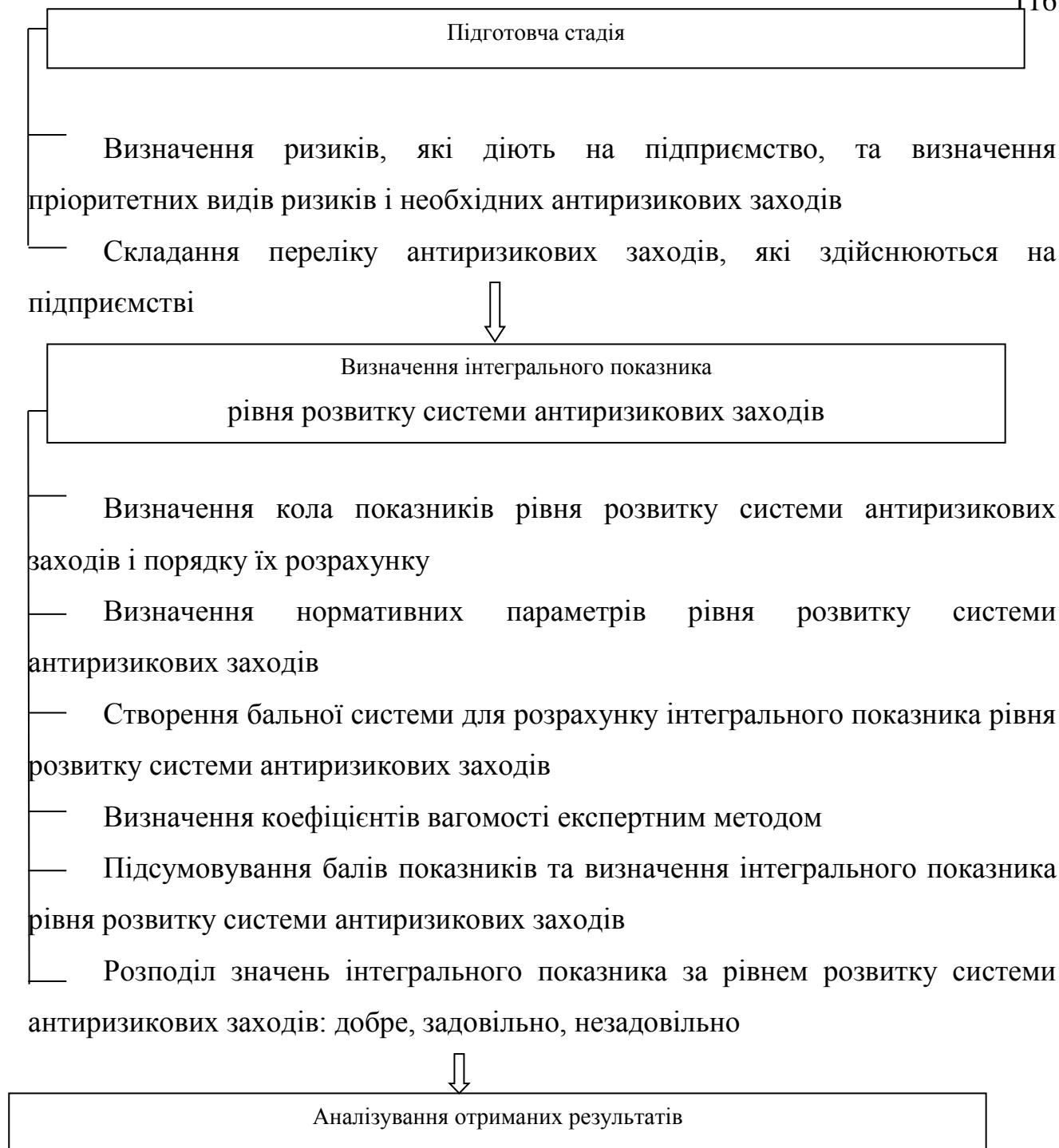


Рис. 2.6. Послідовність оцінювання антиризикових заходів (використано методичний підхід Н. Внукової та В. Смоляк до оцінювання економічного ризику підприємств [38, с. 16])

На I етапі підготовчої стадії складається перелік ризиків підприємства та визначення пріоритетних ризиків шляхом опитування керівників підприємств,

аналізування фінансової звітності. Експерти визначають необхідні заходи для протидії пріоритетним ризикам.

На II етапі підготовчої стадії складають перелік антиризикових заходів, які здійснюються на підприємстві.

На I етапі II стадії визначається коло показників, які характеризують рівень розвитку системи антиризикових заходів. Ці показники описані вище.

На II етапі визначаються нормативні параметри рівня розвитку системи. Ми пропонуємо для спрощення кластерного аналізу використовувати трибальну шкалу з градаціями “високий”, “середній”, “низький”, розпізнавши ці лінгвістичні змінні на основі теорії нечітких множин.

На IV етапі встановлюються коефіцієнти вагомості експертним методом.

На V етапі підсумовуються бали показників та визначається інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів за формулою середньої зваженої арифметичної і визначається як сума добутків оціночних показників на їх вагові частки аналогічно оцінюванню потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику.

На III етапі аналізуються отримані результати, порівнюються з іншими підприємствами, пропонуються шляхи покращення існуючого стану.

За запропонованими методичними положеннями було досліджено 10 машинобудівних підприємств Тернопільської області, на яких також оцінювався маркетинговий потенціал у зниженні рівня ризику. Коефіцієнти вагомості отримано методом експертної оцінки, при цьому опитано 10 експертів. Отримані результати наведені в додатках Ж.1 – Ж.10.

Спочатку була з’ясована структура ризиків, які чинять вплив на діяльність підприємств. Результати дослідження свідчать, що найбільший вплив на діяльність машинобудівних підприємств Тернопільщини чинять зовнішні ризики, зокрема, економічний (зміна умов ринку, зміни в економіці країни) та політичний (несподівані зміни в законодавстві, зміна політичної обстановки в країні). Порівняно із зовнішніми, внутрішні ризики респонденти оцінили як менш впливові. З них найзагрозливішими оцінили ризик при транспортуванні, ризик крадіжок, ризик при

освоєнні нової техніки чи технології. Отримані результати кореспондуються із результатами соціологічного опитування, проведеного Асоціацією менеджерів серед керівників російських підприємств. Опитані менеджери вказали, що розвитку їх підприємницької діяльності заважають і внутрішні, і зовнішні ризикотвірні чинники, проте переважають зовнішні, тоді як в країнах з розвинутою ринковою економікою частка зовнішніх ризикотвірних чинників складає близько 30%, а внутрішніх – 70% [144, с. 32].

Результати дослідження показали, що респонденти найбільш впливовим на діяльність підприємства вважають ризик несприятливих умов ринку (80% опитаних назвали його найзагрозливішим) та несподівані зміни в законодавстві (найзагрозливішим вважають 70% респондентів). Дещо менш загрозливим вважають екологічні катастрофи, політичний ризик, валютний ризик – відповідно 30%, 30% та 20% респондентів надали їм найвищу оцінку). Найменш впливовим на діяльність підприємства респонденти визначили внутрішні ризики (транспортний ризик, ризик крадіжок, ризики впровадження нової техніки та технології, ризик непрофесійних дій працівників).

Результати дослідження показали, що хоча всі респонденти погодились із важливістю здійснення управління ризиками, проте воно здійснюється на досліджуваних підприємств фрагментарно та кожним відділом самостійно, тобто, спеціаліст з управління ризиками чи відділ з управління ризиками відсутні (лише на СП „Ватра-Шредер” управління ризиками здійснює фінансовий директор). Щодо мотивів впровадження управління ризиками, то більшість опитаних вказали на можливість отримання конкурентних переваг, решта – на зменшення мінливості прибутку, покращення охоплення всіх ризиків, зменшення витрат на страхування. Отже, це свідчить про те, що переважно на всіх підприємствах керівники розуміють вагому роль управління ризиками, переваги його впровадження та відчують потребу у його здійсненні. Потребу у впровадженні управління ризиками підтверджують і дані про мінливість прибутку підприємств. За відсутності інформації про динаміку прибутку у грошовому вимірі за відповідні періоди, ми скористались даними експертного опитування, які показали, що на більшості

підприємств протягом останніх чотирьох років величина прибутку змінювалась часто, причому більшість підприємств внаслідок обставин втрачало запланований прибуток, хоча і невелику частку, а 30% підприємств – зрідка невелику частку. На основі цих даних можна припустити, що варіація величини прибутку середня, тобто потреба в управлінні ризиками існує.

Незважаючи на відсутність відокремленого відділу та спеціалістів з управління ризиками, антиризикові заходи здійснюються на всіх опитаних підприємствах, про що свідчать дані, наведені у табл. 2.5:

Таблиця 2.5

**Антиризикові заходи, які здійснювалися на досліджуваних  
машинобудівних підприємствах протягом останніх п'яти років**

Антиризикові заходи	Позитивна відповідь, % респондентів
Страховання	70
Створення резервів	100
Попереджувальні організаційно-технічні заходи	100
Попереджувальні юридичні заходи	80
Попереджувальні договірні заходи	60
Одержання фінансової допомоги	10
Відмова від ризикованих заходів	70
Оренда, лізинг	30
Отримання додаткової інформації	80
Лімітування	50

Як показують результати дослідження, найчастіше використовують попереджувальні організаційно-технічні заходи (застосовували всі досліджувані підприємства), попереджувальні юридичні заходи, створення резервів, отримання додаткової інформації, страхування, відмова від ризикованих заходів. Проте такі прогресивні антиризикові заходи, як хеджування, не використовуються на досліджуваних підприємствах на відміну від машинобудівних підприємств країн з розвинутою економікою: за результатами опитування, проведеного Банком міжнародних розрахунків, 51% машинобудівних підприємств використовують валютні форвардні контракти [92]. Загалом, незважаючи на відсутність

організаційно відокремленої структурної одиниці з управління ризиками, антиризикові заходи здійснюють на задовільному рівні. Ефективність заходів теж залишає бажати кращого – більшість опитаних оцінили її як нижчу середньої.

Дослідження показало, що діяльність з управління ризиками, яка склалась на підприємствах, не можна назвати комплексною та системною. До певної міри це пов'язано із тими ж причинами слабого розвитку управління ризиками, що й на підприємствах інших країн СНД. Так, результати дослідження рівня розвитку ризик-менеджменту в Російській Федерації показали, що серед основних проблем зростання рівня та якості ризик-менеджменту є відсутність кваліфікованих кадрів, структурованої інформації для аналізування ризиків, розуміння керівництвом потреби в управлінні ризиками та інші [119]. Заходи з управління ризиками, здійснювані на підприємствах, подано у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Заходи з управління ризиками, здійснювані на досліджуваних машинобудівних підприємствах протягом останніх п'яти років**

Заходи з управління ризиками	Позитивна відповідь, % респондентів
Виявлення та оцінювання джерел втрат та прибутків	60
Аналізування договорів на ймовірність втрат	100
Здійснення заходів із попередження збитків	100
Проведення навчання працівників підприємства з питань управління ризиками	30
Робота з претензіями клієнтів	60
Облік випадків, що спричинили втрати	10
Розробка планів дій на випадок настання несприятливих подій	10

З табл. 2.6 видно, що на всіх досліджуваних машинобудівних підприємствах здійснюються превентивні антиризикові заходи, укладають договори страхування, переважно страхування транспорту. Лише на 10% досліджуваних підприємств розробляються сценарії на випадок настання несприятливих подій, на 30%



здійснюється навчання працівників з питань управління ризиками. На 90% досліджуваних підприємств не ведеться облік випадків, що спричинили збитки. Щодо структури витрат на заходи з управління ризиками, можна зробити висновок, що структура витрат на заходи з управління ризиками на досліджуваних вітчизняних машинобудівних підприємствах не є оптимальною, варто змінити співвідношення видатків на користь самострахування, превентивних заходів, оплати консультацій спеціалістів з питань управління ризиками. Якщо порівняти результати нашого дослідження та дослідження, проведеного на російських підприємствах, згідно якого на 50% досліджуваних підприємствах виділяється окремий бюджет на ризик-менеджмент, а на восьми відсотках досліджуваних підприємствах бюджет ризик-менеджменту перевищує \$500000 (на Заході в половині компаній бюджет ризик-менеджменту складає від \$500000 до \$1000000) [168], то вітчизняні підприємства виглядають в гіршому становищі. У табл. 2.7 подано результати дослідження, яке проводилось на промислових підприємствах США у 1980-х роках [71, с. 155], та дані, отримані в ході нашого дослідження. Незважаючи на значний часовий розрив у порівнюваних дослідженнях, можна зробити висновок, що на досліджуваних підприємствах структура витрат поки що не наближається до структури витрат на управління ризиками на підприємствах США 1980-х років.

В табл. 2.8 подано значення оціночних показників та інтегральні показники рівня розвитку системи антиризикових заходів. Результати дослідження показали, що переважна більшість досліджуваних підприємств має переважно низький рівень розвитку системи антиризикових заходів (80% досліджуваних підприємств). Щодо інших показників, то тут можна зазначити, що найнижчу оцінку отримав такий показник, як ефективність антиризикових заходів. Зважаючи на фрагментарний характер управління ризиками на досліджуваних підприємствах, зокрема, на те, що оцінювання джерел ризиків (переважно якісне і кількісне з використанням абсолютних показників), здійснюється на 60% підприємств, рівень інформації,

**Структура видатків на заходи з управління ризиками  
на підприємствах США (1980-і роки) та досліджуваних вітчизняних  
машинобудівних підприємствах (2006 р.)**

Антиризикові заходи	Питома вага видатків на заходи з управління ризиками	
	На підприємствах США, %	На досліджуваних вітчизняних підприємствах, %
Консультації спеціалістів з метою уникнення ризику	3,9	–
Превентивні заходи	18,3	35
Самострахування	28,5	–
Страхування	49,3	65

що поступає в систему антиризикових заходів підприємства, в середньому оцінюється на 50% як низький, на 50% як середній.

Таблиця 2.8

**Оцінки стану антиризикових заходів на досліджуваних  
машинобудівних підприємствах**

Підприємства	Показники				
	Цінність для завдань	Показник рівня функціонування системи	Показник забезпечення	Ефективність заходів	Інтегральний показник рівня розвитку
1	2	3	4	5	6
„Тернопільський радіозавод „Оріон”	0,28	0,29	0,29	0,1	0,29
„Булат”	0,27	0,28	0,24	0,1	0,27
„Корпорація Ватра”	0,26	0,26	0,26	0,1	0,27
„Ватра-Шредер”	0,55	0,45	0,34	0,16	0,46
„Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект”	0,49	0,46	0,40	0,16	0,46
„Тернопільський комбайновий завод”	0,31	0,24	0,28	0,1	0,29
„Промінь”	0,25	0,22	0,24	0,1	0,27
„Тернопільський авторемонтний завод”	0,36	0,25	0,21	0,1	0,29

Продовж. табл. 2.8

1	2	3	4	5	6
„Чортківський завод „Агромаш”	0,25	0,28	0,24	0,1	0,27
„Астрон”	0,25	0,22	0,28	0,1	0,28

Респонденти оцінили гнучкість та оперативність організування зазначених заходів, періодичність та черговість їх здійснення переважно як середні. Так, на більшості підприємств заходи із зниження рівня ризику не здійснювалися постійно та одночасно, перевага лише інколи надавалась превентивним заходам. Ресурсне забезпечення антиризикових заходів, зокрема, забезпеченість трудовими, інформаційними, фінансовими ресурсами, більшість респондентів оцінили як незадовільне також. Забезпеченість техніко-технологічними ресурсами на всіх підприємствах оцінена як висока, що можна пояснити вимогами чинного законодавства стосовно забезпечення охорони праці та охорони навколишнього середовища. Аналізуючи структуру ризиків підприємств та структуру здійснюваних антиризикових заходів, відповідність та повнота охоплення заходами ризиків оцінені як незадовільні. Про це свідчить й оцінка ефективності заходів – переважно “низька”. В табл. 2.9. подані оцінки рівня розвитку системи антиризикових заходів досліджуваних машинобудівних підприємств.

Таблиця 2.9

**Оцінки рівня розвитку системи антиризикових заходів  
досліджуваних машинобудівних підприємств**

Підприємства	Інтегральні показники рівня розвитку системи антиризикових заходів	Висновки про рівень розвитку системи антиризикових заходів
1	2	3
„Тернопільський радіозавод „Оріон”	0,29	На 45% середній, на 55 % низький
„Булат”	0,27	На 65% низький, на 35% середній

1	2	3
„Корпорація Ватра”	0,27	На 65% низький, на 35% середній
„Ватра-Шредер”	0,46	На 100% середній
„Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект”	0,46	На 100% середній
„Тернопільський комбайновий завод”	0,29	На 55% низький, на 45% середній
„Промінь”	0,27	На 65% низький, на 35% середній
„Тернопільський авторемонтний завод”	0,29	На 55% низький, на 45% середній
„Чортківський завод „Агромаш”	0,27	На 65% низький, на 35% середній
„Астрон”	0,28	На 60% низький, на 40% середній

Розрахований інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів (рис. 2.7) показує, що досліджувані підприємства характеризуються переважно низьким рівнем розвитку цієї системи.

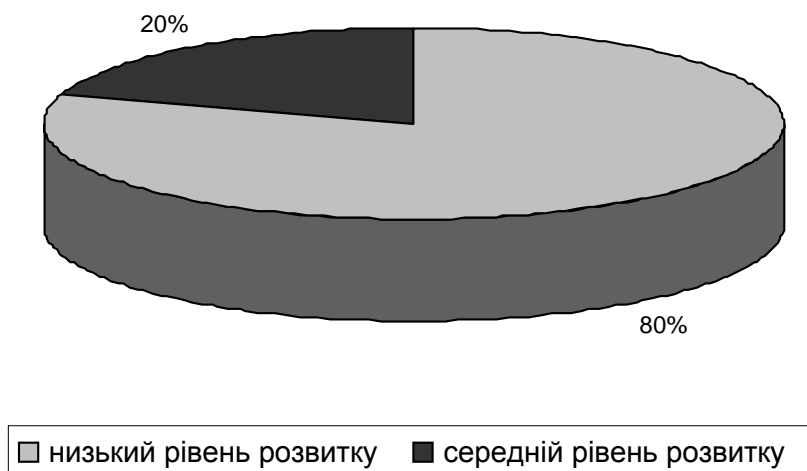


Рис. 2.7. Розвиток системи антиризикових заходів на досліджуваних машинобудівних підприємствах

Оцінювання антиризикових заходів за запропонованим методичним підходом має певні переваги та особливості:

1. Дозволяє кількісно оцінити рівень розвитку системи антиризикових заходів на підприємстві за відсутності статистичних даних за умови дотримання правил проведення експертного оцінювання;
2. Дозволяє наочно порівняти предмет оцінювання в динаміці та з іншими підприємствами галузі;
3. Дає змогу виявити проблеми процесу формування та впровадження антиризикових заходів та визначити напрями їх вирішення.

Підсумовуючи результати дослідження, можна зробити такі висновки:

1. Управління ризиками на досліджуваних підприємствах носить фрагментарний характер, спорадично здійснюється якісне аналізування ризику;
2. На досліджуваних машинобудівних підприємствах рівень розвитку системи антиризикових заходів переважно низький;
3. Найбільш проблемними питаннями залишаються забезпечення високої ефективності заходів, ресурсне забезпечення, здійснення кількісного та якісного аналізування ризиків;
4. Для покращення процесу формування та впровадження антиризикових заходів рекомендується наступне:

- виокремити посаду ризик-менеджера в структурі підприємства;
- вести облік випадків, що спричинили втрати;
- здійснювати ретельне кількісне та якісне аналізування ризиків підприємства;
- залучати консультантів з питань управління ризиками;
- проводити навчання працівників з питань управління ризиками.

Для визначення підходів до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів об'єкти дослідження (підприємства) упорядковано у порівняно однорідні групи. З цією метою здійснено кластерний аналіз із застосуванням ієрархічного агломеративного методу середніх зв'язків для визначення кількості кластерів, на яку слід розбити об'єкти дослідження – метод k-

середніх. Результати використання методу  $k$ -середніх для визначення кластерів, в які згруповані об'єкти дослідження, наведено в додатках 3.2 – 3.9.

В якості вибірки для кластерного аналізу було обрано 10 машинобудівних підприємств Тернопільської області, на яких досліджувався потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику, рівень розвитку системи антиризикових заходів та величина підприємства. Критерієм віднесення підприємства до групи великого, середнього та малого підприємства була середньоспискова кількість працівників.

Умовою дослідження визначено три ознаки, за якими проводиться кластеризація:

- 1)  $I_1$  – інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику;
- 2)  $I_2$  – інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів;
- 3)  $I_3$  – середньоспискова кількість працівників підприємств.

Характеристики  $I_1$ ,  $I_2$  та  $I_3$  повинні мати однакові одиниці вимірювання – бали. З метою отримання однакової розмірності характеристик, за якими здійснювався кластерний аналіз, середньоспискову кількість працівників підприємств було розпізнано по лінгвістичній шкалі (додаток 3.1). Дані чисельності працівників досліджуваних підприємств є кількісними, тому їм співставлено ту ж кількісну бальну шкалу, що й характеристикам  $I_1$ ,  $I_2$ .

При визначенні відстані та міри подібності між об'єктами застосовано агломеративний ієрархічний алгоритм класифікації. За відстань між об'єктами взято звичайну Евклідову відстань. При створенні груп подібних об'єктів використана техніка найближчого сусіда. Об'єднання об'єктів у кластери припинено на дев'ятому кроці, всі об'єкти згруповано в 4 кластери. Результати ієрархічної класифікації підприємств наведено на рис. 2.8 у вигляді дендрограми.

Використання кластерного аналізу для порівняння досліджуваних машинобудівних підприємств за рівнем розвитку системи антиризикових заходів, потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та величиною підприємства дає підстави для таких висновків:

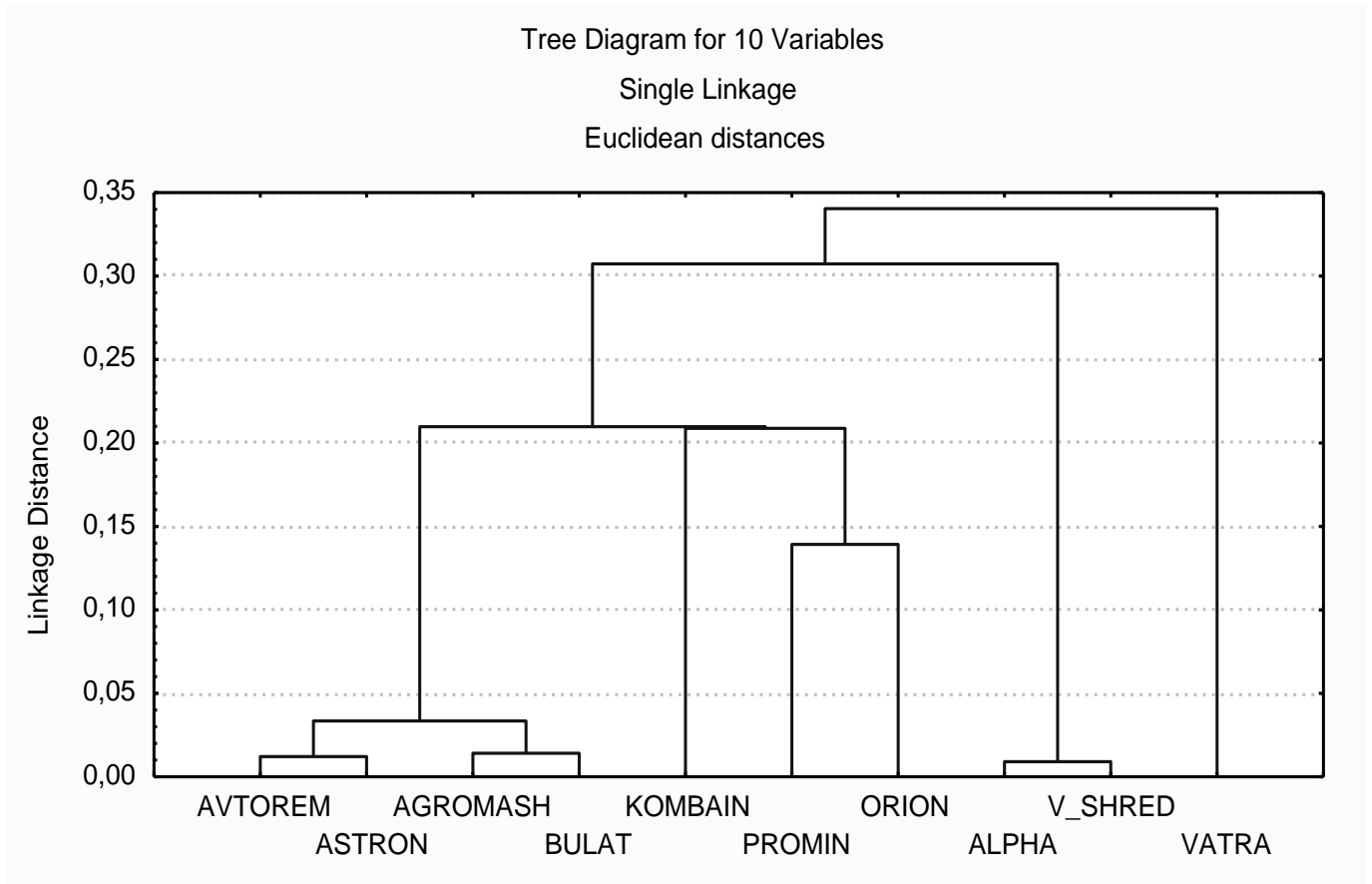


Рис. 2.8. Результати кластеризації досліджуваних машинобудівних підприємств за допомогою ієрархічного агломеративного методу середнього зв'язку

1. У кластер № 1 увійшли середні за розміром машинобудівні підприємства з середнім рівнем розвитку системи антиризикових заходів та високим рівнем потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику („Ватра-Шредер”, „Завод газового обладнання „Альфа-Газпромкомплект”). Середнє значення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів цих підприємств складає 0,715, а інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику – 0,46.

2. До кластеру № 2 увійшли одне велике та два середніх за розмірами підприємства з середнім та низьким рівнем потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та низьким рівнем розвитку системи антиризикових заходів („Тернопільський радіозавод „Оріон”, „Тернопільський комбайновий завод”, „Промінь”). Середнє значення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів цих підприємств складає 0,41, а інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику – 0,283.

3. До кластеру № 3 увійшли середні за розмірами підприємства, значення оцінюваних показників якого низькі („Булат”, „Чортківський завод „Агромаш”, „Астрон”, „Тернопільський авторемонтний завод”). Середнє значення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів цих підприємств складає 0,2675, а інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику – 0,2775.

4. До кластеру № 4 увійшло велике підприємство „Корпорація Ватра”. Значення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів цього підприємства складає 0,27, а інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику – 0,48, тобто, маркетинговий потенціал середній, а рівень розвитку антиризикових заходів швидше низький.

Застосування кластерного аналізу для оцінювання антиризикових заходів, потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та величини підприємства дозволило згрупувати підприємства в однорідні групи, а також підтвердити думку про доцільність розробки різних підходів до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів залежно від цих показників. Такі міркування покладено в основу подальших досліджень.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

На основі опрацювання офіційних статистичних даних в розділі проаналізовано джерела ризику підприємств машинобудівної промисловості за основними етапами господарської діяльності. Аналізування статистичних даних виявило погіршення низки показників діяльності підприємств досліджуваної галузі, що свідчить про суттєвий вплив ризикотвірних чинників на них.



На основі проведеного аналізування теоретичних і практичних положень теорії маркетингового потенціалу запропоновано поняття потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, під яким пропонується розуміти потенційні можливості системи маркетингу підприємства, визначених на основі наявних та залучених маркетингових ресурсів у процесі формування та впровадження антиризикових заходів.

На основі існуючих методичних підходів до оцінювання маркетингового потенціалу підприємства та власних досліджень запропоновано методичні рекомендації з оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. При цьому обґрунтовано необхідність доповнення структури маркетингового потенціалу підприємства ідеологічним потенціалом маркетингу та потенціалом управління маркетингом, що дозволяє комплексно враховувати можливості маркетингової системи підприємства.

Досвід машинобудівних підприємств та власні дослідження дозволили запропонувати методичні положення з оцінювання ефективності антиризикових заходів на підприємстві на засадах системного підходу, в основу якого покладено визначення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів підприємства шляхом реалізації таких етапів: підготовчий, етап обчислення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів, етап аналізування отриманих результатів. Узагальнення літературних джерел та вивчення практики формування антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах дозволили запропонувати одиничні та комплексні показники рівня розвитку системи антиризикових заходів підприємства.

Проведене дослідження потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та антиризикових заходів низки підприємств машинобудівної промисловості Тернопільської області підтвердило практичну значимість запропонованих методичних положень. Результати дослідження дозволяють зробити висновок, що на досліджуваних машинобудівних підприємствах ресурсні, організаційні, науково-методичні, ідеологічні можливості для забезпечення антиризикових заходів характеризуються як недостатні і їх варто збільшити. Найбільше значення показника

отримали такі складові потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, як ресурсний потенціал та потенціал управління маркетингом. Найменшого значення отримав показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику.

З метою визначення наявності зв'язку між показниками та його щільності здійснено регресійно-кореляційний аналіз, котрий виявив причинно-наслідковий зв'язок складових потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних машинобудівних підприємств. Найбільше значення коефіцієнта детермінації отримане між ідеологічним та ресурсним потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризику. Найслабший зв'язок спостерігався між ресурсним та науково-методичним потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризику.

Дослідження антиризикових заходів виявило, що більшість досліджуваних машинобудівних підприємств характеризуються низьким рівнем розвитку системи антиризикових заходів, управління ризиками на підприємствах носить фрагментарний характер, а найбільш проблемними питаннями залишаються забезпечення високої ефективності заходів, ресурсне забезпечення, кількісне та якісне аналізування ризиків. Результати дослідження показали, що хоча всі респонденти погодились із важливістю управління ризиками, воно здійснюється на досліджуваних підприємствах фрагментарно та кожним відділом самостійно.

Для визначення підходів до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів об'єкти дослідження упорядковано у порівняно однорідні групи. З цією метою здійснено кластерний аналіз, котрий дозволив згрупувати об'єкти дослідження у порівняно однорідні групи та обґрунтувати доцільність розробки диференційованих підходів до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів для різних за величиною машинобудівних підприємств із різним рівнем розвитку системи антиризикових заходів і потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризику.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях [17; 24].

РОЗДІЛ 3  
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ  
З МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИРИЗИКОВИХ ЗАХОДІВ  
НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

3.1. Обґрунтування величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику

В попередніх розділах нами було обґрунтовано використання маркетингового забезпечення з метою покращення процесу формування та впровадження антиризикових заходів. Разом з тим необґрунтоване зростання витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів може суттєво вплинути на загальну ефективність зазначених заходів. Тому актуальним є розробка рекомендацій до вибору величини витрат на маркетингові заходи, спрямовані на зниження рівня ризику, на основі порівняння зміни рівня ризику до і після їх реалізації з визначенням показника граничного співвідношення витрат на маркетингові заходи, а також розкриття суті цього показника.

Найчастіше рівень ризику визначають як добуток величини втрат на ймовірність їх настання [5; 37; 40; 49; 73; 101; 159]. Розглядаючи в якості критерію ефективності антиризикових заходів рівень ризику підприємства, роль маркетингового забезпечення зводиться до таких завдань:

1. Зниження рівня ризику через зменшення величини можливих втрат при тій же величині ймовірності їх настання, що і до здійснення заходу (А);
2. Зниження рівня ризику через зменшення величини ймовірності настання втрат при тій же величині можливих втрат, що і до здійснення заходу (Б);
3. Зниження рівня ризику через одночасну зміну величини можливих втрат та ймовірності їх настання (В).

При цьому можливі такі варіанти:

- 3.1. Ймовірність настання втрат знижується, проте величина можливих втрат зростає (В.1);

3.2. Величина можливих втрат знижується, проте ймовірність настання втрат зростає (В.2);

3.3. Ймовірність настання втрат та величина можливих втрат знижуються (В.3).

Хоча імовірність та величина можливих втрат суб'єкта господарювання взаємозалежні, це твердження справедливе при здійсненні одного антиризикового заходу. У даному випадку не можна стверджувати, що зниження ймовірності настання втрат виключає можливість зниження величини втрат, оскільки тут передбачається здійснення комплексу антиризикових заходів, які системно впливають і на величину можливих втрат, і на величину ймовірності їх настання.

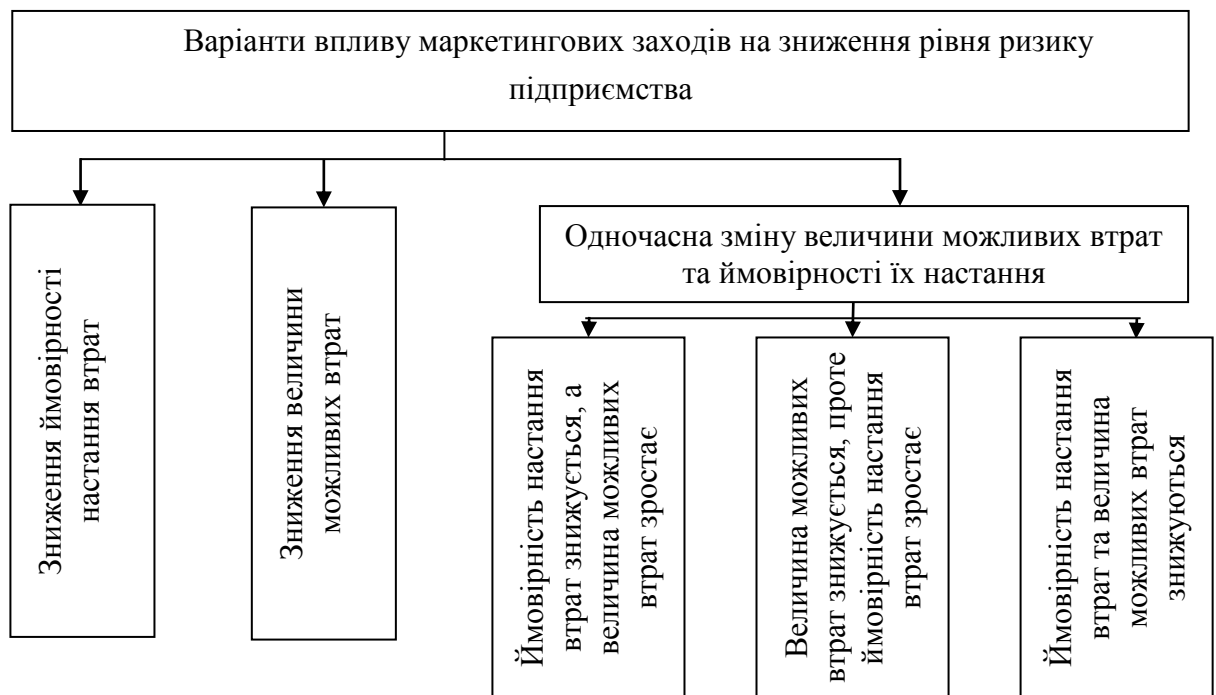


Рис. 3.1. Класифікація варіантів впливу маркетингових заходів на зниження рівня ризику підприємства

Запропоновані нами варіанти впливу маркетингових заходів на рівень ризику підприємства наведено на рис. 3.1. Нами проаналізовано кожен розрахунковий варіант. Основна ідея аналізування полягала в порівнянні зміни рівня ризику до і після реалізації маркетингового забезпечення антиризикових заходів, а граничне співвідношення виводилось з умови, що зниження рівня ризику після застосування

маркетингового забезпечення не повинно бути нижчим за зниження рівня ризику без його застосування:

$$\Delta P \leq \Delta P_{\text{м}}, \quad (3.1)$$

де  $\Delta P$  і  $\Delta P_{\text{м}}$  – відповідно зменшення рівня ризику до і після використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

Зважаючи на потребу враховувати при оцінюванні ефективності антиризикових заходів фактор часу, витрати на ці заходи, початковий та бажаний рівні ризику підприємства, найбільш точною вважаємо формулу розрахунку очікуваного ефекту від програми управління ризиками (антиризикових заходів), наведену у роботі [159, с. 184]:

$$\Delta P = -PV(E) + PV(S) = -\left[ C + \sum_{j=1}^n m_j (1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n [(P * L_x) - (q * L_y)] * (1+i)^{-j}, \quad (3.2)$$

де  $PV(E)$  – очікувана вартість витрат;

$PV(S)$  – очікувана економія на втратах;

$C$  – інвестиції на зниження рівня ризику;

$m$  – витрати на підтримання та інші поточні витрати;

$i$  – може бути процентною ставкою по депозитах, якщо використовується позичковий капітал;

$P$  – імовірність настання втрат до реалізації антиризикових заходів;

$L_x$  – середній розмір втрат до реалізації антиризикових заходів;

$q$  – імовірність настання втрат після реалізації антиризикових заходів;

$L_y$  – середній розмір втрат після реалізації зазначених втрат;

$j$  – одиниця часу.

На засадах обчислення граничного співвідношення за кожного варіанту впливу маркетингових заходів на зниження рівня ризику підприємства визначимо максимально допустиме збільшення витрат на маркетингове забезпечення

антиризикових заходів, підставивши у нерівність (3.1). Розглянемо зміни величини витрат на маркетингові заходи у кожному з розрахункових випадків.

У випадку А в результаті застосування маркетингового забезпечення антиризикових заходів планується знизити ймовірність ризикованої події на  $\alpha_q$  відсотків при тій же величині витрат. При цьому витрати на маркетингові заходи складатимуть  $\beta$  відсотків від загальних витрат на антиризикові заходи (інвестицій на зниження рівня ризику С). Припускаємо, що  $m$  – константа, оскільки ця величина цих витрат постійна за будь-якого варіанту. Вираз для зниження рівня ризику в даних припущеннях тоді набуває вигляду:

$$\Delta P_M = - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * (1 - \alpha_q) * L_y) \right] * (1 + i)^{-j}. \quad (3.3)$$

Підставивши (3.2) і (3.3) в нерівність (3.1), одержимо:

$$\begin{aligned} & - \left[ C + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * L_y) \right] * (1 + i)^{-j} \leq \\ & \leq - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * (1 - \alpha_q) * L_y) \right] * (1 + i)^{-j}. \end{aligned} \quad (3.4)$$

Після нескладних перетворень отримуємо граничне співвідношення для показника збільшення витрат на маркетингові заходи:

$$\beta \leq \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_q * q * L_y * (1 + i)^{-j}}{C}. \quad (3.5)$$

Нерівність (3.5) показує, що частка витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів не повинна перевищувати деякого граничного значення  $\beta$ .

У випадку Б маркетингове забезпечення антиризикових заходів спрямоване на зниження величини можливих втрат на  $\alpha_L$  відсотків при тій же ймовірності. Витрати на маркетингове забезпечення антиризикових заходів складатимуть  $\beta$  процентів від загальної величини витрат на зниження рівня ризику  $C$ . Вираз для ефекту від реалізації антиризикових заходів за даних припущень набуває вигляду:

$$\Delta P_M = - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * L_y * (1 - \alpha_L)) \right] * (1 + i)^{-j} . \quad (3.6)$$

Підставивши (3.6) та (3.2) до нерівності (3.1), отримуємо:

$$\begin{aligned} & - \left[ C + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * L_y) \right] * (1 + i)^{-j} \leq \\ & \leq - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * L_y * (1 - \alpha_L)) \right] * (1 + i)^{-j} . \end{aligned} \quad (3.7)$$

Здійснивши перетворення, отримуємо нерівність (3.8) – граничне співвідношення для показника витрат на маркетингові заходи:

$$\beta \leq \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_L * q * L_y * (1 + i)^{-j}}{C} . \quad (3.8)$$

У випадку В.1 маркетингові заходи спричинюють зниження ймовірності втрат на  $\alpha_q$  відсотків, проте їх обсяги зростуть на  $\alpha_L$  процентів. Витрати на маркетингове забезпечення антиризикових заходів складатимуть  $\beta$  процентів від загальної величини витрат на зниження рівня ризику  $C$ .

Вираз для ефекту від антиризикових заходів з маркетинговим забезпеченням набуває вигляду:

$$\Delta P_M = - \left[ C^*(1+\beta) + \sum_{j=1}^n m_j^*(1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P^*L_x) - (q^*(1-\alpha_q)^*L_y^*(1+\alpha_L)) \right]^*(1+i)^{-j}. \quad (3.9)$$

Підставивши (3.2) і (3.9) до нерівності (3.1), отримаємо:

$$\begin{aligned} & - \left[ C + \sum_{j=1}^n m_j^*(1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P^*L_x) - (q^*L_y) \right]^*(1+i)^{-j} \leq \\ & \leq - \left[ C^*(1+\beta) + \sum_{j=1}^n m_j^*(1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P^*L_x) - (q^*(1-\alpha_q)^*L_y^*(1+\alpha_L)) \right]^*(1+i)^{-j}. \end{aligned} \quad (3.10)$$

Звідси граничне співвідношення для показника маркетингових витрат складає:

$$\beta \leq \frac{\sum_{j=1}^n (\alpha_q + \alpha_q^* \alpha_L - \alpha_L)^* q^* L_y^*(1+i)^{-j}}{C}. \quad (3.11)$$

У випадку В.2 в результаті маркетингових заходів планується, що величина можливих втрат зменшиться на  $\alpha_L$  процентів, проте ймовірність їх настання зросте на  $\alpha_q$  відсотків. Вираз ефекту в даних припущеннях набуває вигляду:

$$\Delta P_M = - \left[ C^*(1+\beta) + \sum_{j=1}^n m_j^*(1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P^*L_x) - (q^*(1+\alpha_q)^*L_y^*(1-\alpha_L)) \right]^*(1+i)^{-j}. \quad (3.12)$$

Підставивши (3.3) та (3.12) до нерівності (3.2), отримуємо:

$$- \left[ C + \sum_{j=1}^n m_j^*(1+i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P^*L_x) - (q^*L_y) \right]^*(1+i)^{-j} \leq$$



$$\leq - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * (1 + \alpha_q) * L_y * (1 - \alpha_L)) \right] * (1 + i)^{-j} . \quad (3.13)$$

Граничне співвідношення для показника витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів легко одержати аналогічно з попередніми випадками:

$$\beta \leq \frac{\sum_{j=1}^n (\alpha_L + \alpha_q * \alpha_L - \alpha_q) * q * L_y * (1 + i)^{-j}}{C} . \quad (3.14)$$

У випадку В.3 у разі використання маркетингових заходів планується, що величина можливих втрат зменшиться на  $\alpha_L$  процентів, а ймовірність їх настання – на  $\alpha_q$  відсотків. Вираз для ефекту від впровадження антиризикових заходів з маркетинговим забезпеченням набуває вигляду:

$$\Delta P_M = - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * (1 - \alpha_q) * L_y * (1 - \alpha_L)) \right] * (1 + i)^{-j} . \quad (3.15)$$

Звідси отримаємо:

$$\begin{aligned} & - \left[ C + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * L_y) \right] * (1 + i)^{-j} \leq \\ & \leq - \left[ C * (1 + \beta) + \sum_{j=1}^n m_j * (1 + i)^{-j} \right] + \sum_{j=1}^n \left[ (P * L_x) - (q * (1 - \alpha_q) * L_y * (1 - \alpha_L)) \right] * (1 + i)^{-j} . \end{aligned} \quad (3.16)$$

Граничне співвідношення для показника маркетингових витрат становить:

$$\beta \leq \frac{\sum_{j=1}^n (\alpha_L - \alpha_q * \alpha_L + \alpha_q) * q * L_y * (1 + i)^{-j}}{C} . \quad (3.17)$$

Відомі в літературі кількісні підходи до оцінки ефекту від антиризикових заходів розглядають ефект від заходів із зниження рівня ризику як різницю між рівнем ризику (математичне сподівання втрат) до та після впровадження зазначених заходів. Разом з тим специфіка дослідження потребує використання рекомендацій і до врахування зміни витрат на маркетингове забезпечення, метою якого є визначення граничного співвідношення для збільшення витрат на маркетингові заходи. Суть цього показника полягає у встановленні межі доцільності витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів. Оскільки  $\beta$  є межею, граничним значенням частки витрат на маркетингові заходи в структурі витрат на антиризикові заходи, то обґрунтованим буде замінити знак нерівності в рівняннях (3.5), (3.8), (3.11), (3.14), (3.17) на знак рівності. Тоді отримане значення  $\beta$  показуватиме, що частка витрат на маркетингові заходи може бути від 0 до  $\beta$ .

Проілюструємо використання пропонованого показника для вирішення практичних задач суб'єкта господарювання.

Нехай менеджментом підприємства визначено, що метою антиризикових заходів підприємства є зниження до кінця року рівня його ризику на 25% шляхом зменшення ймовірності настання втрат. Аналізування ризику показало, що величина втрат складатиме 25000 грн. при ймовірності їх настання 0,5. Витрати на антиризикові заходи заплановано на рівні 5000 грн. за рік. Банківська відсоткова ставка по депозитах в національній валюті становить 10% в рік. Припустимо, що заплановані антиризикові заходи не є примусово здійснюваними, їх економічна ефективність не менша їх соціальної ефективності.

Використавши формулу (3.5), отримаємо, що частка витрат на маркетингові заходи з метою зниження рівня ризику не повинна перевищувати:

$$\beta = 0,25 * 0,5 * 25000 * (1 + 0,1)^{-1} / 5000; \quad \beta = 0,568.$$

Значення показника граничного співвідношення витрат на маркетингові заходи в цьому випадку становить 0,568. Це означає, що сума витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів не повинна перевищувати

0,568\*5000 грн. = 2840 грн. В протилежному випадку використання даного маркетингового заходу економічно недоцільне.

Обґрунтування доцільності маркетингових витрат підприємства за критерієм рівня ризику згідно запропонованого підходу матиме практичну цінність насамперед для тих суб'єктів господарювання, які мають досить обмежений бюджет на маркетингові заходи і потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику, а тому відчувають потребу в обґрунтованому виборі величини цих витрат. Пропонований підхід спрощує процес вибору конкретного заходу з маркетингового забезпечення антиризикових заходів та забезпечуватиме досягнення прийняттого рівня ризику підприємства.

Обґрунтування доцільності маркетингових витрат за критерієм рівня ризику дозволить формувати структуру маркетингового забезпечення антиризикових заходів таким чином, щоб забезпечити досягнення прийняттого рівня ризику підприємства. Однак, успішність практичної реалізації маркетингового забезпечення антиризикових заходів суттєво залежить від обраного підходу до організування, що буде покладено в основу подальших досліджень.

### 3.2. Організаційні форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємствах

В попередніх розділах були сформульовані основні принципи та завдання маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві. Реалізація цих принципів і завдання можлива лише в рамках відповідної організаційної форми, яка передбачає взаємодію системи антиризикових заходів і системи маркетингу підприємства. Розглядаючи ціллю наукового дослідження розробку рекомендацій та підходів до створення організаційних форм,

які б забезпечували ефективний процес маркетингового забезпечення антиризикових заходів, будемо вживати термін “організування”, оскільки він точніше виражає суть мети дослідження, аніж термін “організація”, котрий хоч і вживають досить часто, проте за суттю він відображає групу людей, діяльність яких координується для досягнення певної мети [82, с. 324].

З одного боку, організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на перший погляд може виглядати дещо передчасним в умовах, коли система управління ризиками та маркетингом на вітчизняних машинобудівних підприємствах в сучасних умовах знаходиться на етапі розвитку. З іншого боку, постійна зміна умов господарювання змушує шукати нові підходи до вирішення питання зниження рівня ризику підприємства та забезпечення ефективності антиризикових заходів. Маркетингове забезпечення антиризикових заходів є відокремленим напрямком економічної роботи на підприємстві, пов’язаний із реалізацією маркетингових функцій, що забезпечує ефективне формування та впровадження антиризикових заходів. Саме тому організування маркетингового забезпечення зазначеного процесу є актуальне.

Вивчення наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених [10; 32; 44; 52; 82] дозволило виокремити такі питання, які необхідно послідовно розв’язати в процесі створення організаційної бази маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

1. Схема організаційної структури маркетингового забезпечення антиризикових заходів;
2. Визначення рівня централізації та децентралізації функцій (делегування повноважень);
3. Обґрунтування ієрархії;
4. Організування ефективних інформаційних взаємодій;
5. Визначення кількості працівників (норми керованості);
6. Розподіл обов’язків між працівниками (розподіл праці);
7. Визначення вимог до працівників.

Проведені дослідження дозволяють запропонувати окрім загальноприйнятих принципів розробки організаційних структур такі принципи, якими слід керуватись при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

1. Ресурсне обґрунтування організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Цей принцип передбачає врахування потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику при прийнятті рішення щодо вибору організаційної форми;

2. Принцип врахування потреб споживача. Організаційна форма повинна обов'язково враховувати вимоги та сприймані ризики;

3. Орієнтування на використання внутрішнього маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

4. Постійний розвиток системи антиризикових заходів та збільшення маркетингового забезпечення зазначених заходів;

5. Забезпечення адаптивності антиризикових заходів до зовнішнього середовища;

6. Забезпечення впливу на чинники зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства;

7. Принцип постійного вдосконалення. Розвиток чинників організування передбачає і зміну самої організаційної форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

8. Принцип поетапності розвитку організаційної форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Цього принципу доцільно дотримуватись з огляду на те, що не варто одразу прагнути до оптимального варіанту організаційної структури з метою подолання опору змінам;

9. Принцип науковості організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Необхідною умовою в процесі організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів являється використання наукових здобутків в сфері організування.

Успішне маркетингове забезпечення антиризикових заходів значною мірою залежить від того, яким чином вирішені організаційні питання з його використання. Очевидно, що не повинно існувати однієї організаційної структури, в рамках якої

здійснювався б цей процес, їх типізація має торкатись лише найзагальніших принципових рішень про основні елементи організаційних структур з метою врахування найважливіших чинників, які впливають на цей процес. Чинниками, які варто покласти в основу формування організаційної структури маркетингового забезпечення антиризикових заходів підприємства, є такі:

- величина підприємства;
- диверсифікація діяльності;
- ставлення до маркетингу та управління ризиками власників, вищого керівництва, співробітників;
- рівень професійної підготовки працівників з маркетингу та управління ризиками;
- динаміка зовнішнього середовища;
- стратегія підприємства;
- рівень структуризації проблеми, що потребує антиризикових заходів;
- рівень розвитку системи антиризикових заходів підприємства;
- граничний термін часу на формування антиризикового заходу;
- потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику підприємства;
- організаційна культура підприємства.

Таким чином, організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві залежить від багатьох чинників. У попередньому розділі нами було обґрунтовано доцільність врахування таких факторів, котрі найбільше впливають на вибір організаційної форма маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

1. Величина підприємства;
2. Потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику;
3. Рівень розвитку системи антиризикових заходів підприємства.

Розглянемо, як можуть диференціюватись підходи до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві в розрізі чинників, які запропоновані вище.

На середніх за величиною підприємствах функції маркетингового забезпечення антиризикових заходів доцільно покласти на працівника чи відділ, який виконує функції маркетингу. Дуже часто, як свідчать дослідження вітчизняних вчених, функції маркетингу успішно виконуються іншими підрозділами.

Відповідно до наших переконань, на малих підприємствах недоцільно створювати відокремлену структурну одиницю для виконання функцій з маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Головним аргументом такого висновку слід вважати те, що, по-перше, спеціалізація на окремій функції є недоцільна при відсутності спеціалістів на виконання інших функцій маркетингу. По-друге, маркетингове забезпечення – комплексний процес, який потребує використання всіх інструментів маркетингу, що буде простіше здійснити централізовано при невеликому розмірі підприємства.

За наявності відділу маркетингу функції маркетингового забезпечення антиризикових заходів доцільно покласти на керівника відділу маркетингу з таких міркувань:

маркетингове забезпечення антиризикових заходів передбачає підтримку рішень щодо зниження рівня ризику підприємства, тому потребує, щоб особа, котра приймає рішення щодо цього процесу, входила до кола впливових на прийняття управлінських рішень з основної діяльності та антиризикових заходів осіб;

при здійсненні маркетингового забезпечення антиризикових заходів потрібно залучати ресурси, що вимагає наявності достатніх повноважень.

На невеликих підприємствах питання маркетингового забезпечення антиризикових заходів доцільно покласти на керівника чи його заступника з комерційних питань, оскільки саме він зазвичай виконує основні функції ризик-менеджера та функції управління маркетингом. Очевидно, що в такому випадку значно зростає роль використання зовнішнього маркетингового забезпечення антиризикових заходів підприємства.

На великих підприємствах, де функціонує відділ маркетингу, для виконання функцій маркетингового забезпечення антиризикових заходів доцільно виокремити посаду ризик-маркетолога. При цьому варто прислухатись до порад спеціалістів з маркетингу, що оптимальна кількість працівників служби маркетингу – в межах 10–15 % від спискової чисельності [30, с. 18].

При значних обсягах роботи одному ризик-маркетологу не під силу виконувати свої функціональні обов'язки. В такому випадку слід передбачити у штатному розкладі посаду помічника ризик-маркетолога. Це потребує чіткого поділу обов'язків між ними. При цьому помічник повинен допомагати ризик-маркетологу у спеціальних сферах. Так, якщо ризик-маркетолог – спеціаліст із маркетингу, то помічник ризик-маркетолога повинен бути спеціалістом з управління ризиками, аналітиком або спеціалістом з інших сфер, які вимагають спеціальних знань. Як альтернатива або доповнення до попереднього підходу на великих та середніх підприємствах із більш органічною організаційною структурою маркетингове забезпечення антиризикових заходів може здійснюватись у формі створення тимчасових груп, комітетів, комісій чи міжвідділкових нарад для вирішення питань зазначеного процесу. Така інтеграція передбачає досягнення цілі – маркетингового забезпечення антиризикових заходів на рівні співробітництва між окремими структурними підрозділами. До складу таких тимчасових груп доцільно включити спеціалістів з відділу маркетингу, осіб, які приймають рішення щодо антиризикових заходів, економіста, тобто, тих ключових спеціалістів, які залучені в процес розроблення та впровадження антиризикових заходів.

Залежно від того, чи здійснюються антиризикові заходи на підприємстві, а також яким чином вони здійснюються (системно чи поодинокі заходи зі зниження рівня ризику), організування маркетингового забезпечення зазначених заходів може мати свої особливості. Наприклад, при високому рівні розвитку системи антиризикових заходів структурна одиниця із маркетингового забезпечення цих заходів може бути функціонально підпорядкована двом керівникам – керівнику відділу управління ризиками (ризик-менеджеру) та керівнику відділу маркетингу (або служби, яка виконує функції маркетингу). У випадку, коли інтегральний



показник рівня розвитку системи антиризикових заходів нижчий від інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків, відповідний структурний підрозділ доцільно підпорядковувати відділу маркетингу або відділу, який виконує функції маркетингу на підприємстві.

Очевидно, що залежно від ресурсних, організаційних, методичних та інших можливостей підприємства можуть здійснюватись різноманітні функції маркетингового забезпечення. Наприклад, значний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику підприємства дозволяє здійснювати широкий спектр заходів, які будуть відображені організаційно. При незначному потенціалі маркетингу у зниженні рівня ризику коло можливих заходів звужиться. Очевидно, також і те, що існуюча організаційна структура маркетингу у значній мірі визначає організаційну форму маркетингового забезпечення антиризикових заходів, оскільки слід враховувати організаційні відносини, що склались на підприємстві.

Потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику та рівень розвитку системи антиризикових заходів – саме ті чинники, які визначають обмеження цілей маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Високий потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику та рівень розвитку системи антиризикових заходів створює можливості для здійснення максимально можливого спектру функцій маркетингового забезпечення.

На підприємствах з високим потенціалом маркетингу у зниженні рівня ризиків створюються сприятливі умови для організування маркетингового забезпечення зазначених заходів, а до функціональних обов'язків відповідної структурної одиниці можуть входити розроблення заходів на основі маркетингових методів зниження рівня ризику підприємства, формування рекомендацій щодо маркетингу рішення з антиризикових заходів, забезпечення узгодження антиризикових заходів із потребами та ризиками цільових споживачів, внутрішній маркетинг, а також управління маркетинговими ризиками.

При середньому рівні розвитку системи антиризикових заходів та потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику функціональні обов'язки працівників дещо

обмежуються, зокрема, вони визначаються конкретними особливостями маркетингової системи підприємства та його маркетингового потенціалу.

За низького рівня розвитку системи антиризикових заходів та потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику до обов'язкових видів маркетингового забезпечення антиризикових заходів доцільно включити моніторинг. В цьому випадку не варто здійснювати трансформацію організаційної структури управління підприємством, слід розширити коло обов'язків працівника чи працівників, на якого (яких) покладені функції маркетингових досліджень та (або) маркетингова аналітична функція.

На організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів в значній мірі впливають організаційні особливості маркетингових структур підприємства. Суть, переваги, недоліки основних організаційних форм управління маркетингом досить повно викладені у вітчизняній та зарубіжній літературі [30; 43; 96; 98; 110]. Проте питання позиціонування функції маркетингового забезпечення антиризикових заходів у різноманітних організаційних структурах управління маркетингом не досліджувалось. Перш, ніж перейти до вирішення цього питання, розглянемо розподіл функцій та завдань маркетингового забезпечення антиризикових заходів між центральною та локальною структурною одиницею. Наведені нижче висновки справедливі для тих підприємств, в структурі яких доцільно виокремити ці структурні одиниці.

На рівні центральної структурної одиниці з маркетингового забезпечення антиризикових заходів можуть виконуватись такі основні завдання:

- створення організаційних передумов для здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємстві;

- інтегроване представлення звітної інформації про маркетингове забезпечення антиризикових заходів та управління маркетинговими ризиками на верхній рівень управління;

- підтримка та координація процесу вибору маркетингового забезпечення зазначених заходів відповідно до цілей управління ризиками підприємства та існуючих обмежень.

До задач маркетингового забезпечення антиризикових заходів на локальному рівні в першу чергу слід включити наступні:

- планування, реалізація, контролювання, коригування маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

- розробка інформаційної системи маркетингового забезпечення;

- забезпечення узгодженості здійснюваних заходів із потребами цільових клієнтів;

- надання звіту керівнику (центральному ризик-маркетологу чи особі, яка виконує його функції).

Важливим залишається питання взаємодії центрального та локального ризик-маркетолога. Основний аспект взаємодії центральної та локальної структурної одиниці полягає у поданні звітів щодо поточних результатів маркетингового забезпечення антиризикових заходів. В свою чергу, локальна структурна одиниця може отримувати необхідну інформацію про зміни в системі антиризикових заходів, середовищі функціонування підприємства, цілях підприємства.

Розглянемо варіанти організаційних структур маркетингового забезпечення антиризикових заходів, вирішені на базі основних організаційних форм управління маркетингом. Функціональна схема організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів з виокремленням посади ризик-маркетолога представлена на рис. 3.2. Такий підхід доцільний на підприємствах, де успішно діє функціональна структура маркетингу з децентралізацією функцій оперативного управління маркетингом. Роль центрального ризик-маркетолога виконує керівник відділу маркетингу, а локального – ризик-маркетолог, при потребі можна виокремити посаду помічника ризик-маркетолога. При цьому важливу роль відіграє налагодження взаємодії з іншими функціональними підрозділами.

Ризик-маркетолог забезпечує здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів, його планування, організування, реалізацію та контролювання, оцінює ефективність, здійснює вибір маркетингового забезпечення, формує архів заходів, звітує керівнику відділу маркетингу. У випадку здійснення

більш масштабних антиризикових заходів зростає також інтенсивність функціональної взаємодії з іншими підрозділами та керівником відділу маркетингу.

Для невеликих підприємств функції ризик-маркетолога доцільно покладати на власника підприємства або менеджера. Важливого значення також набуває можливість залучення зовнішнього забезпечення, в тому числі послуг маркетингових фірм.



Рис. 3.2. Функціональна структура управління маркетингом з врахуванням маркетингового забезпечення антиризикових заходів

На великих підприємствах, де широко використовуються такі маркетингові організаційні структури, як товарна (продуктова), регіональна, ринкова (орієнтована на споживача), в основі яких лежить диференціація за певною ознакою, доцільно виокремити в якості центральної структурної одиниці головного ризик-маркетолога та локального ризик-маркетолога в структурі окремого локального підрозділу. Це може бути форми посади ризик-маркетолога окремого дивізіонального підрозділу або функцій, покладених на маркетолога чи керівника відділу маркетингу. Товарно-

функціональна (продуктово-функціональна) схема організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів представлено на рис. 3.3.

При цьому ризик-маркетолог лінійно підпорядковується керівнику відділу маркетингу, а той, в свою чергу, являється функціональним керівником працівників локальних підрозділів маркетингу, які виконують функції маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

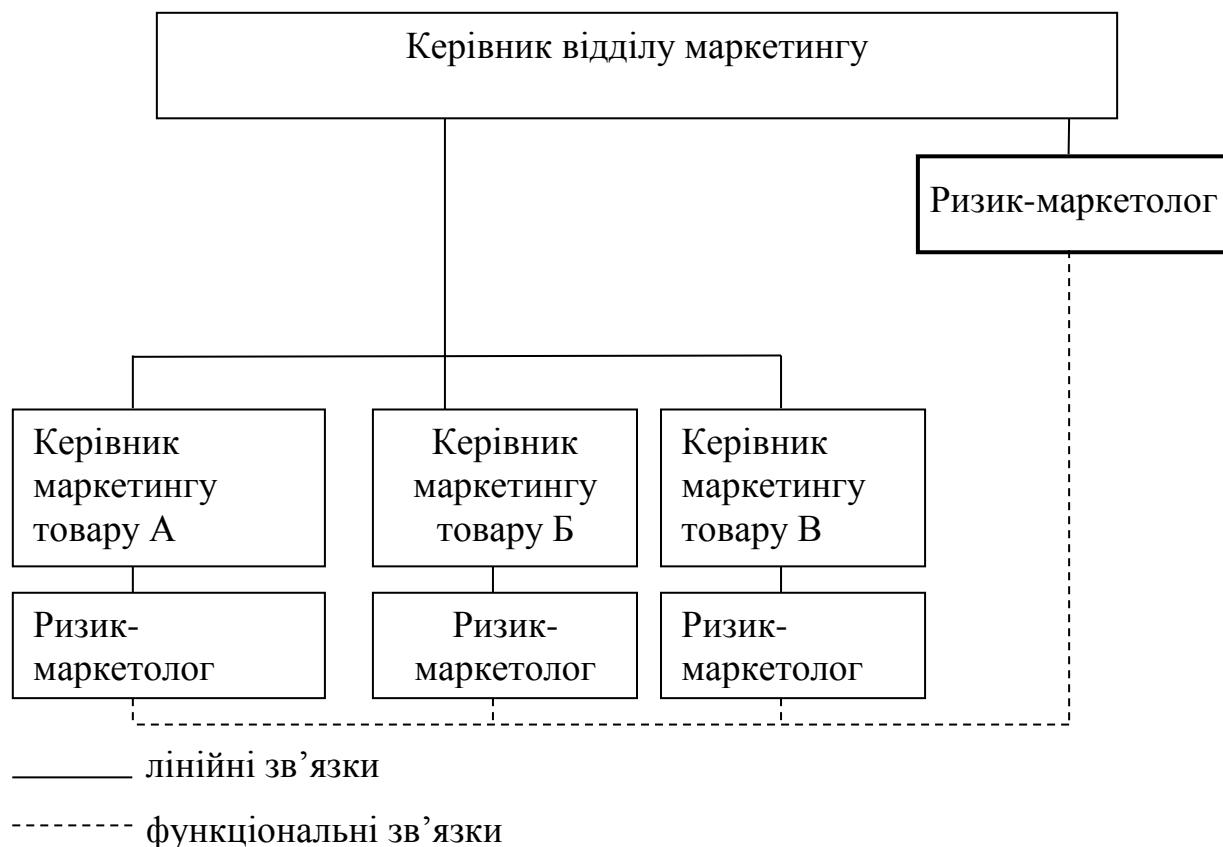


Рис. 3.3. Товарно-функціональна (продуктово-функціональна) структура управління маркетингом з врахуванням маркетингового забезпечення антиризикових заходів

Узагальнення досвіду розподілу повноважень між менеджерами вищого та нижчого рівнів та власні дослідження дозволяють запропонувати такі головні обов'язки центрального ризик-маркетолога:

- розробка форм збору аналітичної інформації у розрізі дивізіонів (відділень);
- збір специфічної інформації про рівень ризику;

управління маркетинговими ризиками (за відсутності посади ризик-менеджера);

вибір комплексної програми маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

оцінювання ефективності програми маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

прогнозування зниження рівня ризику підприємства внаслідок використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

надання рекомендацій щодо маркетингу рішення щодо антиризикових заходів.

Регіонально-функціональна організаційна структура маркетингового забезпечення антиризикових заходів подана на рис. 3.4.

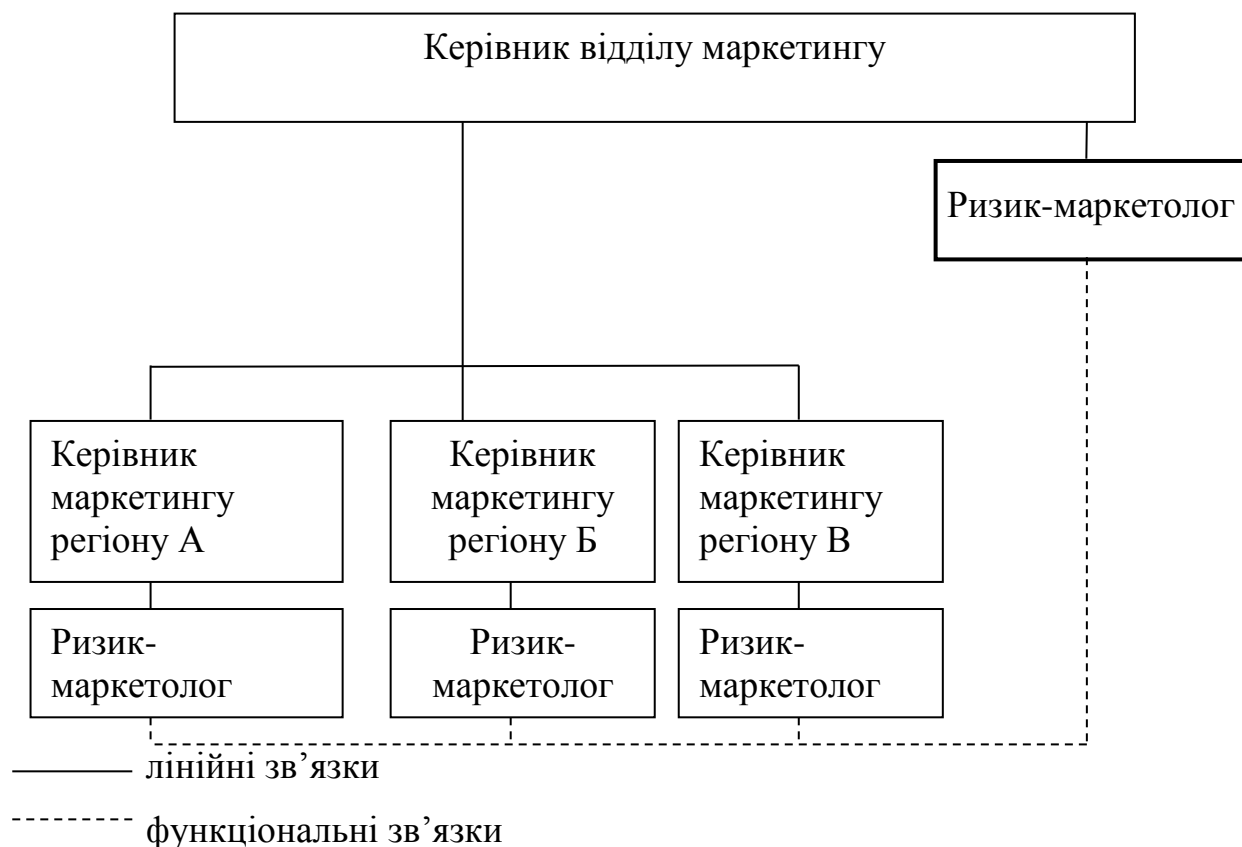


Рис. 3.4. Регіонально-функціональна структура управління маркетингом з врахуванням маркетингового забезпечення антиризикових заходів

До основних обов'язків локального ризик-маркетолога доцільно включити такі:

контроль за збором інформації у дивізіоні;  
 обробка та аналізування отриманих даних;  
 розробка пропозицій щодо маркетингового забезпечення антиризикових заходів у дивізіоні;  
 оцінювання доцільності маркетингового забезпечення антиризикових заходів;  
 оцінювання варіантів маркетингового забезпечення антиризикових заходів;  
 обґрунтування витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів у дивізіоні.

Функціонально-ринкова організаційна структура маркетингового забезпечення антиризикових заходів подана на рис. 3.5.

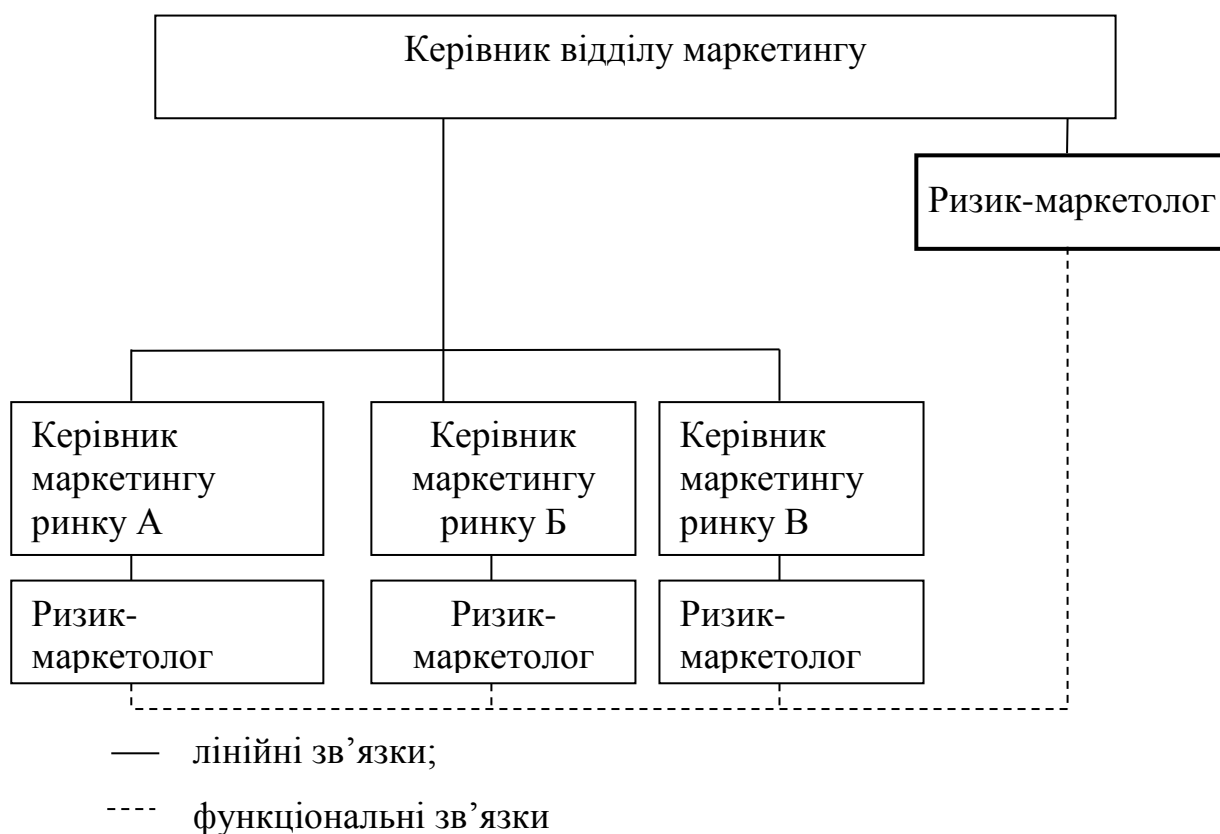


Рис. 3.5. Функціонально-ринкова (орієнтована на споживачів) структура управління маркетингом з врахуванням маркетингового забезпечення антиризикових заходів

Розглянуті вище організаційні форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів не позбавлені недоліків. Очевидно, що перешкодою у

здійсненні ефективного процесу можуть бути неналагоджена взаємодія з іншими структурними одиницями підприємства. Цей недолік усувається при використанні матричної схеми організування, котра передбачає виокремлення спеціальної робочої групи, до складу якої залучаються працівники, необхідні для вирішення питання маркетингового забезпечення антиризикових заходів у кожній конкретній ситуації. Ця група займається розробкою антиризикових заходів, в тому числі формує та впроваджує маркетингове забезпечення зазначених заходів. Ризик-маркетолог або працівник, на котрого покладено здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів, взаємодіють функціонально із центральними ризик-маркетологом або керівником відділу маркетингу з різних питань, які можуть стосуватись отримання додаткової інформації, звітності, методичного, ресурсного забезпечення, координації. На рис. 3.6. представлено матричну організаційну структуру маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

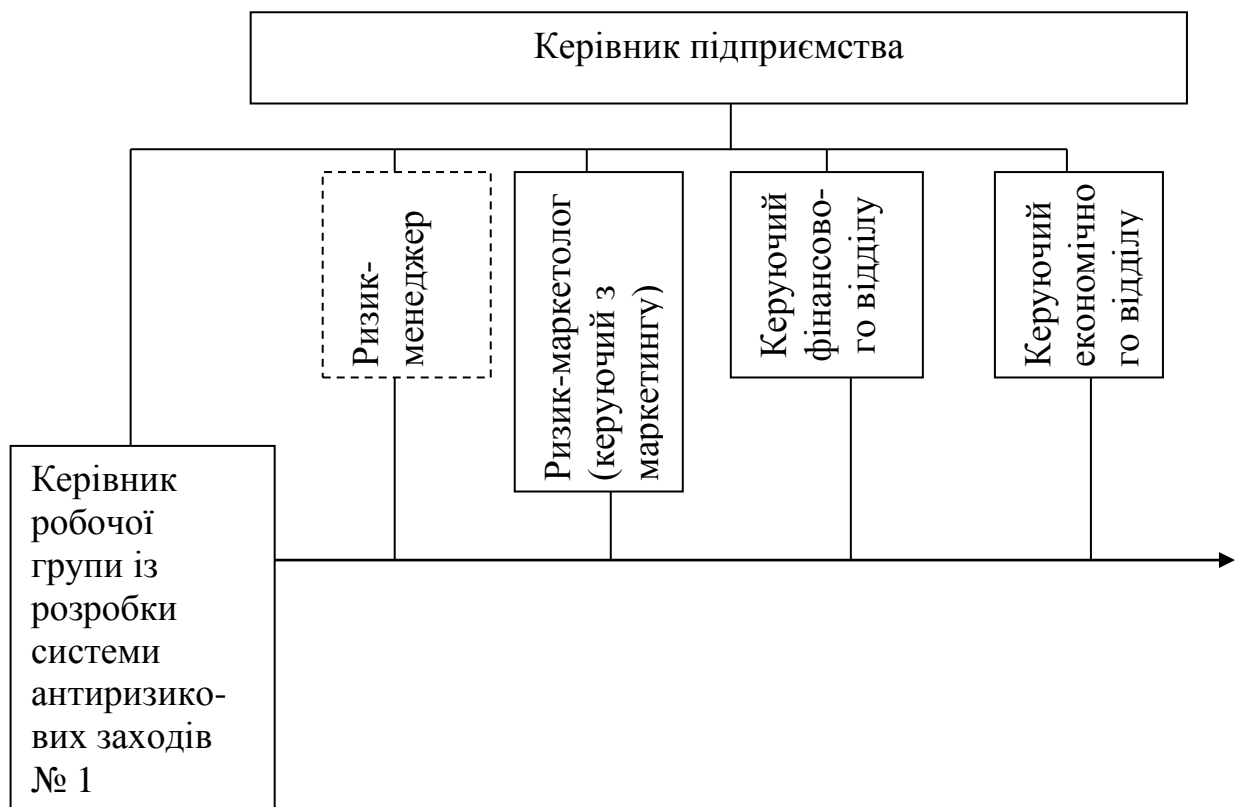


Рис. 3.6. Матрична організаційна структура управління маркетингом з врахуванням маркетингового забезпечення антиризикових заходів

Пунктирна лінія на рис. 3.6 показує, що працівник з ризик-менеджменту може бути відсутній у штаті підприємства, що є досить поширеним явищем на



вітчизняних машинобудівних підприємствах. Розглянуті схеми можуть служити базовими при виборі організаційної форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів конкретного підприємства.

Суттєвого значення для організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів має розподіл завдань, прав та відповідальності в цій сфері між різними структурними ланками, які сюди залучені. Для раціоналізації цього розподілу нами використано один із методичних підходів – матричний метод. В табл. 3.1 подано матрицю прийняття рішення щодо маркетингового забезпечення антиризикових заходів, де у верхній частині перелічено структурні ланки та посадові особи, які приймають участь у формуванні та реалізації відповідного рішення, у лівій частині подано перелік завдань і функцій маркетингового забезпечення антиризикових заходів. На перетині рядків та стовпчиків вказані управлінські дії, через які реалізуються права та обов'язки.

Важливим елементом організування процесу маркетингового забезпечення антиризикових заходів являється організування ефективних інформаційних взаємодій. Інформаційний обмін, пов'язаний із цим процесом, полягає у поданні оперативної, достовірної, повної інформації із заданою періодичністю та передбачає здійснення таких процедур:

- збір інформації про поточний стан об'єкта впливу (потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, рівня ризику підприємства, антиризикових заходів);

- аналізування отриманої інформації і порівняння поточного стану із бажаним;

- розробка заходів управлінського впливу з метою перетворення потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, рівня ризику підприємства, антиризикових заходів в бажаний стан;

- передача управлінського впливу об'єкту впливу.

Процес маркетингового забезпечення антиризикових заходів передбачає наявність зворотного зв'язку, який дозволяє визначити ефективність управлінського впливу. Очевидно, що для кожного виду маркетингового забезпечення антиризико-

Таблиця 3.1

## Матриця прийняття рішення з маркетингового забезпечення антиризикових заходів

Вид маркетингового забезпечення антиризикових заходів	Структурний підрозділ, посадова особа											
	Керуючий з маркетингу	Ризик-маркетолог	Ризик-менеджер	Помічник ризик-маркетолога	Керуючий маркетингом дивізіону	Ризик-маркетолог дивізіону	Група досліджень ринку /маркетингових досліджень	Відділ збуту	Відділ реклами та стимулювання збуту	Відділ розробки нових товарів	Відділ планування маркетингу	Відділ обслуговування клієнтів
Моніторинг		Р	О	У	У	У	Ц, В					
Маркетингові методи зниження рівня ризику	О	П	Р	У	О	П	У, В	У, В	У, В	У, В	У, В	У, В
Маркетинг рішення з антиризикових заходів	Р	П	В	У		У						
Узгодження антиризикових заходів із потребами та ризиками цільових споживачів	Р	П	В	У	О	П	У	У	У	У	У	У
Внутрішній маркетинг	Р	П	В	У	О, В	У, В	В	В	В	В	В	В

де Р – прийняття рішення;

П – підготування рішення;

У – участь у підготуванні рішення;

О – обов'язкове узгодження на стадії підготування або прийняття рішення;

В – виконання рішення.

вих заходів інформаційні процеси будуть відрізнятись за змістом. Зважаючи на особливості формування та реалізації цих видів маркетингового забезпечення, інформаційний обмін повинен включати перелічені процедури:

Моніторинг:

збір та аналізування інформації про умови функціонування підприємства, його ризикотвірні чинники, ризики;

документальне оформлення результатів моніторингу;

доведення отриманої інформації до ризик-маркетолога або особи, яка виконує його функції, для прийняття рішення щодо коригуючих дій;

отримання та аналізування інформації про хід використання результатів моніторингу.

Маркетингові методи зниження рівня ризику підприємства:

збір та аналізування інформації про антиризикові заходи, терміни їх виконання, рівень ризику підприємства;

збір та аналізування інформації про умови функціонування підприємства;

збір та аналізування інформації про потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику та рівень розвитку антиризикових заходів;

документальне оформлення рішення щодо маркетингових заходів, спрямованих на зниження рівня ризику підприємства, і доведення їх до виконавців;

надання необхідної інформації виконавцям для подальшого коригування антиризикових заходів;

отримання та аналізування інформації про хід реалізації маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

формування банку маркетингових методів зниження рівня ризику підприємства.

Маркетинг рішення щодо антиризикових заходів:

збір та отримання інформації про виниклу проблему в ході впровадження антиризикових заходів і формування відповідних задач;

документальне оформлення пропозицій з маркетингу рішення про антиризикові заходи;

доведення інформації про прийняте рішення до виконавців (ризик-менеджерів або осіб, які виконують функції управління ризиками підприємства);

збір та аналізування інформації про результати реалізації прийнятого рішення.

Забезпечення узгодженості антиризикових заходів із потребами та ризиками цільових споживачів:

збір та аналізування інформації про антиризикові заходи;

збір та аналізування інформації про потреби та ризики цільових споживачів;

збір та аналізування інформації про наявний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику підприємства;

документальне оформлення рекомендацій, спрямованих на узгодження антиризикових заходів із потребами та ризиками цільових споживачів;

доведення інформації про прийняте рішення до виконавців;

збір та аналізування інформації про результати реалізації прийнятого рішення.

Внутрішній маркетинг:

збір та аналізування інформації про виконання відповідних маркетингових функцій окремими підрозділами та співробітниками;

збір, обробка та аналізування інформації про наявні матеріальні, фінансові та інші ресурси для визначення напрямів внутрішнього маркетингу;

доведення отриманої інформації до керівника з метою прийняття рішення щодо коригування заходів;

отримання інформації про хід та результати реалізації прийнятого рішення.

Для здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів ризик-маркетолог повинен залучати необхідну інформацію із різних підрозділів для прийняття відповідного рішення (рис. 3.7).

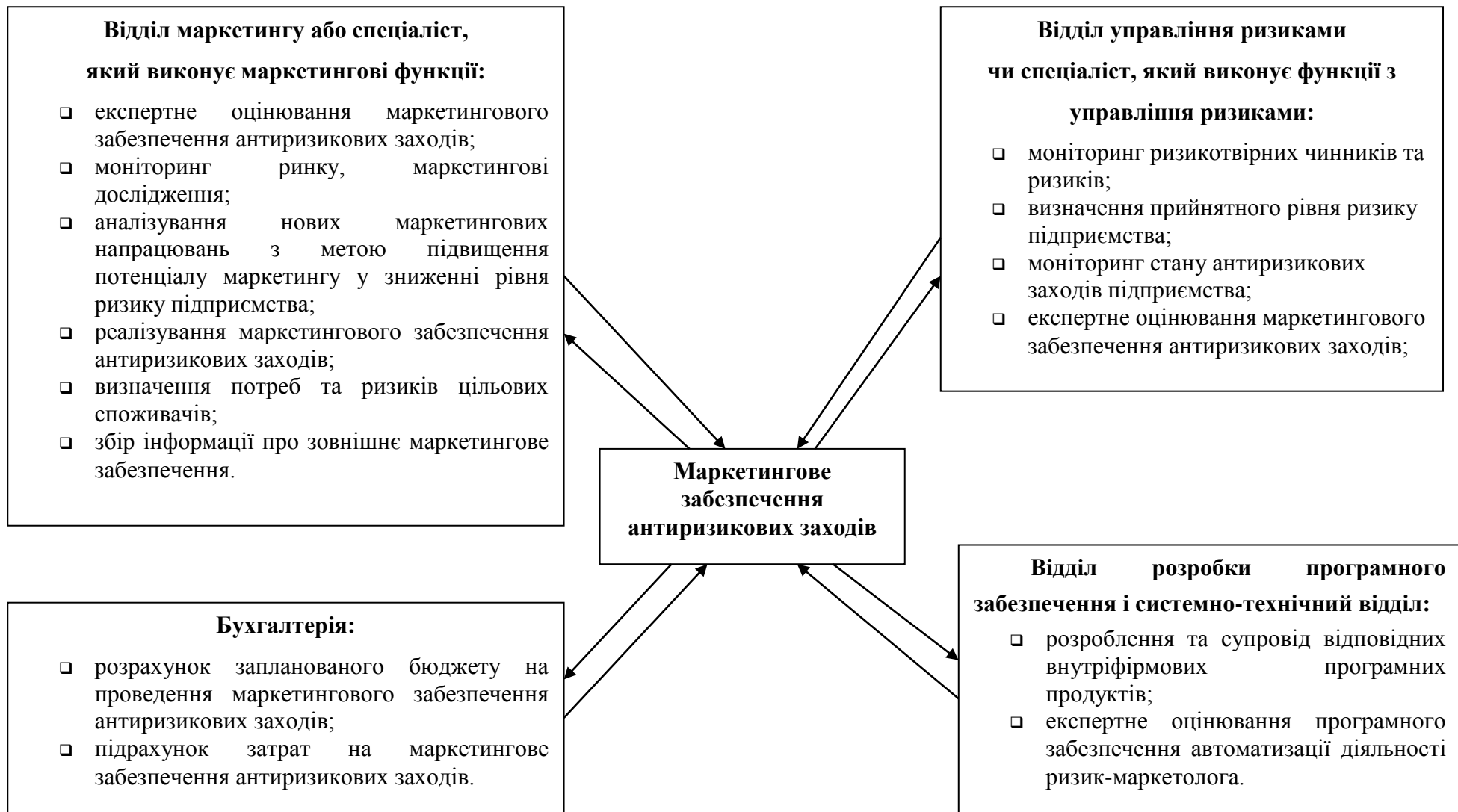


Рис. 3.7. Маркетингове забезпечення антиризикових заходів у взаємодії підрозділів підприємства

Щодо вимог до кандидатів на посаду ризик-маркетолога, то його найкраще обирати серед працівників відділу маркетингу або відділу збуту підприємства. Це обумовлено потребою бути обізнаним із загрозами та можливостями підприємства на ринку, впливати на маркетинговий потенціал підприємства, мати навички в організуванні маркетингових заходів. При цьому обов'язково слід провести вступний семінар або тренінг, метою якого є ознайомлення із основами управління ризиками, а також специфікою ризиків та антиризикових заходів конкретного підприємства. У сфері управління ризиками кандидат на посаду ризик-маркетолога повинен бути обізнаний із термінологією ризикології, ризикотвірними чинниками, класифікацією ризиків підприємства, вміти здійснити кількісне аналізування ризику, прогнозувати наслідки фінансового ризику, володіти експертними процедурами та методами оцінок ризику, методами зниження рівня ризиків.

Ризик-маркетолог або особа, на яку покладено його функції, повинен відповідати загальним вимогам, які висунуті перед персоналом: високі моральні якості, аналітичні здібності, здатність мислити цілісно, лаконічність та грамотність у діловому спілкуванні, вміння відстоювати власну точку зору, здатність до співпраці, комунікабельність. Крім наявності перелічених якостей, кандидати на зазначену посаду повинні відповідати низці специфічних вимог, які зумовлені специфікою роботи ризик-маркетолога: мати достатні знання у галузі управління ризиками, знати його термінологію, вміти впроваджувати оперативні та стратегічні маркетингові заходи, мати навички у використанні комп'ютерного та програмного забезпечення, не бути схильним до ризику. Щодо кваліфікації, то в цьому випадку необхідна вища економічна освіта, обов'язковий професійний досвід та навички у сфері маркетингу. Специфіка роботи потребує додаткових знань, тому необхідно регулярно підвищувати кваліфікацію за допомогою спеціальних курсів, тренінгів, а також самостійно шляхом вивчення спеціальної вітчизняної та іноземної літератури з управління ризиками та маркетингу.

Запропоновані рекомендаційні підходи до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів спрощують пошук та вибір організаційної форми цього процесу. Проте остаточне рішення щодо вибору організаційної форми

варто приймати лише після порівняння кількісних критеріїв вибору варіанту організування. Подальші дослідження спрямовані саме на розрахунок таких кількісних критеріїв вибору – економічної, організаційної та соціальної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

### 3.3. Оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів на підприємствах

Як було обгрунтовано раніше, практичне рішення щодо організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів залежить від багатьох чинників, і керівництво підприємства може зіткнутись із проблемою вибору організаційної форми цього процесу. Тому виникає необхідність вироблення методичних засад оцінювання ефективності, які б допомагали керівництву підприємства приймати оптимальне рішення як на етапі формування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, так і на етапі оцінювання результативності цього процесу.

На перший погляд, визначення економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів повинне базуватись на методиці розрахунку економічної ефективності будь-якого управлінського заходу, а саме як відношення економічного ефекту від цього заходу до витрат на його здійснення. Разом з тим можливості застосування цієї формули для організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів обмежується особливостями цього процесу. До цих особливостей слід віднести такі: по-перше, імовірнісний характер ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, оскільки цей процес залежить від реалізації чи не реалізації ризикової події; по-друге, залежність вибору форм організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів від низки

чинників. Все зазначене вище дозволяє зробити висновок про необхідність розроблення окремого методу з оцінювання організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

В основу розробки викладених рекомендацій покладено досвід визначення економічної ефективності управління, тому перш, ніж перейти безпосередньо до обґрунтування вибору організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, розглянемо існуючі підходи вітчизняних і зарубіжних вчених у сфері оцінювання управлінських заходів.

Питання оцінювання організаційних заходів торкались в своїх працях зарубіжні та вітчизняні дослідники, серед яких М. Бабічев, С. Карпенко, Є. Шевчук, Й. Завадський, О. Кузьмін, О. Мельник, Г. Осовська, Ансофф та Бранденбург, А. Шегда та інші. Вивчення робіт перелічених науковців дозволяє зробити низку висновків:

1. Часто оцінювання ефективності заходів з вдосконалення управління зводять до відношення загального або кінцевого результату, одержаного організацією, до сукупних затрат на управління або чисельності кадрів управління [118, с. 538; 139, с. 537].
2. Основними критеріями оцінки різних аспектів ефективності структури управління є стабільність ефективності, оперативна, стратегічна та структурна гнучкість. При цьому досягти всіх критеріїв одночасно неможливо [139, с. 53]. Зарубіжні вчені в [44, с. 28-33] наводять такі підходи до оцінки ефективності: багатопараметричний підхід, який передбачає врахування критерію задоволення інтересів працівників та груп, що приймають участь у діяльності об'єкту оцінки ефективності; теорія систем – передбачає обов'язкове виокремлення основних елементів “вхід – процес – вихід”; цільовий підхід, що керується досягненням цілі як критерієм оцінки ефективності .
3. Основні аспекти оцінювання управління доцільно поділити на три групи: оцінювання економічної, організаційної та соціальної ефективності управлінських заходів [82, с. 200-201].



4. Найпоширенішими підходами до визначення ефективності управління, в тому числі організаційних заходів, є такі [3, с. 34; 82, с. 92; 118, с. 536]:
  - 4.1. Розрахунок синтетичних показників ефективності управління та застосування емпіричних формул для розрахунку показників ефективності управління;
  - 4.2. Порівняння фактичних та нормативних, планових даних чи даних за попередні роки, метод структурних еволюційних порівнянь;
  - 4.3. Експертний метод оцінювання ефективності управління;
  - 4.4. Метод структуризації цілей і завдань;
  - 4.5. Метод організаційного моделювання.
5. Найбільшого розповсюдження набули використання таких синтетичних показників управління, які доцільно застосовувати для оцінки заходів, спрямованих на вдосконалення організаційної функції управління [183, с. 538-541]:
  - 5.1. Коефіцієнт оперативності. Цей показник відображає швидкість реалізації певних рішень;
  - 5.2. Коефіцієнт надійності системи управління;
  - 5.3. Коефіцієнт якості використання управлінських робіт;
  - 5.4. Коефіцієнт стабільності кадрів.

Дослідження найбільш поширених у світовій практиці підходів до оцінювання ефективності дозволяє обрати ті з них, які доцільно покласти в основу методу оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Зважаючи на те, що результативність маркетингового забезпечення антиризикових заходів пов'язана із ефективністю зазначених заходів, яка теж, в свою чергу, пов'язана із реалізацією чи не реалізацією ризикової події, зазначеними особливостями ефективності досліджуваного процесу нехтувати не можна.

Зважаючи на вищезазначене, можна зробити висновок про доцільність використання для оцінювання економічної ефективності організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів методу порівняння ефекту та витрат, проте при цьому слід враховувати імовірнісний характер ефективності

зазначеного заходу. Враховуючи вимоги, які висуваються до організаційних рішень, окрім вимоги економічності [3, с. 33] доцільно також використовувати синтетичні показники організаційної ефективності, оскільки вони відображають якісні зміни системи управління. Таким чином, з метою оцінювання економічної та організаційної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів рекомендуються такі показники: показник економічної ефективності рішень, коефіцієнт своєчасності розробки рішень, коефіцієнт надійності, коефіцієнт оперативності. Відповідно до проведеного в межах аналізування способів оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів вихідними даними для розрахунку їх показників є такі:

1. Ефект від маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Кінцевим результатом маркетингового забезпечення антиризикових заходів є зниження рівня ризику підприємства. При цьому ефектом від зазначених заходів є та різниця рівнів ризику, на яку вдалось його знизити за рахунок використання маркетингового забезпечення. Очевидно, що ефект від організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів буде тим вищий, чим вищий рівень маркетингового потенціалу підприємства. При цьому слід враховувати саме математичне сподівання ефекту від заходів.

2. Витрати на маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Звичайно, цей процес потребує фінансових, трудових та інших затрат. Слід зазначити, що врахування затрат є одним із основних принципів економічного обґрунтування управлінських рішень, проте "... не будь-яке вдосконалення управління призводить до зниження питомих витрат на управління" [118, с. 538]. Таким чином, зниження витрат на формування та впровадження антиризикових заходів не є обов'язковим, зважаючи на потребу у розширенні кола посадових обов'язків працівників або появу у штатному розкладі посади ризик-маркетолога, помічника ризик-маркетолога, і відповідно, збільшення витрат на заробітну плату. Річні витрати на маркетингове забезпечення антиризикових заходів складаються з одноразових витрат та річних поточних витрат. Одноразові (початкові) витрати включають витрати на оплату праці дослідників, розробників організаційного

проекту, на придбання необхідної для цих цілей організаційної техніки і обладнання, підготовку та підвищення кваліфікації працівників, залучених в процес маркетингового забезпечення антиризикових заходів, витрати на збирання та опрацювання інформації, витрати на залучення зовнішніх консультантів, накладні витрати. Поточні витрати на маркетингове забезпечення антиризикових заходів включають витрати на підтримання нормального функціонування цього процесу.

Оцінюючи ефективність маркетингового забезпечення антиризикових заходів, слід враховувати, що останнє призводить не лише до зміни економічної та організаційної ефективності, а й соціальної ефективності системи менеджменту підприємства загалом: підвищує маркетингову культуру, корпоративний дух працівників, покращує умови праці та клімат колективу. Маркетингову культуру розглядатимемо як поєднання системи цінностей, норм поведінки, символів та символічних дій працівників, залучених у процес маркетингової діяльності. До показників, що дозволяють оцінити соціальну ефективність маркетингового забезпечення антиризикових заходів, можна віднести такі неекономічні показники, котрі наведені в праці [43, с. 482]: кількість нових покупців, кількість втрачених покупців, кількість незадоволених покупців, рівень задоволення потреб споживачів, імідж фірми. Оскільки маркетингове забезпечення антиризикових заходів спрямоване також і на зниження рівня ризиків цільових клієнтів, то показник рівня ризику споживачів також може використовуватись для оцінки соціальної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Оскільки одним із принципів взаємин суспільства і маркетингу є навчання, інформування та захист споживача [147, с. 37], то рівень навчання та інформування споживачів також можна розглядати показником соціальної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

Проведене дослідження сутності ефекту та витрат дозволяє перейти безпосередньо до розгляду порядку розрахунку показників оцінки економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

$$E_{\Phi} = \frac{M'(E) - M(E)}{B}, \quad (3.18)$$

де  $E_{\Phi}$  – економічна ефективність маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

$M'(E)$  – математичне сподівання отримання ефекту у випадку використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

$M(E)$  – математичне сподівання отримання певного ефекту (зниження рівня ризику підприємства) без маркетингового забезпечення антиризикових заходів;

$B$  – витрати на маркетингове забезпечення антиризикових заходів.

Слід зазначити, що ефективність підприємства при оптимізації організаційної структури управління підприємства не зростає одразу, а змінюється таким чином [47, с. 55]: на початковому етапі організування ефективність дещо знижується порівняно із ефективністю до оптимізації, потім зростає і, досягнувши певного максимального значення, знову знижується. Позитивне значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів свідчить про результативність обраної організаційної форми. Однак остаточному прийняттю рішення про доцільність організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів має передувати більш глибоке аналізування організаційної ефективності здійснення цих управлінських заходів, котрий дозволять здійснити розглянуті нижче коефіцієнти динамічності, оперативності та надійності антиризикових заходів.

Використання перелічених показників логічне, зважаючи на призначення антиризикових заходів забезпечувати адаптацію до елементів середовища функціонування підприємства або вплив на них з метою досягнення поставлених цілей підприємства. Тому швидкість реакцій на зміни середовища або випередження їх є надзвичайно важливим показником дієвості антиризикових заходів.

На рис. 3.8. подано схему вибору оптимального варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів підприємства.

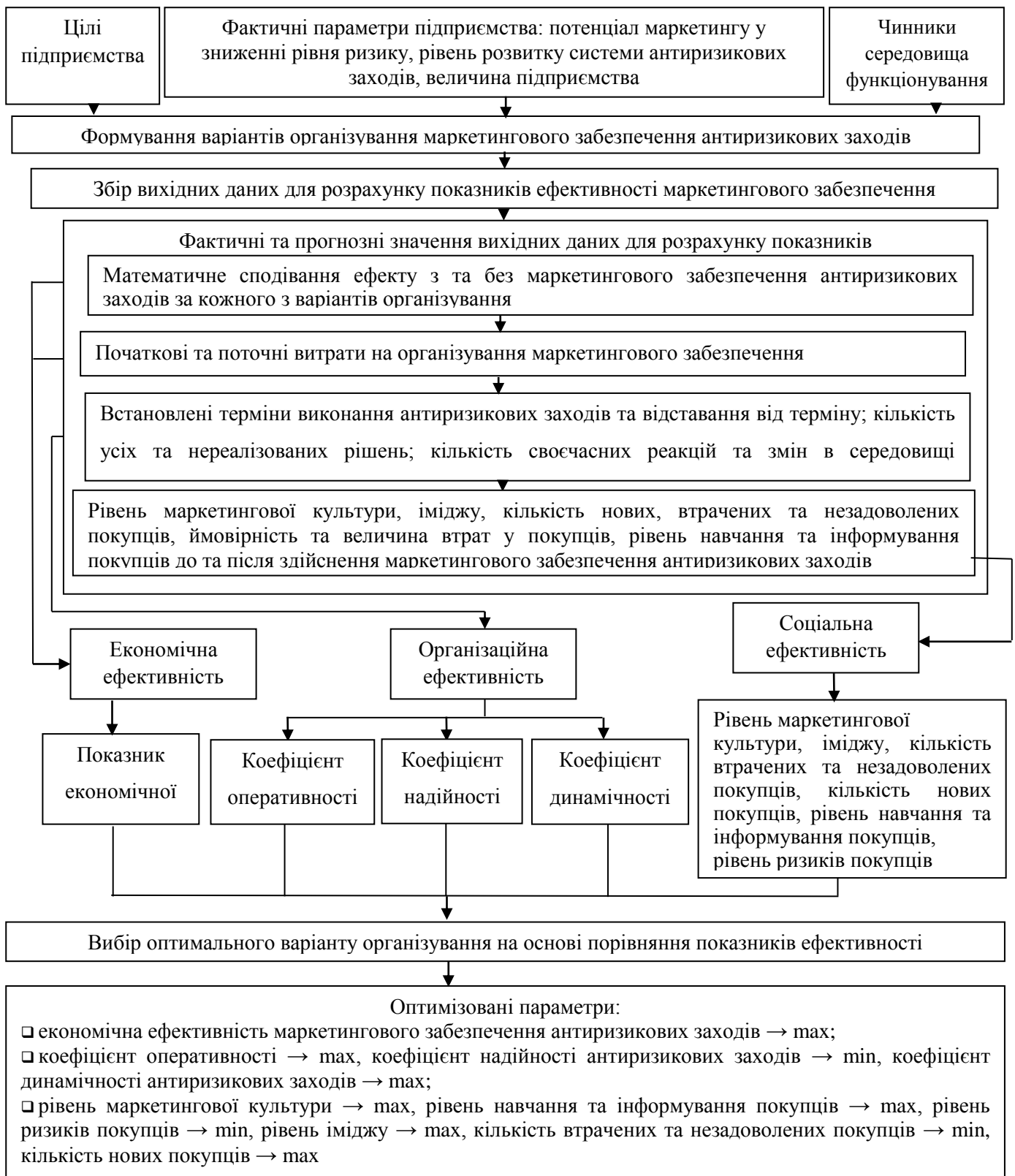


Рис. 3.8. Модель вибору оптимального варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві

Коефіцієнт оперативності антиризикових заходів ( $K_o$ ) – його сутність зводиться-

ся до розрахунку відношення встановлених термінів виконання антиризикових заходів у днях до відставань від запланованого терміну виконання:

$$K_o = \frac{\sum_{i=1}^n T_{вст.}}{\sum_{i=1}^n T_{відст.}}, \quad (3.19)$$

де  $T_{вст.}$  – встановлений термін виконання певного антиризикового заходу у днях;

$T_{відст.}$  – відставання від запланованого терміну виконання антиризикового заходу у днях;

$i = \overline{1, n}$  – кількість впроваджених антиризикових заходів протягом періоду часу.

Критерієм вибору варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів є максимальне значення цього показника.

Коефіцієнт надійності антиризикових заходів характеризується співвідношенням між кількістю нереалізованих рішень та загальною кількістю рішень, прийнятих у підрозділі:

$$K_n = \frac{K_{н.р.}}{K_{з.р.}}, \quad (3.20)$$

де  $K_{н.р.}$  – кількість нереалізованих рішень стосовно антиризикових заходів за певний період часу;

$K_{з.р.}$  – загальна кількість рішень стосовно антиризикових заходів за той же період часу.

Критерієм віднесення варіанта організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів до оптимальних є мінімальне значення цього показника.

Коефіцієнт динамічності антиризикових заходів – це відношення кількості своєчасних реакцій антиризикових заходів на ризикові події з використанням маркетингового забезпечення до кількості ризикових ситуацій.

$$K_{\partial} = \frac{K_{\text{реакцій}}}{K_{\text{ризик}}}, \quad (3.21)$$

де  $K_{\text{реакцій}}$  – кількість вчасно впроваджених антиризикових заходів за певний період часу;

$K_{\text{ризик}}$  – кількість ризикових ситуацій, що потребували антиризикових заходів, за певний період часу.

Перевага надається такій організаційній формі маркетингового забезпечення антиризикових заходів, значення показника динамічності якого найбільше.

В процесі оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових може виникнути проблема отримання даних для розрахунку показників, зокрема, у випадку, коли оцінюється прогнозна ефективність з метою вибору оптимального варіанту організування. В такому випадку доцільно використати темп приросту змінної. Цей показник показує, на скільки відсотків рівень параметра за деякий період більший або менший рівня, взятого за базу порівняння. Припустимо, що потрібно визначити такий показник організаційної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, як коефіцієнт надійності зазначених заходів. У цьому випадку темп приросту кількості нереалізованих антиризикових заходів ( $T_{\text{к.н.}}$ ) складає:

$$T_{\text{к.н.}} = \frac{K_{\text{н.р.1}}}{K_{\text{н.р.0}}}, \quad (3.22)$$

де  $K_{\text{н.р.1}}$  – кількість нереалізованих антиризикових заходів за звітний період;

$K_{\text{н.р.0}}$  – кількість нереалізованих антиризикових заходів за період, що передує звітному.

Темп приросту параметрів можна також використовувати для визначення прогнозної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Зважаючи на те, що статистичні дані, як і досвід щодо організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, відсутній, питання отримання даних про математичне сподівання ефекту, прогнозні дані для розрахунку

показників організаційної ефективності зазначеного заходу доцільно за цих умов вирішити за допомогою експертних методів. Тут наші міркування збігаються із думкою інших вчених: [30, с. 34; 118, с. 546]. При цьому, згідно тверджень Вебера, передбачити результати управлінських дій і реакцій на ці результати з більшим ступенем точності можна для підприємств з більш бюрократичною організаційною структурою [44, с. 494]. Детальний опис експертних процедур та методів суб'єктивного оцінювання подано у працях [37; 46]. З цих міркувань визначення темпів приросту ключових змінних та постійних параметрів моделі також пропонується здійснювати експертним методом.

Розглянутий методичний підхід рекомендується для використання суб'єктами підприємницької діяльності, які мають намір використовувати маркетингове забезпечення антиризикових заходів з метою:

1. Економічного обґрунтування доцільності та оцінювання рівня ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів;
2. Визначення найоптимальнішого варіанту організування за наявних ресурсів та враховуючи цілі.

З метою випробування наведених вище рекомендацій у практичній діяльності підприємств для оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів ми провели чисельний експеримент на підставі даних підприємства «Ватра-Шредер».

Керівництво підприємства «Ватра-Шредер», проаналізувавши показники рівня ризику підприємства та потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, прийняло рішення про використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Результати проведених досліджень щодо відхилень фактичного обсягу доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) від запланованого (величина отриманого доходу (виручки) від реалізації, величина відхилення фактичного доходу (виручки) від реалізації від запланованого) за роками: 2003 рік – 15052,3 тис. грн., (відхилення + 12,3 тис. грн.); 2004 рік – 16990,5 тис. грн., (відхилення – 9,5 тис. грн.); 2005 рік – 16815,4 тис. грн., (відхилення – 14,6 тис. грн.); 2006 рік – 17780,3 тис. грн., (відхилення – 30,3 тис. грн.). На момент прийняття



рішення в системі управління маркетингом підприємства працювали начальник відділу продаж, маркетингу та реклами та чотири працівники цього відділу. Розрахунковий термін дії експерименту – 1 рік.

Проаналізувавши чинники організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, виникли такі альтернативи:

1. Варіант 1: виокремити в штатному розписі посаду ризик-маркетолога;
2. Варіант 2: функції з маркетингового забезпечення антиризикових заходів покласти на начальника відділу продаж, маркетингу та реклами.

За умовами дослідження варійованими параметрами є такі: темп приросту кількості нереалізованих антиризикових заходів, середній термін формування та впровадження антиризикових заходів, відставання від встановленого терміну, темп приросту кількості своєчасних антиризикових заходів, математичне сподівання економічного ефекту із маркетинговим забезпеченням антиризикових заходів.

Прогнозні значення  $X$  та відповідні ймовірності  $P$  змінних показників ефективності варіантів організування отримані методом експертного опитування та наведені нижче (табл. 3.2) Прогнозні значення та ймовірності отримали як середньоарифметичне прогнозних значень та ймовірностей, отриманих експертним методом.

Таблиця 3.2

**Прогнозні значення (X) та ймовірності (P) змінних показників ефективності за варіантів організування**

Показники	Значення за варіанту 1				Значення за варіанту 2			
	Надані експертом 1		Надані експертом 2		Надані експертом 1		Надані експертом 2	
	$X_1$	$P_1$	$X_2$	$P_2$	$X_1$	$P_1$	$X_2$	$P_2$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Темп приросту кількості нереалізованих антиризикових заходів, % до минулого року	80	0,45	90	0,55	80	0,3	100	07
Середній термін розробляння та впровадження антиризикових заходів, днів	8	0,8	10	0,2	8	0,8	10	0,2

Продовж. табл. 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Відставання від встановленого терміну, днів	5	0,2	10	0,8	5	0,25	10	0,75
Темп приросту кількості своєчасних антиризикових заходів, % до минулого року	143	0,6	110	0,4	180	0,6	110	0,4
Математичне сподівання економічного ефекту із маркетинговим забезпеченням антиризикових заходів, тис. грн.	2,5	0,33	1	0,67	1	0,33	1,5	0,67

Темпи приросту змінних показників ефективності за варіантів організування, прогнольні значення та ймовірності наведені в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

**Прогносні значення (X) та відповідні ймовірності (P) темпів приросту змінних показників ефективності варіантів організування**

Показники	Значення показників, надані			
	експертом 1		експертом 2	
	X	P	X	P
Темп приросту кількості змін у середовищі у році впровадження експерименту, % до минулого року	150	0,6	180	0,4
Темп приросту загальної кількості рішень у році впровадження експерименту, % до минулого року	100	0,5	150	0,5

Якщо б підприємство відмовилось від експерименту, то математичне сподівання відхилення запланованого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за умови рівних ймовірностей одержання кожного результату становило б:

$$M(E_{e0})=1,5*0,33+ 2,9*0,33+2*0,33=2,112 \text{ тис. грн.}$$

Математичне сподівання темпу приросту кількості змін у середовищі у році впровадження експерименту порівняно з попереднім роком складає:

$$M(T_{к.з.}) = 150 * 0,6 + 180 * 0,4 = 162\%.$$

Математичне сподівання темпу приросту загальної кількості рішень у році впровадження експерименту у відсотках до минулого року становить:

$$M(T_{з.к.}) = 100 * 0,5 + 150 * 0,5 = 125\%.$$

Математичне сподівання темпу приросту кількості нереалізованих антиризикових заходів у відсотках до минулого року для кожного з варіантів організування складає:

$$M(T_{н.р.})_1 = 80 * 0,45 + 90 * 0,55 = 85,5\%;$$

$$M(T_{н.р.})_2 = 80 * 0,3 + 100 * 0,7 = 94\%.$$

Математичне сподівання середнього терміну розробляння та впровадження антиризикових заходів для кожного з варіантів організування становить:

$$M(T_c)_1 = 8 * 0,8 + 10 * 0,2 = 8,4 \text{ дні};$$

$$M(T_c)_2 = 8 * 0,8 + 10 * 0,2 = 8,4 \text{ дні}.$$

Математичне сподівання відставання від встановленого терміну для кожного з варіантів організування рівний:

$$M(\text{Відст.})_1 = 5 * 0,2 + 10 * 0,8 = 9 \text{ дні};$$

$$M(\text{Відст.})_2 = 5*0,25+10*0,75 = 8,75\text{дні.}$$

Математичне сподівання темпу приросту кількості своєчасних антиризикових заходів у відсотках до попереднього року для кожного з варіантів організування становить:

$$M(T_{\text{св.}})_1 = 143*0,6+110*0,4=129,8\%;$$

$$M(T_{\text{св.}})_2 = 180*0,6+110*0,4=152\%.$$

Математичне сподівання економічного ефекту із маркетинговим забезпеченням антиризикових заходів для кожного з варіантів організування рівний:

$$M(E_e)_1 = 2,5*0,33+1*0,67=1,495 \text{ тис. грн.};$$

$$M(E_e)_2 = 1*0,33+1,5*0,67=1,335 \text{ тис. грн.}$$

Тоді показник економічного ефекту від організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів за кожного із варіантів становить:

$$E_{e1} = M(E_{e0}) - M(E_e)_1 = 2,112 - 1,495 = 0,617 \text{ тис. грн.};$$

$$E_{e2} = M(E_{e0}) - M(E_e)_2 = 2,112 - 1,335 = 0,777 \text{ тис. грн.}$$

Коефіцієнт оперативності антиризикових заходів для кожного з варіантів організування рівний:

$$K_{\text{оп.1}} = \frac{M(T_c)_1}{M(\text{Відст.})_1} = \frac{8,4}{9} = 0,93;$$

$$K_{\text{оп.2}} = \frac{M(T_c)_2}{M(\text{Відст.})_2} = \frac{8,4}{8,75} = 0,96.$$

Коефіцієнт надійності антиризикових заходів для кожного з варіантів організування становить:

$$K_{\text{н1}} = \frac{M(T_{\text{н.р.}})_2}{M(T_{\text{з.к.}})} = \frac{85,5}{125} = 0,684;$$

$$K_{\text{н2}} = \frac{M(T_{\text{н.р.}})_1}{M(I_{\text{з.к.}})} = \frac{94}{125} = 0,752.$$

Коефіцієнт динамічності антиризикових заходів для кожного з варіантів організування складає:

$$K_{\text{д1}} = \frac{M(T_{\text{св.}})_1}{M(T_{\text{к.з.}})} = \frac{129,8}{162} = 0,8;$$

$$K_{\text{д2}} = \frac{M(T_{\text{св.}})_1}{M(T_{\text{к.з.}})} = \frac{152}{162} = 0,94.$$

Таким чином, ми отримали, що другий варіант організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів кращий за перший варіант за показниками економічної ефективності та більшістю синтетичних показників організаційної ефективності. Проте коефіцієнт оперативності антиризикових заходів першого варіанту перевищує аналогічний показник другого варіанту. Тому для прийняття остаточного рішення нами використано метод геометричного сумування, сутність якого полягає у побудові графіка у вигляді квадрату, на кожній із сторін якого відкладені значення оціночних показників. Для кожного показника обрана шкала вимірювання. Значення показників, відкладені на протилежних сторонах квадрата, з'єднані прямою. На діагоналі квадрата відкладена шкала оцінювання комплексної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів у відсотках. З

точок перетину прямих опущено на діагональ перпендикуляр, який показує значення комплексної ефективності.

Оскільки при розрахунку показників організаційної ефективності використано індекси, не можна визначити їх максимальне значення. Тому при виборі шкали вимірювання для коефіцієнтів максимальне значення коефіцієнтів обрано довільно. Це не вплине на кінцевий результат, оскільки показники організаційної ефективності розраховані на базі відносних величин. Графік оцінювання комплексної ефективності варіантів організування показано на рис. 3.9.

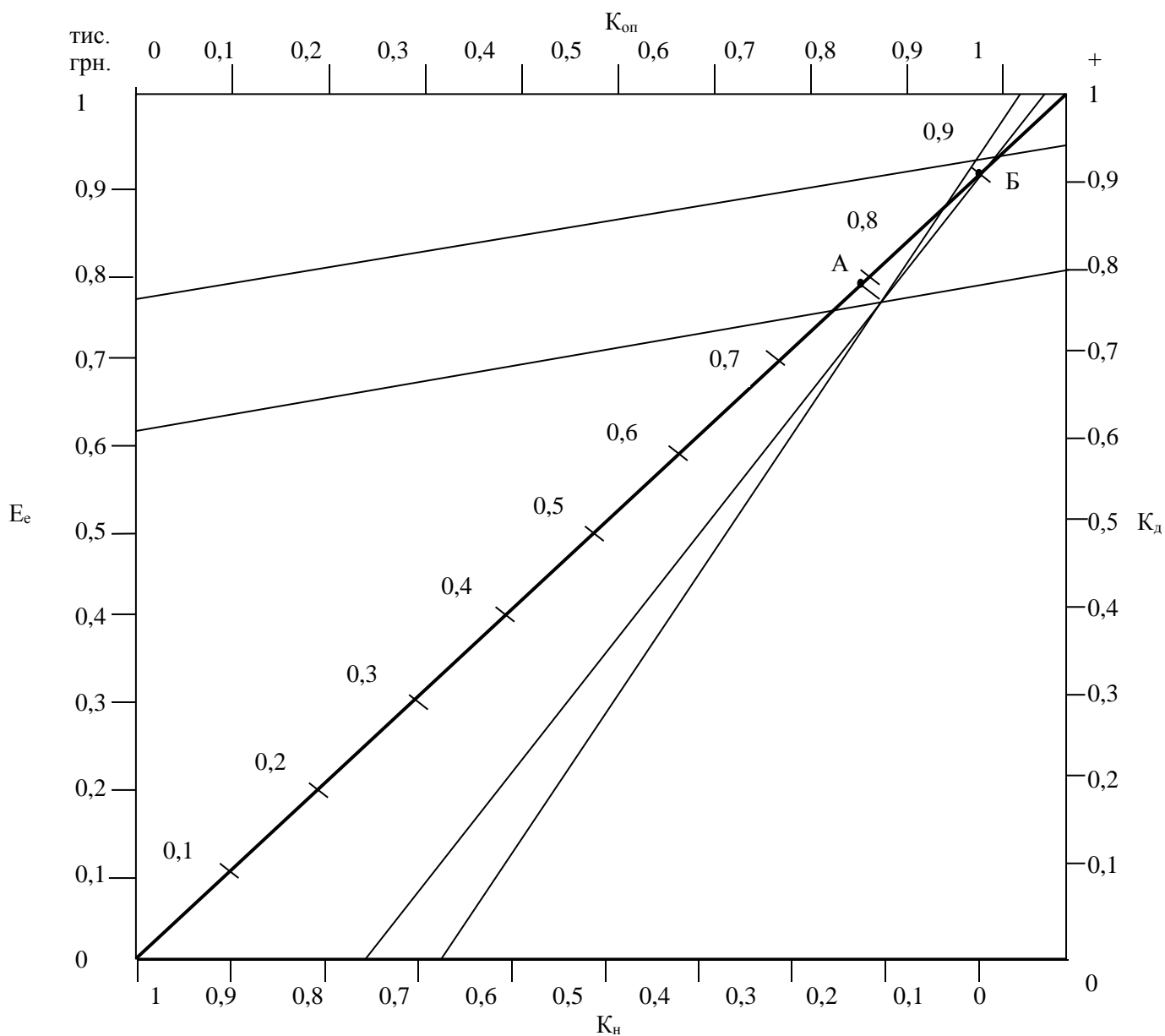


Рис. 3.9. Графік оцінювання комплексної ефективності варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів

При орієнтуванні шкал вимірювання графіка враховано те, що значення коефіцієнта надійності антиризикових заходів прямує до мінімуму. Вимірювальні шкали решти показників ефективності розташовані так, що значення показників зростають у напрямку верхнього правого кута квадрата.

З рис. 3.9 видно, що комплексна ефективність другого варіанту організування більша за комплексну ефективність першого варіанту організування, оскільки точка Б – точка перетину діагоналі як шкали вимірювання комплексної ефективності та перпендикуляру, опущеного на цю діагональ з точки перетину прямих, що з'єднують значення показників другого варіанту організування, знаходиться ближче до верхнього правого кута квадрата, ніж точка А, утворена аналогічним способом для першого варіанту організування.

Таким чином, за умови значної вірогідності прогностичних оцінок експертів доцільніше обрати другий варіант організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, а функції з маркетингового забезпечення антиризикових заходів покласти на керівника відділу продаж, маркетингу та реклами.

З метою прийняття оптимального рішення щодо організаційної форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів необхідно здійснити порівняльну оцінку різних варіантів, за допомогою якого можна визначити відмінність підсумкових показників за різних підходів, які можуть відрізнятись внаслідок впливу ризикотвірних чинників. Ризик зменшення ефективності від маркетингового забезпечення може проявитись у формі можливого зменшення ефекту порівняно з очікуваним, тому його врахування є важливим при проведенні оцінювання.

Для оцінювання прогностичної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів (з врахуванням впливу ризикотвірних чинників) доцільно використати метод імітаційного моделювання. За відсутності інформації про ймовірність настання ризикової події, що спричинила б відхилення фактичної ефективності від запланованої, ми виходили з принципу максимуму невизначеності та вважали, що ймовірності всіх можливих наслідків рівні. Оцінювання здійснено за

методичним підходом, описаним в [70, с. 39-91]. Процес цього імітаційного експерименту включав такі етапи:

1. Встановлення взаємозв'язків між вхідними та вихідними показниками у вигляді математичного рівняння (системи рівнянь);
2. Визначення закону розподілу ймовірностей для ключових параметрів моделі;
3. Здійснення комп'ютерної імітації значень ключових параметрів моделі;
4. Розрахунок основних характеристик розподілу вхідних та вихідних показників;
5. Аналізування отриманих результатів та прийняття рішення.

На першому етапі визначено залежність показників економічної, організаційної та соціальної ефективності (результативних показників) від вхідних. Результативними показниками є показник економічної ефективності, коефіцієнт динамічності, коефіцієнт оперативності, коефіцієнт надійності, рівень поінформованості споживачів, рівень ризику споживачів, іміджу підприємства, маркетингової культури на підприємстві.

На наступному етапі задано закон розподілу ймовірностей для змінних параметрів моделі. З цією метою, на наш погляд, найдоцільнішим є використання критерію Бернуллі-Лапласа. Аргументуємо це тим, що при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів маємо справу із невизначеною економічною ситуацією, коли ймовірності станів середовища невідомі, проте є підстави вважати їх рівноймовірними, тобто, зміна будь-якого ключового варійованого параметру може відбутись з однаковою ймовірністю. Саме тому для імітаційного моделювання задано закон рівномірного розподілу ймовірностей.

Для оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів методом імітаційного моделювання ми провели чисельний експеримент на підставі даних СП «Ватра-Шредер». Перед керівництвом цього підприємства виникла проблема вибору організаційної форми маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Слід обрати одну із альтернатив: функції з маркетингового забезпечення антиризикових заходів покласти на начальника відділу продаж,



маркетингу та реклами або виокремити в штатному розписі посаду ризик-маркетолога. Незмінні параметри варіантів організування наведені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Постійні параметри варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на СП «Ватра-Шредер»**

Показники	Найбільш ймовірні значення	
	за варіанту 1(без нової структурної одиниці)	за варіанту 2 (з новою структурною одиницею)
Поточні витрати на організування за 1 рік, грн.	2000	12000
Чисельність працівників в системі управління маркетингом фактично, чол.	5	5
Чисельність працівників в системі управління маркетингом за варіантами, чол.	5	6
Середній термін виконання антиризикових заходів, днів	5	10
Розрахунковий термін дії експерименту, років	1	1

Діапазони можливих змін показників отримані експертним методом та наведені в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Значення показників для варіанту 1  
(без нової структурної одиниці)**

Показники	Значення показників		
	за найгіршого сценарію	за найкращого сценарію	за найбільш ймовірного сценарію
1	2	3	4
Початкові витрати	3000	2000	2500
Кількість нереалізованих рішень, % до минулого року	100	10	60
Відставання від встановленого терміну виконання, днів	21	8	12
Кількість своєчасних реакцій, % до минулого року	80	143	126,5

Продовж. табл. 3.5

1	2	3	4
Кількість змін у середовищі, % до минулого року	200	100	165
Загальна кількість рішень, % до минулого року	150	100	125
Математичне сподівання економічного ефекту, грн.	2500	7500	5000
Рівень ризику споживачів, % до попереднього року	100	70	75
Рівень маркетингової культури, % до попереднього року	100	200	150
Рівень поінформованості споживачів, % до попереднього року	100	150	125
Рівень іміджу підприємства, % до попереднього року	100	150	125

Значення варійованих показників для варіанту 2 (з новою структурною одиницею) показано в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Значення варійованих показників для варіанту 2  
(з новою структурною одиницею)**

Показники	Значення показників		
	за найгіршого сценарію	за найкращого сценарію	за найбільш ймовірного сценарію
1	2	3	4
Початкові витрати	13000	12000	12500
Кількість нереалізованих рішень	100	32	62
Відставання від встановленого терміну виконання, днів	21	8	12
Кількість своєчасних реакцій, % до минулого року	80	180	145
Кількість змін у середовищі, % до минулого року	200	100	165

1	2	3	4
Встановлений термін виконання, днів	5	10	7
Загальна кількість рішень, % до минулого року	100	150	130
Математичне сподівання економічного ефекту, грн.	0	9000	4000
Рівень ризику споживачів, % до попереднього року	100	60	80
Рівень маркетингової культури, % до попереднього року	100	200	150
Рівень поінформованості споживачів, % до попереднього року	100	200	150
Рівень іміджу підприємства, % до попереднього року	100	160	130

Реалізація третього етапу імітаційного моделювання здійснена із застосуванням ЕОМ в середовищі MS Excel з використанням вбудованої математичної функції СЛЧИС(), за допомогою якої отримані випадкові дійсні числа. Вихідними даними є такі показники, як початкові витрати на організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, кількість усіх та кількість нереалізованих рішень щодо зниження рівня ризику, встановлений термін виконання антиризикових заходів, відставання виконання антиризикових заходів від прийнятого терміну, кількість вчасно впроваджених антиризикових заходів, кількість ризикових ситуацій, що потребували антиризикових заходів, рівень маркетингової культури, рівень іміджу підприємства, рівень ризиків споживачів, рівень поінформованості покупців, математичне сподівання економічного ефекту. Далі було задано формули для змінних, формули для розрахунку результуючих показників. Скопіювавши та вставивши у чарунки формули 499 разів, була отримана генеральна сукупність, що містить випадкові значення вихідних та результуючих показників при 500 імітацій.

Результати імітаційного експерименту варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів з та без виокремлення нової структурної одиниці наведені в додатках И.1–И.4. Для аналізування результатів імітаційних експериментів розраховані середнє значення, стандартне відхилення, мінімальне та максимальне значення для результуючих показників, а також кількість випадків, коли показник економічної ефективності менший одиниці та коли показники організаційної та соціальної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів не перевищують значення базового періоду. Випадкові величини були приведені до стандартно розподіленої величини (нормалізовані), потім визначено ймовірність того, що випадкова нормалізована величина буде меншою чи рівною певного нормалізованого значення. Були використані такі вбудовані функції MS Excel, як СРЗНАЧ(), СТАНДОТКЛОНП(), МИН(), МАКС(), СЧЕТЕСЛИ(), НОРМАЛИЗАЦИЯ(), НОРМСТРАСП().

Здійснення імітаційного аналізу для першого варіанту організування показало, що при середніх початкових витратах 1494,24 грн. середнє значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає -0,0025, середнє значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає -0,16577, коефіцієнта надійності антиризикових заходів 1,48, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів 2,72. Середні значення показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 55,48%, рівень поінформованості покупців 74,15%, рівень маркетингової культури 1473,59%, рівень іміджу підприємства 76%. За умов мінімальних значень результуючих показників початкові витрати становлять 1003,92 грн., мінімальне значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає -1,902, мінімальне значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає -266,692, коефіцієнта надійності антиризикових заходів 0,84, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів 0,18. Мінімальні значення показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 40,14%, рівень поінформованості покупців 50,07%, рівень маркетингової культури 76,63%, рівень іміджу підприємства 50%.

За умов максимальних значень результуючих показників початкові витрати становлять 1998,11 грн., максимальне значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає 1,99, максимальне значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає 50,672, коефіцієнта надійності антиризикових заходів 2,48, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів 114,05. Максимальні значення показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 69,99%, рівень поінформованості покупців 99,68%, рівень маркетингової культури 1993,5%, рівень іміджу підприємства 100%.

Величина стандартного відхилення економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів від свого середнього значення склала 0,912. У 419 випадках із 500 показник економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів менше одиниці, у 500 випадків із 500 показник рівня ризиків покупців, показник рівня іміджу підприємства, показник рівня поінформованості покупців менший 100%, показник рівня маркетингової культури у 1 випадку із 500 менший 100%. Такі значення значною мірою пов'язані із тим, що організаційні зміни прогнозовано терміном на один рік.

Здійснення імітаційного аналізу для другого варіанту організування показало, що при середніх початкових витратах 11503,85 грн. середнє значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає  $-0,193$ , середнє значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає  $-0,30942$ , коефіцієнта надійності антиризикових заходів 1,03, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів 2,03. Середні значення показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 39,89%, рівень поінформованості покупців 50,69%, рівень маркетингової культури 11455,21%, рівень іміджу підприємства 68,61%. За умов мінімальних значень результуючих показників початкові витрати становлять 11001,77 грн., мінімальне значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає  $-0,39$ , мінімальне значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає  $-152,102$ , коефіцієнта надійності антиризикових заходів 0,44, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів  $-24,16$ . Мінімальні значення

показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 20,08%, рівень поінформованості покупців 0,05%, рівень маркетингової культури 40,50%, рівень іміджу підприємства 40,14%.

За умов максимальних значень результуючих показників початкові витрати становлять 11997,45 грн., максимальне значення показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів складає  $-0,001$ , максимальне значення коефіцієнта оперативності антиризикових заходів сягає  $-99,959$ , коефіцієнта надійності антиризикових заходів 1,67, коефіцієнта динамічності антиризикових заходів 280,3. Максимальні значення показників соціальної ефективності такі: рівень ризику покупців 59,89%, рівень поінформованості покупців 99,76%, рівень маркетингової культури 11999,68%, рівень іміджу підприємства 99,98%.

Величина стандартного відхилення економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів від свого середнього значення склала 0,1. У 500 випадках із 500 показники економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, рівня ризиків покупців, рівня іміджу підприємства, рівня поінформованості покупців менші одиниці, а показник рівня маркетингової культури лише у 1 випадку із 500 менший 100%.

Аналізування з використанням імітаційного моделювання показало, що перший варіант організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, що не передбачає виокремлення нової структурної одиниці, є менш ризикованим порівняно із другим варіантом, що передбачав виокремлення посади ризик-маркетолога. Для першого варіанту ймовірність того, що показник економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів буде меншим одиниці, близько 50%, а для другого варіанту – наближається до 100%.

На рис. 3.10 наведено графік розподілу значень показників організаційної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, побудований на підставі 100 імітацій, що демонструє збіг напрямів коливань таких показників, як коефіцієнт надійності та динамічності, що свідчить про наявність між ними сильного кореляційного зв'язку.

Порівняльна оцінка результатів імітаційних експериментів для кожного з варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів СП «Ватра-Шредер» наведена у додатку И.3.

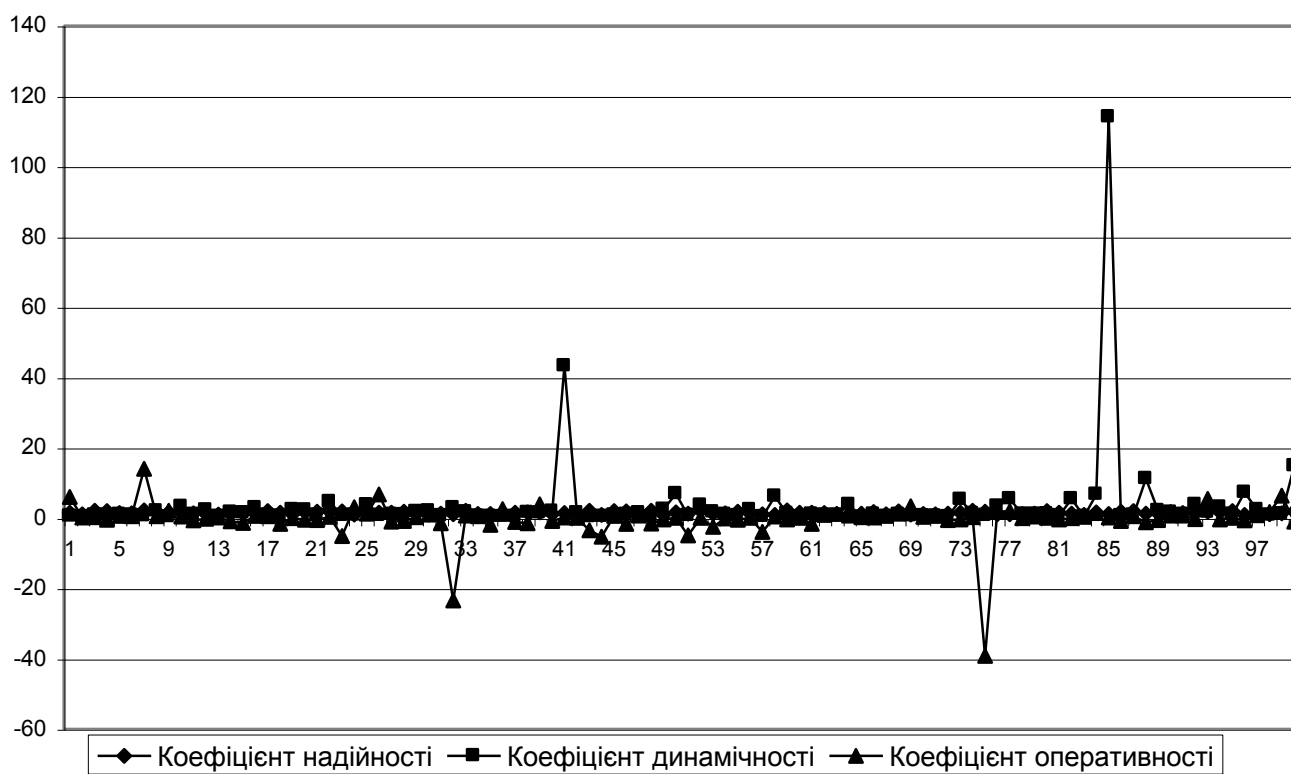


Рис. 3.10. Розподіл значень коефіцієнтів надійності, оперативності та динамічності антиризикових заходів для першого варіанту організування

Отже, використання імітаційного моделювання при виборі варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів обґрунтував доцільність покладання додаткових обов'язків на начальника відділу продаж, маркетингу та реклами СП «Ватра-Шредер», оскільки цей варіант організування є менш ризикованим порівняно із альтернативним, принаймні, протягом першого року.

Вибір варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів методом імітаційного моделювання передбачає наявність багатьох ситуацій (у нашому випадку 500 сценаріїв), що утворюються під впливом низки чинників, що вносять елемент невизначеності у цей процес, тому їх доцільно розглянути.

Проблеми ризику в управлінській діяльності детально висвітлені у монографії В. Черкасова [177]. Зважаючи на те, що організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів являється управлінським заходом, на нього чинять більший вплив фактори внутрішнього середовища порівняно із факторами зовнішнього середовища. Використавши поширений в менеджменті підхід до класифікації факторів внутрішнього середовища підприємства, охарактеризуємо в його контексті основні джерела ризиків організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів:

1. Цілі. Суперечність цілей систем маркетингу та управління ризиками підприємства може суттєво вплинути на ефективність організаційного заходу, оскільки організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів повинне синтезувати елементи систем управління маркетингу та управління ризиками в єдиний конструкт задля досягнення спільної мети. Наприклад, організаційна форма може надавати повноваження посаді ризик-маркетолога втілювати маркетингове забезпечення антиризикових заходів як обов'язкове до виконання відділом управління ризиками або спеціалістом з управління ризиками. Проте через певні чинники, зокрема, високу схильність до ризику останніх, реалізація пропонованих маркетингових заходів та методів не вважатиметься як пріоритетна або доцільна взагалі. Тоді може виникнути конфлікт цілей.

2. Структура. Слабка інтеграція з іншими відділами підприємства є джерелом ризику, оскільки організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів потребує обов'язкової інформаційної взаємодії з іншими структурними підрозділами підприємства (див. рис. 3.7), а ефективність організування є функцією від ефективності цієї взаємодії.

Зростання норми керованості також може спричинити значне зниження якості контролю. Зростання норми керованості є неминучим наслідком при виокремленні посади ризик-маркетолога. Очевидно, що при цьому доведеться жертвувати певною часткою часу для здійснення контролю через зростання кількості міжособистісних зв'язків. Якість контролю у такому випадку може погіршитись, що може спричинити зниження ефективності управлінського заходу. У цьому випадку



важливо знайти оптимальне співвідношення норми керованості та контролю виходячи із можливостей керівника та вимог до контролю. Наприклад, обов'язкове письмове звітування результатів діяльності є варіантом вирішення даної проблеми.

3. Завдання. Значне непередбачене звуження чи розширення кола завдань антиризикових заходів може спричинити збільшення загальної кількості рішень, прийнятих в підрозділі. Крім того, наявний потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику може бути недостатнім для виконання нових завдань.

4. Технологія. Збільшення часу відставання виконання антиризикових заходів від встановленого терміну може вплинути на організаційну ефективність досліджуваного управлінського заходу через збільшення часу на збір та обробку необхідних для прийняття рішення з антиризикових заходів даних.

Очевидно, що використовуючи інструменти маркетингу в управлінні ризиками, слід обов'язково враховувати маркетингові ризики. Особливо слід зважати на ризик помилок маркетингового дослідження. Помилки у процесі маркетингового дослідження, недобросовісність або непрофесійність працівників, високий динамізм зовнішнього середовища, внаслідок чого отримані результати можуть виявитись неактуальними, можуть також вплинути на ефективність організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

Деякі види маркетингового забезпечення антиризикових заходів можуть потребувати більше часу, ніж необхідно для реагування на ризикову ситуацію або її попередження. За умови, коли задіяно більше працівників в зазначений процес, часу на отримання необхідної маркетингової інформації, для прикладу, необхідно менше, аніж у випадку, коли всю роботу виконуватиме один працівник. Тому зростання потреби часу на здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів також необхідно враховувати при виборі організаційної форми маркетингового забезпечення цих заходів.

5. Працівники. В. Черкасов у монографії [177, с. 82], наголошуючи на важливості врахування ризиків, пов'язаних із персоналом, зазначає, що управлінський ризик "... виникає саме в результаті реалізації потенціалу управлінського працівника". При підборі кадрів на посаду ризик-маркетолога

складно оцінити відповідність професійних, особистісних можливостей претендента вимогам до посади, оскільки це нова сфера діяльності, тому тут можливий “кредит довіри” виконувати покладені обов’язки на основі врахування досвіду в сфері маркетингу, освіти, вмінь та навичок претендента, перспективи отримання додаткових необхідних знань з управління ризиками. Крім того, як свідчить практика менеджменту на вітчизняних підприємствах, при виборі кандидатури керуються не лише об’єктивними критеріями, а й суб’єктивними мотивами.

Опір змінам може бути вагомим джерелом ризику та чинити найсуттєвіший вплив на досягнення цілей організаційних заходів. Причини та шляхи подолання опору організаційним змінам, а, отже, і загрози ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, добре розкриті в літературних джерелах [32; 52; 82; 127].

Висока схильність до ризику працівників, залучених в процес маркетингового забезпечення антиризикових заходів, може перешкодити досягненню запланованої ефективності антиризикових заходів. У випадку, коли особа, яка приймає рішення щодо використання маркетингових інструментів при формуванні та впровадженні антиризикових заходів, є схильною до ризику, можлива ситуація неповного використання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Це пояснюється тим, що схильна до ризику особа надає перевагу отриманню кращого, проте більш ризикованого результату на противагу гарантованому. Наприклад, у випадку необхідності додаткової інформації для уточнення ризикової ситуації така особа з метою економії часу, ресурсів та покладаючись на інтуїцію та досвід може ризикнути і виступити в ролі експерта.

У випадку недостатнього рівня кваліфікації працівників ефективність навіть досконалого організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів буде під загрозою через брак знань, професійних навичок та вмінь, досвіду. Тому слід враховувати це джерело ризику.

6. Ресурси. Як було обґрунтовано в підрозділі 2.1., оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику являється вихідним етапом формування варіантів організування маркетингового забезпечення зазначених заходів, оскільки

його результатом є виявлення рівня ресурсних можливостей підприємства здійснити певні функції із мобілізації інструментів маркетингу задля забезпечення розроблення, ефективного функціонування та досягнення поставлених цілей антиризикових заходів. Склад функцій та структура управління взаємопов'язані, оскільки зміст будь-якого управлінського процесу реалізується через певні функції, а форма управління – через структуру управління. Саме тому завищена оцінка маркетингового потенціалу може спричинити розрив між цілями антиризикових заходів та можливостями системи маркетингу підприємства. На організаційному рівні це може проявитись у формі зайвих функцій, необґрунтованому рівні децентралізації та спеціалізації. Аналогічно й у випадку зниження рівня маркетингового потенціалу внаслідок змін у менеджменті, зміні цілей підприємства тощо ймовірно зниження ефективності організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

Джерелом ризику недосягнення запланованої ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів є зростання витрат порівняно із очікуваними.

Крім того, на ефективність маркетингового забезпечення антиризикових заходів чинять вплив і зовнішні чинники, що можуть проявлятись у вигляді ризиків зростання витрат на організування порівняно з очікуваними внаслідок зміни ринкової кон'юнктури, зростання розміру мінімальної заробітної плати, зростання кількості завдань антиризикових заходів та зміні цілей системи управління ризиками внаслідок збільшення кількості змін в навколишньому середовищі, появи можливості залучення зовнішнього маркетингового забезпечення.

Окремо слід враховувати такий ризик недосягнення прогнозованої ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів, як ризик ненастання ризикової події. Тут варто зважати на наступне: як не парадоксально це виглядає, проте у випадку ненастання ризикової події витрати на антиризикові заходи можна розглядати як необґрунтовані, оскільки невідомо, чи ненастання ризикової події відбулось завдяки антиризиковим заходам, чи ні.

Вірний вибір форми організування маркетингового забезпечення є важливою передумовою формування ефективних антиризикових заходів, однак, успішність їх

практичної реалізації суттєво залежить від вміння особи, що приймає рішення, передбачити та забезпечити досягнення зміни ключових параметрів показників ефективності, розпізнати та оцінити ризики, які можуть вплинути на їх досягнення, обрати серед низки варіантів оптимальний.

### ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

З метою формування обґрунтованої структури маркетингового забезпечення антиризикових заходів та досягнення прийняттого рівня ризику підприємства у розділі розроблено рекомендації з вибору величини витрат на маркетингові заходи на основі порівняння зміни рівня ризику до і після реалізації маркетингового забезпечення антиризикових заходів із визначенням показника граничного співвідношення витрат на маркетингові заходи. В цьому контексті роль маркетингового забезпечення зводиться до низки напрямів, для кожного з яких розраховано показник граничного співвідношення витрат на маркетингове забезпечення антиризикових заходів.

Вивчення досвіду машинобудівних підприємств та власні дослідження дозволили запропонувати методичні положення щодо організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів шляхом реалізації послідовно та логічно пов'язаних між собою і спрямованих на досягнення єдиної цілі процедур вибору оптимального варіанту організування у розрізі таких чинників: величина підприємства, потенціал маркетингу у зниженні рівня ризику, рівень розвитку системи антиризикових заходів.

Важливим елементом організування процесу маркетингового забезпечення антиризикових заходів являється організування ефективних інформаційних взаємодій. Зважаючи на особливості формування та впровадження маркетингового

забезпечення, на основі узагальнення досвіду організування інформаційних обмінів на машинобудівних підприємствах та власних досліджень запропоновано процедури інформаційної взаємодії в розрізі кожного виду маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

На основі вивчення досвіду машинобудівних підприємств та власних досліджень запропоновано принципи, якими слід керуватись при організуванні маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Це дозволило також розробити методичні положення до організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів залежно від величини підприємства, потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, рівня розвитку системи антиризикових заходів на базі основних організаційних форм управління маркетингом: функціональної, товарно-функціональної (продуктово-функціональної), регіонально-функціональної, функціонально-ринкової (орієнтованої на споживача) та матричної організаційної структури управління маркетингом. Для виконання функцій маркетингового забезпечення антиризикових заходів запропоновані та обґрунтовані такі варіанти організування: покладення виконання маркетингового забезпечення антиризикових заходів на працівника чи відділ, який виконує функції маркетингу, на керівника відділу маркетингу, на керівника підприємства чи його заступника з комерційних питань, виокремлення посади ризик-маркетолога.

Аналізування сучасних підходів до оцінювання ефективності, що існують в літературних джерелах та використовуються у практиці машинобудівних підприємств, дозволило запропонувати метод оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів підприємства, в основу якого покладено визначення показника економічної ефективності, соціальної ефективності, низки показників організаційної ефективності.

Для оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів проведений чисельний експеримент методом імітаційного моделювання на підставі даних діяльності підприємства „Ватра-Шредер”. Порівняльна оцінка результатів імітацій для кожного з варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів обґрунтувала доцільність покладання

додаткових обов'язків на начальника відділу продаж, маркетингу та реклами „Ватра-Шредер”, оскільки цей варіант організування є менш ризикованим порівняно із альтернативним, принаймні, протягом першого року здійснення маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

На засадах поширеного в менеджменті підходу до класифікації факторів внутрішнього середовища підприємства, вивчення досвіду машинобудівних підприємств та власних досліджень виокремлено та охарактеризовано джерела ризиків організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, врахування яких сприятиме досягненню визначеного рівня їх ефективності.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях [15; 21].

## ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання, що виявляється у розробленні теоретичних положень та методичних основ оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах, що сприятиме зниженню рівня ризиків підприємств та зростанню ефективності їх діяльності. Для вирішення поставленого у дисертації завдання були використані такі методи емпіричного і теоретичного рівнів дослідження, як метод вимірювання та порівняння, системний метод, методи кореляційного, регресійного, кластерного аналізу, метод моделювання. Використані у роботі методи дозволили формалізувати досліджувані економічні процеси, явища, взаємозв'язки.

Окреслене наукове завдання в дослідженнях інших вчених не ставилось, тому досліджувалось фрагментарно та несистемно. Порівняно із відомими розв'язаннями автор запропонував вирішення окресленого наукового завдання на засадах здійснення послідовності етапів, що включають дослідження потенціалу маркетингу машинобудівного підприємства у зниженні рівня ризику, дослідження антиризикових заходів, формування на основі результатів цих досліджень варіантів організаційних форм впровадження маркетингового забезпечення антиризикових заходів та вибір оптимального варіанту за критерієм максимуму економічної, організаційної та соціальної ефективності. Основні висновки і результати, отримані в ході досліджень, зводяться до такого:

1. На основі аналізу праць вітчизняних та зарубіжних вчених обґрунтовано необхідність та доцільність зусиль, спрямованих на організування та економічне оцінювання маркетингового забезпечення антиризикових заходів, що створить умови для зменшення рівня ризику та сприятиме ефективному формуванню та реалізації антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах. За таких умов вимагають уточнення поняття антиризикових заходів, місце антиризикових заходів

в системі управління ризиками підприємства, напрями удосконалення процесу формування антиризикових заходів, що і здійснено в роботі. Достовірність отриманих результатів підтверджено їх апробацією на науково-практичних всеукраїнських та міжнародній конференціях, публікацією у фаховому виданні.

2. Вивчення практики підприємств та власні дослідження дозволили доповнити процес формування антиризикових заходів етапом оцінювання комплексної ефективності управлінського рішення в основній сфері діяльності та відповідного йому антиризикового заходу, що допоможе керівникам та фахівцям з управління ризиками обрати оптимальний варіант управлінського рішення та відповідного антиризикового заходу з врахуванням сумарного ефекту та витрат на їх реалізацію. Вивчення літературних джерел та досвіду машинобудівних підприємств дозволили запропонувати класифікацію видів забезпечення антиризикових заходів, котра допоможе керівникам та фахівцям з управління ризиками більш повно враховувати аспекти процесу вироблення та впровадження антиризикових заходів. Достовірність результатів підтверджено їх апробацією на науково-практичних всеукраїнських конференціях, публікацією у фаховому виданні.

3. В роботі обґрунтовано доцільність використання та сформульовано визначення поняття “маркетингового забезпечення антиризикових заходів” як сукупності умов, заходів, засобів маркетингової системи підприємства, котрі сприяють формуванню антиризикових заходів підприємства, а також визначено його місце в системі антиризикових заходів, основні завдання, функції, принципи використання. Це допоможе фахівцям з управління ризиками формувати антиризикові заходи на підприємстві з врахуванням усіх аспектів їх забезпечення. Достовірність результатів підтверджена їх апробацією на науково-практичних всеукраїнських та міжнародній конференціях.

4. На основі існуючих методичних підходів до оцінювання маркетингового потенціалу підприємства та власних досліджень дістали подальшого розвитку методичні рекомендації щодо оцінювання рівня потенціалу маркетингу, які доповнено низкою показників. Це дозволяє управлінцям формувати порівняльні та динамічні оцінки рівня маркетингового потенціалу у зниженні рівня ризику



підприємства для його оперативного регулювання з метою забезпечення формування антиризикових заходів. Методичні рекомендації пройшли апробації та впроваджені у діяльність машинобудівних підприємств.

5. Досвід машинобудівних підприємств та власні дослідження дозволили на засадах системного підходу розробити методичні положення щодо оцінювання рівня розвитку системи антиризикових заходів, що включають такі етапи: підготовчий етап, етап визначення інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів, етап аналізу отриманих результатів. Це дозволяє керівникам підприємства визначати та забезпечувати необхідний рівень ефективності антиризикових заходів. Методичні положення пройшли апробації та впроваджені у діяльність низки машинобудівних підприємств. В контексті пропонованих методичних положень проаналізовано джерела ризику вітчизняних машинобудівних підприємств за основними етапами господарської діяльності, що виявило погіршення низки показників їх діяльності та дозволило визначити напрями зниження рівня ризиків.

6. Розроблені рекомендації щодо вибору величини витрат на маркетингові заходи за критерієм рівня ризику на основі порівняння зміни рівня ризику до і після їх реалізації з визначенням показника граничного співвідношення витрат на маркетингові заходи, що дозволяють фахівцям з маркетингу та управління ризиками підприємства більш повно враховувати особливості використання маркетингового забезпечення антиризикових заходів та розраховувати величину витрат на них. Достовірність запропонованих рекомендацій підтверджено впровадженням їх у діяльність підприємств, публікацією у фаховому виданні.

7. Вивчення досвіду низки машинобудівних підприємств та власні дослідження дозволили запропонувати методичні рекомендації щодо організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівному підприємстві, а також модель вибору оптимального варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів машинобудівного підприємства, процедури інформаційної взаємодії маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Це дозволило також розробити методичні рекомендації до

організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на базі основних організаційних форм управління маркетингом, що спрощує для менеджерів підприємств вибір форми організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Достовірність запропонованих методичних рекомендацій підтверджено впровадженням їх у діяльність підприємств та апробацією на науково-практичних всеукраїнських та міжнародній конференціях.

8. В контексті поширеного в менеджменті підходу до класифікації факторів внутрішнього середовища організації охарактеризовано джерела ризиків організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів, що дозволить фахівцям з маркетингу та управління ризиками виявляти та уникати ризикових ситуацій при впровадженні обраного варіанту організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Достовірність запропонованих рекомендацій підтверджено їх використанням в процесі імітаційного моделювання, метою якого було виявити оптимальний варіант організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів для СП "Ватра-Шредер".

9. Аналізування сучасних підходів до оцінювання ефективності, що існують в літературних джерелах та у практиці машинобудівних підприємств, а також власні дослідження дозволили запропонувати метод оцінювання ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів машинобудівного підприємства, в основу яких покладено визначення показника економічної ефективності, низки показників організаційної ефективності (коефіцієнти динамічності, оперативності та надійності антиризикових заходів), показників соціальної ефективності, що допоможуть керівництву підприємства обрати оптимальний варіант організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів. Методичні рекомендації пройшли апробації та впроваджені на машинобудівному підприємстві.

10. На підставі результатів дисертаційного дослідження можна запропонувати:

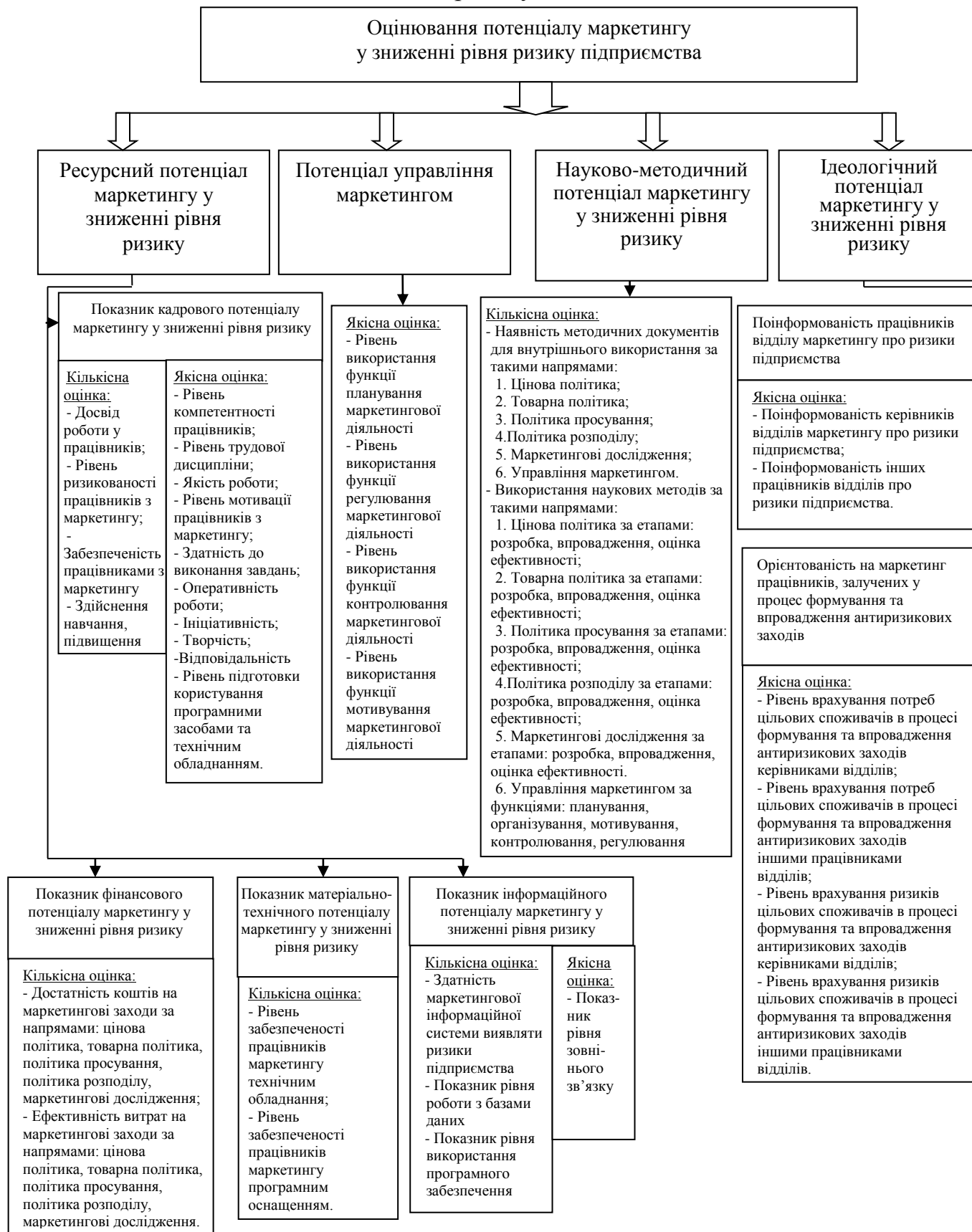
- Міністерству освіти і науки України для підготовки спеціалістів у сфері управління використовувати теоретичні та методичні рекомендації дисертації щодо

економічного оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів підприємств;

- Керівникам підприємств, підприємцям, менеджерам з ризику, керівникам відділу з маркетингу пропонується використовувати теоретично-методологічні рекомендації щодо оцінювання рівня потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику, рівня розвитку системи антиризикових заходів на підприємстві, рекомендації щодо вибору витрат на маркетингові заходи за критерієм рівня ризику, а також методичні рекомендації щодо економічного оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів.

## Додаток А.1

## Комплекс показників для оцінювання потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику



**Додаток А.2**  
**Формули для оцінювання кількісних показників потенціалу маркетингу**  
**у зниженні рівня ризику**

Показники	Як розраховуються	Межі рівнів		
		Низький	Середній	Високий
Досвід роботи у працівників	За фактичними даними	До 1 року	1-5 року	Більше 5 років
Рівень ризикованості працівників з маркетингу	За спеціальними методиками оцінювання схильності до ризику	Згідно результатів оцінювання за методикою визначення схильності до ризику		
Забезпеченість працівниками з маркетингу	За фактичними даними	Немає структурної одиниці з маркетингу	Значно менше/більше 10–15 % спискової чисельності	В межах 10–15 % спискової чисельності
Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	За фактичними даними	Не здійснюється	Інколи, несистематично	Часто, систематично
Визначаються методом нерівних інтервалів				
Наявність методичних документів для внутрішнього використання за такими напрямками: 1. Цінова політика; 2. Товарна політика; 3. Політика просування; 4. Політика розподілу; 5. Маркетингові дослідження; 6. Управління маркетингом.	За фактичними даними	Від 0 до 1 видів документів (будь-які напрямки)	Від 2 до 4 видів документів (будь-які напрямки)	Від 5 до 6 видів документів (будь-які напрямки)
Використання наукових методів за такими напрямками: 1. Цінова політика за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності; 2. Товарна політика за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності; 3. Політика просування за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності; 4. Політика розподілу за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності; 5. Маркетингові дослідження за етапами: розробка, впровадження, оцінка ефективності. 6. Управління маркетингом за функціями: планування, організування, мотивування, контролювання, регулювання.	Сумарна кількість напрямків, за якими використовуються наукові методи фактично/ 20 (сумарна кількість напрямків)	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Достатність коштів на маркетингові заходи за напрямками: цінова політика, товарна політика, політика просування, політика розподілу, маркетингові дослідження.	Існуючий стан/бажаний стан	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Ефективність витрат на маркетингові заходи за напрямками: цінова політика, товарна політика, політика просування, політика розподілу, маркетингові дослідження.	Сумарна ефективність за напрямками за фактична	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнанням.	Існуючий стан/бажаний стан	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	Існуючий стан/бажаний стан	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризику підприємства.		Не розпізнає	Переважно розпізнає	Розпізнає
Показник рівня роботи з базами даних.	Існуючий стан/бажаний стан	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67
Показник рівня використання програмного забезпечення.	Існуючий стан/бажаний стан	Від 0 до 0,33	0,34-0,66	Більше 0,67

## Додаток Б

Визначення обсягу вибірки машинобудівних підприємств Тернопільської області при дослідженні потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та антиризикових заходів

Визначаємо загальну кількість підприємств машинобудівних підприємств Тернопільської області, які мають бути охоплені дослідженням, мета якого – визначення рівня потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику та рівня розвитку системи антиризикових заходів. За даними Головного управління статистики у Тернопільській області у 2006 році нараховувалось 98 машинобудівних підприємств.

Приймаємо рівень точності результатів (допустиму похибку) 10%. Тоді нормоване відхилення, отримане як табличне значення [43, с. 115], становить 1,96.

Через відсутність інформації варіацію для вибірки (відмінність значень ознаки в одиницях сукупності) приймаємо 50%.

Визначаємо обсяг вибірки за формулою [43, с. 115-116]:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{t^2},$$

де n – обсяг вибірки;

z – нормоване відхилення;

p – визначена варіація для вибірки;

q = 100 – p;

t – допустима похибка.

Обсяг вибірки становить:

$$n = \frac{1,96^2 * 50 * 50}{10^2} = 96 \text{ машинобудівних підприємств.}$$

Визначаємо, чи необхідно враховувати коректуючий коефіцієнт. Коректуючий коефіцієнт слід враховувати у випадку, коли обсяг вибірки перевищує 5% від генеральної сукупності. У нашому випадку обсяг вибірки становить 98% від загальної сукупності, тому потрібно враховувати коректуючий коефіцієнт.

Визначаємо коректуючий коефіцієнт за формулою:

$$k = \sqrt{\frac{N-n}{N-1}},$$

де  $N$  – обсяг генеральної сукупності;

$n$  – обсяг вибірки.

Тоді коректуючий коефіцієнт становить:

$$k = \sqrt{\frac{98-96}{98-1}} = 0,1436.$$

Визначаємо обсяг вибірки з врахуванням коректуючого коефіцієнта:

$$n = 96 * 0,1436 = 13 \text{ підприємств.}$$

Отже, до вибірки мають увійти 13 машинобудівних підприємств Тернопільської області.

## Додаток В.1

Лист опитування для оцінки потенціалу  
маркетингу у зниженні рівня ризику

**З метою оцінки рівня маркетингового потенціалу машинобудівних підприємств Тернопільської області кафедра маркетингу ТДТУ імені Івана Пулюя проводить опитування керівників відділів маркетингу (або відділів, на яких покладені функції маркетингу). Дайте, будь-ласка, відповіді на запитання анкети.**

1. Назва підприємства \_\_\_\_\_
2. Форма власності \_\_\_\_\_
3. Кількість працівників \_\_\_\_\_
4. Чи існує на Вашому підприємстві служба маркетингу, як давно та скільки працівників?
  - Так, існує \_\_\_\_\_ років, працює \_\_\_\_\_ чол.
  - Ні
5. Якщо так, то як розподілені обов'язки між працівниками відділу маркетингу?
  - За окремими видами товарів
  - За товарами та ринками
  - За окремими функціями маркетингу (маркетингові дослідження, реклама, збут і т.п.)
  - За окремими географічними ринками
  - За окремими сегментами споживачів
  - Інше \_\_\_\_\_
6. Якщо ні, то вкажіть, які структурні одиниці (посади) підприємства займаються такими видами діяльності:
  - Товарна політика \_\_\_\_\_
  - Політика розподілу \_\_\_\_\_
  - Цінова політика \_\_\_\_\_
  - Політика просування \_\_\_\_\_
  - Маркетингові дослідження \_\_\_\_\_
  - Розробка стратегії маркетингу \_\_\_\_\_
  - Управління маркетингом \_\_\_\_\_
7. Відмітьте, які заходи здійснювалися, як часто (протягом останніх п'яти років):

Заходи	Часто/ періодично	Інколи	Ніколи
Розширення асортименту продукції			
Нові напрямки виробництва			
Зняття нерентабельної продукції з асортименту			
Збільшення витрат на розробку нової продукції			
Часте коригування цін			
Вихід на нові ринки			
Випуск продукції на межі рентабельності для задоволення потреб споживачів			
Встановлення жорстких умов кредиту для посередників			
Встановлення системи знижок на продукцію, що повільно реалізується			
Збільшення витрат на стимулювання збуту			



Розширення об'язків персоналу маркетингового відділу			
Оцінювання каналів збуту			
Зміна посередників			
Отримання додаткової інформації для уточнення обстановки			
Зростання заходів по створенню позитивного іміджу підприємства			
Моніторинг маркетингового середовища підприємства			
Часті коригування маркетингової стратегії підприємства			
Реклама			
Пробний маркетинг			
Пропаганда			

8. Оцініть роботу маркетологів (або працівників відділу збуту) підприємства за 5-бальною шкалою (1 - дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 - відмінно):

Показник	Оцінка			
	Працівник 1	Працівник 2	Працівник 3	Працівник 4
Професійні знання та навички				
Досвід				
Наявність відповідної освіти				
Результативність				
Рівень трудової дисципліни, організованість				
Якість роботи				
Оперативність роботи				
Ініціативність				
Творчість				
Відповідальність				
Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням				
Схильність до ризику				

9. Чи здійснюється навчання, підвищення кваліфікації працівників-маркетологів?

- Так, постійно, всі працівники з маркетингу
- Так, постійно, лише окремі працівники з маркетингу
- Час від часу
- Дуже рідко
- Ні

10. Оцініть рівень мотивації працівників з маркетингу/збуту (виберіть необхідну відповідь із варіантів по кожному із стимулів)

Вид заохочення	Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий
1. Зарплата	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Інші грошові винагороди	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Нематеріальні винагороди	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Скільки комп'ютерів є у розпорядженні працівників з маркетингу/збуту: \_\_\_\_\_ шт.

12. Оцініть рівень забезпечення спеціальними комп'ютерними програмами з маркетингу

- Високий (програмне забезпечення постійно поновлюється)
- Середній (є 1-2 спеціальні маркетингові програми, перелічіть які) \_\_\_\_\_
- Низький (немає спеціальних маркетингових програм)
- Дуже низький (комп'ютерна техніка не використовується)

13. Виконання маркетингових заходів, які є необхідними для забезпечення ефективної роботи підприємства, фінансується на
- менш, ніж на третину
  - на третину
  - наполовину
  - на дві третини
  - повністю
  - на \_\_\_\_\_ %
14. Чи передбачається на підприємстві збільшити витрати на маркетинг?
- Так, цього року
  - Так, наступного року
  - Так, через рік
  - Так, через два роки
  - Ні
  - Не знаю
15. Як розподіляються затрати на розвиток маркетингу (у відсотках, за попередній рік):
- Придбання комп'ютерних програм \_\_\_\_\_
  - Придбання інформації від сторонніх організацій \_\_\_\_\_
  - Придбання професійних друкованих видань \_\_\_\_\_
  - Інтернет \_\_\_\_\_
  - Навчання, тренінги \_\_\_\_\_
16. Оцініть маркетингову/збутову діяльність на підприємстві за теперішнього рівня фінансування.
- Дуже ефективна
  - Швидше ефективна
  - Ефективність постійно змінюється
  - Швидше неефективна
  - Дуже неефективна
17. Чи користується підприємство послугами сторонніх маркетингових організацій, з яких приводів і як часто (протягом останніх 4-х років)?

Функція маркетингу	Частота		
	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
1. Товарна політика	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
2. Цінова політика	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
3. Політика розподілу	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
4. Комунікаційна політика	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
5. Розробка стратегії маркетингу	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
6. Маркетингові дослідження	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи
7. Управління маркетингом	<input type="checkbox"/> часто	<input type="checkbox"/> інколи	<input type="checkbox"/> ніколи

18. Оцініть інформацію, що надходить на підприємство і використовується при здійсненні маркетингових задач (1- дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 - відмінно).

Характеристики	Оцінка (1-5 бали)
Достовірність	
Своєчасність надходження	
Повнота	
Адресність	
Цінність для поставлених завдань	

19. Оцініть за 5-бальною шкалою такі характеристики інформаційної системи маркетингу (1- дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 - відмінно):

Характеристики	Оцінка (1-5 балів)
Рівень використання наявної бази даних	
Рівень використання наявного програмного забезпечення	
Рівень зовнішнього зв'язку (комунікації із споживачами)	

20. Чи дозволяє інформаційна система підприємства вчасно розпізнавати загрози та можливості маркетингового середовища підприємства?

- Завжди дозволяє
- Переважно так
- Як коли
- Переважно ні
- Не дозволяє

21. Оцініть за 5-бальною шкалою рівень організації маркетингу/збуту на підприємстві за такими критеріями (1- дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 – відмінно):

Характеристики	Оцінка (1-5 балів)
Оперативність виконання маркетингових завдань	
Гнучкість при виконання нових маркетингових завдань	

22. Чи враховуються потреби цільових споживачів при формуванні та впровадженні антиризикових заходів:

- Повністю враховуються
- Переважно враховуються
- Враховуються час від часу
- Дуже рідко враховуються
- Не враховуються зовсім

23. Які з тверджень характерні для Вашого підприємства?

- Всі напрями розвитку підприємства орієнтовані на споживачів
- Основні напрями розвитку підприємства визначають цільові споживачі
- Досягнення цілей підприємства пов'язано переважно із задоволенням потреб цільових споживачів
- Напрями розвитку підприємства враховують окремі потреби споживачів
- Напрями розвитку підприємства зовсім не зорієнтовані на споживачів

24. Керівники підприємства та особи, які приймають важливі рішення, що пов'язані із ризиком, ставляться так до маркетингу:

Дуже позитивно	Переважаю позитивно	Посередньо	Швидше негативно	Дуже негативно
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Оцініть поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства

	Відмінно обізнані	Добре обізнані з ключових питань	Обізнані посередньо	Погано обізнані	Необізнані
Керівник відділу					
Працівник 1					
Працівник 2					
Працівник 3					
Працівник 4					
Працівник 5					

26. Оцініть поінформованість працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів, про маркетингове середовище підприємства

	Відмінно обізнані	Добре обізнані з ключових питань	Обізнані посередньо	Погано обізнані	Необізнані
Керівник відділу					
Працівник 1					
Працівник 2					
Працівник 3					
Працівник 4					
Працівник 5					

**27.** Чи розробляються внутрішні методичні документи з маркетингу і які?

- Товарна політика \_\_\_\_\_
- Цінова політика \_\_\_\_\_
- Політика розподілу \_\_\_\_\_
- Комунікаційна політика \_\_\_\_\_
- Маркетингові дослідження \_\_\_\_\_
- Стратегія маркетингу \_\_\_\_\_
- Управління маркетингом \_\_\_\_\_

**28.** Оцініть якість здійснення таких функцій управління маркетингом на підприємстві, відзначивши:

Функції управління маркетингом	Дуже низька	Низька	Середня	Висока	Дуже висока
Організування	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Планування	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Регулювання	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контролювання	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мотивування	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**29.** Які методи використовуються у маркетинговій/збутовій діяльності (підкресліть необхідне):

Метод експертних оцінок, метод пробного маркетингу, сегментування, позиціонування, метод сценаріїв, регресійний аналіз, кореляційний аналіз, факторний аналіз, кластерний аналіз, статистичні методи, імітаційні методи, лінійне програмування, евристичні методи, теорія ігор, дерево рішень, теорія черг, прогноз на основі індикаторів, метод екстраполяції тренда, метод згладжування за експонентою, аналіз частки ринку, метод стандартного розподілу ймовірностей, опитування, експеримент, спостереження, панель, фокус-група, кабінетні дослідження, інші (перелічіть) \_\_\_\_\_

Спасибі за співпрацю!

Додаток В.2

Значення коефіцієнтів вагомості часткових показників інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику

Показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	Коефіцієнти вагомості:										
	середній	надані експертами									
		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:	30,9	31	31	32	30	35	25	30	35	30	30
1.1. Показник кадрового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,1	30	34	36	31	35	35	35	30	35	30
1.1.1. Рівень компетентності працівників	10,6	9	11	11	13	10	10	10	10	12	10
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників	10,2	11	11	10	10	10	12	6	12	8	12
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу	13,6	15	16	15	12	15	15	10	10	15	13
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу	6,1	6	6	6	10	5	7	5	5	6	5
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	6	6	6	5	5	5	5	5	5	10
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації	8,5	10	6	8	5	10	10	15	8	8	5
1.1.8. Рівень трудової дисципліни	5,7	5	6	7	5	6	6	6	6	5	5
1.1.9. Якість роботи	7,2	8	6	6	9	5	5	6	10	8	9
1.1.10. Оперативність роботи	7,0	7	6	7	7	7	7	7	7	7	8
1.1.11. Ініціативність	8,5	8	10	8	7	8	8	10	8	8	10
1.1.12. Творчість	5,2	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5
1.1.13. Відповідальність	5,6	4	5	4	6	8	4	9	7	6	3

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.5.Мотивування	16,8	9	7	30	20	20	20	17	5	20	20
1.1.14.Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням	6,0	6	6	6	5	6	6	6	7	7	5
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	30	35	28	30	30	40	35	35	40	30
1.2.1. Достатність коштів на маркетингові заходи	50,0	50	30	30	50	50	40	60	70	70	50
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи	50,0	50	70	70	50	50	60	40	30	30	50
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	20	22	20	21	20	20	20	22	19	20
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	50	65	60	50	50	50	50	50	70	70
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням	43,5	50	35	40	50	50	50	50	50	30	30
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	13,2	20	9	16	18	15	5	10	13	6	20
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства	27,5	30	25	30	25	25	25	30	25	35	25
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних	28,0	30	25	35	25	25	25	30	25	35	25
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20,0	15	25	10	25	25	25	15	25	10	25
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку	24,5	25	25	25	25	25	25	25	25	20	25
2.Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	24	20	25	23	20	21	25	25	20	25
2.1.Організування	24,6	35	38	12	20	20	20	21	40	20	20
2.2.Планування	28,6	32	30	33	34	20	20	37	40	20	20
2.3.Регулювання	12,2	6	8	8	6	20	20	9	5	20	20

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.4.Контролювання	17,8	18	17	17	20	20	20	16	10	20	20
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	20	20	25	30	30	25	25	35	30	35
3.1.Застосування наукових методів	58,0	50	50	50	50	50	80	70	50	50	80
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42,0	50	50	50	50	50	20	30	50	50	20
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	25	29	18	17	15	19	20	5	20	10
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	30	26	25	23	25	25	20	25	25	25
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	28,0	20	36	30	39	25	15	40	25	25	25
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	20	24	30	25	25	30	40	25	25	25
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	30	14	15	13	25	30	20	25	25	25

## Додаток Д.1

## Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра” з використанням нечітких множин

## Загальна схема лінгвістичної класифікації

1. В результаті опитування експертів за допомогою анкет отримано масив даних стосовно рівня часткових показників досліджуваного інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків.

2. Всім частковим показникам потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків співставлено 01-носій. Для розпізнавання рівня цих факторів використано стандартну трирівневу 01-класифікацію, котра графічно зображена на рисунку, з підмножинами “Низький рівень», “Середній рівень”, “Високий рівень” лінгвістичної змінної “Рівень фактора” (табл.).

Таблиця

## Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу.	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	1	0	0	0	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	0	0	1
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	1	0	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	1	0
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0



1	2	3	4	5	6	7
1.1.10.Оперативність роботи.	7	0	0	1	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	0	1	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	0	1	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0		1
1.1.14.Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	0	1
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	33,3	*	*	*	*	*
1.2.1. Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	1	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	0	1	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	0	1	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	1	0	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	0	1	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1. Організування	24,6	0	0	0	0	1
2.2. Планування	28,6	0	0	0	1	0
2.3. Регулювання	12,2	0	0	0	1	0
2.4. Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5. Мотивування	16,8	0	0	1	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1. Застосування наукових методів	58	0	1	0	0	0
3.2. Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	0	0	1	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1. Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	1	0	0

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7
4.2. Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	1	0	0
4.3. Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	1	0	0	0
4.4. Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

3. Ваги факторів визначено на основі опитування 10 експертів, результати якого наведені в додатку В.2.

4. Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Рівень показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків здійснено на основі даних таблиці з використанням формули, наведеної у [112]:

$$I_{\Pi} = \sum_{j=1}^5 \sum_{i=1}^n p_i * \mu_{i,j} ,$$

де  $p_i$  - вагомість фактора;

$j$  – вузлова точка;

$\mu$  – значення вузлової точки;

$n$  – кількість часткових показників.

Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків на основі даних таблиці та наведеної вище формули дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$\begin{aligned} I_{\text{рес}} = & 0,331*(0,106*0,7+0,102*0,1+0,136*0,5+0,061*0,9+0,058*0,5+0,085*0,1+ \\ & +0,057*0,7+0,072*0,7+0,07*0,5+0,085*0,7+0,052*0,7+0,056*0,9+0,06*0,9)+ \\ & +0,333*(0,5*0,3+0,5*0,3)+0,204*(0,565*0,7+0,435*0,1)+0,132*(0,275*0,5+0,28*0,7+ \\ & +0,2*0,1+0,245*0,7)=0,331*0,57+0,333*0,3+0,204*0,44+0,132*0,53=0,448. \end{aligned}$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{нм}}=0,58*0,3+0,42*0,5=0,384.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{упр}}=0,246*0,9+0,286*0,7+0,122*0,7+0,178*0,5+0,168*0,5=0,68.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{ид}}=0,249*0,5+0,26*0,5+0,269*0,3+0,222*0,3=0,4.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{п}}=0,319*0,8+0,228*0,68+0,275*0,384+0,178*0,4=0,475 \approx 0,48.$$

Функція приналежності підмножини “Високий рівень фактора”, визначена на 01-носії  $I_{\text{п}}$  [112], має такий аналітичний вигляд:

$$\mu_3(I_{\text{п}}) = \begin{cases} 0, & 0 \leq I_{\text{п}} < 0.6 \\ 5(I_{\text{п}} - 0.6), & 0.6 \leq I_{\text{п}} < 0.8. \\ 1, & 0.8 \leq I_{\text{п}} \leq 1 \end{cases}$$

Функція приналежності підмножини “Середній рівень фактора”, визначена на 01-носії  $I_{\text{п}}$ , має такий аналітичний вигляд:

$$\mu_2(I_n) = \begin{cases} 0, 0 \leq I_n < 0.2 \\ 5(I_n - 0.2), 0.2 \leq I_n < 0.4 \\ 1, 0.4 \leq I_n < 0.6 \\ 5(0.8 - I_n), 0.6 \leq I_n < 0.8 \\ 0, 0.8 \leq I_n \leq 1 \end{cases} .$$

Тоді:

$$\mu_1(I_n) = 1 - \mu_2(I_n) - \mu_3(I_n) .$$

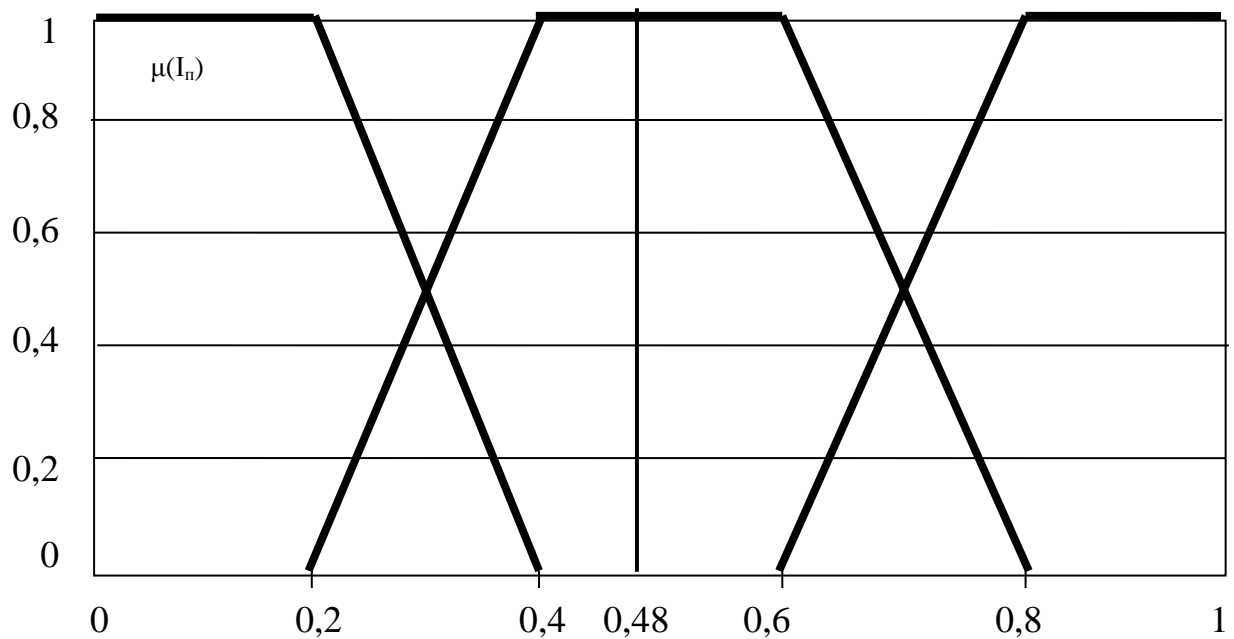


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”

Розпізнавання отриманого значення показника за наведеними формулами дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра” на 100% характеризується як середній.

## Додаток Д.2

Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня  
ризиків ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”  
з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у  
зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу.	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	0	1	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	1	0	0
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	1	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	0	1
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	0	0	1	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	1	0	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	0	1	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	1	0
1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	1	0

1	2	3	4	5	6	7
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	*	*	*	*	*
1.2.1. Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	1	0	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	1	0	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	1	0	0	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	1	0	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	1	0	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	1	0	0	0
2.2.Планування	28,6	0	1	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	1	0	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	1	0	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	1	0	0	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	1	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7
4.2. Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	1	0	0	0	0
4.3. Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	1	0	0	0
4.4. Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{рес}} = 0,331 * (0,106 * 0,7 + 0,102 * 0,7 + 0,136 * 0,5 + 0,061 * 0,5 + 0,058 * 0,7 + 0,085 * 0,1 + 0,057 * 0,9 + 0,072 * 0,7 + 0,07 * 0,7 + 0,085 * 0,3 + 0,052 * 0,7 + 0,056 * 0,7 + 0,06 * 0,7) + 0,333 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,204 * (0,565 * 0,5 + 0,435 * 0,1) + 0,132 * (0,275 * 0,1 + 0,28 * 0,1 + 0,2 * 0,1 + 0,245 * 0,3) = 0,38.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{нм}} = 0,58 * 0,1 + 0,42 * 0,1 = 0,1.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{упр}} = 0,246 * 0,3 + 0,286 * 0,3 + 0,122 * 0,3 + 0,178 * 0,5 + 0,168 * 0,3 = 0,336.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{ид}=0,249*0,3+0,26*0,1+0,269*0,3+0,222*0,3=0,248.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{п}=0,319*0,38+0,228*0,336+0,275*0,1+0,178*0,248=0,27.$$

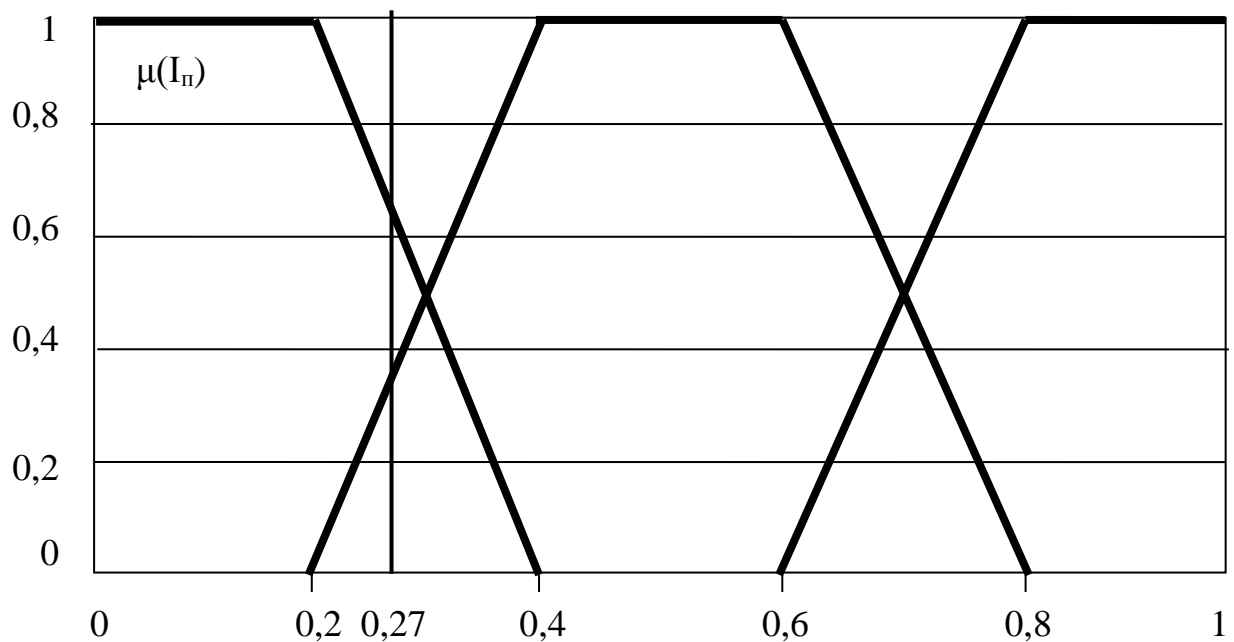


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод” на 65% характеризується як низький, на 35% як середній.



## Додаток Д.3

Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників	10,2	0	0	0	1	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу	13,6	0	0	0	1	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	0	0	1
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	0	1
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	0	0	0	0	1
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	0	1
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	0	1
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	0	0	0	1
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	0	0	1
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	0	1	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	0	1
1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	0	1

1	2	3	4	5	6	7
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	33,3	*	*	*	*	*
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	0	0	0	1
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	0	0	1
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	0	1
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	0	1	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	0	1	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	0	0	1
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	0	1	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	1	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1. Організування	24,6	0	0	0	0	1
2.2. Планування	28,6	0	0	0	0	1
2.3. Регулювання	12,2	0	0	0	0	1
2.4. Контролювання	17,8	0	0	0	0	1
2.5. Мотивування	16,8	0	0	0	0	1
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	27,5	*	*	*	*	*
3.1. Застосування наукових методів	58	0	0	1	0	0
3.2. Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	0	1	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	17,8	*	*	*	*	*
4.1. Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	0	0	1

1	2	3	4	5	6	7
4.2. Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	0	0	1
4.3. Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	0	0	1	0
4.4. Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	0	0	1	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{рес} = 0,331 * (0,106 * 0,7 + 0,102 * 0,7 + 0,136 * 0,7 + 0,061 * 0,9 + 0,058 * 0,9 + 0,085 * 0,9 + 0,057 * 0,9 + 0,072 * 0,9 + 0,07 * 0,9 + 0,085 * 0,9 + 0,052 * 0,7 + 0,056 * 0,9 + 0,06 * 0,9) + 0,333 * (0,5 * 0,9 + 0,5 * 0,9) + 0,204 * (0,565 * 0,9 + 0,435 * 0,3) + 0,132 * (0,275 * 0,5 + 0,28 * 0,9 + 0,2 * 0,3 + 0,245 * 0,5) = 0,777.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{нм} = 0,58 * 0,5 + 0,42 * 0,3 = 0,416.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{упр} = 0,246 * 0,9 + 0,286 * 0,9 + 0,122 * 0,9 + 0,178 * 0,9 + 0,168 * 0,9 = 0,9.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{ид}=0,249*0,9+0,26*0,9+0,269*0,7+0,222*0,7=0,802.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{п}=0,319*0,777+0,228*0,9+0,275*0,416+0,178*0,802=0,71.$$

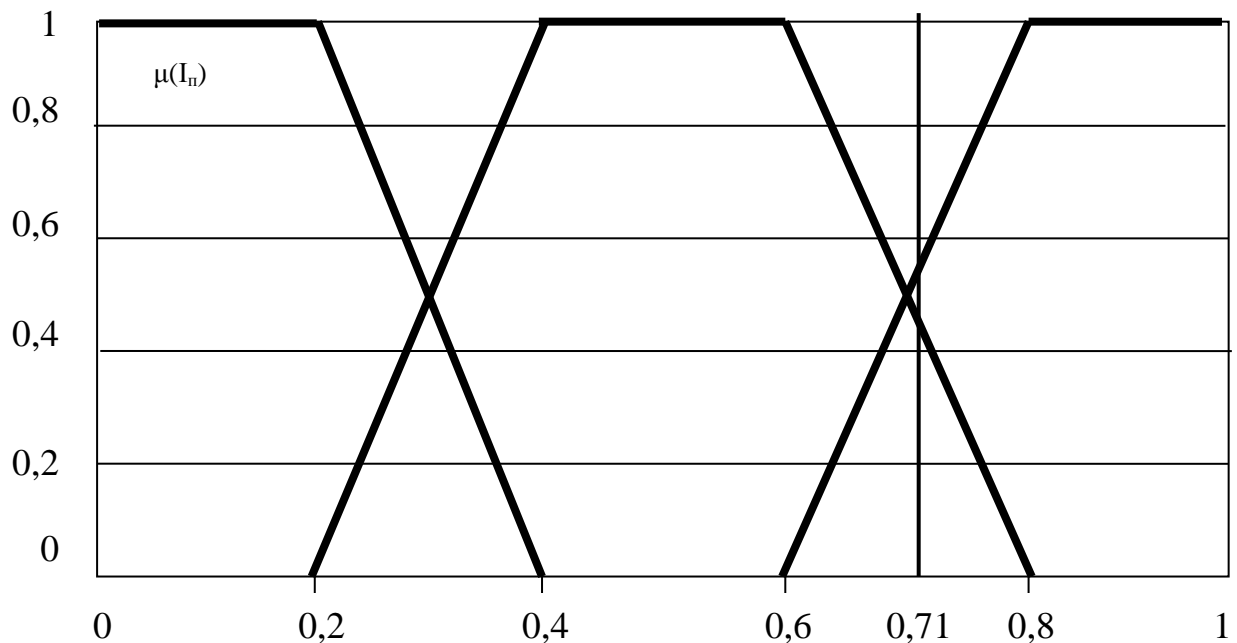


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект” на 55% характеризується як високий, на 45% як середній.

## Додаток Д.4

## Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ЗАТ “Астрон” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ЗАТ “Астрон”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	1	0	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	1	0	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	1	0	0	0
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	1	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	1	0
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	1	0	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	1	0	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	1	0	0	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	0	1
1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	1	0

1	2	3	4	5	6	7
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	*	*	*	*	*
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	1	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	1	0	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	1	0	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	1	0	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	1	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	0	1	0	0
2.2.Планування	28,6	0	1	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	1	0	0	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	0	1	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	1	0	0	0	0

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	1	0	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	1	0	0	0	0
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	1	0	0	0	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	1	0	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{рес}=0,331*(0,106*0,7+0,102*0,5+0,136*0,3+0,061*0,3+0,058*0,7+0,085*0,1+0,057*0,7+0,072*0,7+0,07*0,3+0,085*0,3+0,052*0,3+0,056*0,9+0,06*0,7)+0,333*(0,5*0,3+0,5*0,3)+0,204*(0,565*0,7+0,435*0,1)+0,132*(0,275*0,1+0,28*0,3+0,2*0,1+0,245*0,5)=0,381.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{НМ}=0,58*0,1+0,42*0,1=0,1.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{упр}=0,246*0,5+0,286*0,3+0,122*0,1+0,178*0,5+0,168*0,5=0,394.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{ид}=0,249*0,5+0,26*0,1+0,269*0,1+0,222*0,1=0,2.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{п}=0,319*0,381+0,228*0,394+0,275*0,1+0,178*0,2=0,275\approx 0,28.$$

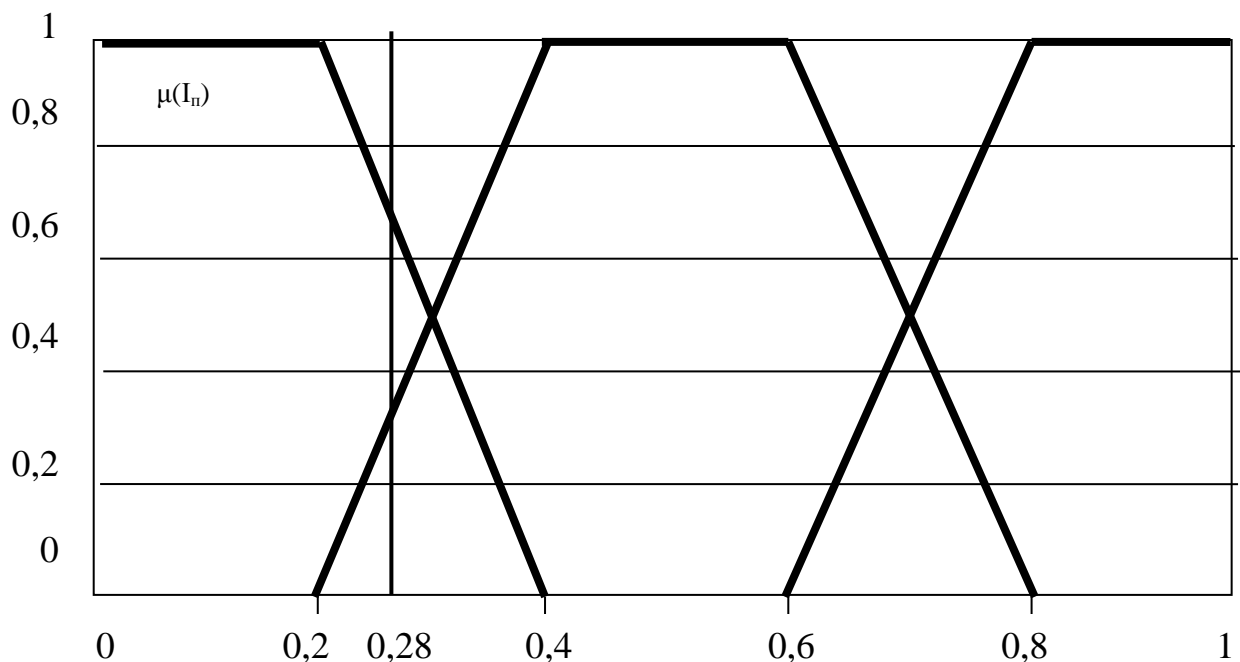


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ЗАТ “Астрон”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ЗАТ “Астрон” на 40% характеризується як середній, на 60% - як низький.



## Додаток Д.5

## Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Булат” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Булат”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу .	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	1	0	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	1	0	0	0	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	1	0	0	0	0
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	1	0	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	0	1
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	0	1	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	1	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	1	0	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	1	0
1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	1	0	0
1.2. Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	33,3	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	1	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	1	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	1	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення.	20	0	1	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	1	0	0
2.Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	1	0	0	0
2.2.Планування	28,6	0	1	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	1	0	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	1	0	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	1	0	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	1	0	0	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	1	0	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	1	0	0	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{рес}}=0,331*(0,106*0,5+0,102*0,1+0,136*0,5+0,061*0,1+0,058*0,5+0,085*0,1+0,057*0,9+0,072*0,7+0,07*0,5+0,085*0,3+0,052*0,3+0,056*0,7+0,06*0,5)+0,333*(0,5*0,3+0,5*0,3)+0,204*(0,565*0,7+0,435*0,1)+0,132*(0,275*0,3+0,28*0,5+0,2*0,3+0,245*0,3)=0,376.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{нм}}=0,58*0,1+0,42*0,1=0,1.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{упр}}=0,246*0,3+0,286*0,3+0,122*0,3+0,178*0,3+0,168*0,3=0,3.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{ид}=0,249*0,5+0,26*0,3+0,269*0,1+0,222*0,1=0,25.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{п}=0,319*0,376+0,228*0,3+0,275*0,1+0,178*0,25=0,261\approx 0,26.$$

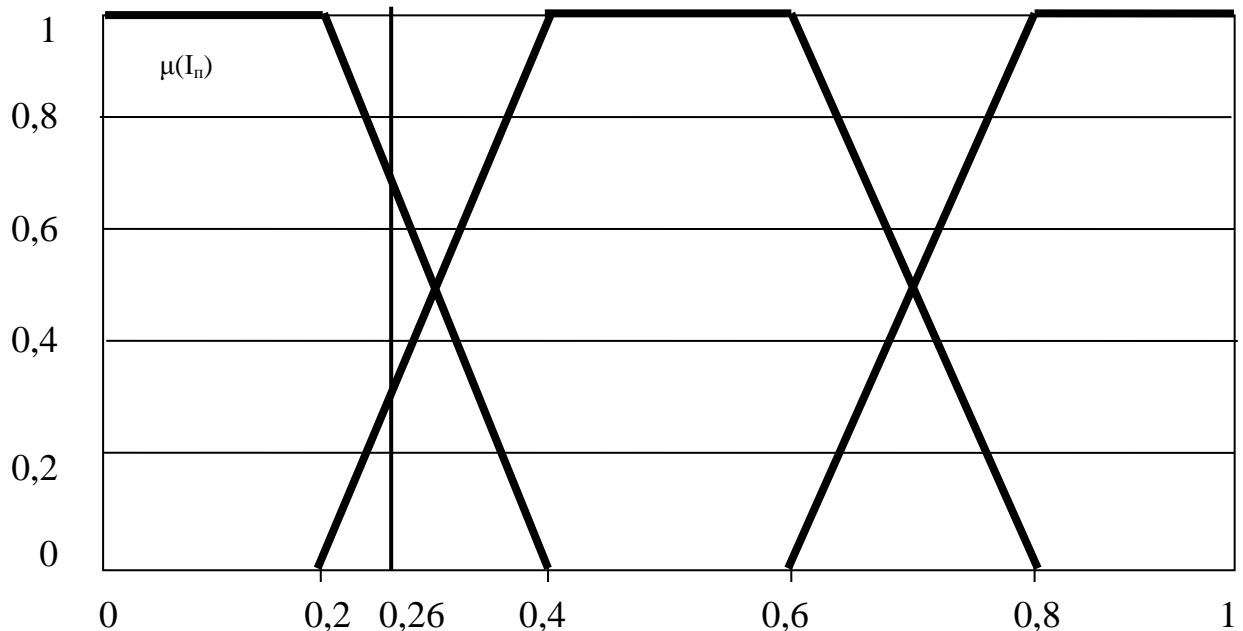


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Булат”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Булат” на 30% характеризується як середній, на 70% - як низький.

## Додаток Д.6

## Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику СП “Ватра-Шредер” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику СП “Ватра-Шредер”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1	2	3	4	5	6	7
1.Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	31,90	*	*	*	*	*
1.1.Показник кадрового маркетингового потенціалу	33,10	*	*	*	*	*
1.1.1.Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	0	1
1.1.2.Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	0	0	1
1.1.3.Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	0	0	1
1.1.5.Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	0	0	1
1.1.6.Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	0	1
1.1.7.Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	0	0	0	0	1
1.1.8.Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	0	1
1.1.9.Якість роботи.	7,2	0	0	0	0	1
1.1.10.Оперативність роботи.	7	0	0	0	0	1
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	0	0	1
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	0	0	1
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	0	1
1.1.14.Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	0	1
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	33,30	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	0	0	0	1
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	0	0	1
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	20,40	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	0	1
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	0	0	1	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,20	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	0	1	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	0	0	1
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	0	1	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	1	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,80	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	0	0	0	1
2.2.Планування	28,6	0	0	0	0	1
2.3.Регулювання	12,2	0	0	0	0	1
2.4.Контролювання	17,8	0	0	0	0	1
2.5.Мотивування	16,8	0	0	0	0	1
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	0	0	1	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	0	1	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,80	0	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	0	0	1
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	0	0	1

1	2	3	4	5	6	7
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	0	0	1	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	0	0	1	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{рес}}=0,331*(0,106*0,9+0,102*0,9+0,136*0,9+0,061*0,9+0,058*0,9+0,085*0,9+0,057*0,9+0,072*0,9+0,07*0,9+0,085*0,9+0,052*0,9+0,056*0,9+0,06*0,9)+0,333*(0,5*0,9+0,5*0,9)+0,204*(0,565*0,9+0,435*0,3)+0,132*(0,275*0,5+0,28*0,9+0,2*0,3+0,245*0,5)=0,803.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{нм}}=0,58*0,5+0,42*0,3=0,416.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{упр}}=0,246*0,9+0,286*0,9+0,122*0,9+0,178*0,9+0,168*0,9=0,9.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{ид}=0,249*0,9+0,26*0,9+0,269*0,7+0,222*0,7=0,802.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{п}=0,319*0,803+0,228*0,9+0,275*0,416+0,178*0,802=0,719\approx 0,72.$$

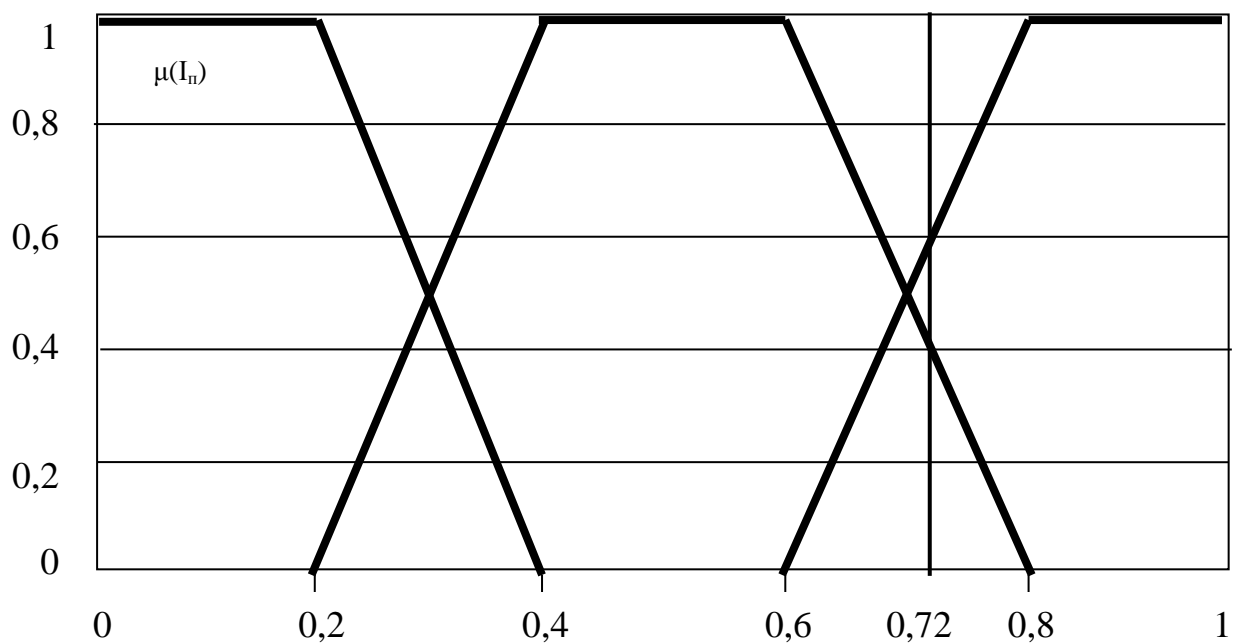


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику СП “Ватра-Шредер”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику СП “Ватра-Шредер” на 60% характеризується як високий, на 40% як середній.



## Додаток Д.7

Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня  
ризиків ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”  
з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у  
зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1.Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1.Показник кадрового маркетингового потенціалу .	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1.Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	1	0	0
1.1.2.Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	1	0	0
1.1.3.Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5.Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	1	0	0
1.1.6.Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	1	0	0
1.1.7.Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8.Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	1	0
1.1.9.Якість роботи.	7,2	0	0	1	0	0
1.1.10.Оперативність роботи.	7	0	0	1	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	1	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	1	0	0	0	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	1	0
1.1.14.Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	1	0

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	*	*	*	*	*
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	1	0	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	0	1	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	1	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	0	0	0	1	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	1	0	0	0	0
2.Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	0	1	0	0
2.2.Планування	28,6	1	0	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	0	1	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5.Мотивування	16,8	1	0	0	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	1	0	0	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	1	0	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	1	0	0	0	0
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	1	0	0	0	0
4.5.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	0	1	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{рес}}=0,331*(0,106*0,5+0,102*0,5+0,136*0,5+0,061*0,5+0,058*0,5+0,085*0,1+0,057*0,7+0,072*0,5+0,07*0,5+0,085*0,5+0,052*0,1+0,056*0,7+0,06*0,7)+0,333*(0,5*0,5+0,5*0,5)+0,204*(0,565*0,5+0,435*0,1)+0,132*(0,275*0,5+0,28*0,5+0,2*0,7+0,245*0,1)=0,45.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{нм}}=0,58*0,1+0,42*0,1=0,1.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{упр}}=0,246*0,5+0,286*0,1+0,122*0,5+0,178*0,5+0,168*0,1=0,318.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{ід}}=0,249*0,5+0,26*0,1+0,269*0,1+0,222*0,5=0,288.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{п}}=0,319*0,45+0,228*0,318+0,275*0,1+0,178*0,288\approx 0,29.$$

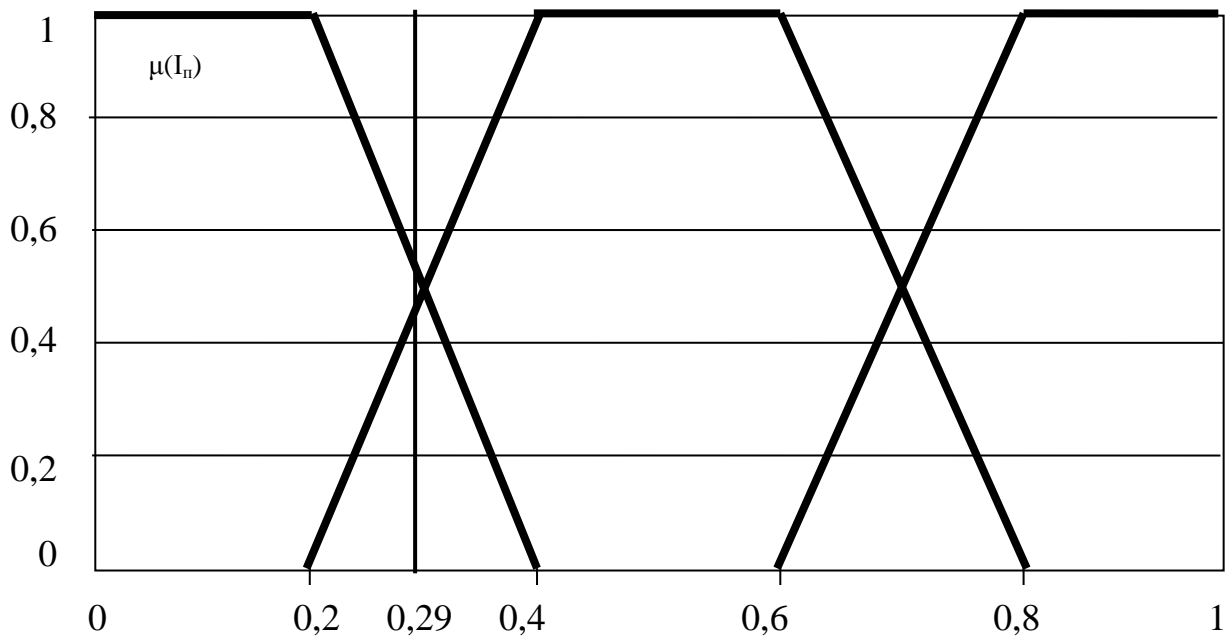


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Тернопільський комбайновий завод” на 45% характеризується як середній, на 55% як низький.

## Додаток Д.8

Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу .	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	1	0	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	1	0	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	1	0	0	0	0
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	1	0	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	1	0	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	1	0
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	1	0	0
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	0	1	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	1	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	1	0	0	0	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	1	0
1.1.14. Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	1	0	0
1.2. Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	33,3	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	*	0	0	0	1
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	1	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	1	0	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	0	1	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	1	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	1	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	1	0	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	0	1	0	0
2.Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	0	1	0	0
2.2.Планування	28,6	0	0	1	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	0	1	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	0	1	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	0	0	1	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	0	0	1	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	1	0	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	1	0	0	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	0	1	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику на основі дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{рес}=0,331*(0,106*0,5+0,102*0,5+0,136*0,5+0,061*0,1+0,058*0,5+0,085*0,1+0,057*0,7+0,072*0,5+0,07*0,5+0,085*0,5+0,052*0,1+0,056*0,7+0,06*0,5)+0,333*(0,5*0,3+0,5*0,5)+0,204*(0,565*0,5+0,435*0,3)+0,132*(0,275*0,3+0,28*0,5+0,2*0,1+0,245*0,5)=0,412.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{нм}=0,58*0,5+0,42*0,5=0,5.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{упр}=0,246*0,5+0,286*0,5+0,122*0,5+0,178*0,5+0,168*0,5=0,5.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{д}}=0,249*0,5+0,26*0,5+0,269*0,3+0,222*0,5=0,446.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику:

$$I_{\text{п}}=0,319*0,46+0,228*0,5+0,275*0,5+0,178*0,446=0,462\approx 0,46.$$

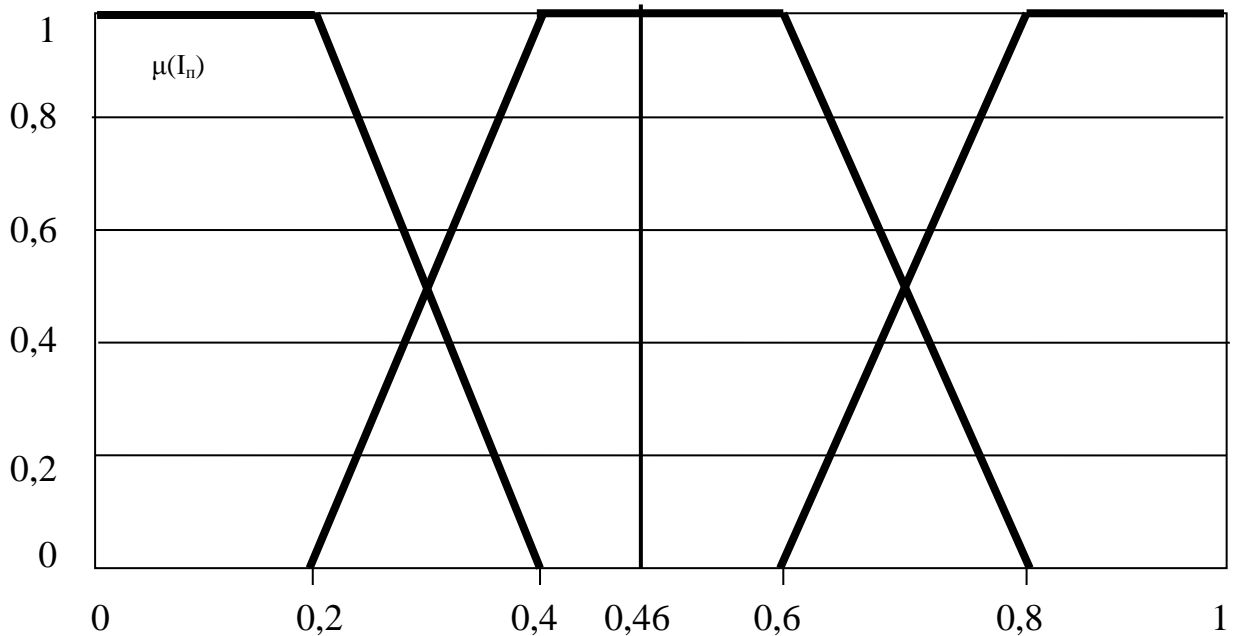


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон” на 100% характеризується як середній.



## Додаток Д.9

## Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ДНТП “Промінь” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ДНТП “Промінь”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1	2	3	4	5	6	7
1.Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1.Показник кадрового маркетингового потенціалу .	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1.Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2.Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	0	1	0
1.1.3.Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	0	1	0
1.1.5.Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	0	1	0
1.1.6.Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	0	1
1.1.7.Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	0	0	0	0	1
1.1.8.Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	0	1
1.1.9.Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0
1.1.10.Оперативність роботи.	7	0	0	0	1	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	0	0	1	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	0	1	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	0	1
1.1.14.Рівень підготовки користування програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	0	1
1.2.Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	0	0	1	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	0	0	1	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	1	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	0	1	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	1	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	0	1	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	1	0	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	0	1	0	0
2.2.Планування	28,6	1	0	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	0	1	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	0	1	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	0	1	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	0	0	1	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	0	0	1	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	0	1	0	0

1	2	3	4	5	6	7
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	0	0	1	0	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	0	0	1	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{рес} = 0,331 * (0,106 * 0,7 + 0,102 * 0,7 + 0,136 * 0,7 + 0,061 * 0,7 + 0,058 * 0,9 + 0,085 * 0,9 + 0,057 * 0,9 + 0,072 * 0,7 + 0,07 * 0,7 + 0,085 * 0,7 + 0,052 * 0,7 + 0,056 * 0,9 + 0,06 * 0,9) + 0,333 * (0,5 * 0,7 + 0,5 * 0,7) + 0,204 * (0,565 * 0,7 + 0,435 * 0,1) + 0,132 * (0,275 * 0,3 + 0,28 * 0,5 + 0,2 * 0,3 + 0,245 * 0,3) = 0,622.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{нм} = 0,58 * 0,3 + 0,42 * 0,5 = 0,332.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{упр} = 0,246 * 0,5 + 0,286 * 0,1 + 0,122 * 0,5 + 0,178 * 0,5 + 0,168 * 0,5 = 0,386.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{id}=0,249*0,7+0,26*0,5+0,269*0,5+0,222*0,5=0,55.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{п}=0,319*0,622+0,228*0,386+0,275*0,332+0,178*0,55=0,476\approx 0,48.$$

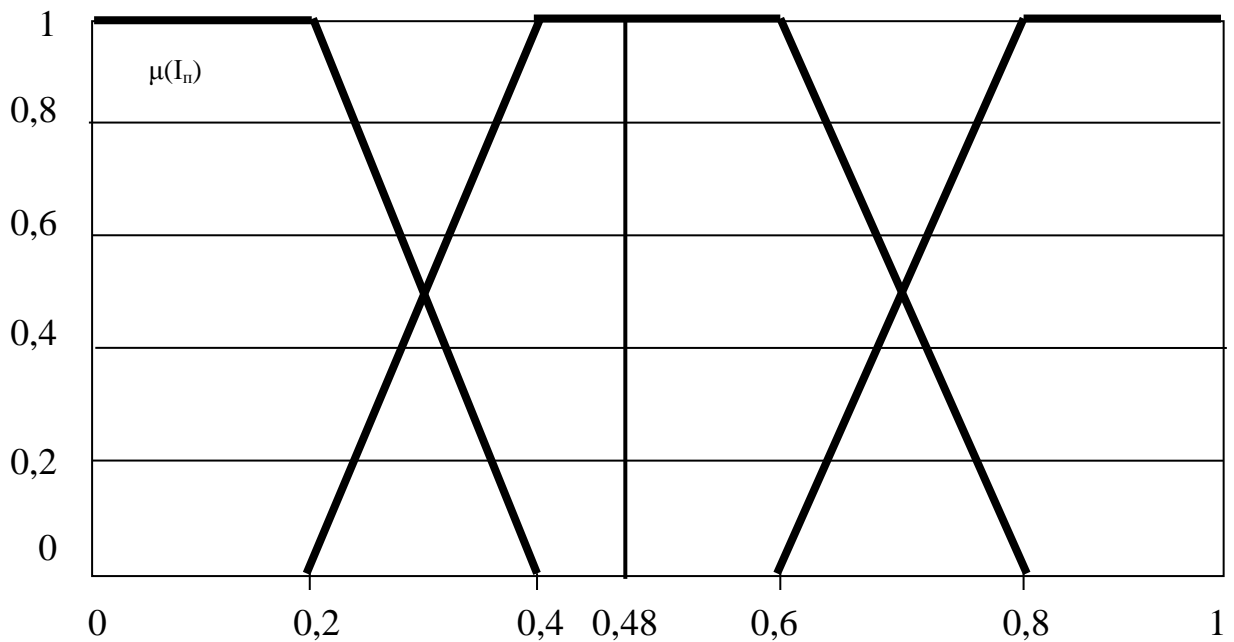


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ДНТП “Промінь”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ДНТП “Промінь” на 100% характеризується як середній.

## Додаток Д.10

Оцінювання інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Чортківський завод “Агромаш” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Чортківський завод “Агромаш”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	31,9	*	*	*	*	*
1.1. Показник кадрового маркетингового потенціалу .	33,1	*	*	*	*	*
1.1.1. Рівень компетентності працівників.	10,6	0	0	0	1	0
1.1.2. Наявність досвіду роботи у працівників.	10,2	0	0	0	1	0
1.1.3. Рівень ризикованості працівників з маркетингу.	13,6	0	0	1	0	0
1.1.5. Забезпеченість працівниками з маркетингу.	6,1	0	0	1	0	0
1.1.6. Здатність до виконання завдань	5,8	0	0	0	1	0
1.1.7. Здійснення навчання, підвищення кваліфікації.	8,5	0	1	0	0	0
1.1.8. Рівень трудової дисципліни.	5,7	0	0	0	1	0
1.1.9. Якість роботи.	7,2	0	0	0	1	0
1.1.10. Оперативність роботи.	7	0	0	1	0	0
1.1.11. Ініціативність	8,5	0	3	0	0	0
1.1.12. Творчість	5,2	0	0	1	0	0
1.1.13. Відповідальність	5,6	0	0	0	0	1
1.1.14. Рівень підготовки користувачів програмними засобами та технічним обладнанням.	6	0	0	0	1	0
1.2. Показник фінансового потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	33,3	*	*	*	*	*

1	2	3	4	5	6	7
1.2.1 Достатність коштів на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.2.2.Ефективність витрат на маркетингові заходи.	50	0	1	0	0	0
1.3.Показник матеріально-технічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	20,4	*	*	*	*	*
1.3.1.Рівень забезпеченості працівників маркетингу технічним обладнання	56,5	0	0	0	1	0
1.3.2.Рівень забезпеченості працівників маркетингу програмним оснащенням.	43,5	1	0	0	0	0
1.4.Показник інформаційного потенціалу маркетингу	13,2	*	*	*	*	*
1.4.1. Здатність маркетингової інформаційної системи виявляти ризики підприємства.	27,5	1	0	0	0	0
1.4.2.Показник рівня роботи з базами даних.	28	0	0	1	0	0
1.4.3.Показник рівня використання програмного забезпечення	20	1	0	0	0	0
1.4.4. Показник рівня зовнішнього зв'язку.	24,5	0	1	0	0	0
2. Рівень потенціалу управління маркетингом за функціями:	22,8	*	*	*	*	*
2.1.Організування	24,6	0	1	0	0	0
2.2.Планування	28,6	0	1	0	0	0
2.3.Регулювання	12,2	0	1	0	0	0
2.4.Контролювання	17,8	0	1	0	0	0
2.5.Мотивування	16,8	0	1	0	0	0
3.Показник науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	27,5	*	*	*	*	*
3.1.Застосування наукових методів	58	1	0	0	0	0
3.2.Наявність методичних документів для внутрішнього використання	42	1	0	0	0	0
4.Показник ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків	17,8	*	*	*	*	*
4.1.Орієнтованість на маркетинг керівництва підприємства	24,9	0	1	0	0	0
4.2.Поінформованість працівників відділу маркетингу про ризики підприємства	26	0	1	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7
4.3.Орієнтованість на маркетинг працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	26,9	1	0	0	0	0
4.4.Поінформованість про маркетингове середовище підприємства працівників, залучених у процес формування та впровадження антиризикових заходів	22,2	1	0	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків. Розрахунок рівня часткових показників потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків дає наступне:

4.1. Розрахунок рівня ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{рес}}=0,331*(0,106*0,7+0,102*0,7+0,136*0,5+0,061*0,5+0,058*0,7+0,085*0,3+0,057*0,7+0,072*0,7+0,07*0,5+0,085*0,3+0,052*0,5+0,056*0,9+0,06*0,7)+0,333*(0,5*0,3+0,5*0,3)+0,204*(0,565*0,7+0,435*0,1)+0,132*(0,275*0,1+0,28*0,5+0,2*0,1+0,245*0,3)=0,416.$$

4.2. Розрахунок рівня науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{нм}}=0,58*0,1+0,42*0,1=0,1.$$

4.3. Розрахунок рівня управлінського потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{\text{упр}}=0,246*0,3+0,286*0,3+0,122*0,3+0,178*0,3+0,168*0,3=0,3.$$

4.4. Розрахунок рівня ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{ид}=0,249*0,3+0,26*0,3+0,269*0,1+0,222*0,1=0,2.$$

5. Визначаємо інтегральний показник потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків:

$$I_{п}=0,319*0,416+0,228*0,3+0,275*0,1+0,178*0,2=0,264\approx 0,26.$$

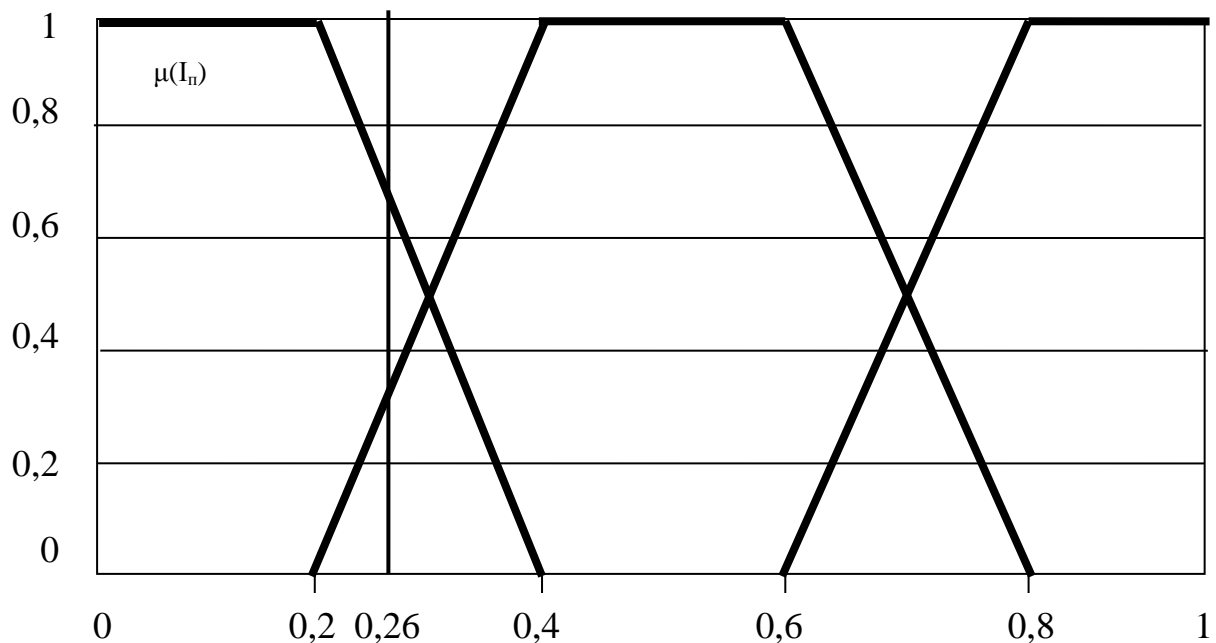


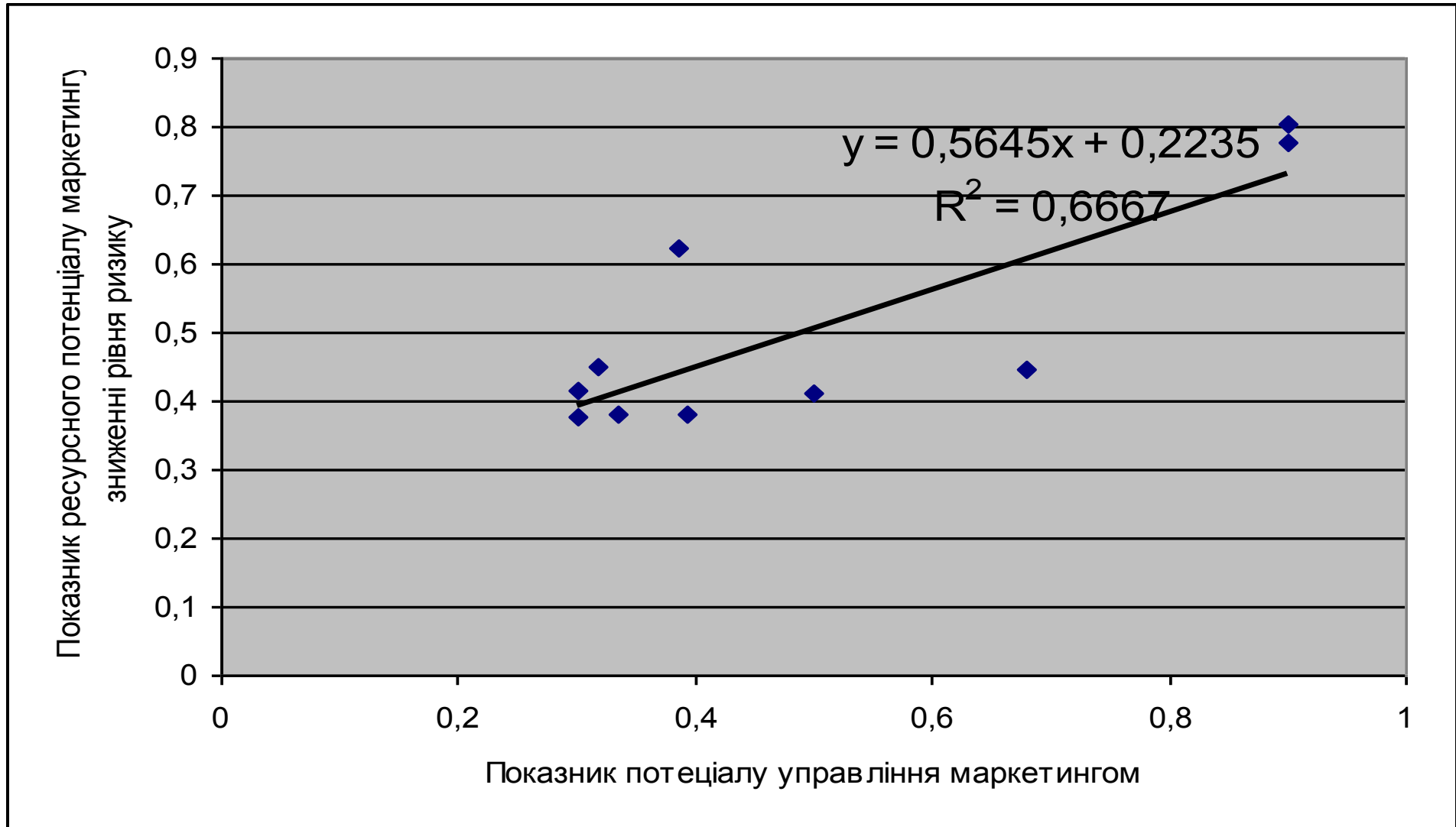
Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Чортківський завод “Агромаш”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризиків ВАТ “Чортківський завод “Агромаш” на 30% характеризується як середній, на 70% як низький.



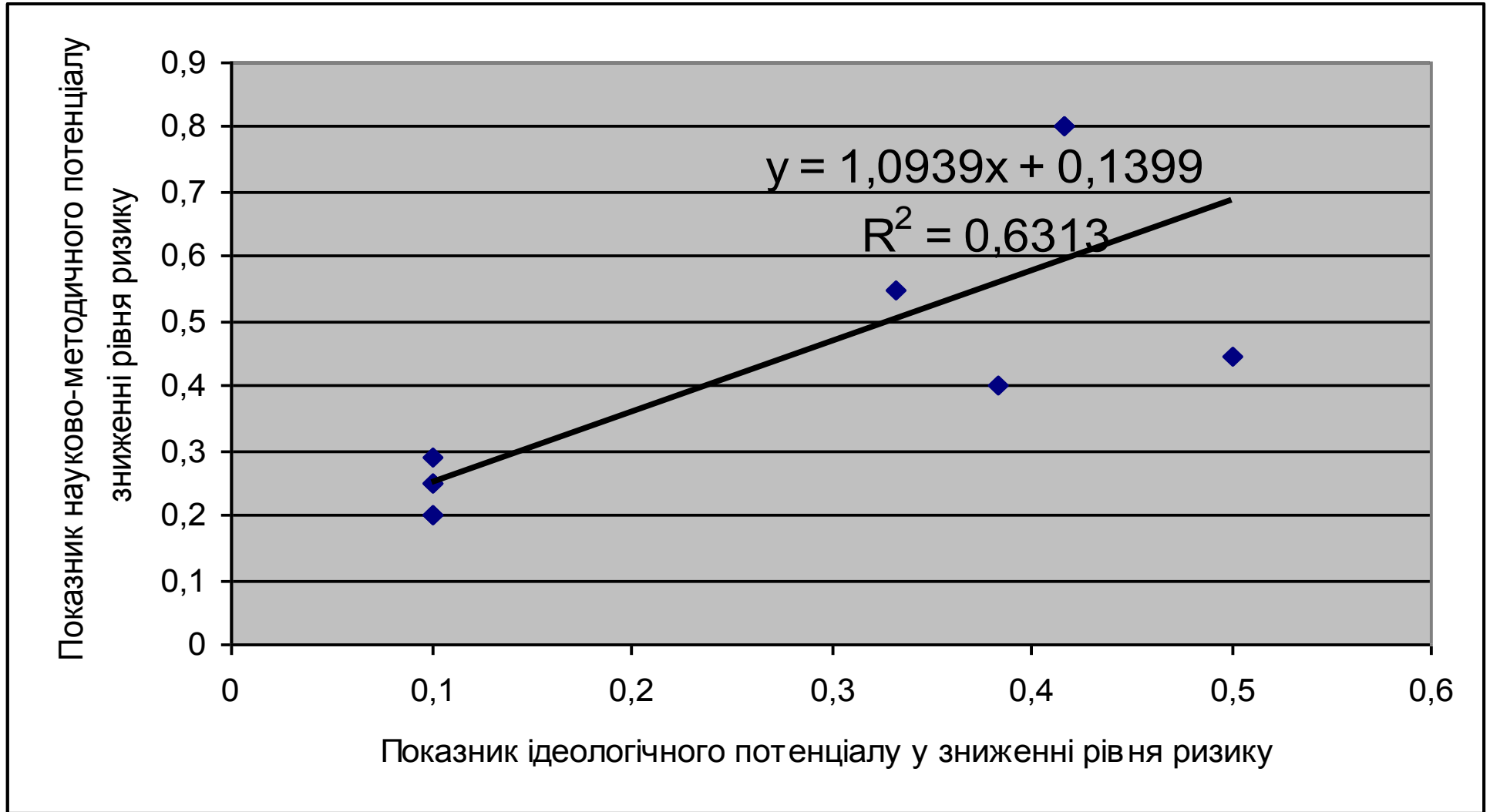
Додаток Д.11

Зв'язок між показником потенціалу управління маркетингом та показником ресурсного потенціалу у зниженні рівня ризику досліджуваних машинобудівних підприємств



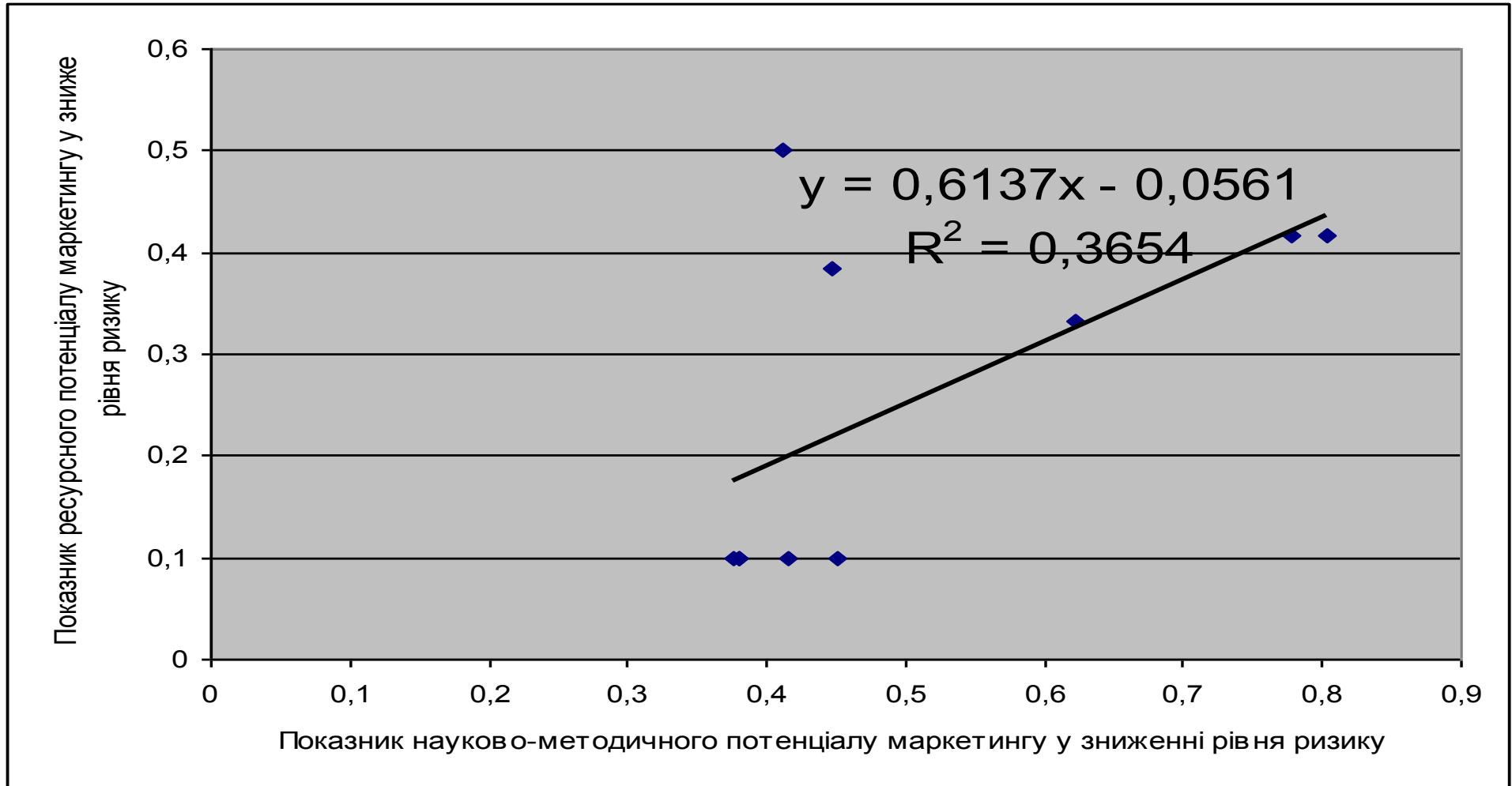
Додаток Д.12

Зв'язок між показниками ідеологічного та науково-методичного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних підприємств



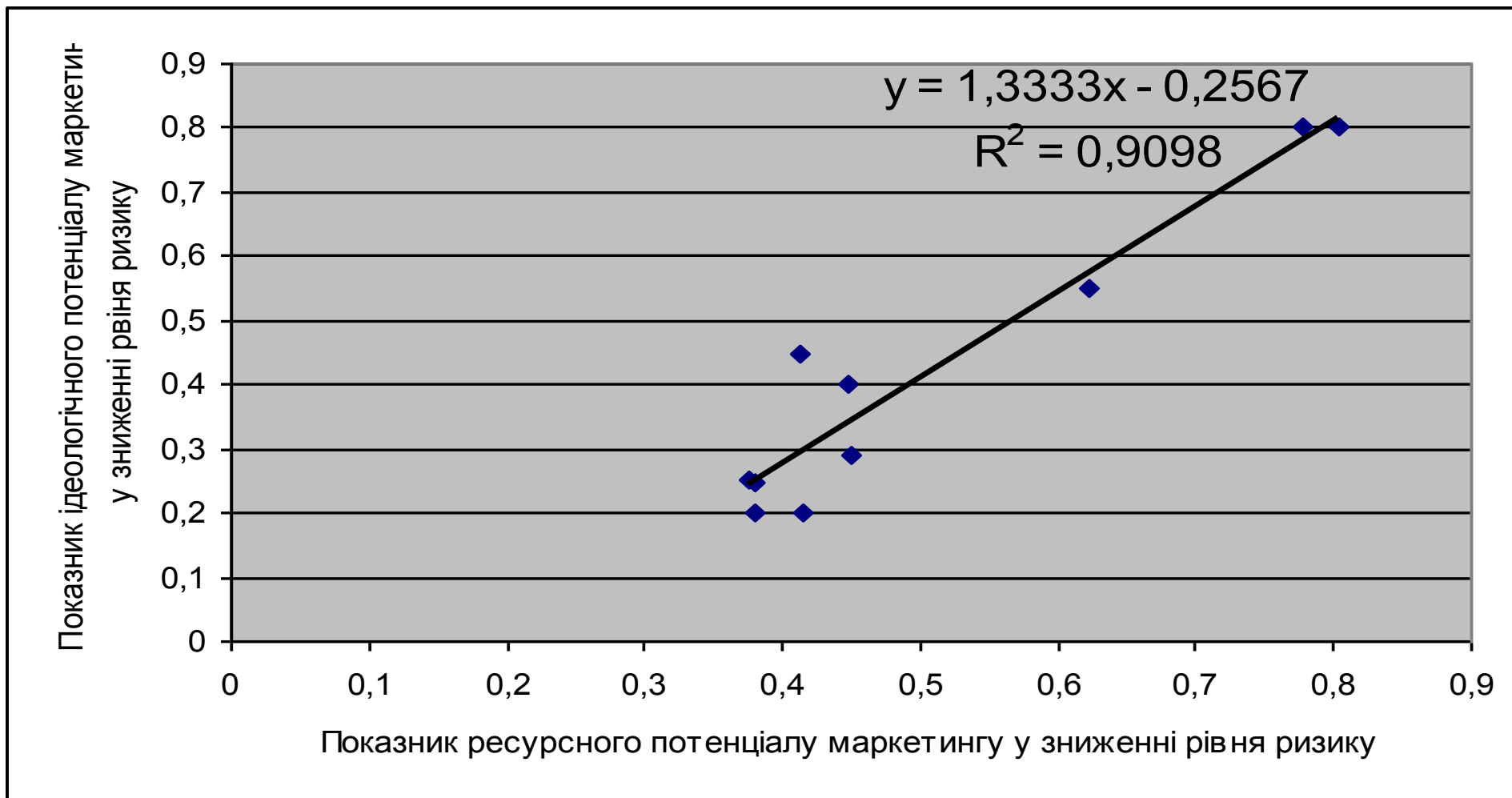
Додаток Д.13

Зв'язок між показниками науково-методичного та ресурсного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних підприємств



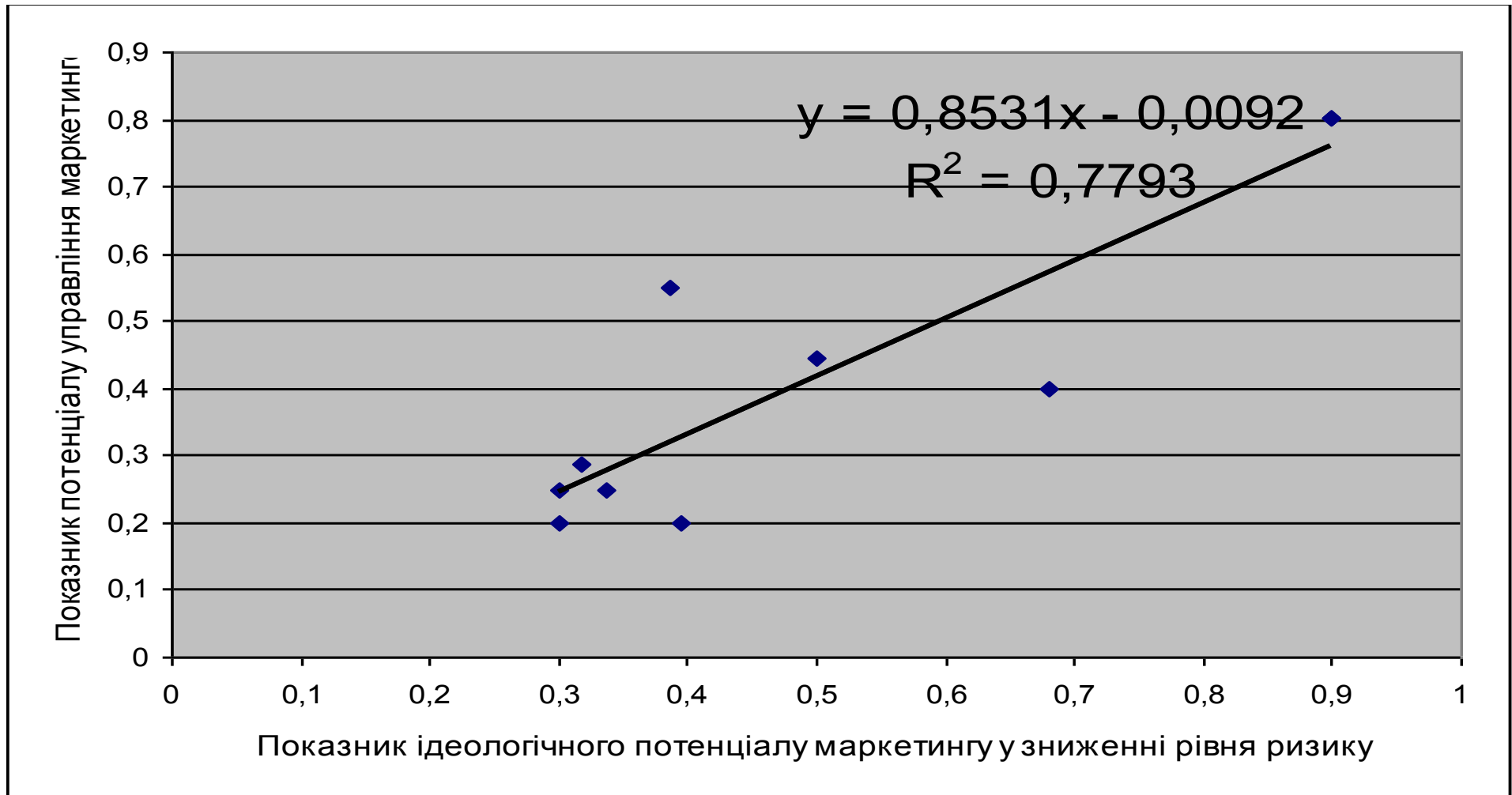
Додаток Д.14

Зв'язок між показниками ресурсного та ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних



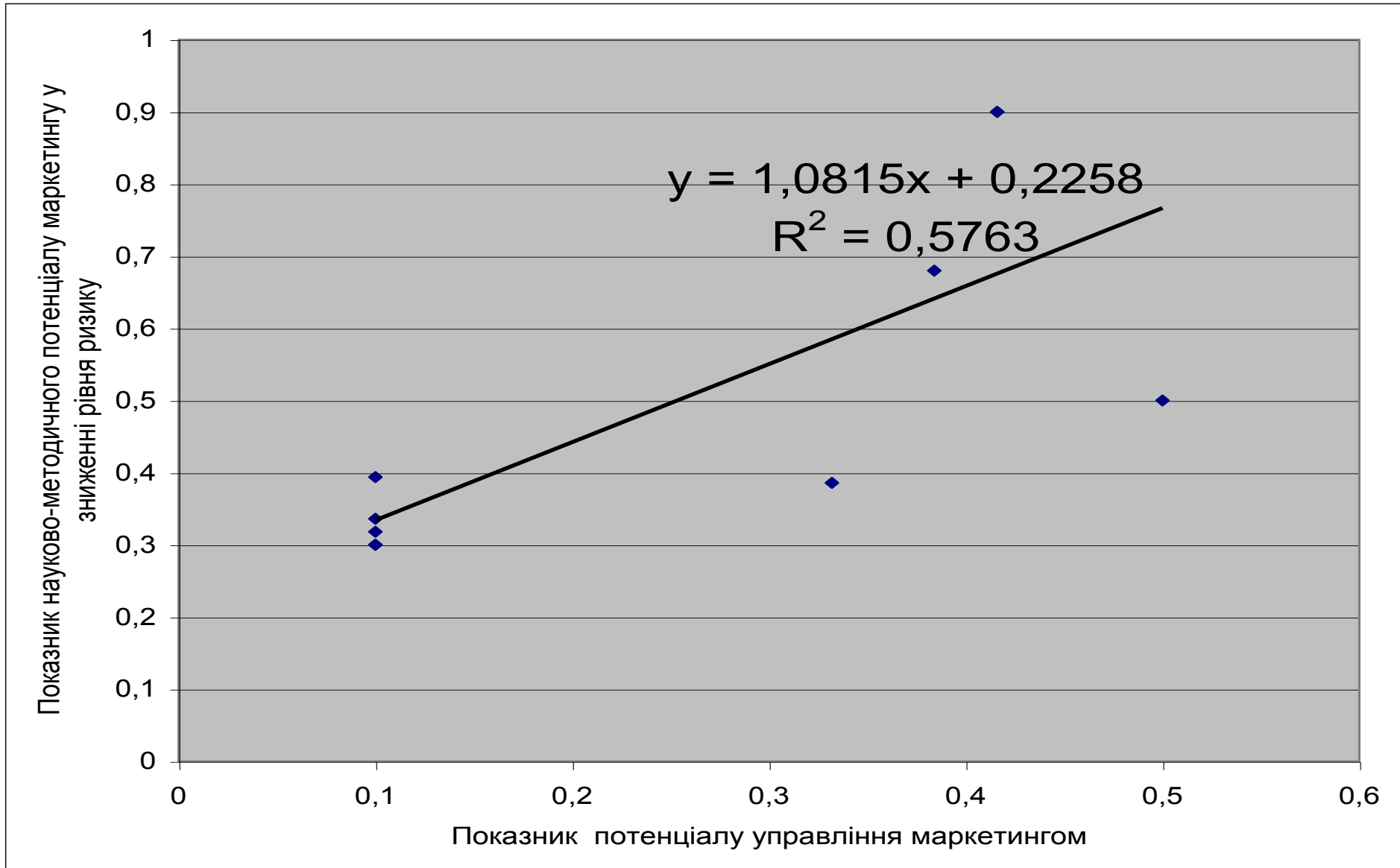
Додаток Д.15

Зв'язок між показниками потенціалу управління та ідеологічного потенціалу маркетингу у зниженні рівня ризику досліджуваних підприємств



Додаток Д.16

Зв'язок між показниками науково-методичного та потенціалу управління маркетингом досліджуваних підприємств



## Додаток Е.1

## Лист опитування для оцінки рівня розвитку системи антиризикових заходів машинобудівних підприємств

З метою вивчення рівня впровадження управління ризиками на машинобудівних підприємствах Тернопільської області кафедра маркетингу Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя проводить опитування. Дайте, будь-ласка, відповіді на запитання анкети.

1. Чи здійснюється на Вашому підприємстві управління ризиками?

- Так
- Ні

2. Якщо так, то як воно здійснюється?

- Спеціальний відділ в структурі підприємства, \_\_\_\_\_ чол.
- Спеціаліст з управління ризиками
- Кожен відділ самостійно управляє ризиками
- Функції з управління ризиками покладені на кожного працівника підприємства
- Користуємось послугами сторонніх організацій, що займаються управління ризиками

3. Оцініть цінність інформації, на основі якої приймають рішення щодо зниження ризиків, за такими характеристиками (1- дуже погано, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 - відмінно)

Показник	Оцінка (1-5)
Достовірність	
Своєчасність надходження	
Повнота	
Адресність	

4. Чи враховують можливі ризики при прийнятті управлінських рішень на різних рівнях управління підприємством?

- Постійно
- Часто
- Інколи
- Ніколи

5. Що спонукало (б) здійснювати управління ризиками на Вашому підприємстві? Можна декілька варіантів відповідей:

- Покращення охоплення всіх ризиків
- Кращий розподіл капіталу
- Отримання конкурентних переваг
- Зменшення мінливості величини прибутку
- Зменшення витрат на страхування
- Інше \_\_\_\_\_

6. Вкажіть, які із перелічених заходів здійснюються на Вашому підприємстві та на кого покладено їх виконання (спеціаліст):

- Укладання договорів страхування \_\_\_\_\_
- Виявлення та оцінка джерел втрат (збитків) та прибутків \_\_\_\_\_
- Аналізування договорів на ймовірність втрат (збитків) \_\_\_\_\_
- Здійснення заходів із попередження збитків \_\_\_\_\_

- Проведення навчання працівників підприємства з питань управління ризиками \_\_\_\_\_
- Робота з рекламаціями \_\_\_\_\_
- Дотримання норм регулювальних документів \_\_\_\_\_
- Облік випадків, що спричинили втрати (збитки) \_\_\_\_\_
- Розробка планів дій на випадок настання несприятливих подій \_\_\_\_\_

7. Оцініть за 5-бальною шкалою, наскільки для Вашого підприємства справедливі такі твердження (1- зовсім не характерно для підприємства, 2 – в основному не характерно, 3 – посередньо, 4 – в основному характерно, 5 – повністю характерно):

Твердження	Оцінка
Структура заходів, спрямованих на зниження ризику, відповідає поставленим завданням	
Висока гнучкість, заходів, спрямованих на зниження ризику (за потреби їх можна швидко змінювати, коригувати)	
Висока оперативність заходів, спрямованих на зниження ризику	
Підприємство має високий рівень безпеки	
Заходи, спрямовані на зниження ризику, здійснюються періодично	

8. Чи змінювалась протягом останніх п'яти років рентабельність (або прибутковість підприємства):

- Так, змінювалась дуже часто
- Так, змінювалась часто
- Інколи змінювалась
- Майже не змінювалась
- Не змінювалась

9. Відмітьте, які із факторів є найбільш загрозливими для діяльності підприємства та оцініть їх значущість за 3-бальною шкалою (1-найменше впливає, 3- найбільше впливає):

Фактори	Оцінка
<input type="checkbox"/> Негативні впливи стихійних сил природи	
<input type="checkbox"/> Зміни політичної обстановки в країні	
<input type="checkbox"/> Несподівані зміни в законодавстві	
<input type="checkbox"/> Можливість втрат при транспортуванні	
<input type="checkbox"/> Можливість втрати майна підприємства внаслідок крадіжок, недбалого ставлення	
<input type="checkbox"/> Можливість непередбачених втрат внаслідок освоєння нової техніки чи технології	
<input type="checkbox"/> Можливість втрати майна підприємства внаслідок непрофесійних дій працівників	
<input type="checkbox"/> Несприятливі умови ринку (попит, пропозиція, ціна)	
<input type="checkbox"/> Зміна курсу валют	
<input type="checkbox"/> Можливість втрат внаслідок здійснення інвестування	
<input type="checkbox"/> Зміни в економіці країни	
<input type="checkbox"/> Інші _____	

10. Чи часто траплялись випадки, коли внаслідок обставин підприємство втрачало запланований прибуток (протягом останніх п'яти років)?

- Часто (невеликий прибуток)
- Часто (досить значний прибуток)
- Зрідка (невеликий прибуток)
- Зрідка (досить значний прибуток)

11. Відмітьте, які із заходів, спрямованих проти збитків, здійснюються на підприємстві та оцініть їх ефективність за 5-бальною шкалою (1- дуже неефективно, 2 – погано, 3 – посередньо, 4 – добре, 5 - відмінно):



Захід, спрямований проти збитків	Оцінка (1-5 балів)
<input type="checkbox"/> Страхування	
<input type="checkbox"/> Створення резервів, запасів	
<input type="checkbox"/> Попереджувальні організаційно-технічні заходи	
<input type="checkbox"/> Попереджувальні договірні заходи	
<input type="checkbox"/> Одержання фінансової допомоги, позики на ліквідацію збитків	
<input type="checkbox"/> Відмова від заходів та угод, що можуть спричинити збитки	
<input type="checkbox"/> Здійснення ризикованих операцій без заходів по попередженню ризику	
<input type="checkbox"/> Хеджування	
<input type="checkbox"/> Оренда, лізинг	
<input type="checkbox"/> Отримання додаткової інформації при здійсненні ризикованої діяльності	
<input type="checkbox"/> Встановлення лімітів (коштів, часу)	
<input type="checkbox"/> Диверсифікація	

**12.** На Вашому підприємстві поширена практика:

- Попередження і недопущення настання збитків
- Вирішення проблеми після настання збитків
- Здійснюють всі можливі заходи зниження ризику: попереджувальні заходи, страхування, створення резервів та інші
- Заходи із зниження ризиків не здійснюються зовсім
- Заходи із зниження ризиків здійснюються послідовно: спочатку попереджувальні, потім вирішення проблемної ситуації, потім заходи для компенсації збитків

**13.** Чи вчасно на Вашому підприємстві розробляють та впроваджують заходи по попередженню та зниженню ризиків?

- Переважно вчасно
- Як коли
- Переважно невчасно

**14.** Як швидко можна відкоригувати заходи по попередженню та зниженню ризиків, коли змінюються обставини?

- Швидко, без зволікань і негативних наслідків
- Швидкість середня, трапляються негативні наслідки
- Переважно із запізненням та негативними наслідками

**15.** Підкресліть із переліку, які засоби попередження ризиків використовується на Вашому підприємстві:

Системи захисту архіву та бази даних; сигналізація; протипожежні засоби захисту; засоби індивідуального захисту працівників; протиаварійні та аварійно-рятувальні засоби; засоби захисту навколишнього середовища; Інтернет – технології; технології прийняття рішень; комп'ютерна техніка та засоби зв'язку, системи автоматичного регулювання; інше

**16.** Чи здійснюються на підприємстві такі заходи:

- збір, систематизація даних про цілі та завдання підприємства, ризики підприємства;
- оцінювання рівня достовірності отриманих даних;
- постійне поновлення даних;
- створення архіву методів зниження рівня ризику;
- моніторинг виконання антиризикових заходів;
- забезпечення інформаційного обміну між окремими виконавцями, керівником та виконавцем, з іншими структурними підрозділами підприємства.

**17.** Які науково-методичні напрацювання з ризик-менеджменту використовуються на підприємстві при розробленні та впровадженні антиризикових заходів (підкресліть):

Правила, інструкції з розроблення антиризикових заходів; методи збору, перероблення та систематизації інформації; протокол ризику; методи зниження рівня ризику; методи контролю антиризикових заходів; декларація з ризик-менеджменту; настанова з ризик-менеджменту; програма управління ризиками; інше

---

**18.** Вкажіть, будь-ласка, величину видатків (у відсотках до загальних видатків на заходи із зниження ризику) за минулий рік за такими напрямками:

- Оплата консультацій спеціалістів з метою пошуку шляхів уникнення ризику \_\_\_\_\_
- Видатки на проведення попереджувальних заходів \_\_\_\_\_
- Відрахування у фонди самострахування ризиків \_\_\_\_\_
- Сплачені страхові премії професійним страховикам \_\_\_\_\_

Спасибі за співпрацю!

Додаток Е.2

Значення коефіцієнтів вагомості часткових показників інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів машинобудівних підприємств

Показники	середній	Коефіцієнти вагомості, надані експертами									
		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7	Експерт 8	Експерт 9	Експерт 10
1.Цінність для поставлених завдань	32,8	35	35	37	30	33	35	25	35	30	33
1.1.Достовірність	30,0	30	25	30	25	30	35	35	40	20	30
1.2.Своєчасність надходження	25,5	20	25	25	25	30	30	25	25	20	30
1.3.Повнота	23,0	30	25	20	25	30	20	20	20	20	20
1.4. Адресність	21,5	20	25	25	25	10	15	20	15	40	20
2.Показник рівня функціонування системи антиризикових заходів	34,5	32	34	33	30	33	35	45	30	40	33
2.1.Показник забезпечення	40,8	40	35	27	35	45	45	46	55	35	45
2.1.1.Показник організаційного забезпечення	16,3	20	15	15	20	20	15	15	18	10	15
2.1.1.1.Гнучкість	50,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2.1.1.2.Оперативність	50,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2.1.2.Техніко-технологічного	12,8	5	10	10	20	15	10	15	13	15	15
2.1.3.Кадрового	17,1	20	25	10	10	15	10	15	16	25	25
2.1.4. Фінансового	16,3	15	10	20	10	15	20	20	23	15	15
2.1.5. Інформаційного	21,3	20	25	30	20	20	25	20	13	25	15
2.1.6. Науково-методичного	16,2	20	15	15	20	15	20	15	17	10	15
2.2.Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	20	20	20	20	15	15	14	10	15	15
2.3.Показник повноти охоплення ризиків	18,1	20	15	23	15	20	23	15	10	20	20
2.4.Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	15	20	15	15	15	10	15	20	20	15
2.5.Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	5	10	15	15	5	7	10	5	10	5
3. Ефективність заходів	32,7	33	31	30	40	34	30	30	35	30	34

## Додаток Ж.1

## Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра” з використанням нечітких множин

## Загальна схема лінгвістичної класифікації:

1. В результаті опитування експертів за допомогою анкет отримано масив даних стосовно рівня часткових показників досліджуваного інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів.

5. Всім частковим показникам рівня розвитку системи антиризикових заходів співставлено 01-носій. Для розпізнавання рівня цих факторів використано стандартну трирівневу 01-класифікацію з підмножинами “Низький рівень, Середній рівень, Високий рівень” лінгвістичної змінної “Рівень фактора” (табл.).

6. Ваги факторів визначено на основі експертного опитування (10 експертів) і наведені в додатку Е.2.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1	2	3	4	5	6	7
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	0	1	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	1	0	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	0	0	1	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	1	0	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	1	0	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	1	0	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*

Продовж. табл.

1	2	3	4	5	6	7
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	0	1	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

2. Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів. Рівень показників здійснено на основі даних таблиці з використанням формули, наведеної у додатку Д.1:

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{вх} = 0,3 * 0,5 + 0,255 * 0,1 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,3 = 0,26.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{ф} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,5) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,7 * 0,164 + 0,1 * 0,181 + 0,1 * 0,16 + 0,1 * 0,087 = 0,26.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”:

$$I_{рр} = 0,328 * 0,26 + 0,345 * 0,26 + 0,327 * 0,3 = 0,27.$$

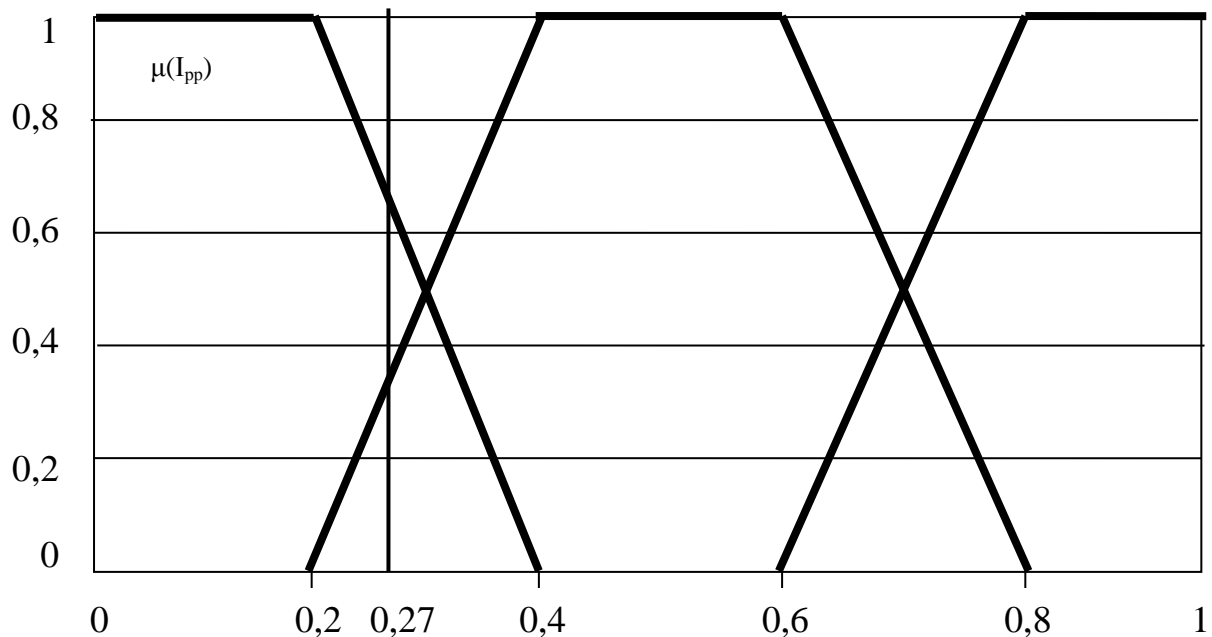


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”

Функції приналежності підмножин “Високий рівень фактора”, “Середній рівень фактора” та “Низький рівень фактора”, визначено на 01-носії  $I_{pp}$  аналогічно визначенню функцій приналежності підмножини, визначених на 01-носії інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів (додаток Д.1).

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра” на 35% характеризується як середній, на 65% як низький.

## Додаток Ж.2

Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів  
 ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”  
 з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи  
 антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	0	1	0	0
1.2. Свочасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	0	1	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	1	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	1	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	1	0	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	1	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	1	0	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,5 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,3 + 0,215 * 0,3 = 0,36.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,7 * 0,128 + 0,1 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,3 * 0,164 + 0,3 * 0,181 + 0,3 * 0,16 + 0,1 * 0,087 = 0,25.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,36 + 0,345 * 0,25 + 0,327 * 0,3 = 0,29.$$

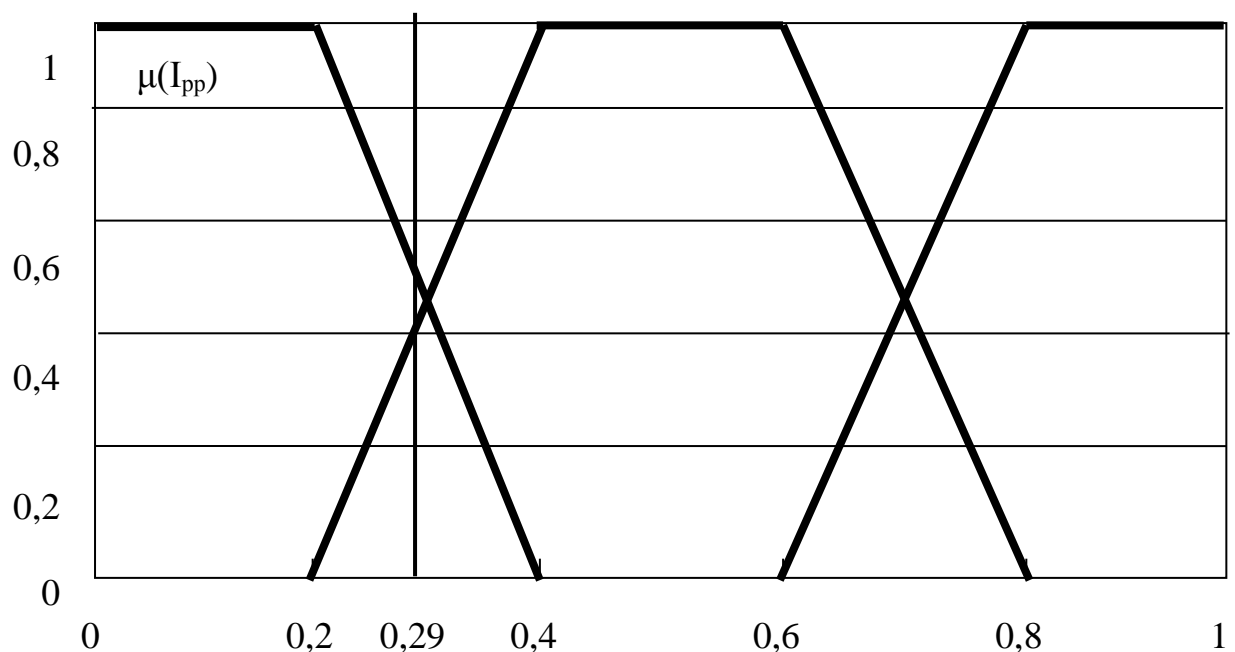


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський авторемонтний завод” на 55% характеризується як низький, на 45% як середній.



## Додаток Ж.3

Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ТЗОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ТЗОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	0	1	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	0	0	1	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	0	0	1	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	0	1	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	0	1	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	0	1	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	0	1	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	0	0	1	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	0	1	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	0	1	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	0	1	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	0	1	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	0	1	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,5 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,5 + 0,215 * 0,7 = 0,49.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,7 + 0,5 * 0,7) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,3 * 0,163 + 0,213 * 0,3 + 0,162 * 0,3) + 0,5 * 0,164 + 0,5 * 0,181 + 0,5 * 0,16 + 0,5 * 0,087 = 0,46.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,49 + 0,345 * 0,46 + 0,327 * 0,5 = 0,46.$$

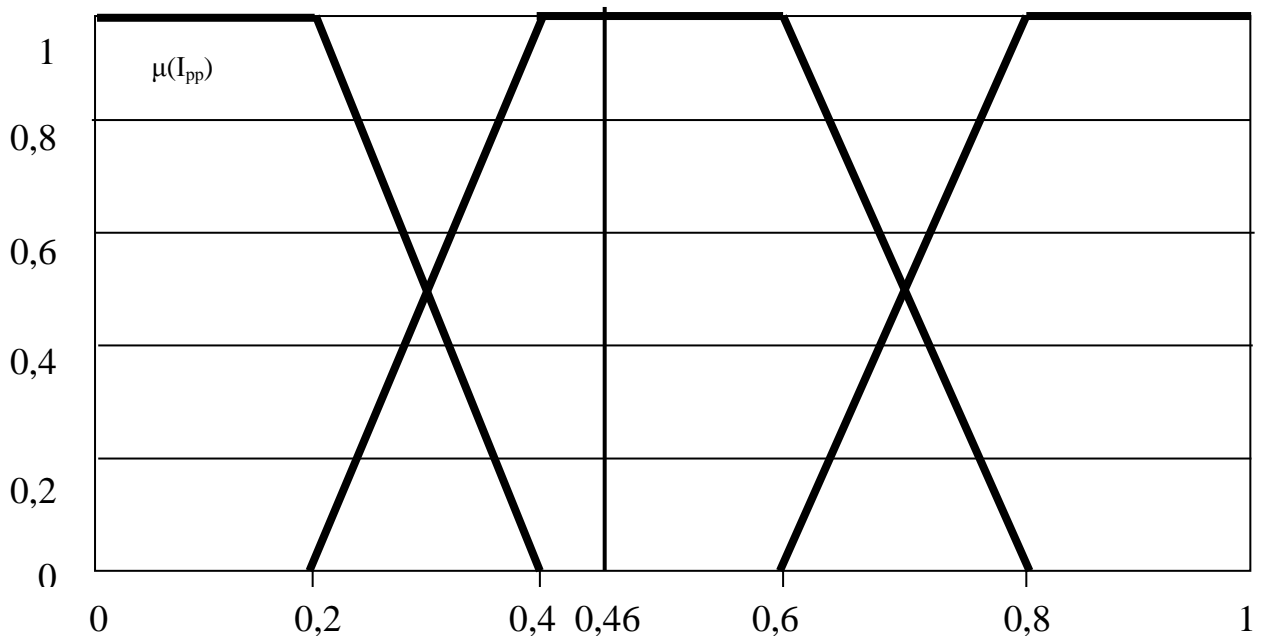


Рис. Трирівнева 01-класифікація інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень розвитку системи антиризикових заходів ТзОВ “Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект” на 100% характеризується як середній.

## Додаток Ж.4

## Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ЗАТ “Астрон” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

## Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ЗАТ “Астрон”

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	1	0	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	1	0	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	1	0	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	1	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	1	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	0	1	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{вх} = 0,3 * 0,3 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,3 = 0,25.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{ф} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,3) + 0,3 * 0,164 + 0,1 * 0,181 + 0,1 * 0,16 + 0,3 * 0,087 = 0,22.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ЗАТ “Астрон”:

$$I_{pp} = 0,328 * 0,25 + 0,345 * 0,22 + 0,327 * 0,3 = 0,28.$$

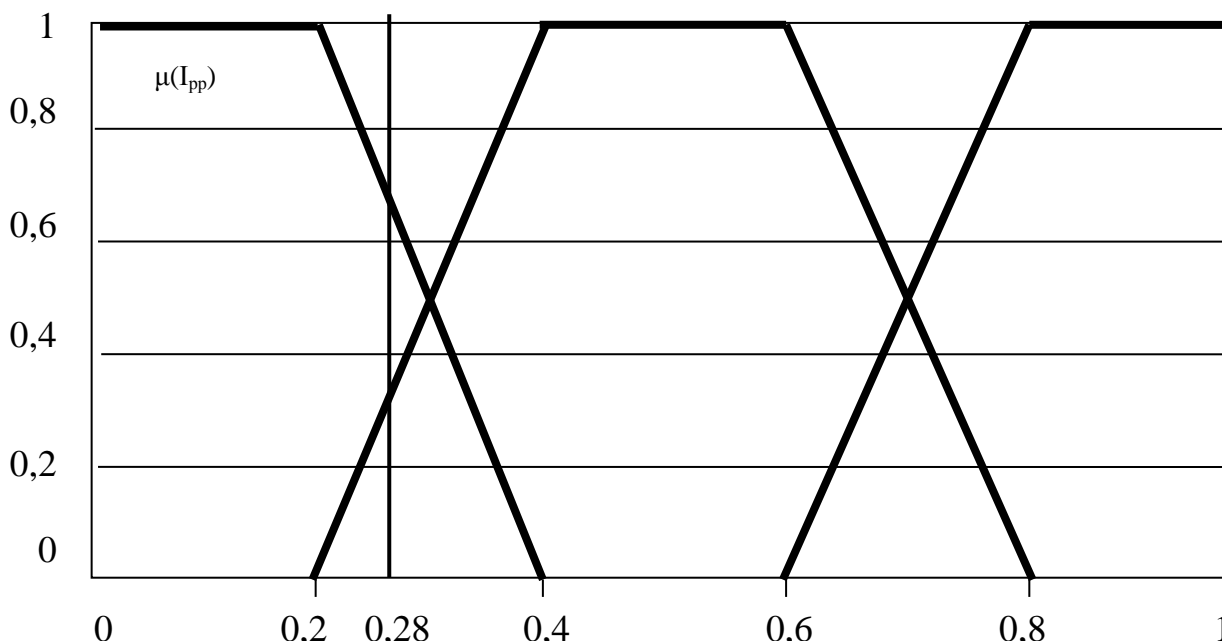


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ЗАТ “Астрон”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ЗАТ “Астрон” на 40% характеризується як середній, на 60% - як низький.

## Додаток Ж.5

## Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Булат” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

## Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Булат”

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	0	1	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	1	0	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	1	0	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	1	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	0	1	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	1	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	0	1	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	1	0	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,5 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,1 = 0,27.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,5 + 0,5 * 0,1) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,1 * 0,164 + 0,3 * 0,181 + 0,5 * 0,16 + 0,3 * 0,087 = 0,28.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Булат”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,27 + 0,345 * 0,28 + 0,327 * 0,3 = 0,27.$$

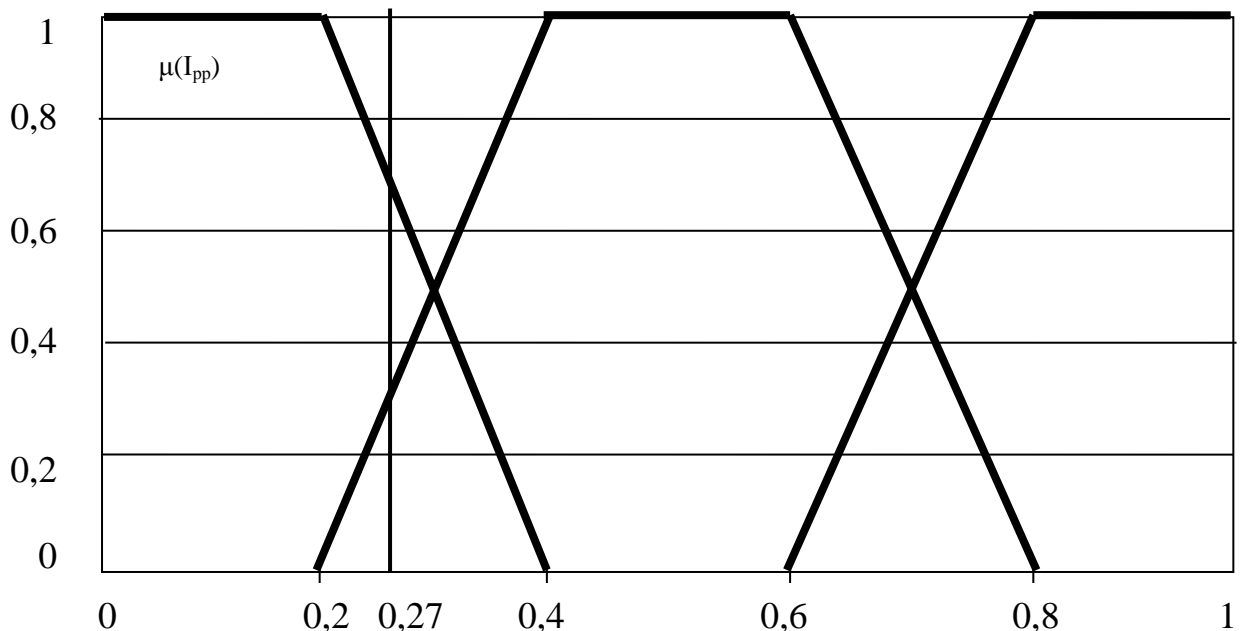


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Булат”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Булат” на 35% характеризується як середній, на 65% як низький.

## Додаток Ж.6

## Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів СП “Ватра-Шредер” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

## Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів СП “Ватра-Шредер”

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	0	1	0	0
1.2. Свочасність надходження	25,5	0	0	0	1	0
1.3. Повнота	23,0	0	0	0	1	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	0	0	1	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	0	1	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	0	1	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	1	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	0	1	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	0	1	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	0	1	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	0	1	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	0	1	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,5 + 0,255 * 0,7 + 0,23 * 0,7 + 0,215 * 0,3 = 0,55.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,5 + 0,5 * 0,5) + 0,7 * 0,128 + 0,5 * 0,171 + 0,3 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,7 * 0,164 + 0,5 * 0,181 + 0,5 * 0,16 + 0,3 * 0,087 = 0,45.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів СП “Ватра-Шредер”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,55 + 0,345 * 0,45 + 0,327 * 0,5 = 0,46.$$

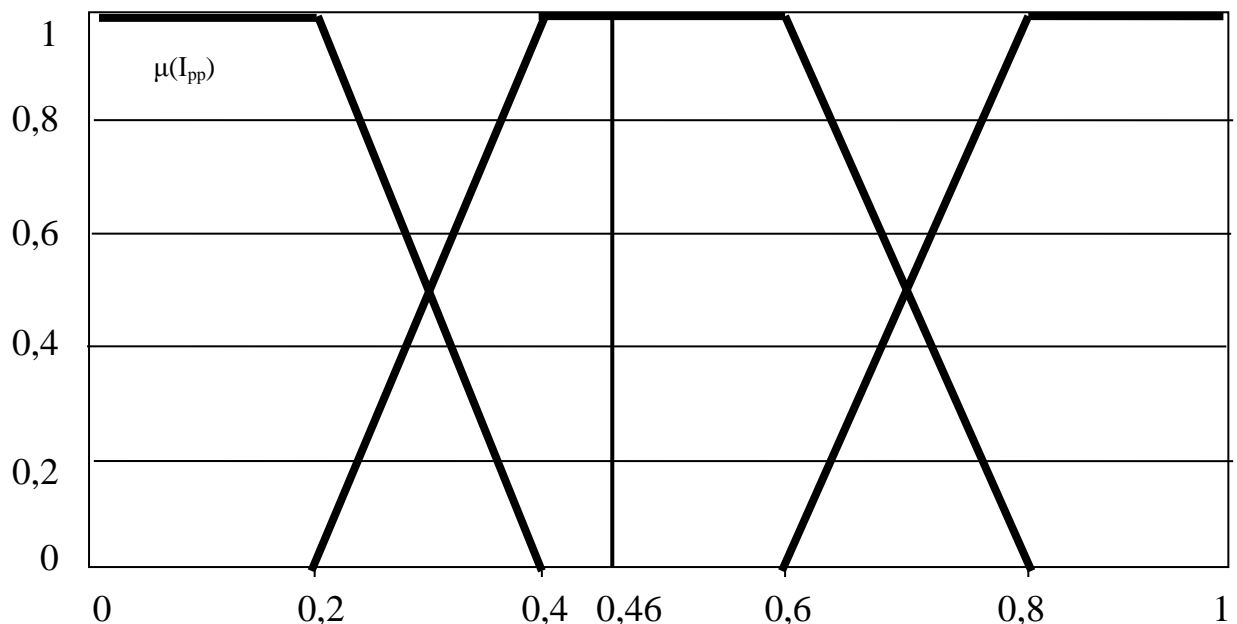


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів СП “Ватра-Шредер”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів СП “Ватра-Шредер” на 100% характеризується як середній.



## Додаток Ж.7

**Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський комбайновий завод” з використанням нечітких множин**

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	1	0	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	0	1	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	1	0	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	1	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	1	0	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	1	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	0	1	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,3 + 0,255 * 0,5 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,3 = 0,31.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,3) + 0,3 * 0,164 + 0,1 * 0,181 + 0,3 * 0,16 + 0,1 * 0,087 = 0,24.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,31 + 0,345 * 0,24 + 0,327 * 0,3 = 0,29.$$

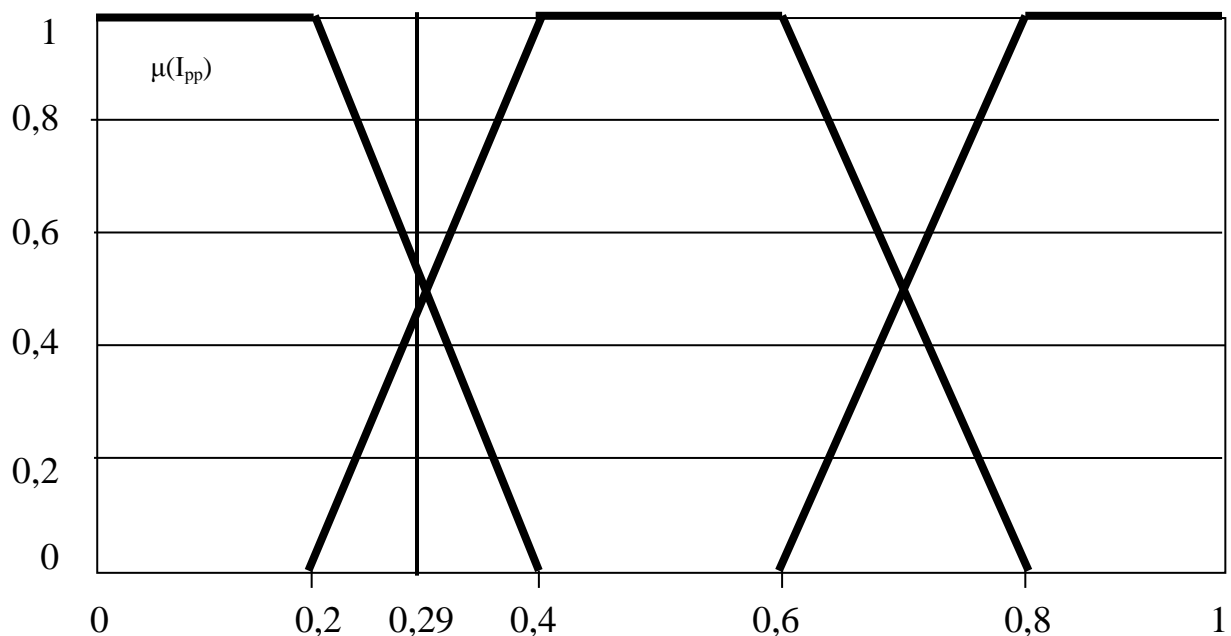


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський комбайновий завод” на 45% характеризується як середній, на 55% як низький.

## Додаток Ж.8

Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	1	0	0	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	1	0	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	0	1	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	0	0	1	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	1	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	1	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	1	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	1	0	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	1	0	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	0	1	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	0	1	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{\text{вх}} = 0,3 * 0,1 + 0,255 * 0,1 + 0,23 * 0,3 + 0,215 * 0,7 = 0,28.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{\text{ф}} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,1 + 0,5 * 0,1) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,3 * 0,163 + 0,213 * 0,3 + 0,162 * 0,1) + 0,3 * 0,164 + 0,3 * 0,181 + 0,3 * 0,16 + 0,3 * 0,087 = 0,29.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон”:

$$I_{\text{рр}} = 0,328 * 0,28 + 0,345 * 0,29 + 0,327 * 0,3 = 0,29.$$

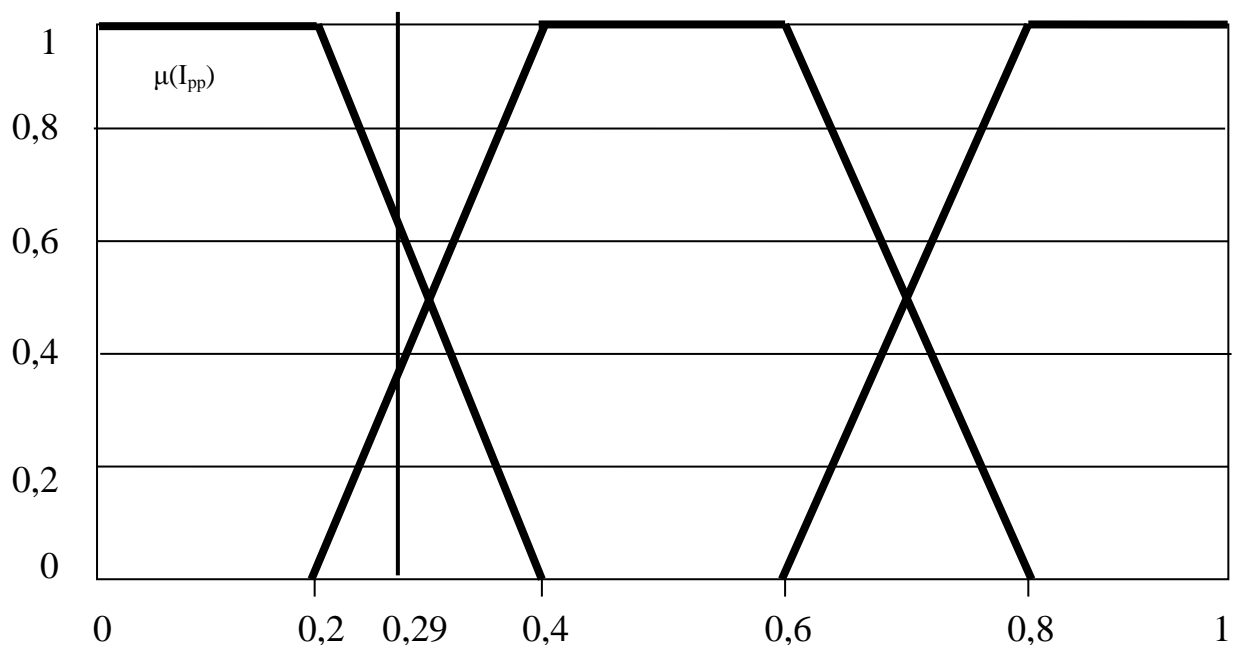


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Тернопільський радіозавод “Оріон” на 45% характеризується як середній, на 55% як низький.

## Додаток Ж.9

## Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ДНТП “Промінь” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

## Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ДНТП “Промінь”

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> ( $\mu_1$ )	<i>Низький</i> ( $\mu_2$ )	<i>Середній</i> ( $\mu_3$ )	<i>Високий</i> ( $\mu_4$ )	<i>Дуже високий</i> ( $\mu_5$ )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	1	0	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	1	0	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	1	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	1	0	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	1	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{вх} = 0,3 * 0,3 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,3 = 0,25.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{ф} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,3 * 0,164 + 0,1 * 0,181 + 0,3 * 0,16 + 0,1 * 0,087 = 0,22.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ДНТП “Промінь”:

$$I_{рр} = 0,328 * 0,25 + 0,345 * 0,22 + 0,327 * 0,3 = 0,27.$$

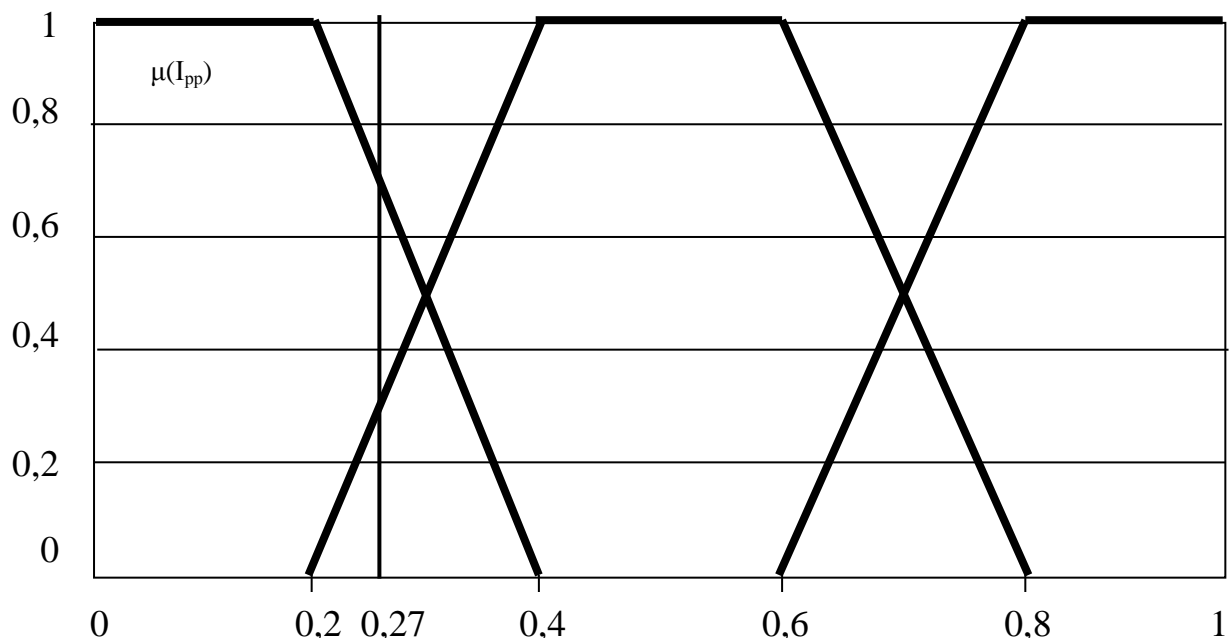


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ДНТП “Промінь”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ДНТП “Промінь” на 35% характеризується як середній, на 65% як низький.

## Додаток Ж.10

Оцінювання інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Чортківський завод “Агромаш” з використанням нечітких множин

Етапи 1, 2, 3 схеми лінгвістичної класифікації аналогічні етапам 1, 2, 3 лінгвістичної класифікації інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ОСП “Корпорація Ватра”.

Таблиця

**Матриця для оцінки інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Чортківський завод “Агромаш”**

Фактор	Вагомість фактора	Функції приналежності для рівнів складових факторів				
		<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
1. Показник рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань)	32,8	*	*	*	*	*
1.1. Достовірність	30,0	0	1	0	0	0
1.2. Своєчасність надходження	25,5	0	1	0	0	0
1.3. Повнота	23,0	1	0	0	0	0
1.4. Адресність	21,5	0	1	0	0	0
2. Рівень функціонування системи антиризикових заходів:	34,5	*	*	*	*	*
2.1. Відповідність структури заходів виконуваним завданням	16,4	0	1	0	0	0
2.2. Показник повноти охоплення ризиків	18,1	0	1	0	0	0
2.3. Показник періодичності здійснення антиризикових заходів	16,0	0	1	0	0	0
2.4. Черговість здійснення антиризикових заходів	8,7	0	1	0	0	0
2.5. Показник забезпечення:	40,8	*	*	*	*	*
2.5.1. Показник організаційного забезпечення:	16,3	*	*	*	*	*
2.5.1.1. Гнучкість	50,0	0	1	0	0	0
2.5.1.2. Оперативність	50,0	0	1	0	0	0
2.5.2. Техніко-технологічного	12,8	0	0	0	1	0
2.5.3. Кадрового	17,1	0	1	0	0	0
2.5.4. Фінансового	16,3	1	0	0	0	0
2.5.5. Інформаційного	21,3	1	0	0	0	0
2.5.6. Науково-методичного	16,2	1	0	0	0	0
3. Ефективність антиризикових заходів	32,7	0	1	0	0	0
Вузлові точки		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Визначаємо часткові показники рівня розвитку системи антиризикових заходів.

4.1. Розрахунок рівня показника рівня розвитку “входу” системи антиризикових заходів (цінність отримуваної інформації для поставлених завдань):

$$I_{вх} = 0,3 * 0,3 + 0,255 * 0,3 + 0,23 * 0,1 + 0,215 * 0,3 = 0,25.$$

4.2. Розрахунок рівня функціонування системи антиризикових заходів:

$$I_{ф} = 0,408 * (0,163 * (0,5 * 0,3 + 0,5 * 0,3) + 0,7 * 0,128 + 0,3 * 0,171 + 0,1 * 0,163 + 0,213 * 0,1 + 0,162 * 0,1) + 0,3 * 0,164 + 0,3 * 0,181 + 0,3 * 0,16 + 0,3 * 0,087 = 0,28.$$

5. Визначаємо інтегральний показник рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Чортківський завод “Агромаш”:

$$I_{рр} = 0,328 * 0,25 + 0,345 * 0,28 + 0,327 * 0,3 = 0,27.$$

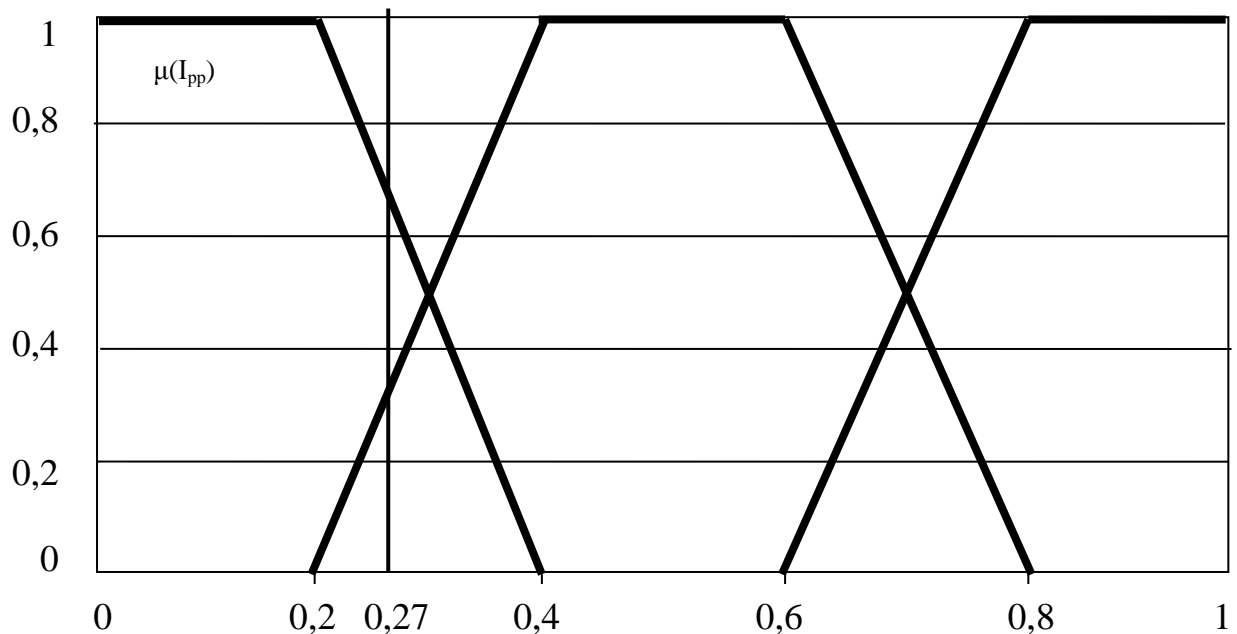


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Чортківський завод “Агромаш”

Розпізнавання отриманого значення показника дозволяє зробити висновок, що рівень інтегрального показника рівня розвитку системи антиризикових заходів ВАТ “Чортківський завод “Агромаш” на 35% характеризується як середній, на 65% як низький.



## Додаток 3.1

## Розпізнавання кількісних вхідних даних (величина підприємства за кількістю працівників) для кластерного аналізу

З метою приведення до однакової розмірності ознак оціночних показників, за якими проводитиметься кластеризація, здійснено лінгвістичне розпізнавання кількісної величини – величини підприємства за кількістю працівників.

Вихідними даними були дані про кількість працівників на досліджуваних машинобудівних підприємствах на час опитування.

Зважаючи на те, що в Господарському кодексі України від 16.01.2003 № 436–IV [48] законодавчо закріплена межа кількості працівників, при якій підприємство вважається малим (до 50 працівників), а великим вважають таке підприємство, де працює більше 1000 працівників, отримаємо таку трапецію трирівневої 01-класифікації рівня величини підприємства за кількістю працівників:

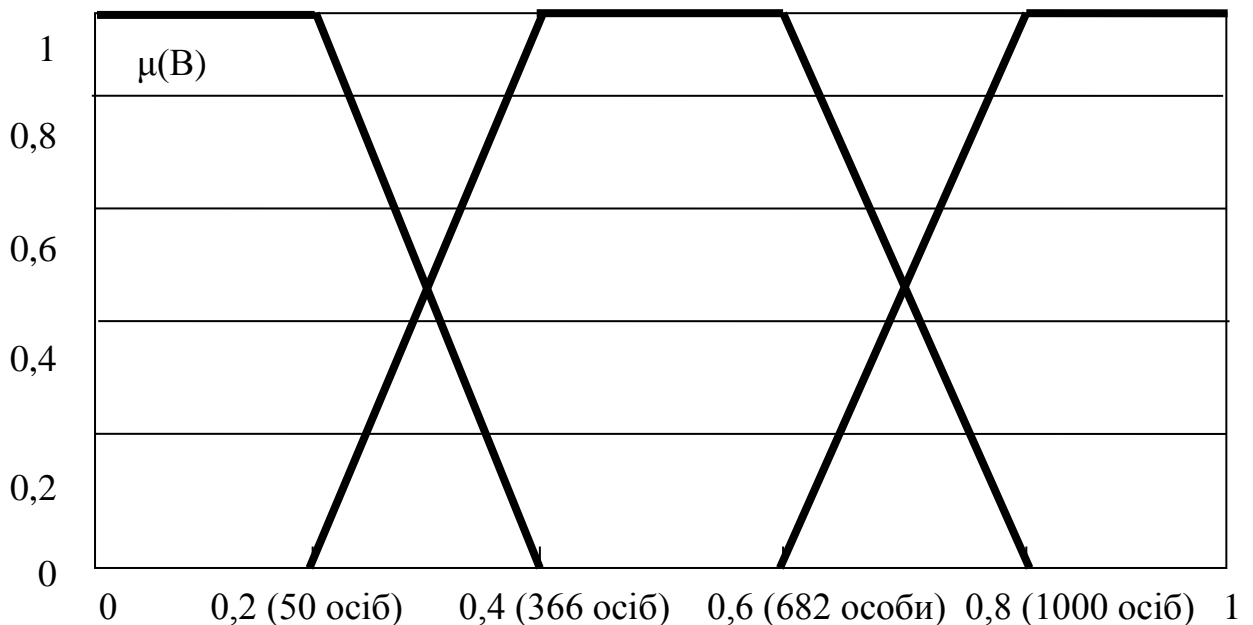


Рис. Трирівнева 01-класифікація рівня величини підприємства за кількістю працівників

Дані про фактичну кількість працівників на підприємствах на час опитування розпізнаємо по трирівневій 01-класифікації за методикою, викладеною у [112].

Отримуємо таблицю проміжних результатів та матрицю для оцінки показника величини підприємства за кількістю працівників.

Таблиця

**Результати розпізнавання показника величини підприємства за кількістю працівників за трирівневою 01-класифікацією**

Підприємства	Кількість працівників на час дослідження, осіб	Висновки про рівень фактора	Значення показників
“Корпорація Ватра”	1306	Високий на 100%	0,9
“Тернопільський комбайновий завод”	870	Високий на 59,1%, середній на 40,9%	0,6182
“Тернопільський радіозавод “Оріон”	646	Середній на 100%	0,5
“Ватра-Шредер”	117	Низький на 78,9%, середній на 21,1%	0,3422
“Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”	116	Низький на 79,1%, середній на 20,9%	0,3418
“Чортківський завод “Агромаш”	119	Низький на 79,2%, середній на 21,8%	0,3466
“Булат”	104	Низький на 82,9%, середній на 17,1%	0,3342
“Промінь”	150	Низький на 68,35%, середній на 31,65%	0,3632
“Астрон”	57	Низький на 97,78%, середній на 2,22%	0,3044
“Тернопільський авторемонтний завод”	58	Низький на 97,47%, середній на 2,53%	0,305

Таблиця

**Матриця для оцінки показника величини підприємства за кількістю працівників**

Підприємство	Функції приналежності для рівнів фактора				
	<i>Дуже низький</i> (μ <sub>1</sub> )	<i>Низький</i> (μ <sub>2</sub> )	<i>Середній</i> (μ <sub>3</sub> )	<i>Високий</i> (μ <sub>4</sub> )	<i>Дуже високий</i> (μ <sub>5</sub> )
“Корпорація Ватра”	0	0	0	0	1
“Тернопільський комбайновий завод”	0	0	0,409	0,591	0
“Тернопільський радіозавод “Оріон”	0	0	1	0	0
“Ватра-Шредер”	0	0,789	0,211	0	0
“Завод газового обладнання “Альфа-Газпромкомплект”	0	0,791	0,209	0	0
“Чортківський завод “Агромаш”	0	0,792	0,218	0	0
“Булат”	0	0,829	0,171	0	0
“Промінь”	0	0,684	0,316	0	0
“Астрон”	0	0,978	0,022	0	0
“Тернопільський авторемонтний завод”	0	0,975	0,025	0	0
Вузлові точки	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

## Додаток 3.2

Вихідні дані для кластеризації досліджуваних машинобудівних підприємств

STATISTICA: Cluster Analysis - [Data: NEW.STA 10v \* 10c ]

File Edit View Analysis Graphs Options Window Help

Vars Cases

NUMERIC VALUES

	1 VATRA	2 V_SHRED	3 ORION	4 BULAT	5 ALPHA	6 KOMBAIN	7 PROMIN	8 ASTROM	9 AVTOREM	10 AGROMASH
marketing	,48	,72	,46	,26	,71	,29	,48	,28	,27	,26
antirisk	,27	,46	,29	,27	,46	,29	,27	,28	,29	,27
personal	,90	,34	,50	,33	,34	,62	,36	,30	,31	,35

Ready | Output: PRINTER | Sel: OFF | Weight: OFF

пуск STATISTICA: Cluster ... 3 UK 0:33

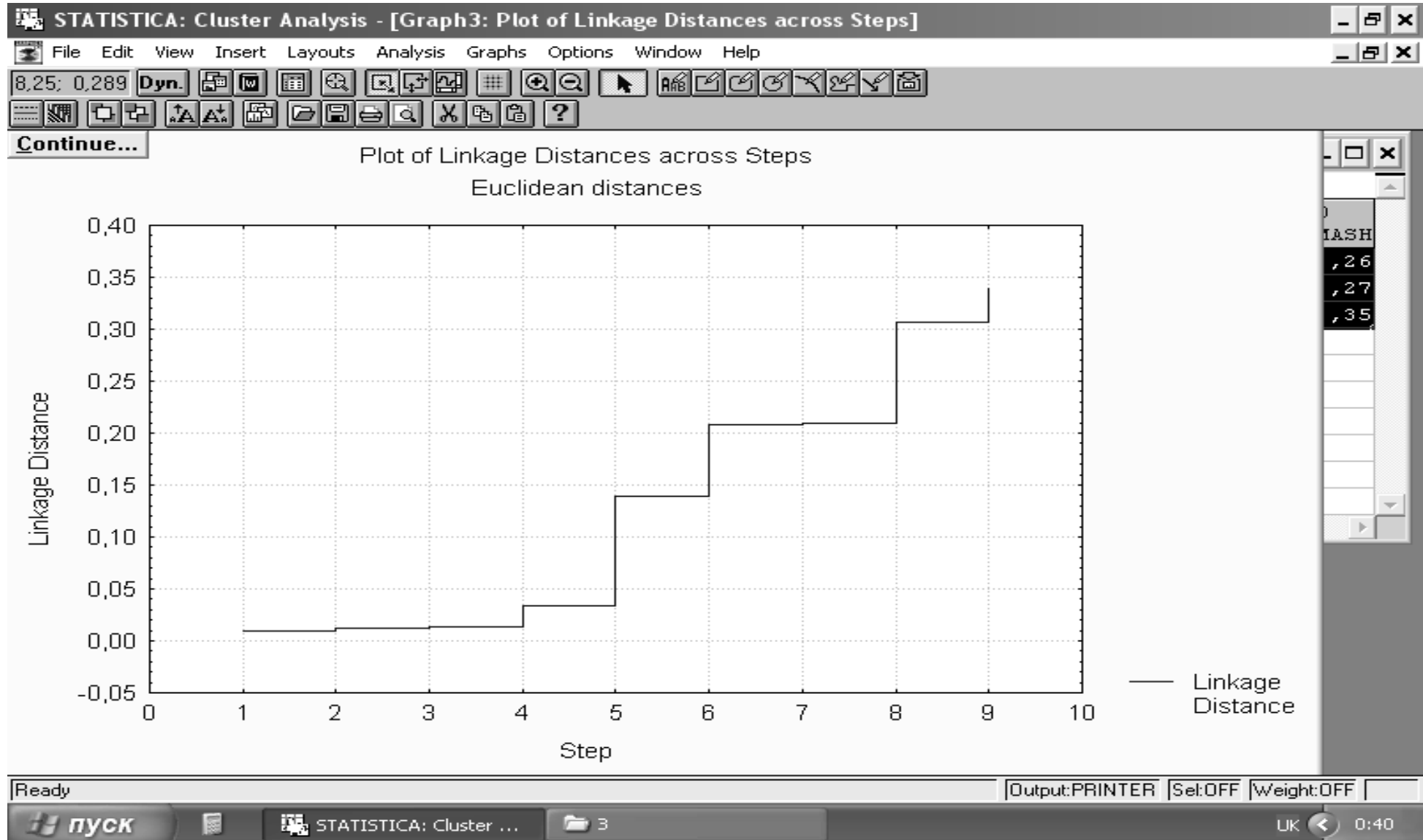
### Додаток 3.3

Матриця звичайних Евклідових відстаней між об'єктами кластеризації

Continue...	VATRA	V_SHRED	ORION	BULAT	ALPHA	KOMBAIN	PROMIN	ASTRON	AVTOREM	AGROMASH
VATRA	,00	,64	,40	,61	,63	,34	,54	,63	,63	,59
V_SHRED	,64	,00	,35	,50	,01	,54	,31	,48	,48	,50
ORION	,40	,35	,00	,26	,34	,21	,14	,27	,27	,25
BULAT	,61	,50	,26	,00	,49	,29	,22	,03	,03	,01
ALPHA	,63	,01	,34	,49	,00	,53	,31	,47	,47	,49
KOMBAIN	,34	,54	,21	,29	,53	,00	,32	,31	,31	,27
PROMIN	,54	,31	,14	,22	,31	,32	,00	,21	,22	,21
ASTRON	,63	,48	,27	,03	,47	,31	,21	,00	,01	,05
AVTOREM	,63	,48	,27	,03	,47	,31	,22	,01	,00	,05
AGROMASH	,59	,50	,25	,01	,49	,27	,21	,05	,05	,00

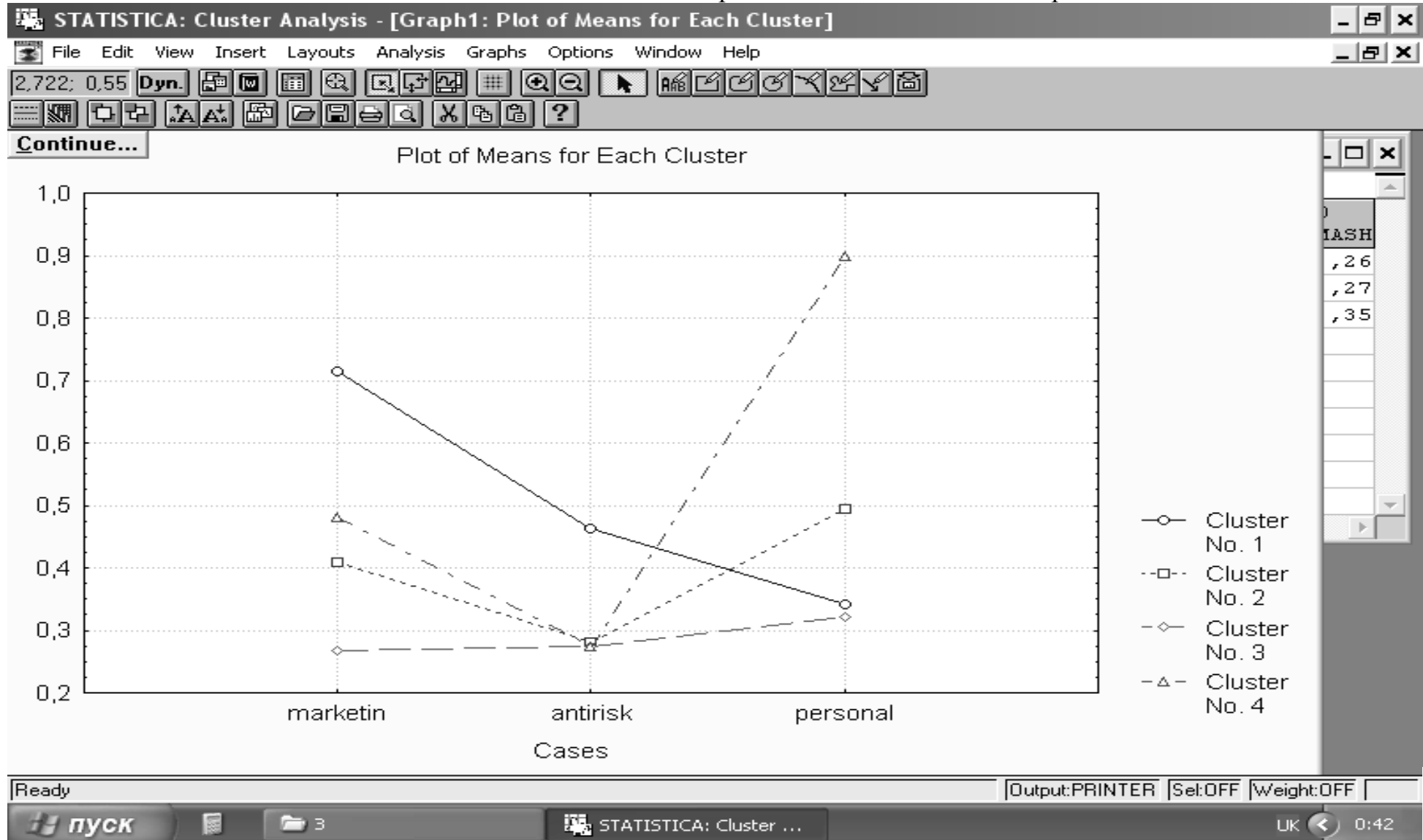
### Додаток 3.4

Послідовність зміни звичайної Евклідової відстані між об'єктами кластеризації покроково



### Додаток 3.5

Розподіл значень ознак кластеризації для кожного з кластерів



### Додаток 3.6

Об'єкти дослідження, що увійшли до кластеру № 1

The screenshot shows the STATISTICA software interface. The title bar reads "STATISTICA: Cluster Analysis - [Members of Cluster Number 1 (new.sta)]". The menu bar includes File, Edit, View, Analysis, Graphs, Options, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays the following text:

.002616614

Columns Rows

CLUSTER and Distances from Respective Cluster Center  
ANALYSIS Cluster contains 2 variables

	Variable V_SHRED	Variable ALPHA
Distance	,002617	,002617

At the bottom of the window, the status bar shows "Ready", "Output:PRINTER", "Sel:OFF", and "Weight:OFF". The Windows taskbar at the very bottom shows the "пуск" (Start) button, the active window "STATISTICA: Cluster ...", the language "UK", and the time "15:51".

### Додаток 3.7

Об'єкти дослідження, що увійшли до кластеру № 2

The screenshot shows the STATISTICA software interface. The title bar reads "STATISTICA: Cluster Analysis - [Members of Cluster Number 2 (new.sta)]". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Analysis", "Graphs", "Options", "Window", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays the following text:

03077153

Columns Rows

CLUSTER and Distances from Respective Cluster Center  
ANALYSIS Cluster contains 3 variables

	Variable ORION	Variable KOMBAIN	Variable PROMIN
Distance	,030772	,099740	,085203

Ready

Output:PRINTER Sel:OFF Weight:OFF

пуск STATISTICA: Cluster ... 3 UK 0:36



### Додаток 3.8

#### Об'єкти дослідження, що увійшли до кластеру № 3

The screenshot displays the STATISTICA software interface. The main window title is "STATISTICA: Cluster Analysis - [Members of Cluster Number 3 (new.sta)]". The menu bar includes File, Edit, View, Analysis, Graphs, Options, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main display area shows the following text:

Continue... and Distances from Respective Cluster Center  
Cluster contains 4 variables

	Variable BULAT	Variable ASTRON	Variable AVTOREM	Variable AGROMASH
Distance	,008084	,011383	,012607	,015228

The status bar at the bottom shows "Ready" and "Output:PRINTER | Set:OFF | Weight:OFF". The Windows taskbar at the very bottom shows the Start button, the STATISTICA application icon, and the system clock displaying "UK 0:35".

### Додаток 3.9

Об'єкти дослідження, що увійшли до кластеру № 4

The screenshot shows the STATISTICA software interface. The title bar reads "STATISTICA: Cluster Analysis - [Members of Cluster Number 4 (new.sta)]". The menu bar includes File, Edit, View, Analysis, Graphs, Options, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays the following text:

Continue... and Distances from Respective Cluster Center  
Cluster contains 1 variables

	Variable
Distance	VATRA
	0,00

The status bar at the bottom shows "Ready" and "Output: PRINTER | Sel: OFF | Weight: OFF". The Windows taskbar at the very bottom shows the Start button, the STATISTICA application icon, and the system tray with the time 15:28.

Додаток И.1  
Фрагмент результатів імітаційного аналізу для варіанту 1

Кількість нереалізованих рішень	Відставання	Кількість своєчасних реакцій	Кількість змін у зовнішньому середовищі	Встановлений термін виконання	Кількість рішень загальна	Математичне сподівання економічного ефекту	Початкові витрати	Рівень ризику споживачів	Рівень поінформованості споживачів	Рівень іміджу підприємства	Рівень маркетингової культури	Коефіцієнт надійності	Коефіцієнт динамічності	Коефіцієнт оперативності	Показник економічної ефективності
-37,9668139	0,729068	37,42637	71,48714127	4,32201249	81,047689	-1694,872	1323,9547	45,24662	98,167973	99,07005	76,63009	1,46845	0,5235	5,928	-1,11215
-7,556187182	3,252635	24,08601	84,1258567	0,51729209	96,996304	7,0061978	1199,5113	40,90657	58,01844	57,103646	1653,182	1,0779	0,2863	0,1590378	0,005006
-56,96979217	1,443591	57,58629	77,41524883	0,28614727	55,137071	-152,6712	1989,5744	59,19162	94,26171	59,09853	1241,811	2,03324	0,7439	0,1982191	-0,06973
-51,03749097	-1,80353	59,68938	75,12549657	0,8928168	52,249593	-1636,692	1410,4746	43,591229	84,234481	70,700171	1717,5471	1,9768	0,7945	-0,495038	-1,01628
-39,06243455	7,119913	26,25692	27,23450308	4,10237021	96,296656	-1010,132	1720,5416	55,347553	57,340969	85,631895	1642,3509	1,40565	0,9641	0,5761827	-0,52596
-33,93496108	7,15305	30,73756	39,92416208	3,33551102	98,819234	-1912,205	1399,5592	52,679328	92,33193	69,850597	1345,2364	1,3434	0,7699	0,4663061	-1,19546
-67,91503044	0,344281	23,80944	38,82716414	4,81857614	58,0568	1541,846	1048,6394	45,348433	70,656996	78,463593	1917,8676	2,1698	0,6132	13,996074	1,234821
-47,09148769	7,735259	28,40891	14,66000279	4,05381955	58,658496	2011,7716	1237,8138	48,456957	74,353883	77,337134	1228,4344	1,80281	1,9379	0,5240703	1,399188
-53,01083273	2,043662	17,47254	70,15247692	4,14382568	89,882555	1124,5675	1417,386	64,146425	71,871745	54,039864	1557,5811	1,58978	0,2491	2,0276472	0,695299
-41,90846245	6,413721	72,91819	22,74140302	2,4529839	86,639455	-1270,239	1541,2331	57,506055	75,155686	95,001275	1414,6757	1,48371	3,2064	0,3824588	-0,72951
-33,50980892	-4,20654	35,78796	36,46457271	2,97378255	97,784956	-1505,133	1557,4022	54,750483	60,477849	52,475216	1278,4615	1,34269	0,9814	-0,706942	-0,85645
-12,06267673	-3,95481	79,08891	35,17901885	0,75495504	77,965452	-1588,555	1785,6422	42,242855	50,4316	82,751743	1088,8735	1,15472	2,2482	-0,190895	-0,80002
0,674032491	7,99949	27,54897	68,65292335	0,79811203	91,308404	390,64471	1388,4922	69,900039	95,613663	85,222852	1852,5633	0,99262	0,4013	0,0997704	0,245922
-7,866211265	-3,178	63,13638	39,0702681	2,93226979	94,017649	2284,0492	1097,7679	56,938385	64,272873	64,226793	1065,6218	1,08367	1,616	-0,922679	1,759983
-16,66632831	-2,59711	65,13637	45,36552913	3,76800338	53,959984	-379,479	1618,5528	44,728688	56,672563	84,634183	1180,8413	1,30886	1,4358	-1,450845	-0,20867
-11,53939159	4,133054	54,07458	18,98570592	2,46029326	61,968588	470,91679	1292,5352	47,556994	65,038308	94,621434	1407,9156	1,18621	2,8482	0,5952724	0,315515
-67,04538669	7,632524	47,41062	61,40593811	3,95463103	73,179859	-1240,748	1778,3326	47,042374	61,51801	52,28546	1713,571	1,91617	0,7721	0,5181289	-0,62717
-39,09016736	-1,19309	18,79319	40,93846869	2,04437172	84,568922	1779,3512	1648,1424	46,912163	57,685854	98,460196	1177,3534	1,46223	0,4591	-1,713512	0,962778
-0,632308044	-4,67531	48,93771	21,22798213	0,13809986	58,23172	1541,7402	1839,9599	67,205716	71,558462	66,923974	1827,4463	1,01086	2,3053	-0,029538	0,75577
-44,56770956	-2,20614	25,72598	11,67373973	1,07153274	68,159321	812,36607	1306,3168	69,260402	60,378347	85,033273	1595,0889	1,65388	2,2037	-0,485705	0,539306
-39,89938596	-0,9174	72,73624	89,94668683	0,54144491	53,254291	474,50959	1171,234	69,578799	59,131586	80,588052	1481,047	1,74922	0,8087	-0,590197	0,346046
-46,57086435	4,704839	60,48142	13,08972443	1,64423775	53,490006	-1292,239	1466,1531	44,010423	92,611208	76,258168	1050,3656	1,87065	4,6205	0,349478	-0,77558
-42,36821712	-0,63596	18,42019	25,55066484	3,28462307	51,048079	1348,4511	1975,1901	67,781742	68,365914	96,996106	1264,4061	1,82997	0,7209	-5,164863	0,619923
4,126078498	1,201591	50,31579	62,3417964	3,63451813	89,236121	900,37857	1504,6806	66,820077	70,273467	74,534333	1860,4452	0,95376	0,8071	3,0247545	0,52818
-77,51607643	3,383581	60,40986	16,413411	4,05203527	52,791818	1756,6977	1597,664	61,486514	96,352126	56,574239	1550,9312	2,46834	3,6805	1,1975581	0,977211
-37,81666605	0,391349	29,74362	43,77313578	2,61897381	77,721833	-1329,523	1799,2638	40,143243	80,868623	66,33574	1311,171	1,48656	0,6795	6,6921765	-0,66501
-40,2488328	-4,59666	52,06662	54,38137574	4,79572628	77,761648	889,13633	1408,4034	51,977973	93,307473	55,246327	1771,3237	1,51759	0,9574	-1,043307	0,552807
-71,04924341	-4,19487	25,04327	29,52342476	3,63187249	86,964255	2313,9301	1125,4589	67,721146	85,247418	56,108737	1000,8785	1,81699	0,8483	-0,86579	1,745758
-24,60314772	5,815362	79,17434	45,40322312	1,18560409	77,613195	1379,3954	1153,9551	62,43736	78,927509	95,097176	1208,0739	1,317	1,7438	0,2038745	1,01879
0,390364866	1,211396	73,66876	38,48583416	1,11520313	62,957369	900,99661	1336,3625	64,409592	52,420422	94,324477	1634,2476	0,9938	1,9142	0,920593	0,586448
-18,73797331	-3,38153	47,99388	86,55251448	4,9974248	71,657821	1739,0366	1697,2508	68,47376	62,284914	71,722727	1983,596	1,26149	0,5545	-1,477861	0,916609
-5,027631818	-0,14882	74,17752	26,10245581	3,49464727	75,161882	209,9578	1112,8172	58,207731	78,55793	84,250486	1551,5848	1,06689	2,8418	-23,48312	0,159929

-61,31242971	4,723657	71,75802	42,69499939	3,06214654	56,788466	-1773,55	1399,9998	59,257926	89,759182	52,369864	1600,3695	2,07966	1,6807	0,6482576	-1,10847
-8,63547191	3,363123	40,51681	77,77543602	1,55188367	84,403286	-356,7713	1088,5597	47,362034	78,934303	82,379902	1410,3314	1,10231	0,5209	0,4614412	-0,27688
-9,05735063	-0,85326	28,31019	75,58668147	1,64809266	87,952512	641,34103	1158,4737	58,164699	94,304182	92,561311	1202,9654	1,10298	0,3745	-1,931516	0,472104
-36,45263811	1,631759	22,11469	65,73055669	4,03192757	65,879854	-471,5515	1152,6128	64,173292	68,962031	71,624305	1805,6235	1,55332	0,3364	2,4709082	-0,34862
-50,21061742	-3,113	26,55662	65,1562123	3,47989164	92,920661	2103,1756	1717,7616	44,181998	93,185005	96,34311	1049,1008	1,54036	0,4076	-1,117858	1,096683
-57,61315808	-3,36394	54,03286	36,75266893	4,99878049	92,762629	-1106,283	1067,4281	56,031361	79,174735	95,256714	1391,5513	1,62108	1,4702	-1,485992	-0,87286
-50,08707933	0,525064	36,68803	25,50402333	2,03349318	90,516395	-1039,777	1521,6006	44,265948	54,120839	82,000845	1055,1327	1,55335	1,4385	3,8728476	-0,60396
-12,07067833	-4,81544	61,25548	32,11361788	4,00521964	99,23371	2422,0143	1843,9092	60,333925	60,78011	91,226334	1675,124	1,12164	1,9075	-0,831745	1,184991
-36,11683029	7,229537	26,52959	0,613960591	0,95489919	92,884912	2272,5651	1133,144	49,181253	88,244658	86,021092	1491,4858	1,38883	43,211	0,132083	1,704666
-3,407451384	5,511173	46,64332	32,56079476	0,47759454	68,22927	2402,3747	1730,2244	62,459664	97,371332	52,754862	1877,7428	1,04994	1,4325	0,0866593	1,244609
-51,6384329	-1,38287	17,70746	87,19149535	4,88209207	50,908013	-2312,303	1394,0973	56,880112	52,803315	61,783427	1466,2695	2,01435	0,2031	-3,530417	-1,45054
5,301828964	-0,30603	28,64312	68,05199053	1,6437029	57,147281	1943,1465	1203,7283	43,091102	75,654316	55,901735	1973,9601	0,90723	0,4209	-5,371113	1,384275
-50,92996292	5,969357	31,53679	38,93987716	3,57698961	51,488697	2297,4045	1203,3242	65,023437	71,276421	79,22405	1122,256	1,98915	0,8099	0,5992253	1,637116
-61,63966206	-1,78815	26,11399	27,04294695	3,05381667	69,134852	2262,0108	1521,6239	61,490979	96,488552	90,679396	1893,0288	1,89159	0,9656	-1,707808	1,313882
-30,00901418	6,484168	56,58338	39,62004181	4,64455273	83,191042	-290,3586	1191,7406	59,802283	76,78776	98,933893	1069,2894	1,36072	1,4282	0,7162913	-0,20863
-65,48062037	-2,56413	18,05865	61,47917303	4,20257025	59,767085	1890,9992	1718,8138	59,246733	87,346302	94,282142	1965,917	2,0956	0,2937	-1,638987	0,985504
9,58980942	-2,25603	39,73196	16,17879192	0,83580361	95,268607	-879,2683	1850,3167	51,843575	58,586192	75,01952	1024,4385	0,89934	2,4558	-0,370475	-0,42885
-48,09701359	6,599445	67,38932	9,755354819	0,49324846	86,764338	1621,4968	1081,4309	69,549541	98,713296	94,544058	1769,4495	1,55434	6,9079	0,0747409	1,26538
-25,44159725	-0,7898	44,2074	65,30636108	3,93597742	97,664469	-1500,942	1427,3657	54,051637	57,50276	72,740339	1892,9662	1,2605	0,6769	-4,983493	-0,92231
-72,69631886	6,245656	65,79543	18,05994918	0,19311676	70,37024	1193,862	1399,0356	52,56609	86,606822	98,144203	1498,4764	2,03305	3,6432	0,0309202	0,746614
-20,45537445	-1,43006	64,32974	38,70018778	3,58955198	93,281669	834,06153	1710,2112	56,614716	86,427297	56,951423	1356,3273	1,21929	1,6623	-2,510067	0,436633
-20,80813084	-3,99409	62,66864	65,11414358	0,69454618	60,151008	-1973,795	1530,9382	50,899796	79,140201	81,486744	1613,2755	1,34593	0,9624	-0,173893	-1,1403
-71,38949609	-4,16234	45,7132	74,38405191	2,08032406	92,425831	441,31236	1953,8684	46,290187	90,468755	68,614873	1151,7866	1,7724	0,6146	-0,499797	0,204893
-34,94569463	4,067071	76,36718	33,49280254	0,17159093	99,487368	842,96824	1163,7415	43,961103	86,598527	53,723968	1322,6685	1,35126	2,2801	0,0421903	0,618129
-4,92029068	-1,18597	26,41452	91,98575249	4,73502998	88,967168	-1011,433	1753,6983	60,594724	57,137166	90,752381	1756,3131	1,0553	0,2872	-3,992552	-0,5177
6,209657462	1,661924	22,03905	3,590966364	0,72343831	52,60009	-462,2067	1954,6876	64,104479	56,372038	86,293355	1041,429	0,88195	6,1374	0,4353016	-0,21451
-71,42324109	-3,08977	60,82149	49,35046672	1,21789843	64,22141	-1031,401	1885,2943	66,675228	83,898119	94,052717	1673,2634	2,11214	1,2324	-0,394171	-0,49461
-49,23861134	5,506141	28,65393	78,65186445	0,15516777	90,806638	-870,2846	1789,1156	52,791066	60,329347	84,214646	1897,5428	1,54224	0,3643	0,0281809	-0,43752
-44,85748288	-1,28793	25,51665	23,49937986	2,21348373	92,139794	2023,7983	1978,3557	43,013882	65,437006	90,05706	1629,1126	1,48684	1,0858	-1,718642	0,929049
-31,99360676	3,135508	54,95608	67,20905642	2,65345311	77,081829	-1108,085	1973,8993	50,910683	60,275045	82,934175	1945,538	1,41506	0,8177	0,8462593	-0,50972
-10,75942208	3,288953	79,16487	97,1863543	3,83467299	83,575437	2416,0329	1523,0457	46,780936	53,232659	90,497096	1219,8176	1,12874	0,8146	1,165925	1,402187
3,799005531	4,834665	67,7057	17,78536747	3,32028982	96,575748	560,20493	1848,0117	44,333638	91,422443	72,420348	1874,9655	0,96066	3,8068	0,6867673	0,273536
-18,95768029	3,781395	24,01944	97,97278215	0,78107034	87,130316	1587,5185	1826,9517	50,319455	88,783302	75,562037	1022,668	1,21758	0,2452	0,2065561	0,783205
-57,1805569	3,609928	74,90132	69,1743936	0,41023889	86,269728	1765,9142	1153,5074	53,038199	55,611209	99,665057	1162,8766	1,66281	1,0828	0,1136418	1,304695
-1,500190028	4,059746	21,36127	50,84439687	2,46914486	63,042129	-1421,686	1561,8722	58,522261	71,935632	84,281581	1501,6663	1,0238	0,4201	0,6082018	-0,80692
-76,9205719	3,027026	72,07991	78,79872801	3,78377154	87,591397	709,28376	1018,416	49,356755	68,998234	89,443975	1200,3751	1,87817	0,9147	1,2499965	0,582136

2,929947881	0,850358	18,77058	29,45815938	2,83288131	70,331268	1383,1232	1291,3226	66,303004	69,174156	98,0891	1528,2906	0,95834	0,6372	3,3314	0,927447
-11,63200751	7,024499	33,7842	57,59140538	2,31726064	77,110965	2046,3072	1390,1156	65,513769	52,49221	82,278174	1473,9388	1,15085	0,5866	0,3298827	1,286892
-2,587878045	6,066606	31,18345	66,31523472	3,51943917	65,909676	871,72625	1485,6357	51,156487	67,737149	77,121965	1823,6064	1,03926	0,4702	0,5801332	0,51715
-20,17152511	-3,91798	26,82716	87,4857953	2,49291606	73,588863	1860,9217	1912,3128	44,501453	54,783012	80,809991	1061,286	1,27411	0,3066	-0,636275	0,880988
-33,50448168	-1,53308	59,89882	11,4632703	0,56718189	65,955523	857,98617	1560,6521	47,603623	80,365751	67,440015	1261,9401	1,50799	5,2253	-0,369963	0,487312
-60,357276	7,063446	44,3511	37,29000372	1,62358155	58,843614	-2429,864	1077,2112	48,596683	95,010268	52,25908	1621,164	2,02572	1,1894	0,2298569	-1,90248
-38,89985543	-0,0778	66,63765	93,68697653	3,05357585	50,33276	-2058,118	1102,0561	41,386481	95,384355	83,099692	1856,1758	1,77285	0,7113	-39,25146	-1,58067
-6,271945978	1,862712	69,56594	21,0878112	3,22736342	84,306716	1891,6116	1850,1293	41,407461	84,579334	68,596907	1848,1501	1,07439	3,2989	1,7326157	0,922679
-3,054669768	0,493149	53,47417	9,845051382	0,96166575	52,204031	920,28599	1011,235	40,79592	91,334906	76,757662	1161,418	1,05851	5,4316	1,95005	0,759791
-9,140708478	-1,54428	77,1942	74,82096762	0,02992197	55,813012	-454,7545	1415,5179	59,215178	54,110249	80,061471	1220,5055	1,16377	1,0317	-0,019376	-0,28149
-23,10529823	7,49596	73,03504	68,42166161	3,06814677	88,585925	-29,56005	1193,4382	52,331805	95,231945	68,114005	1053,914	1,26082	1,0674	0,4093067	-0,02121
-55,9269091	5,040165	61,27593	52,99870266	0,29486007	59,590611	-1022,702	1211,8264	65,555948	94,679749	60,722133	1889,9356	1,93852	1,1562	0,0585021	-0,72438
-45,85918349	-1,89986	27,49763	46,13049605	0,76748558	99,954458	1202,3579	1883,2061	58,555817	58,846886	75,430123	1379,2403	1,4588	0,5961	-0,403969	0,577167
-10,50283569	-3,31511	61,79867	11,44459772	0,23169558	54,964907	-1695,018	1789,0655	53,472668	90,989776	56,302744	1771,9906	1,19108	5,3998	-0,069891	-0,85217
8,053076873	2,763358	18,40353	41,96215471	0,79187545	87,67025	-2471,327	1700,2356	44,61383	71,107895	83,424233	1907,7624	0,90814	0,4386	0,2865627	-1,30054
-49,89718784	1,081335	64,36657	9,620912453	1,48470014	84,6931	-1161,19	1910,2839	67,064137	93,628577	66,152023	1023,5959	1,58915	6,6903	1,3730246	-0,55025
-16,49148903	2,85648	44,21707	0,387690513	0,46146558	98,754507	1938,7509	1160,1328	50,381331	74,991885	85,520925	1512,3246	1,16699	114,05	0,1615505	1,425413
-70,28298646	-2,78807	46,24066	77,5726838	2,29406232	95,930654	1794,7868	1134,9665	67,245415	51,80482	82,930177	1572,7971	1,73264	0,5961	-0,822813	1,344443
-54,13987992	5,630693	62,36448	82,78882524	2,9916236	58,744566	-889,0819	1917,3497	57,751148	64,070142	89,09255	1087,107	1,92162	0,7533	0,5313065	-0,4199
-12,27455557	-1,93521	33,81807	3,019508021	2,41626697	58,754931	-1791,546	1484,2701	68,705366	78,501384	87,038256	1201,5469	1,20891	11,2	-1,24858	-1,06369
-19,07334372	-4,32423	51,83025	25,49388999	2,65815912	68,697724	675,5	1920,9905	41,8948	96,096756	52,836556	1954,0159	1,27764	2,033	-0,614713	0,318483
-70,74626376	4,352607	67,75849	41,39675604	3,09278827	96,79825	2249,6184	1734,5626	67,69088	88,853681	87,636135	1808,2568	1,73086	1,6368	0,7105599	1,162856
-43,62623703	6,523003	64,87204	67,65849824	4,65854303	99,180253	1739,2158	1132,7664	64,499579	96,787634	68,47622	1905,9014	1,43987	0,9588	0,7141715	1,304967
-16,17241184	-2,93902	73,14507	19,23337138	0,96386581	57,22773	-1749,239	1115,6422	60,138047	59,083731	61,68414	1888,4379	1,2826	3,803	-0,327955	-1,32957
-54,22918543	0,820852	76,15343	48,1535123	4,4416292	66,502527	-780,2652	1762,079	41,085959	54,662173	60,816273	1355,3876	1,81545	1,5815	5,4110017	-0,39767
-72,31952547	-2,62227	65,15899	21,27431989	1,13982752	99,075211	1196,8939	1991,5577	52,581748	71,090001	72,807776	1632,0755	1,72995	3,0628	-0,434672	0,546138
-56,11669855	7,694811	21,39102	21,28992142	0,47728372	61,336857	1630,4259	1971,5252	58,708594	75,624284	95,070902	1401,9305	1,91489	1,0047	0,0620267	0,750821
7,638042492	-3,54702	54,58694	7,541368498	2,38634306	84,164866	1110,1592	1581,9112	68,599534	94,293229	93,695467	1230,9159	0,90925	7,2383	-0,672773	0,623016
-6,389371604	4,382724	53,97414	23,1975594	3,23736565	60,450369	-1252,906	1780,2693	66,562473	98,381651	96,656351	1741,8569	1,1057	2,3267	0,7386652	-0,63269
-1,975937832	2,592587	44,2734	58,57180082	4,44151395	76,188865	-2489,303	1506,6207	63,485263	68,260317	97,564913	1017,3404	1,02593	0,7559	1,7131591	-1,45862
-28,22414934	0,752165	77,911	70,49538009	4,75645479	96,703414	2337,1115	1723,1018	69,14142	98,02691	55,959115	1469,755	1,29186	1,1052	6,3236873	1,215282
-69,4126337	-3,93721	59,19842	3,992882791	4,2237785	78,19327	133,949	1211,439	48,453271	87,451628	67,770078	1666,7385	1,88771	14,826	-1,072784	0,094902
-4,58379278	-3,60288	17,18255	38,11097805	0,51742228	50,342585	2343,1956	1528,2833	63,595618	62,162973	71,703357	1186,0622	1,09105	0,4509	-0,143614	1,355794
-30,7574188	-0,39073	24,24166	50,48983986	3,31487607	79,08836	-2308,691	1135,2737	43,392636	60,651228	67,288686	1721,6561	1,3889	0,4801	-8,483739	-1,729
-50,39997606	5,610642	37,21312	90,5225676	4,90619168	90,559702	1444,0189	1565,9796	46,936197	91,958068	95,824345	1623,9308	1,55654	0,4111	0,8744439	0,817687
-77,39717699	1,268793	65,349	83,63531171	4,64876441	52,876211	-1949,556	1396,7928	47,294284	69,088314	97,892395	1828,4091	2,46374	0,7814	3,6639276	-1,22092

-3,828184761	1,176458	69,97722	74,52064294	1,11730102	70,293575	-37,25366	1698,5565	66,974113	84,081188	69,56385	1312,9263	1,05446	0,939	0,9497157	-0,01962
-14,46664266	-0,37018	33,53833	98,0410245	2,27722956	82,812921	439,48655	1776,3447	51,801578	66,038237	62,723266	1315,1387	1,17469	0,3421	-6,151728	0,222373
-61,90840398	-0,93836	60,07296	80,31118679	4,68866309	65,886889	-1241,95	1311,933	43,900096	93,9936	74,058352	1490,667	1,93962	0,748	-4,996632	-0,82143
-32,7125928	-3,69985	65,0541	33,43859239	3,14796107	59,613437	-2184,536	1273,3067	60,165911	86,669562	80,104656	1940,7931	1,54875	1,9455	-0,850834	-1,48274
-40,93625238	4,727153	61,24173	25,5925791	1,94321564	99,360069	2496,8124	1055,6338	64,040512	68,579854	73,112019	1165,6206	1,412	2,3929	0,4110753	1,988488
-28,52407176	1,93291	64,43457	18,6369205	1,18896731	97,098093	-2010,479	1777,4913	53,292791	63,195478	62,897375	1934,3047	1,29377	3,4574	0,6151177	-1,01668
-62,10706367	-2,06136	29,83293	50,88743771	0,76986712	63,119667	-1004,545	1587,1152	69,504717	84,415771	58,700162	1333,7396	1,98396	0,5863	-0,373476	-0,5621
-6,809550741	-1,26256	79,35209	63,75944642	2,13316387	64,645781	571,88658	1870,063	53,246243	85,233091	96,416309	1255,2705	1,10534	1,2446	-1,689559	0,276265
-74,05604069	2,887468	35,12256	2,687061642	2,79970271	68,929133	1431,4986	1013,6051	47,180122	91,09462	81,746199	1467,8308	2,07438	13,071	0,9696046	1,179542
-8,130398715	6,25065	38,32554	39,46573918	0,5399192	80,073165	-1427,375	1515,5748	60,0355	51,793084	68,714966	1533,6085	1,10154	0,9711	0,0863781	-0,83201
-33,89373948	0,651368	53,00526	71,04856159	2,51529533	73,192515	-585,0223	1864,026	60,107789	98,954946	65,488787	1641,3043	1,46308	0,746	3,8615594	-0,28344
-40,35143835	-1,53701	59,69162	45,76333138	0,5000394	56,795893	-705,7735	1791,0955	60,0597	96,623153	51,596244	1318,0421	1,71046	1,3044	-0,325332	-0,35446
-63,59464166	4,456936	52,60518	6,758645305	0,14261591	78,526985	-241,9196	1318,1432	58,147295	60,380961	89,178678	1324,7877	1,80984	7,7834	0,0319986	-0,15935
7,965605119	1,327047	72,19794	29,88447126	1,20962874	63,794369	1508,1319	1520,7651	43,405438	58,932215	94,079594	1806,5038	0,87514	2,4159	0,9115189	0,876431
-48,29268624	7,110827	71,70948	96,79125333	0,80735114	52,975227	-1184,048	1511,6894	52,710898	63,878976	55,750095	1369,754	1,91161	0,7409	0,1135383	-0,69174
-71,11669212	-3,77391	50,41599	62,78888301	2,28723973	70,360913	1171,0786	1813,5953	69,782631	76,201895	96,047138	1945,7012	2,01074	0,8029	-0,606067	0,581586
-64,19263473	3,040964	67,92386	93,06537403	4,72993796	73,051651	-1111,446	1570,0041	46,084144	68,322887	73,554359	1820,8379	1,87873	0,7299	1,5554075	-0,62793
-5,714557236	-0,65059	56,70591	73,52165711	2,182537	78,159459	-1024,039	1969,5055	51,455481	86,420413	98,400174	1707,649	1,07311	0,7713	-3,354703	-0,47202
-48,07205613	-3,2549	47,65668	82,51640972	3,4258862	82,634292	1888,6687	1795,8354	52,587902	68,086486	78,165681	1933,8891	1,58174	0,5775	-1,052533	0,946305
-43,80692939	0,421732	72,66766	10,17838943	3,68817195	59,744165	-869,9037	1247,8594	47,708412	60,730938	63,989193	1723,4273	1,73324	7,1394	8,7453073	-0,60082
-39,84578113	-1,51345	71,11536	25,4190328	3,50450107	59,351026	1896,3882	1706,842	45,333792	56,794287	91,554992	1738,717	1,67136	2,7977	-2,315575	0,994518
-69,9645642	1,594449	63,52229	22,10270798	1,04608512	57,706751	2417,0273	1358,3535	53,152277	78,530189	65,110817	1015,5755	2,21242	2,874	0,6560792	1,551013
-46,58191735	-0,34176	33,59404	22,03907061	1,58374387	83,309978	-1796,224	1852,6248	56,069995	58,381413	76,263267	1095,2272	1,55914	1,5243	-4,634077	-0,87509
-4,420321691	1,192651	20,99964	81,75412942	2,70443143	87,844115	-1773,819	1620,135	47,056965	51,469882	60,150319	1249,7509	1,05032	0,2569	2,2675799	-0,97455
-24,55558361	1,170905	22,7687	97,67792764	3,58503704	78,918954	-1242,657	1024,8687	69,728523	75,431029	92,644613	1446,4678	1,31115	0,2331	3,0617649	-1,01452
-46,1718499	-3,44623	51,67917	70,2875202	4,49492545	68,905304	2349,0852	1785,3657	67,508421	77,048962	81,756371	1270,5444	1,67008	0,7353	-1,304302	1,1832
5,680106847	1,61057	36,22034	52,65836483	1,02533944	99,815773	1796,5846	1182,5993	58,385296	61,777021	91,950064	1734,2272	0,94309	0,6878	0,6366312	1,299425
-2,463156563	3,736884	53,37052	59,61640326	0,26805394	70,638376	416,08579	1946,4696	44,187919	72,029028	67,428549	1555,2042	1,03487	0,8952	0,0717319	0,193847
-78,92773006	4,576711	71,63739	66,91270536	4,13578366	61,60898	-2448,338	1523,1374	54,621618	67,422796	86,64563	1222,8409	2,28111	1,0706	0,9036586	-1,42086
-67,85855845	-0,78425	29,42755	69,00656273	1,7837457	74,759185	-470,855	1171,6086	55,50806	67,028047	90,612155	1099,2208	1,9077	0,4264	-2,274464	-0,34329
-7,83664889	-1,15069	57,72931	70,77561397	2,46086157	66,867179	-1719,976	1923,4214	46,804122	83,144039	59,101934	1324,0915	1,1172	0,8157	-2,138599	-0,81
-38,9315917	6,988219	76,87716	57,2835909	1,79157456	94,51309	-2402,144	1807,8596	58,343978	55,588735	58,649617	1073,6891	1,41192	1,342	0,2563707	-1,19637
-17,17619109	3,362236	34,37612	25,45798242	4,21307913	71,611034	-2074,378	1071,7982	51,315169	63,043008	87,511317	1163,5187	1,23985	1,3503	1,2530589	-1,63106
-50,54617147	-1,82312	57,70277	46,50444485	1,61477906	67,859372	1607,3522	1808,803	53,802439	83,668241	83,458592	1986,5993	1,74487	1,2408	-0,885723	0,800154
-62,30380472	5,913823	37,29202	7,084413704	4,07504988	92,708998	-1362,295	1178,2638	67,179514	76,514316	67,684378	1259,325	1,67204	5,264	0,689072	-0,98841
-56,28636025	5,195144	31,85675	55,73049598	3,53850275	65,384752	2332,0511	1968,3416	67,560967	83,69061	52,098615	1681,5036	1,86085	0,5716	0,6811173	1,0755

-12,45393928	-4,15181	45,44096	23,78993191	2,06868242	55,788247	-826,7479	1536,5808	58,260203	89,430704	91,788835	1510,3297	1,22324	1,9101	-0,49826	-0,47608
-3,394716085	4,24971	27,818	97,46171442	1,64587599	82,238312	2376,8049	1851,0375	66,859856	51,056876	99,503186	1541,4033	1,04128	0,2854	0,3872914	1,158831
-70,6927793	-1,07329	35,68224	30,50968463	3,39781837	50,546599	1996,1385	1207,702	58,92379	62,073063	71,100611	1614,2313	2,39857	1,1695	-3,165797	1,418012
-66,55831364	6,965101	63,45711	93,57809643	1,08108147	50,624275	-296,5517	1135,6444	48,441221	69,832218	52,962895	1761,5138	2,31475	0,6781	0,155214	-0,22203
-23,83215166	4,337275	42,16654	95,93203289	4,29469419	58,817086	1776,6157	1194,444	54,38161	56,342148	98,016896	1534,9813	1,40519	0,4395	0,9901825	1,274067
-20,51136743	-3,78226	44,30449	37,23738727	3,0080396	64,600321	509,48499	1431,4495	62,910539	97,350443	58,056866	1119,3578	1,31751	1,1898	-0,795303	0,31229
-71,08155663	4,87051	34,76433	87,61882774	1,10224338	62,01409	1289,6046	1371,2756	47,50413	78,773514	97,841241	1226,7443	2,14622	0,3968	0,2263096	0,820737
-54,5943655	4,540335	19,08105	83,1808049	1,02333083	79,937865	2203,8187	1709,8125	52,679295	84,145266	88,289024	1134,6444	1,68296	0,2294	0,2253867	1,153945
-45,96412703	7,900717	24,3714	17,84491299	1,65301428	79,114052	98,930066	1558,2024	40,738184	64,486078	87,676011	1553,9342	1,58099	1,3657	0,2092233	0,056268
-41,67224109	3,133136	72,83599	34,24910861	0,62227025	52,808566	-1776,159	1528,3078	55,018267	97,912604	83,996139	1935,1726	1,78912	2,1267	0,1986094	-1,02769
-64,37589837	-3,39347	38,10032	55,35044705	2,49095255	58,270928	-1816,356	1843,2964	55,818556	81,72784	58,932275	1680,8428	2,10477	0,6883	-0,734043	-0,88893
-72,52413226	-4,47217	65,49766	89,90770031	1,01934413	74,879274	823,01927	1906,603	67,042496	75,350516	52,727772	1836,3498	1,96855	0,7285	-0,22793	0,390686
-29,34213186	7,023441	26,32297	72,80703892	2,37636161	56,344864	1571,1226	1612,9661	69,065318	91,562642	67,731915	1347,1909	1,52076	0,3615	0,3383472	0,866603
-25,51134966	-1,62816	43,63431	88,34575395	3,47009098	87,694659	2465,7333	1573,8628	41,704188	86,572711	62,774746	1705,2687	1,29091	0,4939	-2,131295	1,390036
-58,11925555	-1,63168	34,97619	49,72122604	2,74775677	98,255811	-2120,642	1220,7445	62,885594	77,319508	89,651875	1608,6528	1,59151	0,7034	-1,684001	-1,49263
-46,37993052	7,005585	77,04889	51,94127244	1,29330618	51,631021	2069,8358	1096,393	68,794025	60,750929	67,693635	1540,1024	1,8983	1,4834	0,1846107	1,596611
-23,841383	-4,72462	70,16371	17,01490261	3,86423768	79,505414	443,57591	1992,1793	61,970837	86,250072	63,055814	1382,2713	1,29987	4,1237	-0,817894	0,202345
-50,9814096	2,289943	70,03036	54,04881304	2,24954601	81,623314	1905,0958	1305,8609	51,266865	68,116062	69,129478	1827,2031	1,62459	1,2957	0,9823587	1,265121
-1,075168254	-2,04133	76,43256	60,87629101	3,07953321	94,382671	-450,9853	1144,2427	47,999816	62,572235	52,104331	1443,4423	1,01139	1,2555	-1,508594	-0,33549
6,837480116	4,558462	33,36469	18,5342516	0,56367024	86,192838	809,91036	1062,0883	69,471056	82,438002	50,897715	1315,2935	0,92067	1,8002	0,1236536	0,641722
-5,364530253	1,395874	28,96924	7,895462808	1,17194394	83,886568	557,34715	1207,8182	60,962718	77,311428	99,646853	1400,2379	1,06395	3,6691	0,8395769	0,395894
-67,72179451	0,881053	37,77974	27,24878942	4,42471633	88,676035	575,26947	1137,9137	46,671567	77,705728	87,263174	1189,2552	1,7637	1,3865	5,0220788	0,429975
-17,80307766	7,085264	72,18016	90,54489595	4,17655609	90,846223	196,00111	1009,5082	50,717353	68,131589	58,400685	1130,1	1,19597	0,7972	0,5894708	0,16205
-5,653925382	-1,94277	47,5636	64,79964007	4,024984	77,310325	138,9456	1946,0286	57,322624	61,721	79,907991	1069,9912	1,07313	0,734	-2,071772	0,064745
-6,16111545	-4,58135	25,50415	63,56532002	2,93318103	63,625483	263,78909	1769,09	49,282441	96,716328	84,141466	1687,5596	1,09683	0,4012	-0,640244	0,133965
-8,835824634	-3,93689	79,05477	54,23839551	2,45801977	79,228682	-909,8948	1796,8115	56,558212	90,450016	93,644477	1639,9302	1,11152	1,4575	-0,624356	-0,45567
-43,64153924	2,254148	39,75985	79,77021474	0,21366461	85,768159	-40,90455	1625,1352	60,998266	51,571164	57,512099	1653,0521	1,50883	0,4984	0,0947873	-0,02241
-65,16537379	-2,3958	71,46773	21,50306733	4,14967995	64,539922	1710,4725	1052,4372	41,26222	65,630805	74,332139	1434,3625	2,00969	3,3236	-1,732066	1,365715
-37,50589315	-2,97174	42,64652	14,57070224	2,31067789	97,379246	-648,7466	1613,6764	69,868947	85,494128	72,355349	1444,1213	1,38515	2,9269	-0,777551	-0,3577
-39,78152729	4,189597	77,89268	18,59752749	4,67845311	64,308197	1376,6809	1724,9498	45,205161	51,870496	76,7344	1903,4227	1,61861	4,1883	1,1166834	0,715178
-73,8980896	6,447508	38,22661	16,14095175	1,44237349	73,595819	1081,4248	1035,9777	66,70579	56,164072	72,824366	1743,6385	2,00411	2,3683	0,2237102	0,874955
-1,463804519	4,136167	39,2932	48,68451419	3,73666664	73,658135	783,27107	1990,2408	62,518891	89,340933	92,208231	1589,7423	1,01987	0,8071	0,9034129	0,357619
-32,45881373	-2,13934	61,49214	95,27745668	4,20238964	56,217105	-919,6527	1358,3657	57,835641	51,472846	51,624032	1323,0531	1,57738	0,6454	-1,964342	-0,59014
-66,18946351	-3,77744	29,62363	23,97234983	3,22345825	96,217318	-497,6773	1315,4752	53,432675	99,569788	99,818394	1226,6012	1,68792	1,2357	-0,853344	-0,3284
-40,77933421	5,233592	17,74642	16,08286477	1,89486823	78,218028	1870,0603	1960,9434	53,931446	75,045925	50,055222	1872,7562	1,52135	1,1034	0,3620589	0,865391
-71,29895755	-1,92452	20,24734	57,5846287	3,37359959	58,58915	742,82318	1711,6297	63,851338	75,44191	99,580581	1335,9539	2,21693	0,3516	-1,75296	0,388581

-53,27935456	2,194134	22,98908	68,88582658	2,3955657	77,983521	-1693,122	1986,5492	42,490338	74,372076	99,943827	1407,5083	1,68321	0,3337	1,0918045	-0,77434
-13,77698322	5,319151	63,14123	68,09989476	4,46137995	75,256671	940,53372	1648,8476	59,574319	76,354239	52,419874	1733,9988	1,18307	0,9272	0,8387391	0,508713
-13,25733933	4,154534	38,19727	71,92691116	1,30008044	59,723421	-2022,239	1393,1194	51,991834	57,397025	93,243134	1221,5662	1,22198	0,5311	0,3129305	-1,26936
-73,12507879	0,620729	41,38346	11,73456378	3,11108977	78,144417	1896,9815	1964,2279	65,931519	97,170762	61,828498	1460,6562	1,93577	3,5266	5,0119967	0,876517
-42,3169329	5,249697	22,44531	85,59985848	2,94864643	86,884199	-2497,992	1239,8004	61,933312	55,851781	51,770569	1616,1934	1,48705	0,2622	0,5616794	-1,73496
-34,40530644	4,995228	45,94369	71,93904368	2,10502027	79,394512	1598,9107	1927,7954	54,003409	88,912234	96,591507	1111,6789	1,43335	0,6386	0,4214063	0,75144
-44,69924864	0,708148	34,1487	44,24798816	0,58439312	64,142167	2119,7705	1336,5711	43,011808	61,593685	77,967269	1811,8894	1,69688	0,7718	0,8252417	1,379546
-58,30431587	-4,89804	26,59005	37,78352302	3,63173737	91,272782	253,32072	1764,6954	59,423756	75,215425	88,582336	1274,6558	1,63879	0,7037	-0,741467	0,128936
-70,08484568	7,660656	65,85104	18,22762037	4,77521783	74,507022	1523,2306	1360,1009	43,142253	81,960969	55,718289	1876,6655	1,94065	3,6127	0,6233432	0,976367
-20,76886023	1,870199	48,47736	79,56722693	1,20952565	73,167909	2359,0205	1101,8901	65,735695	86,022821	99,392843	1214,4981	1,28385	0,6093	0,6467365	1,811997
2,244581781	2,494457	53,41851	95,29022981	2,75217039	53,238179	1289,4113	1667,2698	64,08683	91,571629	84,266073	1207,1297	0,95784	0,5606	1,1033143	0,690533
-45,29612624	0,308726	39,83473	27,98448609	2,78735105	71,406589	1791,2474	1676,8638	69,504233	76,044788	63,022944	1299,2588	1,63434	1,4235	9,0285512	0,954383
-14,03993908	-1,29759	26,01951	46,50624162	1,58123812	63,635834	1611,042	1965,3417	67,989651	53,02658	76,226058	1951,7798	1,22063	0,5595	-1,218592	0,744013
-28,96769403	0,837957	40,40779	62,7511818	2,94345732	55,63193	96,74566	1030,593	40,319579	63,525147	61,223189	1063,3586	1,5207	0,6439	3,5126573	0,078617
-58,42908831	2,667331	38,30335	17,60735028	0,33853847	83,261425	761,41449	1482,4753	52,898951	58,63494	83,201191	1841,6757	1,70175	2,1754	0,1269203	0,452556
5,802951474	7,699774	78,76808	52,62991687	0,92703869	70,297965	849,79314	1115,1602	69,779934	73,225717	63,867167	1344,1082	0,91745	1,4966	0,1203982	0,646152
-14,63242668	4,578165	43,31433	50,35499988	4,59571946	99,770456	-1776,544	1592,0449	67,831405	94,320374	62,397303	1298,0556	1,14666	0,8602	1,0038344	-0,99135
-2,804527217	2,334278	42,07708	71,08058263	2,28979192	76,302031	1197,0862	1256,8574	67,718326	92,833182	51,508504	1247,2905	1,03676	0,592	0,9809421	0,821691
-57,65467585	-0,61285	71,15046	23,9501884	3,09680896	99,163875	1912,892	1050,4654	49,375514	70,205676	51,859804	1314,2811	1,58141	2,9708	-5,053167	1,529744
-50,18747275	-4,52895	40,03567	14,01533099	0,72963154	95,391034	2366,076	1130,2295	62,103937	61,305131	94,073712	1077,4308	1,52612	2,8566	-0,161104	1,778698
-62,25103958	5,753514	40,38983	51,45283111	0,70382622	74,282662	-2383,47	1171,8024	47,866674	74,870279	53,17414	1603,485	1,83803	0,785	0,1223298	-1,73747
-33,90305548	-0,38708	44,93355	20,04956099	3,32736234	50,772308	-633,9518	1118,895	51,355721	95,112098	92,015739	1180,7909	1,66775	2,2411	-8,596152	-0,48067
-41,50248969	6,302845	30,38627	16,26896449	3,15398598	84,317154	343,8062	1036,8203	51,713546	81,607998	97,227267	1943,3067	1,49222	1,8677	0,5004067	0,277976
-63,24964082	6,788507	45,15978	79,89478317	3,76120574	81,775755	2403,0733	1060,8264	56,376476	56,256585	80,630102	1694,6012	1,77345	0,5652	0,5540549	1,905951
-66,22810927	-1,84491	33,85193	60,08390579	2,98378484	75,016665	2466,3317	1691,9372	62,20908	74,272923	82,729788	1217,2938	1,88285	0,5634	-1,61731	1,303601
-60,01082095	3,23688	33,56045	94,04355426	1,91612374	53,778063	-719,6262	1549,4649	55,85239	50,349587	63,975293	1410,951	2,1159	0,3569	0,5919663	-0,41134
-17,69088908	-2,40695	77,51	73,96080918	2,31445871	68,341325	-1718,96	1580,0781	61,91558	52,15502	87,571469	1687,4607	1,25886	1,048	-0,961572	-0,96567
-36,72694039	-0,91344	27,02548	60,86857845	3,38220636	52,840784	1898,2319	1553,2595	65,893212	83,871554	53,256469	1642,7798	1,69505	0,444	-3,702729	1,082687
-38,168004	1,659502	23,76123	50,43630254	3,34513022	75,970645	-1422,379	1396,1392	55,412488	83,862399	58,249824	1258,7714	1,5024	0,4711	2,0157434	-0,89114
-5,058276356	-1,37767	69,95444	53,54240256	1,07784283	91,379586	-501,3173	1140,6038	66,582744	90,468457	53,503809	1359,8893	1,05535	1,3065	-0,782365	-0,37395
-71,438634	0,981836	65,66816	87,63987712	2,32310888	73,808951	-1529,642	1879,9743	65,060698	53,139603	64,925693	1225,9206	1,96789	0,7493	2,3660856	-0,73541
-28,44404458	0,883347	22,84369	79,42815463	3,32922541	69,777859	1798,2594	1319,285	49,157922	53,805038	60,307407	1249,5439	1,40764	0,2876	3,7688749	1,183622
-67,45538423	-1,74748	34,92484	55,4276245	0,85939179	66,976293	-2111,59	1332,9894	68,835416	79,336338	98,641099	1418,5977	2,00715	0,6301	-0,491788	-1,37743
-43,87169172	-4,22124	76,79814	95,76574128	2,46099027	97,930688	-648,0755	1369,2794	49,84415	52,41843	61,46467	1511,2044	1,44799	0,8019	-0,583002	-0,41298
7,538012249	-2,8786	79,611	80,67283308	4,95410053	61,497981	-1250,448	1773,0778	48,379177	95,185424	83,6356	1409,099	0,87743	0,9868	-1,721012	-0,63375
-31,74331889	4,160844	52,54249	24,91481187	0,6090489	60,163764	1274,2557	1296,6716	52,781328	64,357461	61,302816	1183,3876	1,52762	2,1089	0,1463763	0,851393



-59,62909859	7,115677	45,78474	13,87702504	4,02318619	64,791725	2494,6765	1705,5594	56,56287	96,468075	66,015411	1755,2492	1,92032	3,2993	0,5653975	1,309157
-25,05126415	-1,50656	37,25589	48,03457694	3,41825075	77,23628	250,32693	1705,7306	63,120895	73,715341	85,121656	1828,8152	1,32435	0,7756	-2,268909	0,131355
5,586021191	7,267096	65,46283	39,36227567	3,01301055	89,841511	-8,490132	1504,003	46,868153	76,467321	96,677766	1256,2405	0,93782	1,6631	0,41461	-0,00498
-59,19573896	-2,16942	19,7254	3,856065709	3,36284577	81,891839	905,9572	1142,1338	48,400631	63,882618	53,167253	1216,5466	1,72285	5,1154	-1,55011	0,675013
2,556165338	-3,29806	33,20273	19,66455697	2,94084994	81,728465	-1828,661	1766,0156	57,19166	54,194283	58,371586	1467,6246	0,96872	1,6885	-0,891691	-0,93014
-18,76962341	-4,07342	40,77607	75,59562394	1,3334088	53,039733	1019,7202	1221,8753	63,724197	52,738499	96,687554	1300,3639	1,35388	0,5394	-0,327344	0,717166
-68,94889617	2,521073	53,69117	54,73184613	0,80885771	60,81181	-765,9772	1298,2025	59,683833	97,006036	84,124708	1183,2611	2,13381	0,981	0,3208386	-0,51126
-16,08654071	0,097153	68,10568	54,17345401	4,39139699	99,521941	-388,7399	1200,9274	60,940598	84,85604	84,99407	1187,4226	1,16164	1,2572	45,200615	-0,27749
4,835342164	0,731187	45,44334	42,64344457	2,65318065	88,614269	1856,1912	1760,6141	48,324321	80,005506	73,936797	1385,7961	0,94543	1,0657	3,6285922	0,94674
-65,76333058	5,596033	41,75961	90,90086338	1,33814039	99,295604	47,624335	1935,1851	55,163774	72,253996	85,381786	1001,1118	1,6623	0,4594	0,2391231	0,022305
-58,50729757	3,979353	47,70388	74,86130583	0,60983233	96,828124	42,013216	1845,3983	59,62041	72,395384	59,063182	1514,5271	1,60424	0,6372	0,1532491	0,02054
8,830409081	-2,51092	27,48638	89,98751355	0,00275665	96,128547	-2320,503	1468,1911	53,093109	65,851096	56,043797	1648,1092	0,90814	0,3054	-0,001098	-1,39103
1,853776825	-1,87051	47,50367	93,89574816	3,79656289	93,993537	1959,5256	1093,1536	62,855611	62,733655	55,661792	1938,5609	0,98028	0,5059	-2,02969	1,515308
-62,59891999	4,423672	73,51934	43,42456516	1,34826765	91,393526	-1178,012	1601,5921	65,66019	91,301324	52,200267	1742,5115	1,68494	1,693	0,3047847	-0,65387
-4,193281456	1,274602	55,38021	39,68399918	3,62734815	83,708007	-922,1385	1738,0919	41,790451	82,317141	88,423294	1251,1341	1,05009	1,3955	2,8458664	-0,4758
-21,67258707	6,848064	65,92469	18,85824413	1,06689702	81,041067	674,47613	1940,9377	69,552457	92,006281	94,170903	1843,7737	1,26743	3,4958	0,1557954	0,315038
-61,72073477	6,709126	24,88334	83,40614759	4,51906477	50,433428	-151,2991	1312,1621	62,551262	74,125777	62,003643	1980,7532	2,22381	0,2983	0,6735699	-0,10005
-17,29548218	-2,20092	30,80371	5,160671748	2,43914238	50,942587	-1541,966	1739,9129	46,86836	95,930995	81,096945	1482,8013	1,33951	5,9689	-1,108238	-0,79486
-67,11268871	-0,72555	23,59427	74,09332142	1,67943345	58,17858	-967,1583	1396,4685	55,06107	64,571262	95,000353	1426,2042	2,15356	0,3184	-2,314705	-0,60581
-49,60049567	-0,61908	27,60137	62,742535	1,10725909	53,139286	-2023,513	1820,7648	67,063564	66,241736	77,14942	1168,7927	1,93341	0,4399	-1,788543	-1,00136
-6,914148719	1,932937	29,73742	93,06623278	0,13202214	55,174166	707,18022	1432,5941	63,964778	76,638741	81,804182	1164,7129	1,12531	0,3195	0,0683013	0,433164
-14,2850994	-0,81856	47,02986	14,91435305	0,34852074	75,528934	-226,6407	1152,6691	59,293092	90,946054	84,354657	1077,214	1,18913	3,1533	-0,425775	-0,16755
9,308478472	1,465822	42,77195	3,185628268	3,05004397	58,325804	640,3791	1509,0887	43,723238	59,653951	51,226353	1222,7929	0,84041	13,427	2,080774	0,37469
-8,86460888	1,99168	28,31657	74,7948523	1,18699654	65,039554	59,760293	1905,6406	59,059323	91,786284	58,934577	1696,6233	1,1363	0,3786	0,5959775	0,028381
-74,9223595	2,340793	47,18704	7,611831247	0,69173185	55,336642	-2210,354	1833,7135	67,033133	91,10085	95,360962	1418,9211	2,35394	6,1992	0,2955118	-1,08686
-25,07554745	-3,96428	47,52375	89,26122407	3,35681746	84,051826	2189,1327	1649,9109	59,211273	66,129646	74,330241	1828,6442	1,29833	0,5324	-0,846767	1,183372
-30,18069428	-1,3861	24,10984	54,22195811	1,41013422	92,3954	678,46066	1367,7588	51,294626	65,12473	92,028752	1408,0251	1,32665	0,4447	-1,017336	0,432758
-26,99461722	6,242722	79,94126	55,98691688	1,11061639	59,61367	374,12276	1533,6946	56,998438	79,505147	82,897251	1020,4595	1,45283	1,4279	0,1779058	0,215795
-30,09807574	-3,43599	62,60207	76,71384286	3,06353703	51,19636	-621,3065	1597,8953	47,866586	92,42993	66,398355	1246,1926	1,58789	0,816	-0,891602	-0,34557
-54,37295234	6,364312	56,32549	75,85490532	4,67477731	55,27302	-1122,1	1371,7243	58,412696	82,827032	73,297864	1320,0739	1,98372	0,7425	0,7345299	-0,71393
-21,69385732	5,008397	32,42769	55,89772085	2,02421936	71,866282	609,13265	1568,4648	63,072401	54,863101	84,078571	1568,7221	1,30186	0,5801	0,4041651	0,344441
-76,20995507	1,952159	26,2151	13,97497541	3,83104046	63,497595	-675,1141	1881,153	53,807499	79,320241	69,704963	1275,9924	2,2002	1,8759	1,9624637	-0,32439
-57,84106498	6,970334	73,38673	40,01362976	0,24536159	57,242324	1311,2663	1930,2701	65,346104	60,325235	54,356239	1665,1258	2,01046	1,834	0,0352008	0,61554
-20,71182377	1,885713	18,53137	63,80230723	2,78616229	73,617508	398,8203	1120,2069	46,825047	92,500004	70,747613	1248,1616	1,28134	0,2904	1,477511	0,302089
-72,17008466	6,340194	70,91969	50,61364054	2,53473069	98,364225	-2296,561	1615,4981	58,408265	94,026531	79,351701	1045,6327	1,7337	1,4012	0,3997875	-1,26498
-52,85762969	0,58749	52,47557	74,80299582	3,9564097	65,469874	-1756,996	1147,2904	55,659354	93,977327	53,12954	1019,3972	1,80736	0,7015	6,7344304	-1,3041

## Додаток И.2 Фрагмент результатів імітаційного аналізу для варіанту 2

Кількість нереалізованих рішень	Відставання	Кількість своєчасних реакцій	Кількість змін у зовнішньому середовищі	Встановлений термін виконання	Кількість рішень загальна	Математичне сподівання економічного ефекту	Початкові витрати	Рівень ризику споживачів	Рівень поінформованості споживачів	Рівень іміджу підприємства	Рівень маркетингової культури	Коефіцієнт надійності	Коефіцієнт динамічності	Коефіцієнт оперативності	Показник економічної ефективності
-3,848795179	1,353569	60,88728	6,548123191	4,86696383	63,093752	-3563,471	11477,92	49,13766	75,474355	61,68876	40,49601	1,061	9,2984	3,596	-0,15178
-28,01536737	3,603238	62,53684	73,44951489	4,05620916	71,768853	-3076,697	11131,125	24,00778	29,20323	43,619996	11549,31	1,39036	0,8514	1,1257124	-0,13301
21,16019134	2,393923	77,23489	65,03052548	4,46065886	88,055684	-6893,821	11479,257	38,29271	10,64511	56,34169	11801,986	0,7597	1,1877	1,8633263	-0,29361
-28,09202612	-4,63702	-2,03751	83,33288981	0,05452015	96,983779	-2210,827	11064,586	50,993385	96,269513	49,349944	11018,585	1,28966	-0,024	-0,011758	-0,09585
9,85677602	-2,84143	11,89029	32,98031385	3,48729441	63,492531	-5783,756	11760,083	24,300258	54,467062	85,717157	11368,996	0,84476	0,3605	-1,227304	-0,24342
-18,17248368	7,279877	79,64273	86,50685003	1,17196828	61,728377	-5468,728	11680,127	57,038686	35,96654	60,809691	11231,034	1,29439	0,9207	0,1609874	-0,23094
-35,27127418	3,20715	2,047996	98,03000379	2,84839219	74,61467	-4957,008	11341,942	40,523742	45,116444	81,907693	11172,811	1,47271	0,0209	0,8881382	-0,21236
-17,37917445	0,695047	29,68746	1,981832112	1,50068666	50,011489	-6375,411	11278,07	49,332559	26,717474	88,505274	11948,958	1,3475	14,98	2,1591163	-0,27388
25,55973507	2,116449	75,16597	82,75942511	1,47572073	60,718249	-4754,171	11416,242	33,051418	39,923766	75,661301	11456,405	0,57904	0,9082	0,6972627	-0,20303
-29,81320192	-2,96144	1,921788	21,59465107	4,49379865	55,53408	-5392,853	11321,728	46,504701	17,845159	55,274952	11534,323	1,53685	0,089	-1,517436	-0,23124
-5,183574161	0,395441	-6,254097	34,10638303	2,75664831	80,650522	-3470,964	11469,372	42,319344	89,308178	51,010617	11296,23	1,06427	-0,183	6,9710818	-0,14789
-22,07042256	3,005103	67,15171	23,88695287	3,15027703	89,144816	-1190,407	11111,793	51,883613	20,949251	83,653287	11268,964	1,24758	2,8112	1,0483092	-0,05151
18,30117636	-3,56399	8,42977	55,13367173	4,04270033	69,942268	-4046,069	11619,038	43,975902	65,90282	65,996401	11136,073	0,73834	0,1529	-1,134317	-0,17131
8,73010954	2,336555	44,10271	52,69840672	1,7860437	57,48967	-5696,895	11832,911	38,588871	16,519135	68,718749	11130,345	0,84814	0,8369	0,7643919	-0,23903
-12,98486595	0,073546	39,78799	22,6314951	0,66602296	55,065632	-6602,813	11728,735	21,861453	60,910484	56,723519	11804,956	1,23581	1,7581	9,055895	-0,27826
-12,33956611	-0,02365	54,70254	29,90635794	3,59761806	90,652702	-2118,453	11020,286	47,700275	79,130643	65,182137	11317,174	1,13612	1,8291	-152,1016	-0,09203
-3,75300748	-0,20558	70,35807	17,26767106	3,04029886	67,837151	-2196,466	11979,962	39,901216	46,029645	47,297354	11891,884	1,05532	4,0746	-14,78891	-0,0916
19,05262618	7,479902	20,18615	68,68013204	0,01596062	90,935902	-2529,215	11167,031	58,324775	95,883853	47,316639	11442,33	0,79048	0,2939	0,0021338	-0,10917
-35,28181401	-4,64888	43,36183	25,13117255	1,09628466	55,073838	-2968,027	11815,457	43,971178	35,803788	71,729362	11168,44	1,64063	1,7254	-0,235817	-0,12463
29,32847729	-0,31141	13,79541	28,56243459	0,73221092	57,677204	-6096,442	11352,271	56,684654	38,911206	64,605893	11058,041	0,49151	0,483	-2,351262	-0,26106
-16,58304487	-1,22255	76,24538	30,91715194	2,19323028	76,024498	-4076,149	11884,22	26,233257	95,076794	76,233344	11690,283	1,21813	2,4661	-1,793982	-0,17066
-5,759947654	-2,64081	46,01164	37,34480297	0,72666298	97,341388	-1740,105	11997,453	40,835159	15,421123	47,219288	11648,741	1,05917	1,2321	-0,275166	-0,07251
22,15384828	-0,27738	63,9849	57,11013455	2,23930865	85,600294	-726,8198	11779,035	35,778113	55,03555	92,345289	11916,343	0,74119	1,1204	-8,073078	-0,03057
16,44227066	1,601989	3,70524	31,28045544	3,73180863	66,696426	-1859,7	11238,488	28,86826	43,618564	54,193316	11237,863	0,75348	0,1185	2,3294849	-0,08003
-6,23942502	6,709561	66,62811	74,00839308	1,69741754	81,818505	-4611,139	11227,435	43,250155	88,145601	54,975789	11330,599	1,07626	0,9003	0,2529849	-0,19852
3,129300852	1,729753	-9,190191	4,737262375	1,19531319	50,142356	-2289,944	11717,377	59,55451	44,300009	46,938826	11904,102	0,93759	-1,94	0,6910313	-0,09655
-22,19617922	-2,48727	-14,19007	56,79528991	4,32651859	87,000125	-4286,803	11580,764	56,078286	65,928356	69,957973	11538,243	1,25513	-0,25	-1,739464	-0,18179
2,701601207	-1,66786	16,75281	50,60750252	2,98701753	82,029621	-4387,398	11353,25	39,742474	0,8846502	78,596722	11913,18	0,96707	0,331	-1,790932	-0,18787
-23,56100493	0,649301	42,11732	49,65256242	4,11478136	53,415946	-5042,003	11632,532	51,805912	35,537626	96,322934	11033,038	1,44109	0,8482	6,3372475	-0,21335
-7,810872995	-4,79238	60,48131	32,09722391	2,77917846	91,797039	-3882,022	11439,341	35,966106	32,83813	49,580422	11535,779	1,08509	1,8843	-0,579916	-0,16562
-1,758278898	-0,10573	59,8589	57,7781397	0,99124754	64,428848	-4684,278	11730,156	30,03022	90,238043	54,653728	11654,779	1,02729	1,036	-9,375452	-0,1974

-35,52171861	0,126641	12,65936	26,60934343	3,57657906	87,921419	-6873,473	11169,951	22,29587	98,720234	70,055352	11829,287	1,40402	0,4757	28,241906	-0,29665
13,67219322	-0,29744	-15,55211	77,82164965	3,3946814	85,899502	-4042,194	11540,017	32,656201	3,2116408	50,774558	11010,066	0,84084	-0,2	-11,41299	-0,17172
30,3285573	1,465229	-19,95186	54,70322256	1,63731426	70,745844	-2888,362	11440,334	45,976777	60,061293	65,912238	11058,457	0,5713	-0,365	1,1174459	-0,12322
-4,441909942	-0,64375	-9,391296	88,40328646	2,79518049	63,699626	-3323,94	11975,904	53,722251	6,4177366	49,635008	11963,902	1,06973	-0,106	-4,341996	-0,13864
12,60001403	1,488156	11,60501	33,06981864	4,19527835	81,944089	-6161,674	11037,635	30,043071	67,599751	72,444195	11420,742	0,84624	0,3509	2,8191116	-0,26746
3,462097524	5,586368	67,53275	75,75522335	1,60633589	94,549937	-6615,585	11765,462	57,697681	9,1345811	49,806149	11462,515	0,96338	0,8915	0,2875457	-0,27837
-15,95886812	-2,83576	59,7613	80,50449968	1,10131365	73,979577	-1741,859	11358,819	21,259824	28,873115	55,844447	11440,931	1,21572	0,7423	-0,388367	-0,07457
8,019302317	-2,04567	72,32274	77,10186336	4,02899255	72,275418	-3772,523	11744,952	41,023645	24,342429	44,521777	11960,377	0,88905	0,938	-1,969518	-0,15888
3,249917943	-4,27922	14,54247	8,148420472	1,01321757	63,180218	-4093,74	11871,066	39,339312	21,675034	55,898804	11203,784	0,94856	1,7847	-0,236776	-0,17149
-23,5311585	1,163204	-7,404453	63,06642087	2,21128765	58,146763	-1818,598	11833,8	42,681265	15,564906	69,415374	11701,738	1,40469	-0,117	1,9010322	-0,0763
-29,50360632	6,907747	64,06482	89,77359427	2,5106701	93,364562	-1391,634	11692,946	38,275027	18,882955	84,915573	11449,552	1,316	0,7136	0,3634571	-0,05874
-24,66293806	5,164332	53,74579	62,78193728	0,52111366	82,43293	-8290,261	11077,876	56,539627	99,743114	59,35874	11803,105	1,29919	0,8561	0,1009063	-0,35923
-2,766644928	5,516469	4,984074	84,57306951	4,22968943	80,161622	-2312,467	11527,886	23,145369	24,285511	57,254826	11479,093	1,03451	0,0589	0,7667385	-0,09829
-10,12041929	-1,45363	-7,963151	49,23357805	2,85288134	63,700468	-6893,941	11001,772	41,278937	70,612008	65,979604	11308,65	1,15888	-0,162	-1,962593	-0,29971
-14,61209216	0,712368	9,644904	30,85540641	2,76095426	66,882701	-7754,292	11150,211	34,157783	97,261482	54,089759	11588,788	1,21847	0,3126	3,8757437	-0,33496
-11,60557798	2,058048	78,18656	37,4505245	0,71953534	83,488033	-4603,867	11726,466	41,435891	77,778982	61,287096	11581,59	1,13901	2,0877	0,3496203	-0,19404
11,6315601	6,996246	61,50506	14,22756404	3,56977768	99,975157	-4751,066	11216,177	41,062279	67,535887	85,30939	11573,81	0,88366	4,323	0,5102419	-0,20464
21,85482597	-4,97232	-6,104664	73,82321929	3,15104011	96,618536	-5008,493	11300,288	54,124874	2,5773128	64,705169	11775,225	0,7738	-0,083	-0,633716	-0,21495
-23,10899061	6,313982	43,82758	68,1947547	2,48992263	97,548454	-8391,085	11652,793	25,931763	29,089481	40,153189	11696,581	1,2369	0,6427	0,3943506	-0,35476
-13,81693653	1,329893	45,33645	10,79567773	4,88016125	62,67975	-7587,575	11865,792	24,170164	62,16734	86,247636	11883,484	1,22044	4,1995	3,6695901	-0,31793
-30,2469851	4,939919	46,0448	53,85631805	4,27333606	74,539195	-1608,745	11062,129	48,37255	16,046912	89,833193	11813,185	1,40579	0,855	0,8650619	-0,06976
20,40414511	0,334472	21,55468	45,1153471	3,6033385	90,304592	-1188,306	11742,209	33,613693	16,84356	55,959714	11112,673	0,77405	0,4778	10,7732	-0,05005
-21,29437762	2,605515	42,92573	3,110612745	3,10471355	69,743096	-5479,166	11489,751	29,852518	56,279666	62,952689	11755,101	1,30533	13,8	1,1915929	-0,23326
-9,236931303	-2,11511	59,40027	94,10617232	1,63530307	65,556157	-5524,088	11819,63	26,726706	4,5670229	50,182541	11103,618	1,1409	0,6312	-0,773151	-0,23191
24,68980604	-0,51257	48,79192	11,88774367	2,65689864	54,334854	-916,2234	11974,127	54,770638	34,5114	96,063439	11377,347	0,5456	4,1044	-5,183496	-0,03822
-29,42300171	2,763032	73,4104	15,3864258	3,36643281	60,261654	-8822,04	11316,931	54,464521	65,158378	65,330145	11082,022	1,48825	4,7711	1,2183836	-0,37835
18,22258405	0,38842	36,90081	81,01582947	1,58875457	84,624232	-5026,955	11351,84	41,005755	16,416856	59,416789	11159,501	0,78466	0,4555	4,0903001	-0,21527
28,08306515	-4,88845	26,05467	71,06497939	4,72372921	77,457853	-8938,9	11954,133	22,784343	59,610673	45,220804	11677,006	0,63744	0,3666	-0,966303	-0,37317
-20,40179512	-0,20371	28,71383	68,20829384	1,89456573	80,512437	-6952,692	11898,046	51,921426	39,352347	59,100088	11595,662	1,2534	0,421	-9,300497	-0,29093
-19,67675611	-1,23079	-10,94733	79,5336694	1,14327559	82,927937	-4748,238	11485,063	52,169234	5,2497558	53,780457	11420,993	1,23728	-0,138	-0,928898	-0,20218
-28,69587364	-0,37635	-7,401277	6,162125328	4,16876535	54,093944	-5695,62	11689,62	48,304062	79,102924	60,78157	11248,567	1,53048	-1,201	-11,07678	-0,24043
17,86203403	5,663449	65,18295	58,522724	2,75784772	64,275749	-4868,535	11669,417	20,332065	44,079044	83,206886	11880,204	0,7221	1,1138	0,4869555	-0,20569
10,21785915	-0,54631	64,45666	92,64702264	3,04914851	88,323613	-6476,827	11697,436	47,706125	28,60135	69,588163	11092,569	0,88431	0,6957	-5,581334	-0,27331
-27,64369434	0,229135	-13,43401	62,21985157	2,5766852	67,258862	-552,1498	11733,649	31,188508	8,1495227	77,404312	11491,946	1,411	-0,216	11,245279	-0,02326
-7,966267663	-2,44807	21,36977	81,27225197	1,47927264	59,641915	-5754,315	11616,878	34,421524	3,0480703	48,840177	11237,781	1,13357	0,2629	-0,60426	-0,24365
-22,13630006	-4,39373	38,48692	24,97281221	2,80371053	68,751294	-4490,704	11302,603	54,881705	98,171702	99,641914	11905,999	1,32198	1,5412	-0,638116	-0,19271

17,55962298	-0,99156	31,17744	92,95439056	3,48246275	90,111487	-1193,582	11028,424	41,664437	12,078444	41,79297	11590,223	0,80513	0,3354	-3,5121	-0,05183
15,26163361	-0,74047	69,29709	2,869655908	1,8910749	98,390292	-5691,812	11951,92	44,23154	34,280162	87,974713	11229,081	0,84489	24,148	-2,553889	-0,23763
-5,349622396	-3,93205	55,19687	17,98688216	4,25580999	52,987684	-3919,278	11374,941	27,798545	10,944498	59,83106	11063,528	1,10096	3,0687	-1,082337	-0,16767
15,97815858	7,36359	-12,20003	55,08694216	2,58603227	69,191978	-4818,339	11933,437	53,266728	2,502944	98,44122	11035,872	0,76907	-0,221	0,3511918	-0,20132
-17,19149221	7,579662	19,37354	68,81461978	3,63487734	52,934206	-6460,808	11568,556	26,248078	43,211241	62,050929	11338,809	1,32477	0,2815	0,4795567	-0,27413
-8,596342074	-2,27537	58,14742	67,02844506	4,12652301	63,654668	-7839,442	11573,892	53,560253	80,224834	70,417024	11681,1	1,13505	0,8675	-1,813563	-0,33255
-13,92045494	5,701376	19,83866	79,46265131	0,96439633	66,215167	-3595,383	11464,913	43,991672	49,513358	56,134351	11533,82	1,21023	0,2497	0,1691515	-0,15322
28,90310864	-2,82512	66,92548	77,22012784	4,30482675	74,00516	-4917,156	11400,187	34,967583	59,16166	59,104598	11531,19	0,60944	0,8667	-1,523766	-0,21013
11,89004599	-0,76016	9,828543	34,86235698	3,55642649	60,289274	-6548,377	11606,744	31,50423	59,564343	99,643561	11589,689	0,80278	0,2819	-4,678519	-0,27739
6,98791726	0,909908	29,55641	97,55775516	3,05034191	96,220379	-6669,232	11322,155	42,789873	2,7804498	78,974926	11206,899	0,92738	0,303	3,3523639	-0,28596
-17,53592735	4,068999	30,64949	83,42305811	4,39140446	75,113197	-6974,598	11651,153	39,281925	64,440576	53,644122	11110,175	1,23346	0,3674	1,0792346	-0,29489
30,83265805	-2,33106	-11,45726	18,47821838	2,16882833	79,752156	-45,46755	11552,945	37,680646	36,357112	45,285646	11116,541	0,61339	-0,62	-0,930405	-0,00193
-23,18912543	-2,51584	17,67539	94,45995045	0,44359989	75,025074	-6308,648	11949,378	47,591907	49,852876	63,563381	11239,962	1,30909	0,1871	-0,176323	-0,26342
18,54082012	7,638654	21,32421	66,62944104	2,66819217	91,947599	-7831,606	11863,681	43,099899	39,509032	47,676815	11794,792	0,79835	0,32	0,3493013	-0,32818
-32,23964794	4,479611	-3,948733	4,264780305	0,48420502	55,024849	-6372,378	11495,654	29,551408	15,369967	75,267928	11380,759	1,58591	-0,926	0,1080909	-0,27122
7,77156865	7,826549	70,73067	56,36094169	0,64092328	92,019237	-3880,432	11463,342	27,998089	17,961604	67,582524	11988,807	0,91554	1,255	0,0818909	-0,16538
-29,43918013	-4,91127	24,47666	79,64966948	1,0004062	68,062291	-2226,76	11838,173	29,907316	75,056217	78,962577	11364,422	1,43253	0,3073	-0,203696	-0,09341
20,14992801	1,501098	76,23764	43,58898382	0,19257662	84,394409	-7264,214	11737,932	39,947489	6,0070465	95,686188	11549,141	0,76124	1,749	0,1282905	-0,30602
6,556867745	2,843533	7,631745	82,20332993	2,0971861	51,111631	-945,6962	11375,321	43,566885	81,132987	99,465976	11155,501	0,87171	0,0928	0,7375284	-0,04046
-26,19542836	-3,43574	-11,19631	91,09442324	3,69938401	54,192874	-3573,015	11929,3	59,829157	31,924052	50,380731	11517,391	1,48337	-0,123	-1,076735	-0,14932
31,4203075	4,774598	-19,05479	0,788749917	2,36504183	61,600649	-3776,636	11665,594	59,579405	54,847236	84,835992	11584,921	0,48994	-24,16	0,4953384	-0,15958
-10,77071812	0,737991	79,20218	35,29842883	1,14554258	76,036308	-7721,466	11198,321	54,051466	77,865985	94,072961	11338,796	1,14165	2,2438	1,5522444	-0,33285
19,27709499	7,017715	61,48018	66,12386547	3,93207145	91,845513	-7409,114	11477,455	53,9611	73,204932	95,485944	11406,697	0,79011	0,9298	0,5603065	-0,31558
14,84894598	-0,73362	68,01355	12,22947105	3,76138303	63,827434	-3610,222	11018,401	50,754125	98,035337	83,579704	11407,877	0,76736	5,5614	-5,12716	-0,15684
-9,021609471	-1,18175	-16,275	90,0340288	3,51052237	51,72307	-7869,913	11231,03	22,966083	94,651757	75,72511	11647,18	1,17442	-0,181	-2,970623	-0,33877
14,99609423	3,888057	68,96166	2,425624389	0,41723481	62,369582	-7875,557	11146,809	58,41143	85,648921	86,652087	11178,361	0,75956	28,43	0,1073119	-0,34024
-1,43029102	-2,04099	25,50408	85,6580207	0,91233617	83,811202	-7595,898	11387,483	53,811932	46,964844	74,343495	11048,342	1,01707	0,2977	-0,447006	-0,32478
28,45711989	-0,84529	39,90537	64,1308284	4,95125245	92,893012	-7738,32	11336,683	27,624725	95,670133	72,658754	11463,87	0,69366	0,6222	-5,857442	-0,33159
14,65977115	6,320019	74,67756	23,81883423	3,02023898	87,489622	-3321,405	11785,105	49,659982	0,7736965	49,872644	11967,662	0,83244	3,1352	0,4778845	-0,13964
27,29335175	4,71728	25,83832	21,83015097	4,42506411	99,534977	-331,3833	11537,005	55,954595	48,962665	93,548491	11641,069	0,72579	1,1836	0,9380542	-0,01408
8,237876593	-0,70445	41,89202	43,53308816	4,07765096	75,869238	-8069,264	11579,82	44,273994	51,358069	69,654568	11122,084	0,89142	0,9623	-5,788449	-0,34221
21,67762344	2,9818	-5,421267	43,66615317	3,51793793	52,924286	-6368,485	11245,729	21,086293	36,329191	43,057445	11024,283	0,5904	-0,124	1,1798035	-0,27396
12,89605236	-1,53324	65,56752	39,33559772	4,72635555	81,635956	-8945,286	11987,531	50,010223	52,66366	71,646015	11954,109	0,84203	1,6669	-3,082593	-0,37291
18,04346588	0,472912	61,54775	76,02489281	1,90640954	95,118863	-3703,452	11074,455	51,634435	25,0098	78,437838	11216,124	0,81031	0,8096	4,0312104	-0,1605
-31,33671517	-3,24418	29,14595	29,24848819	1,33320384	57,737666	-2857,536	11755,342	52,376673	78,39997	52,4808	11623,366	1,54274	0,9965	-0,410952	-0,12029
-18,00662694	-4,31631	-1,231467	64,69158334	3,97650796	88,461595	-499,5109	11358,967	47,236063	91,026521	69,411271	11379,23	1,20355	-0,019	-0,921275	-0,02138

-28,60543827	-2,79937	6,571387	88,16008632	2,51259083	97,195478	-3373,181	11827,443	51,482374	31,023089	59,252834	11514,359	1,29431	0,0745	-0,897557	-0,14157
-14,56211532	3,628495	48,19569	98,19632278	3,45827522	60,627804	-4076	11464,803	57,004158	89,210634	87,27786	11018,968	1,24019	0,4908	0,9530879	-0,17371
-20,95169331	-2,92306	7,364166	27,87330294	3,83705742	71,020151	-3448,001	11482,36	36,752919	76,8126	92,799347	11607,099	1,29501	0,2642	-1,312687	-0,14683
-16,42724202	5,749825	68,9922	79,21131172	0,36524018	65,365505	-3620,472	11297,729	52,438688	44,830086	55,510682	11926,971	1,25131	0,871	0,063522	-0,1554
-23,71964569	3,483579	0,055187	27,06350143	1,25976757	89,629871	-6393,794	11372,451	25,635567	57,347724	42,851078	11024,675	1,26464	0,002	0,3616303	-0,27356
22,77727204	0,921671	28,32641	74,70924861	3,77903755	57,509161	-5223,241	11705,896	23,165325	94,899818	67,643661	11440,103	0,60394	0,3792	4,1002027	-0,22034
16,05139213	1,431609	24,26164	20,64370977	2,36099377	78,957791	-4313,478	11486,544	59,70228	75,887537	61,263386	11134,909	0,79671	1,1753	1,6491895	-0,18366
-12,9029949	7,980495	-11,59023	52,13901563	4,40831385	99,300082	-4524,513	11594,615	42,474345	22,361419	80,803745	11406,516	1,12994	-0,222	0,552386	-0,19176
-30,8507308	7,040312	45,28868	85,40797151	2,84724568	74,297214	-1750,209	11927,418	31,830801	70,253924	88,458006	11917,586	1,41523	0,5303	0,4044204	-0,07315
-30,348452	7,37699	28,84087	1,872430953	1,46736897	82,712156	-7108,156	11910,296	43,398089	73,620761	96,445487	11436,527	1,36692	15,403	0,1989116	-0,29728
-35,24874992	3,604042	9,569772	49,25084503	3,68058434	64,898902	-4411,232	11165,62	43,587004	50,890424	49,377251	11722,257	1,54313	0,1943	1,0212379	-0,19042
-3,823544524	-4,14882	76,40235	33,90614207	0,77174458	53,114579	-8736,013	11433,86	46,049269	96,720953	93,86356	11060,419	1,07199	2,2533	-0,186015	-0,37279
19,46287409	1,503215	-11,75155	61,16317769	3,04322394	62,067701	-8928,545	11018,177	21,099342	87,397766	99,486353	11405,035	0,68643	-0,192	2,024477	-0,38789
-2,454506438	4,561977	15,75105	46,17859564	3,10005144	68,564732	-6723,663	11148,154	27,583692	0,593678	88,824982	11071,37	1,0358	0,3411	0,6795413	-0,29046
-24,47019042	7,598316	42,96557	3,271957016	1,608878	70,717046	-6215,976	11906,535	26,234564	1,5013376	42,143865	11003,794	1,34603	13,131	0,2117414	-0,26001
-10,49871465	5,76117	9,664579	1,144869875	2,66846831	65,092732	-1333,007	11138,985	29,884852	88,128425	98,741557	11322,863	1,16129	8,4416	0,4631816	-0,05761
3,54997249	4,212085	44,75823	11,82217086	1,700641	83,948787	-4474,998	11845,798	48,661392	33,461946	47,510828	11960,593	0,95771	3,786	0,4037528	-0,18766
26,60433654	5,415037	78,2499	61,79714631	1,68726472	85,71932	-7336,64	11385,619	49,112985	33,255291	92,360747	11551,582	0,68963	1,2662	0,3115888	-0,31372
26,05383642	2,172813	25,98889	24,11135342	4,36253321	70,44717	-1050,547	11189,26	43,435971	22,629343	83,283394	11372,349	0,63016	1,0779	2,0077817	-0,0453
-18,31429716	-1,84648	-13,22659	29,42757829	1,85579372	89,425529	-2314,494	11115,899	32,359452	96,847012	42,643465	11466,755	1,2048	-0,449	-1,005046	-0,10013
-16,80589991	-1,1689	43,25777	66,89586021	1,13735634	77,474397	-8779,229	11681,916	25,903718	55,301478	85,758041	11226,307	1,21692	0,6466	-0,973017	-0,37071
-15,53828881	6,417916	38,80886	76,17451496	1,37766312	75,931402	-2206,599	11775,855	26,775191	19,932339	63,932889	11095,615	1,20464	0,5095	0,214659	-0,09281
-21,75317587	-1,06846	37,41135	37,25368414	3,07518005	53,835877	-6293,937	11465,691	39,499826	27,181831	89,783636	11795,393	1,40406	1,0042	-2,878135	-0,26822
-9,172774154	-2,77249	39,95504	48,4124158	0,17617596	71,104978	-66,1783	11004,302	45,574199	73,767076	89,808741	11815,042	1,129	0,8253	-0,063544	-0,00288
-21,7684854	5,843669	-6,396036	53,75241948	3,75283312	51,811988	-8190,355	11490,117	50,392223	91,337243	73,637993	11258,379	1,42014	-0,119	0,6422049	-0,34867
-29,08278299	4,094848	70,13314	74,3926466	1,68664127	69,333394	-1038,571	11909,435	39,859648	22,68424	79,225748	11573,587	1,41946	0,9427	0,4118935	-0,04344
2,477867168	2,662677	15,0238	92,57840366	3,22152875	77,526172	-3445,246	11757,712	54,42163	4,601634	60,00547	11170,513	0,96804	0,1623	1,2098836	-0,14502
26,28558677	5,963421	32,78476	93,63686325	2,15501928	58,285331	-5588,111	11248,752	34,108112	18,786485	88,50942	11655,939	0,54902	0,3501	0,361373	-0,24036
-1,593939795	-3,85326	-8,85071	31,44680104	1,62599933	55,63843	-271,6479	11353,051	35,853414	42,898014	48,272161	11120,671	1,02865	-0,281	-0,42198	-0,01163
-19,52393492	6,721128	-10,93093	80,79303311	3,70969906	55,798069	-8686,548	11827,747	56,308306	84,779072	93,173824	11763,2	1,3499	-0,135	0,5519459	-0,36456
-7,9605349	-4,15018	34,96822	36,95533798	4,47727407	90,941717	-2385,038	11350,742	40,08714	16,233502	92,98984	11975,568	1,08753	0,9462	-1,078814	-0,10214
-1,687016101	-2,55471	5,569333	0,102843216	0,58054332	52,934596	-1163,07	11790,548	47,23448	95,113092	77,06751	11991,274	1,03187	54,154	-0,227245	-0,04889
29,5078991	5,362347	-5,823251	9,076239994	1,12173335	89,029916	-6642,882	11474,759	33,131971	41,247097	76,364425	11909,409	0,66856	-0,642	0,209187	-0,28298
15,51014264	4,077857	22,26541	85,87456683	1,99677419	84,940715	-4065,815	11593,102	42,086793	87,86015	78,047846	11916,495	0,8174	0,2593	0,4896626	-0,17233
29,10598167	-2,83077	6,581219	77,03925772	0,43145422	69,164529	-5653,2	11193,974	28,093334	47,421358	41,110045	11884,141	0,57918	0,0854	-0,152416	-0,24374
3,897882556	3,136971	11,56981	87,70799068	3,37728423	96,245277	-4361,783	11133,559	27,146882	73,922841	57,498967	11953,801	0,9595	0,1319	1,0766069	-0,18855

-3,994708953	0,243345	50,16474	72,67550535	2,28679566	89,045927	-2068,951	11619,903	59,035884	73,941662	72,03096	11194,228	1,04486	0,6903	9,3973439	-0,08759
0,544180896	-1,08341	42,5869	80,88227155	2,61140671	51,149317	-3665,868	11309,566	35,539644	49,070596	41,093552	11967,837	0,98936	0,5265	-2,410366	-0,15727
5,557354238	-1,21986	53,40403	33,28092614	4,31661677	79,359997	-2406,305	11871,552	29,338578	5,0920212	76,351344	11194,462	0,92997	1,6046	-3,538612	-0,1008
-10,48384712	2,001316	62,04648	40,54327749	4,13155614	75,334135	-6707,077	11863,496	41,683313	41,466625	52,68465	11237,687	1,13916	1,5304	2,0644197	-0,28106
3,873748648	7,479378	37,2912	27,31321495	4,47154449	86,215616	-1050,414	11442,443	46,034585	69,649709	81,544554	11442,103	0,95507	1,3653	0,5978498	-0,04481
-22,66054063	-1,37585	-17,38647	1,196247463	2,00979893	83,473068	-5958,632	11349,393	28,52971	26,659238	63,331801	11414,546	1,27147	-14,53	-1,460767	-0,25519
-25,6263526	6,555514	76,2455	86,19531166	4,69897758	60,628838	-26,40935	11986,506	31,695681	40,927985	53,841639	11715,783	1,42268	0,8846	0,7167977	-0,0011
14,01625298	-0,96455	-6,000522	29,34320206	1,64759707	67,04471	-5248,14	11105,507	25,795553	18,624749	78,395118	11877,554	0,79094	-0,204	-1,708155	-0,22714
0,152677084	-4,30485	32,82288	27,54645422	1,33028632	86,483768	-3344,431	11612,635	50,027202	92,514998	96,19269	11353,686	0,99823	1,1915	-0,30902	-0,14164
-25,15757635	2,874448	38,72867	93,50501091	1,65716852	54,85924	-6626,149	11296,802	23,725569	54,787261	82,185603	11082,84	1,45858	0,4142	0,5765171	-0,28442
0,733858987	7,836271	26,23773	10,42511577	3,24928697	81,405123	-3126,152	11377,966	55,195028	98,056032	48,864803	11894,242	0,99099	2,5168	0,4146471	-0,13372
31,72547087	3,064804	32,42543	26,21798234	0,96321522	67,792244	-5916,753	11604,561	42,074815	94,303474	85,58866	11280,935	0,53202	1,2368	0,3142828	-0,25066
6,008722034	0,976375	59,75632	68,22971756	1,23412668	55,64266	-1478,884	11099,671	57,874764	53,950603	97,750259	11877,908	0,89201	0,8758	1,2639879	-0,06402
-14,70365933	-3,54187	23,02056	6,872428126	3,16589079	54,031225	-7280,165	11171,326	28,603783	65,911243	41,909442	11937,132	1,27213	3,3497	-0,893847	-0,31419
25,05088833	1,922679	-12,02016	34,33741654	0,26001787	66,743331	-643,8203	11875,207	49,265759	0,910419	62,616956	11394,419	0,62467	-0,35	0,1352373	-0,02697
13,08271481	0,037974	32,47474	73,48503027	3,79581607	86,815061	-4981,88	11883,577	32,752903	3,7233724	76,529295	11547,048	0,8493	0,4419	99,958694	-0,20859
13,08866951	2,090991	47,27467	10,74804705	1,63568209	83,682669	-7558,159	11466,635	39,137613	93,528142	92,000256	11105,283	0,84359	4,3984	0,782252	-0,32208
19,86144075	2,311479	6,690006	17,45929961	3,17915093	88,872607	-6447,31	11334,422	55,571264	85,408571	63,719144	11157,72	0,77652	0,3832	1,3753755	-0,2763
13,65116502	-4,11704	71,33145	98,60901228	0,35644073	75,761114	-2460,494	11972,121	53,474184	5,5070182	85,063237	11319,297	0,81981	0,7234	-0,086577	-0,10264
-16,23752243	2,555202	15,20483	8,625578892	4,5038373	62,821924	-8157,835	11459,695	41,523921	92,408764	76,845314	11079,35	1,25847	1,7628	1,7626151	-0,34774
-6,033117016	-1,62466	65,8375	29,71965338	0,20707872	87,709439	-628,8303	11464,342	31,854424	29,451638	43,25528	11454,521	1,06879	2,2153	-0,12746	-0,0268
2,640520281	-0,64237	54,21614	37,33872598	1,9589548	88,362341	-4708,288	11731,221	59,564548	62,957726	49,369422	11849,449	0,97012	1,452	-3,049564	-0,1984
-21,28035136	-0,89661	17,26064	93,54280659	4,14110795	77,028511	-5218,317	11291,407	42,109348	99,691648	55,442997	11248,15	1,27627	0,1845	-4,618609	-0,22404
25,50488336	-1,9059	8,755388	88,48970678	0,98490477	72,873143	-8451,77	11153,96	34,88873	29,176457	98,905408	11179,326	0,65001	0,0989	-0,516766	-0,36502
-12,39773419	-4,66299	6,291797	41,63562727	3,66881812	57,911365	-6667,904	11440,782	28,489975	42,88221	70,682504	11962,097	1,21408	0,1511	-0,786796	-0,28446
31,32135334	-1,51709	41,37668	8,822680705	0,47564879	88,097843	-4748,25	11648,588	43,284921	61,521141	41,231561	11566,125	0,64447	4,6898	-0,313528	-0,20078
5,635781849	-3,67144	79,98117	83,64173604	4,87644317	71,423114	-3328,942	11041,861	36,372499	11,276942	76,062406	11698,434	0,92109	0,9562	-1,328211	-0,14447
-28,24536216	7,59772	55,45367	62,41090944	1,10193346	82,612662	-8320,144	11933,482	54,292775	7,2321796	64,123925	11579,92	1,3419	0,8885	0,1450348	-0,34764
1,612944561	7,489054	32,2237	81,00996987	1,49738525	60,024532	-7505,851	11412,473	32,581798	92,157234	48,993452	11977,269	0,97313	0,3978	0,1999432	-0,32059
0,301599367	6,899981	69,21976	88,84378809	2,95152501	70,667179	-1131,766	11734,211	32,555453	10,95976	63,30054	11141,378	0,99573	0,7791	0,4277584	-0,04769
2,480860695	-2,22933	16,31026	94,82849363	1,43880401	99,903129	-3503,406	11296,504	42,82105	69,556397	91,633104	11489,636	0,97517	0,172	-0,645399	-0,15038
-19,58034079	-3,83402	72,70278	98,63613334	2,1726248	86,491173	-1436,989	11776,412	30,875174	39,856176	87,855792	11467,13	1,22639	0,7371	-0,56667	-0,06044
-2,065053028	-3,58012	56,13004	60,89294279	2,98053903	55,600013	-137,9769	11540,556	45,928555	23,882221	58,128603	11707,093	1,03714	0,9218	-0,832524	-0,00586
27,21229686	2,092007	28,81424	78,91465914	2,99379469	82,133707	-4619,225	11131,027	31,591698	82,268274	40,307236	11293,791	0,66868	0,3651	1,4310634	-0,1997
-4,511361143	1,747954	76,52668	86,45131109	4,6142472	59,00121	-6131,429	11432,285	56,45772	0,4681809	68,050038	11471,317	1,07646	0,8852	2,6397987	-0,26167
-18,37467672	3,013244	32,58169	27,82829695	0,68163316	52,345654	-7458,21	11577,164	43,14713	70,328213	83,744049	11336,552	1,35103	1,1708	0,2262124	-0,31633

8,007973867	-1,03239	24,43877	88,02556664	1,83248661	54,32283	-4988,489	11051,405	21,027965	78,505768	52,141901	11445,374	0,85259	0,2776	-1,774987	-0,21641
30,57363925	4,765293	14,86238	82,74106741	3,68648431	75,096364	-258,5558	11957,972	53,359631	76,146566	51,708734	11685,186	0,59287	0,1796	0,7736113	-0,01079
10,84619805	1,734799	63,02954	44,04534979	4,32643701	92,762536	-7520,981	11871,357	28,758105	48,140993	82,078242	11095,564	0,88308	1,431	2,4939121	-0,31506
0,172237927	0,113204	59,62506	81,41527011	0,7391073	58,157298	-7572,08	11864,091	52,105822	82,217254	89,29876	11370,882	0,99704	0,7324	6,528965	-0,3173
-34,8050038	1,183234	37,13825	21,65681388	4,37129422	95,298677	-2022,757	11321,332	37,768394	38,997481	61,441524	11753,907	1,36522	1,7149	3,6943619	-0,08673
9,915611454	-1,84699	75,31462	89,61340759	1,74845577	52,777648	-2363,152	11910,623	29,191904	84,411955	44,123743	11713,178	0,81212	0,8404	-0,946654	-0,09883
-0,594957581	-1,16451	31,38349	99,05684943	4,32963747	78,293133	-4142,652	11636,401	51,060193	8,8582076	80,558761	11800,855	1,0076	0,3168	-3,717985	-0,17527
-17,6572212	3,728915	10,57814	56,22170796	0,21103346	95,856184	-7141,335	11832,644	48,75941	34,535308	68,998514	11041,012	1,18421	0,1882	0,0565938	-0,29965
-6,924536777	3,325404	78,42269	72,37533618	0,03424469	64,175116	-101,4205	11991,672	34,375128	44,816907	84,44267	11564,547	1,1079	1,0836	0,0102979	-0,00423
16,2052815	2,072015	-17,94551	38,66183298	4,15675802	92,272135	-1815,497	11952,742	39,739062	95,518083	48,089675	11582,816	0,82438	-0,464	2,0061426	-0,07579
-21,86731365	-2,78336	27,55175	98,74199122	2,92460898	89,532723	-7914,02	11324,186	59,888162	91,921876	48,735962	11040,711	1,24424	0,279	-1,050749	-0,33931
-19,77702581	0,555081	47,6125	8,384580448	4,19569357	84,129278	-8348,368	11511,934	53,986923	7,7682501	83,318655	11000,81	1,23508	5,6786	7,5587005	-0,35507
4,730632751	6,295219	9,432311	82,99012384	4,28116816	86,462368	-455,2647	11354,969	22,863321	15,352288	75,655681	11431,581	0,94529	0,1137	0,6800665	-0,01949
-8,890534736	-1,47538	19,27664	96,15176928	1,92764106	60,589385	-6636,802	11558,598	21,997148	86,830673	65,589251	11889,974	1,14673	0,2005	-1,306537	-0,28171
18,61548548	6,776243	5,417723	40,88295142	1,18598893	93,571624	-5619,789	11857,373	24,10047	87,582276	96,692465	11947,421	0,80106	0,1325	0,1750216	-0,23556
-33,4880699	-1,25174	11,93519	61,42087741	1,73610089	87,207992	-5645,86	11610,234	56,600569	30,429429	58,149799	11570,284	1,384	0,1943	-1,386948	-0,23913
-29,06911082	3,78829	72,07802	19,88933209	0,3878755	53,516804	-4720,835	11573,356	34,244653	86,83524	55,253985	11494,851	1,54318	3,624	0,102388	-0,20026
8,383148265	-3,83441	74,36944	81,08755221	0,58486348	85,887402	-895,2729	11159,404	54,249599	10,032128	65,385883	11690,862	0,90239	0,9171	-0,15253	-0,03866
-28,26032371	7,6887	66,55595	69,10961189	0,77299753	79,457838	-141,3917	11437,772	21,92526	33,918549	90,227571	11127,755	1,35566	0,963	0,1005368	-0,00603
15,4318691	-4,87725	43,35268	85,51624875	2,11600711	89,632517	-2718,391	11619,747	23,184737	56,607839	66,357354	11673,965	0,82783	0,507	-0,433852	-0,11509
15,2711733	1,845145	47,3032	42,14975261	1,2689205	59,852445	-4371,144	11483,443	36,73973	78,637588	60,05866	11333,874	0,74485	1,1223	0,6877078	-0,18614
-3,843891721	6,362902	38,26237	93,91464207	0,889022	51,670108	-8898,76	11431,476	52,356717	47,25079	95,698193	11626,965	1,07439	0,4074	0,1397196	-0,37978
20,8173221	7,913713	4,714896	92,68493754	0,29408458	80,699019	-2646,422	11717,904	35,546068	63,476427	95,705397	11918,364	0,74204	0,0509	0,0371614	-0,11158
2,909216341	6,065445	61,80017	89,2057333	2,79087617	96,716807	-7544,563	11622,225	43,836803	52,788811	57,945433	11099,713	0,96992	0,6928	0,4601272	-0,31938
-32,48072696	2,347966	49,8912	35,48627231	1,78286213	95,237425	-4856,881	11036,678	26,942208	49,133369	99,978309	11149,102	1,34105	1,4059	0,759322	-0,21083
1,198467646	-2,44668	-14,21495	89,78390107	3,42434482	71,181853	-2268,079	11190,81	46,87699	57,798083	40,441265	11361,516	0,98316	-0,158	-1,399586	-0,0978
24,12831148	-3,65855	27,39217	81,82600465	3,61968358	54,419914	-7927,408	11293,388	38,26428	15,444571	45,767515	11305,658	0,55663	0,3348	-0,989378	-0,34033
-11,53957423	3,446364	33,95322	54,47081352	4,12834381	70,495431	-7595,634	11069,979	57,964106	16,655911	56,271914	11933,714	1,16369	0,6233	1,1978838	-0,32924
30,98677071	7,342813	-2,090535	2,724531405	1,39650349	79,81178	-5116,92	11240,535	46,351796	75,780962	52,316914	11673,505	0,61175	-0,767	0,1901864	-0,22017
9,23710853	2,840179	-0,51912	69,44469054	3,78689419	86,452849	-5652,079	11492,265	54,523704	24,44218	78,064284	11405,185	0,89315	-0,007	1,3333294	-0,24059
-25,93346212	4,031457	11,6528	13,3643315	2,95864294	95,566368	-4221,182	11693,085	46,750137	13,99937	70,173063	11763,716	1,27137	0,8719	0,7338893	-0,17816
24,18397226	-4,25967	55,2586	53,67173891	0,49562245	88,945323	-7303,64	11229,419	35,532425	76,233736	72,741238	11158,284	0,7281	1,0296	-0,116352	-0,31441
21,62529309	-3,7636	-1,01154	38,85189432	4,35468689	90,52825	-1185,747	11520,706	23,437075	12,370129	98,529666	11767,05	0,76112	-0,026	-1,157055	-0,05041
3,068217396	5,426354	59,15805	27,09611218	2,08465686	95,127701	-3131,901	11617,443	27,928451	32,273192	44,534485	11237,724	0,96775	2,1833	0,3841726	-0,13261
9,952623143	-4,88233	43,93466	4,601731209	2,03413664	57,821152	-8459,93	11261,886	27,433191	58,457639	78,507886	11963,176	0,82787	9,5474	-0,416633	-0,36368
-18,29292098	7,962195	1,669381	82,30344725	4,70028999	87,160478	-7577,422	11724,85	42,837732	56,712565	53,990261	11615,4	1,20988	0,0203	0,5903259	-0,31939

-16,16424229	2,05972	-9,76588	90,79223552	3,1201839	52,545932	-5990,186	11445,159	46,049839	11,414146	57,482495	11470,734	1,30762	-0,108	1,5148585	-0,2555
-6,500740435	3,44762	-9,48786	89,97604233	0,42679052	94,818087	-4867,437	11717,049	31,683227	96,11836	44,965095	11961,936	1,06856	-0,105	0,1237928	-0,20523
26,81713896	5,431133	-13,0901	14,32986327	4,38662674	71,769431	-7668,915	11378,772	36,703645	65,974758	79,514991	11094,991	0,62634	-0,913	0,8076817	-0,32803
-30,1120227	7,173818	7,069587	38,62661693	3,64038153	60,352097	-1483,545	11106,302	36,72393	60,920269	78,689873	11009,375	1,49894	0,183	0,5074538	-0,06421
-26,16436146	4,915859	16,75778	29,52542161	2,3621229	72,762632	-5957,082	11249,304	53,810037	50,605898	91,146961	11396,536	1,35959	0,5676	0,4805107	-0,25623
-31,4564894	4,001155	70,64067	43,83566729	2,19326604	77,720513	-1074,51	11160,766	20,534702	21,283239	75,21029	11829,924	1,40474	1,6115	0,5481582	-0,04639
18,68998841	4,933605	11,29327	36,68598205	4,40478361	94,680897	-2687,78	11404,124	20,076872	64,258414	67,640836	11518,116	0,8026	0,3078	0,8928125	-0,11484
29,71235718	6,733428	57,40741	48,0202321	2,75717425	77,253325	-3908,859	11384,47	47,746514	80,368895	56,965959	11024,813	0,61539	1,1955	0,4094755	-0,16716
-34,00534406	2,59015	-19,65315	24,71151	3,59665554	93,122203	-4356,575	11053,223	28,158652	19,740062	46,133454	11255,881	1,36517	-0,795	1,3885899	-0,18898
-18,42381053	2,316397	-2,917874	82,53481753	2,00523117	86,918912	-5816,171	11241,567	56,437991	85,278224	73,718464	11590,325	1,21197	-0,035	0,8656681	-0,25025
-34,15084456	4,341925	61,72997	40,85627752	0,84255018	68,34528	-7269,312	11243,12	44,193616	49,344048	68,456929	11057,9	1,49968	1,5109	0,1940499	-0,31275
-12,75805868	6,908642	-15,59115	17,06550301	2,92657941	64,038663	-7185,424	11584,348	37,584979	67,144994	41,462117	11564,49	1,19922	-0,914	0,4236114	-0,30467
16,96198446	-3,50192	27,29277	32,34155938	2,52082537	64,876432	-3790,825	11407,558	34,98027	53,397542	55,255414	11315,782	0,73855	0,8439	-0,719841	-0,16195
-28,17180886	1,698368	15,61032	43,74401583	2,94445085	70,895609	-7532,658	11215,554	56,10419	96,773643	45,032853	11584,493	1,39737	0,3569	1,733694	-0,32447
-28,42026071	5,529866	17,37837	58,04833338	3,44509668	96,398974	-6521,388	11022,339	46,614285	85,524907	64,548122	11719,436	1,29482	0,2994	0,6229982	-0,28326
-29,45744862	-0,4224	-13,97509	87,39855403	2,27591376	73,976864	-4751,633	11188,478	50,232526	58,547338	66,732773	11486,442	1,3982	-0,16	-5,388036	-0,20491
-21,16725185	3,895981	17,15786	33,93179102	3,73393273	64,641592	-2871,671	11069,503	25,334983	7,3456121	76,249518	11810,614	1,32746	0,5057	0,9584064	-0,12448
-5,966453834	-3,20726	22,08114	63,00246673	4,60192927	94,478698	-8076,028	11579,646	27,303596	95,040318	76,979479	11880,835	1,06315	0,3505	-1,434848	-0,3425
-17,19908984	-0,25596	57,69529	14,14751934	2,35462371	72,280685	-1878,149	11659,012	44,114319	6,1292878	54,185032	11099,796	1,23795	4,0781	-9,199359	-0,07938
-34,33510044	3,075979	7,896992	99,60096871	0,59196445	70,916978	-1755,377	11205,385	47,555242	36,762797	63,197203	11776,612	1,48416	0,0793	0,1924475	-0,07565
16,1369964	5,425267	-5,221778	6,709267356	4,14820093	97,648417	-2323,625	11137,219	34,270633	68,976725	53,084462	11303,593	0,83474	-0,778	0,7646077	-0,10043
15,18690122	-0,47157	45,95984	62,05946688	4,39085463	86,197713	-5052,602	11621,29	58,348306	14,310309	90,791281	11730,95	0,82381	0,7406	-9,311192	-0,2139
25,95872901	5,627488	43,73134	35,43996689	2,45637619	83,694847	-8414,582	11854,548	40,567023	0,7618647	76,895919	11491,569	0,68984	1,234	0,436496	-0,35275
-22,01624328	3,181523	48,86079	89,31062171	4,61912619	76,463137	-4775,347	11506,295	48,390491	29,752688	74,467365	11484,563	1,28793	0,5471	1,4518599	-0,20315
7,85705527	4,863203	69,82862	9,75338155	3,26642716	55,164649	-268,1215	11343,469	50,749142	32,507301	48,508799	11695,993	0,85757	7,1594	0,6716616	-0,01149
19,96485927	4,142314	31,81304	99,6774243	1,23242557	72,231704	-3941,177	11491,292	52,316967	89,429145	83,54792	11505,226	0,7236	0,3192	0,2975211	-0,16777
-4,227933957	-2,46328	10,63314	67,51205184	3,59018058	99,63593	-2050,535	11356,384	51,360878	44,320834	89,553451	11944,453	1,04243	0,1575	-1,45748	-0,08779
-2,82128101	-2,28575	45,6544	97,57637373	2,75855173	74,604242	-183,7009	11441,149	42,456486	32,207319	88,838783	11729,7	1,03782	0,4679	-1,206846	-0,00784
-27,38028462	6,325926	45,13227	44,39956363	0,30117193	73,439768	-8546,786	11600,128	45,553456	13,134219	49,314104	11227,892	1,37283	1,0165	0,0476091	-0,36215
-1,12480882	4,959562	65,07888	26,89715919	4,68590836	75,375852	-2560,725	11630,717	27,965662	61,213436	72,359947	11961,062	1,01492	2,4195	0,9448231	-0,10836
-12,20201796	3,917255	48,03632	20,27902822	0,84933662	78,695615	-3812,931	11771,053	25,443564	62,950292	56,482775	11505,734	1,15505	2,3688	0,2168193	-0,1604
-10,69805201	4,130817	-4,38232	43,51736417	1,25424535	95,14356	-1380,079	11019,878	27,539201	69,817794	67,726394	11105,476	1,11244	-0,101	0,3036313	-0,05995
-1,781787491	6,779731	12,83313	41,95323692	4,65138553	72,718852	-120,8168	11319,684	20,589565	41,722826	85,562836	11877,982	1,0245	0,3059	0,6860723	-0,00518
13,09415316	1,38604	75,58756	79,71428039	2,967563	78,631232	-4237,848	11881,43	47,087526	40,453121	46,44524	11900,908	0,83347	0,9482	2,1410368	-0,17745
16,86028114	-4,3802	69,76551	45,30484499	2,29491545	71,639355	-5616,135	11780,61	56,071486	91,992149	96,245826	11514,049	0,76465	1,5399	-0,523929	-0,23616
-30,99192512	0,349134	35,62086	74,34092245	4,91859421	99,048007	-85,43359	11649,623	40,399133	55,783129	48,406106	11821,356	1,3129	0,4792	14,087986	-0,00361



## Додаток И.3

Порівняльна оцінка результатів імітацій для кожного з варіантів організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів СП «Ватра-Шредер»

Показники	Варіант організування	
	без виокремлення нової структурної одиниці	з виокремленням нової структурної одиниці
1	2	3
1. Середнє значення:		
- початкових витрат на організування, грн.	1494,24	11503,85
- показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів	-0,002545708	-0,192933736
- коефіцієнта динамічності антиризикових заходів	2,715669609	2,028293
- коефіцієнта оперативності антиризикових заходів	-0,16577348	-0,30942
- коефіцієнта надійності антиризикових заходів	1,477802631	1,032611
- рівня іміджу підприємства, % до попереднього року	75	68,61446
- рівня поінформованості споживачів, % до попереднього року	74,152457	50,69494
- рівня маркетингової культури, % до попереднього року	1473,585	11455,21
- рівня ризиків споживачів, % до попереднього року	55,481346	39,88915
2. Стандартне відхилення:		
- початкових витрат на організування, грн.	291,78	275,05027
- показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів	0,919794855	0,103930801
- коефіцієнта динамічності антиризикових заходів	7,575599229	13,37708
- коефіцієнта оперативності антиризикових заходів	12,74186996	10,61758
- коефіцієнта надійності антиризикових заходів	0,375902132	0,274426
- рівня іміджу підприємства, % до попереднього року	15	17,23577
- рівня поінформованості споживачів, % до попереднього року	14,648395	28,5103

Продовж. табл.

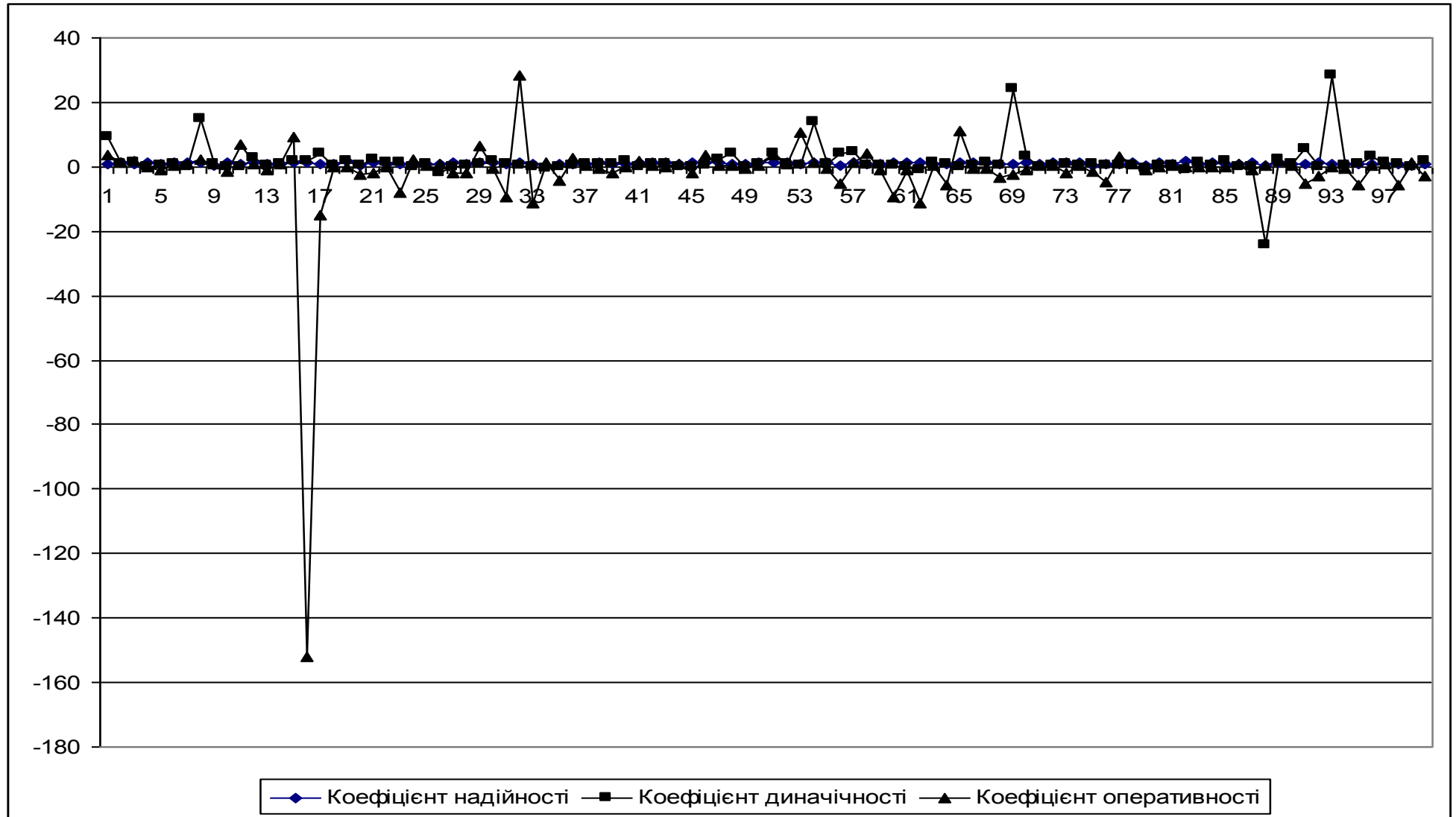
1	2	3
- рівня маркетингової культури, % до попереднього року	294,4884	587,482
- рівня ризиків споживачів, % до попереднього року	8,5199181	11,54913
3. Коефіцієнт варіації:		
- початкових витрат на організування, грн.	5,121117055	41,824548
- показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів	-0,002767691	-1,856367256
- коефіцієнта динамічності антиризикових заходів	0,358475881	0,151625
- коефіцієнта оперативності антиризикових заходів	-0,01301014	-0,02914
- коефіцієнта надійності антиризикових заходів	3,931349426	3,762803
- рівня іміджу підприємства, % до попереднього року	5,1	3,980935
- рівня поінформованості споживачів, % до попереднього року	5,0621557	1,778127
- рівня маркетингової культури, % до попереднього року	5,00388	19,49882
- рівня ризиків споживачів, % до попереднього року	6,5119577	3,453866
4. Мінімальне значення:		
- початкових витрат на організування, грн.	1003,92	11001,77
- показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів	-1,902476408	-0,387891066
- коефіцієнта динамічності антиризикових заходів	0,182737732	-24,1582
- коефіцієнта оперативності антиризикових заходів	-266,692166	-152,102
- коефіцієнта надійності антиризикових заходів	0,836485838	0,438739
- рівня іміджу підприємства, % до попереднього року	50	40,13518
- рівня поінформованості споживачів, % до попереднього року	50,070726	0,051243

Продовж. табл.

1	2	3
- рівня маркетингової культури, % до попереднього року	76,63009	40,49601
- рівня ризиків споживачів, % до попереднього року	40,143243	20,07687
5. Максимальне значення:		
- початкових витрат на організування, грн.	1998,11	11997,45
- показника економічної ефективності маркетингового забезпечення антиризикових заходів	1,988487776	-0,001101009
- коефіцієнта динамічності антиризикових заходів	114,0524911	280,3407
- коефіцієнта оперативності антиризикових заходів	50,67221097	99,95869
- коефіцієнта надійності антиризикових заходів	2,480976933	1,671226
- рівня іміджу підприємства, % до попереднього року	100	99,97831
- рівня поінформованості споживачів, % до попереднього року	99,679694	99,76225
- рівня маркетингової культури, % до попереднього року	1993,494	11999,68
- рівня ризиків споживачів, % до попереднього року	69,985399	59,88816
6. Кількість випадків, коли економічна ефективність < 1	419	500
7. Кількість випадків, коли рівень іміджу < 100	500	500
8. Кількість випадків, коли рівень маркетингової культури < 100	1	1
9. Кількість випадків, коли рівень ризику споживачів < 100	500	500
10. Кількість випадків, коли рівень поінформованості < 100	500	500

## Додаток И.4

Розподіл значень коефіцієнтів надійності, оперативності та динамічності антиризикових заходів для першого варіанту організування



ВІДКРИТЕ  
АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"БУЛАТ"



JOINT STOCK COMPANY  
"BULAT"

Юридична адреса: 48120, Україна, Тернопільська обл., смт Микулинці, вул.Тернопільська,35 Телефони: +380-355-151-145, тел/факс +380-355-151-000	Address: 48120, Ternopil'ska St., Mykulynsy, Ternopil, Ukraine Tel. +380 355 151-145 Fax. +380-355-151-000
--	---

Вих.№ 54/4

Від 2 " квітня " 2007 року

### ДОВІДКА

*про практичне впровадження результатів дисертаційної роботи  
Борисової Тетяни Михайлівни*

*Керівництво В А Т «Булат» підтверджує, що методичні розробки асистента кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя Борисової Т.М. щодо організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів та вибору величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику успішно впроваджені у господарську діяльність підприємства.*

*Запропоновані дисертантом рекомендації дозволили повніше використовувати маркетинговий потенціал підприємства, знизити деякі види зовнішніх ризиків, здійснювати обґрунтований вибір величини витрат на маркетинг.*

*Довідку видано для представлення у спеціалізовану вчену раду по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.*

В.О. ГОЛОВИ ПРАВИЛІННЯ В А Т «Булат»



Ковальчук О.В.



Спільне українсько-бельгійське підприємство «Ватра-Шредер»  
вул. Микулинецька 46Б - 282001 Тернопіль  
тел.: + 0352 25 0613  
факс : +0352 25 5953/25 4560  
Member of Schreder Group GIE

*Вис. № 1246 а*  
*17.04.2007*

## ДОВІДКА

про впровадження у практику управління маркетингом  
результатів дисертаційної роботи Борисової Тетяни Михайлівни

Проблема використання маркетингу у зниженні рівня підприємницького ризику має особливо актуальне значення для регіональних підприємств машинобудівної промисловості. Тому методичні розробки асистента кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя Борисової Т.М. стосовно оцінювання маркетингового потенціалу забезпечення антиризикових заходів та рівня її розвитку, а також організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів успішно впроваджені у господарську діяльність підприємства, що підтверджує керівництво СП «Ватра-Шредер».

Практичну цінність запропонованих автором рекомендацій підтверджує їх використання у господарській діяльності підприємства, а саме:

- враховано пропозиції щодо підвищення маркетингового потенціалу забезпечення антиризикових заходів підприємства;
- впроваджено рекомендації щодо організування маркетингового потенціалу забезпечення антиризикових заходів, що дозволило знизити рівень внутрішнього ризику підприємства;
- використовується система показників для контролювання маркетингового потенціалу забезпечення антиризикових заходів та рівня її розвитку.

Довідку видано для представлення у спеціалізовану вчену раду по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Генеральний директор СП «Ватра-Шредер»



Дубовський В.І.



Товариство з обмеженою відповідальністю  
Завод „Газового обладнання  
„Альфа-Газпромкомплект”

УКРАЇНА, 46020, м. Тернопіль, вул. Подільська, 40  
Тел. (0352) 25-18-45, 25-24-65. Тел/факс (0352) 23-50-49  
www.alfa.te.ua, e-mail: ltd@alfa.te.ua  
Р/р 260063000372 в Тернопільському облуправлінні ВАТ „Держшолбанк”  
МФО 338545 код 21131678 ПІН 211316719186 Св. № 26752855

Вих. № 826

від "13" серпня 2007 р.

**ДОВІДКА**  
**про практичне впровадження результатів дисертаційної роботи**  
**Борисової Тетяни Михайлівни**

Керівництво ТзОВ “Завод Газового обладнання “Альфа – Газпромкомплект” підтверджує, що методичні розробки асистента кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя Борисової Т.М. стосовно організування маркетингового забезпечення системи антиризикових заходів та вибору величини маркетингових витрат за критерієм рівня ризику успішно впроваджені у господарську діяльність підприємства.

Запропоновані автором рекомендації дозволили повніше використовувати маркетинговий потенціал підприємства, знизити деякі види зовнішніх та внутрішніх ризиків, здійснювати обґрунтований вибір величини витрат на маркетинг.

Довідку видано для представлення у спеціалізовану вчену раду по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

**Генеральний директор**

ТзОВ “Завод Газового обладнання “Альфа – Газпромкомплект” **С.А. Касевич**





УКРАЇНА МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Івана Пулюя

46001, м.Тернопіль, вул. Руська, 56  
телефон: 8-0352-524181 Факс 8 - 0352-524983  
www.tu.edu.ua E-mail: univ@tu.edu.ua  
Код 05408102 Банк УДК у Тернопільській області  
М Ф О 838012 р/р 35224001000065

12. 09. 2006 р. № 1216

на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

## ДОВІДКА

про впровадження результатів наукового  
дослідження аспіранта Борисової Тетяни Михайлівни  
у навчальний процес

Видана аспіранту кафедри маркетингу на виробництві Борисовій Т.М. і підтверджує, що основні положення та рекомендації її дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук використовуються при викладанні таких дисциплін:

- Маркетингові дослідження (теми „Система маркетингових досліджень”, „Маркетингові дослідження фірми”);
- Маркетинг (теми „Поведінка покупців на ринку”, „Система маркетингової інформації та маркетингових досліджень”);
- Стратегічний маркетинг (тема „Аналіз маркетингового середовища та визначення конкурентних переваг”).

Перший проректор,  
проректор з навчальної роботи,  
к.т.н., доц.



І.В. Луців

Зав.кафедрою маркетингу на виробництві,  
д.е.н., доц.

В.В. Козюк





УКРАЇНА

**УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІКИ  
ТЕРЕБОВЛЯНСЬКОЇ РАЙОННОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

48100 м. Тербовля Тернопільської області, вул. Кн. Василька, 104 "а", тел (03551) 2-12-36, 2-11-93

23.08.2017р. № 181/12  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

## ДОВІДКА

про впровадження у практику управління  
результатів дисертаційної роботи Борисової Тетяни Михайлівни

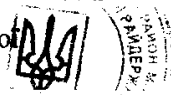
Проблема досягнення стабільного розвитку має вагоме значення для регіональних підприємств машинобудівної промисловості, особливо за умов нестабільності на невизначеності. Тому методичні розробки асистента кафедри маркетингу на виробництві Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя Борисової Т.М. стосовно організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів успішно впроваджені у господарську діяльність підприємств, що підтверджує керівництво управління економікою Тербовлянської райдержадміністрації.

Практичну цінність запропонованих автором рекомендацій підтверджує їх використання у господарській діяльності промислових підприємств району, а саме:

- рекомендовано враховувати пропозиції стосовно використання маркетингових інструментів у зниженні рівня підприємницьких ризиків машинобудівних підприємств;
- рекомендовано машинобудівним підприємствам району здійснити зміни в організаційній структурі управління маркетингом, що дозволило знизити рівень ризику низки підприємств.

Довідку видано для представлення у спеціалізовану вчену раду по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Начальник управління економіки  
Тербовлянської районної  
державної адміністрації



В.І.Паранич

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з наукової роботи

Тернопільського державного

технічного університету

імені Івана Пулюя

д.т.н. професор Рогатинський Р.М.



2007 р.

**АКТ**

**про використання результатів дисертаційної роботи Борисової Т.М. на тему "Економічне оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах", представленої на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, при виконанні держбюджетної теми Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя ВК-17-05, „Розробка та дослідження проблем управління інформаційними та матеріальними потоками промислового підприємства на засадах маркетингу та логістики”**

Комісія у складі голови – Гевка Б.М., та членів: експерта Довганя А.О., завідувача відділом ПЛІР Дубика О.І. та старшого інспектора РТО Лучанко Н.А. цим актом підтверджують, що результати дисертаційного дослідження здобувача кафедри маркетингу на виробництві Борисової Тетяни Михайлівни “Економічне оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах” використані при розробленні держбюджетної теми Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя ВК-17-05, „Розробка та дослідження проблем управління інформаційними та матеріальними потоками промислового підприємства на засадах маркетингу та логістики” (номер державної реєстрації №0105U000747) на кафедрі маркетингу на виробництві у 2007 р. Зокрема, Борисовою Т.М. проаналізовано існуючі теоретичні підходи до оцінювання ефективності управлінських заходів, досліджено умови їхнього застосування та роль у виборі організаційної структури (етап 10. „Ефективність впровадження вдосконаленої структури управління матеріальними потоками промислового підприємства”).

**Голова комісії:**

Голова комісії

Гевко Б.М.

Експерт

Довгань А.О.

Узгоджено:

Зав. відділом ПЛІР

Дубик О.І.

Ст. інспектор РТО

Лучанко Н.А.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімова І. М. Промышленный маркетинг. – К.: Знання, 2000. – 294 с. – Бібліогр.: с. 281 – 294.
2. Андрійчук В. Менеджмент: прийняття рішень і ризик: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1998. – 316 с.
3. Бабічев М.П., Карпенко С.В., Шевчук Є.В. Організація управління промисловим підприємством: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / Київський національний економічний ун-т. – К.: КНЕУ, 2004. – 90 с. – На обкл. авт. не зазн. – Бібліогр.: с. 86 – 89.
4. Бадалова А.Г. Управление рисками промышленных предприятий с использованием инструментов страховой защиты // Управление риском. – 2004. – № 1. – С. 24 – 34.
5. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
6. Балабанова Л.В., Кривенко А.В. Управление конкурентоспособностью предприятий на основе маркетинга. – Донецк: ДонГУЭТ им. М. Туган-Барановского, 2004. – 147 с.: табл., рис. – (Школа маркетингового менеджмента). – Библиогр.: с. 135 – 141.
7. Балабанова Л.В., Мажинський Р.В. Управління маркетинговим потенціалом підприємства: Навчальний посібник. – К.: ВД “Професіонал”, 2006. – 288 с.
8. Бережнов Г.В. Управление предприятием: новые подходы к снижению риска и повышению эффективности организации // Управление риском. – 2003. – № 2. – С. 24 – 29.
9. Бегун В.В. Ризик – справа благородна, але ... // Безпека життєдіяльності. – 2006. – № 2. – С.18 – 24.
10. Бідняк М.Н. Організація управління: Навч. посібн. – К.: А.С.К., 2003. – 176 с. (Університетська бібліотека).

11. Білоус Т., Кваша Т., Пащенко Д. Аналітична записка щодо загроз економічної безпеці України. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/file/link/79655/file/Analitz.dok>.

12. Білоус Т., Кваша Т., Пащенко Д., Бердичівська Н. Аналітична записка. Стан економічної безпеки України (січень – грудень 2006 року). – Режим доступу: [http://www.me.gov.ua/file/link/102978/file/e\\_s12\\_06.pdf](http://www.me.gov.ua/file/link/102978/file/e_s12_06.pdf).

13. Близнюк С.М. Маркетинг в Україні: Проблеми становлення та розвитку / Міжрегіональна академія управління персоналом. – 2. вид., випр. і доп. – К.: Політехніка, 2004. – 400 с. – Бібліогр.: с. 393 – 399.

14. Борисова Т. Класифікація видів забезпечення системи антиризикових заходів підприємства // Десята наук. конф. Тернопільського державного технічного університету імені І. Пулюя. Тернопіль, 17-18 травня 2006 р. – Тернопіль, 2006. – С. 226.

15. Борисова Т. М. Чинники організування маркетингового забезпечення системи антиризикових заходів // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики: Міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 11-13 травня 2006 р. – Львів, 2006. – С. 222 – 223.

16. Борисова Т. Маркетинговий потенціал забезпечення системи антиризикових заходів: суть, структура, методи оцінювання // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: економіка: Зб. наук. праць. – Тернопіль, 2005. – № 19. – С.189 – 191.

17. Борисова Т. Оцінювання маркетингового потенціалу забезпечення системи антиризикових заходів підприємств харчової промисловості Тернопільської області // Економічна система України: минуле, сучасне, майбутнє: Міжн. наук.-практ. конфер. Львів, 21 – 22 жовтня 2005 р. – Львів, 2005. – С. 43 – 45.

18. Борисова Т. Теоретичні аспекти формування антиризикових заходів на підприємстві // Галицький економічний вісник. – 2004. – № 4. – С. 37 – 43.

19. Борисова Т. Теоретичні підходи до визначення поняття ризику в економіці та підприємстві // Дев'ята наук. конфер. Тернопільського державного технічного

університету імені І.Пулюя. Тернопіль, 12 – 13 травня 2005 р. – Тернопіль, 2005. – С. 193.

20.Борисова Т.М. Маркетингове забезпечення системи антиризикових заходів // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ, 2005. – Том III, Вип. 205. – С. 800 – 806.

21. Борисова Т.М. Методика оцінювання ефективності організування маркетингового забезпечення системи антиризикових заходів підприємства // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Проблеми економіки та управління: Зб. наук. праць. – Львів, 2007. – № 579. – С. 352 – 357.

22.Борисова Т.М. Модель маркетингового забезпечення системи антиризикових заходів // Галицький економічний вісник. – 2006. – № 4. – С. 54 – 61.

23.Борисова Т.М. Обґрунтування доцільності маркетингових витрат за критерієм рівня ризику // Галицький економічний вісник. – 2007. – № 1. – С. 78 – 84.

24.Борисова Т.М. Оцінювання рівня розвитку системи антиризикових заходів на прикладі підприємств харчової промисловості Тернопільської області // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2006. – Т1, № 2. – С. 165 – 170.

25. Борисова Т.М. Показники маркетингового потенціалу забезпечення системи антиризикових заходів // Сучасний соціокультурний простір 2005: Всеукр. наук.-практ. інтернет-конфер. Київ, 26 – 30 вересня 2005 р. – Київ, 2005. – С. 19 – 21.

26. Борисова Т.М. Процес формування та впровадження системи антиризикових заходів // Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти: III Міжн. наук.-практ. конфер. Полтава, 10 – 12 травня 2006 р. – Полтава, 2006. – С. 121 – 122.

27. Борисова Т.М. Теоретичні аспекти дослідження ризику в економіці та підприємстві // Проблеми глобалізації та моделі стійкого розвитку економіки: I-а Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених. Луганськ, 16 – 18 березня 2005 р. – Луганськ, 2005. – С. 117 – 121.

28. Борисова Т.М. Теоретичні аспекти управління ризиком на підприємстві // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 7. – С.116 – 121.

29. Бохан А. Українське підприємництво: стан, проблеми становлення, перспективи // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: економіка. – 2004. – № 16. – С. 13 – 18.
30. Братко О. С. Організація маркетингової діяльності на підприємстві. – Тернопіль: Економічна думка. – 1999. – 26 с.
31. Бревнов А.А. Маркетинг малого предприятия: Практическое пособие. – К.: ВИРА-Р, 1998. – 383 с.
32. Брэдик У. Менеджмент в организации. – М.: “ИНФРА-М”, 1997. – 344 с. – (Профессиональная библиотека “ИНФРА-М”; Менеджмент).
33. Бучацька І. О. Розвиток інформаційного забезпечення маркетингової діяльності торговельних підприємств: Дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02; – Захищена 22.12.2000. – К., 2000. – 173 с.+дод. – Бібліогр.: с. 164 – 173.
34. Василенко В.О. Теорія і практика розробки управлінських рішень: Навч. посіб. для студ. вищих закл. освіти. – К: ЦУЛ, 2003. – 419 с.: рис., табл. – На обкл. авт. не зазн. – Бібліогр.: с. 319 – 320.
35. ВАТ “Словважмаш”. Річний звіт. Розділ 2. Фактори ризику. – Режим доступу: [http://www.eds.ssmsc.gov.ua/002/0594\\_zpt16\\_sect3.aspx](http://www.eds.ssmsc.gov.ua/002/0594_zpt16_sect3.aspx).
36. Верещагин В.В. Управление рисками в России – новый растущий рынок // Русский полис. – 2004. – № 11. – Режим доступу: <http://www.rrms.ru/files/1.doc>.
37. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві: Монографія. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с.
38. Внукова Н.М., Смоляк В.А. Базова методика оцінки економічного ризику підприємств // Фінанси України. – 2002. – № 10. – С.15 – 21.
39. Внутрішньогосподарські організаційно-економічні механізми забезпечення прибутковості сільськогосподарських підприємств / Ін-т аграрної економіки УААН; П.Т. Саблук, М.Й. Малік, Ю.С. Коваленко та ін. – К.: ІАЕ УААН, 2003. – 205 с.
40. Воронцовский А.В. Управление рисками: Учеб. пособие / Экономический факультет Санкт-Петербургского гос. ун-та. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000; ОЦЭиМ, 2004. – 457 с.: рис., табл. – Библиогр.: с. 427 – 432.

41. Временко Л.В. Управление рисками и обеспечение экономической стабильности предприятия: Дис. ... кандидата экон. наук: 08.02.03. – Х., 2000. – 183 с., табл. – Библиогр.: с. 165-178.
42. Врода М.В. Оценка состояния диверсификации производства на машиностроительных предприятиях региона // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 4. – С. 110 – 115.
43. Гаркавенко С. С. Маркетинг. Підручник. – Київ: Лібра, 2002. – 712 с. – Бібліогр.: с. 705-708.
44. Гибсон Дж. Л., Иванцевич Д.М., Доннелли Д.Х. – мл. Организации: поведение, структура, процессы: Пер. с англ. – 8-е изд. – М.: ИНФРА – М, 2000. – XXVI, 662 с.
45. Голофаєва І. П. Соціально-економічні аспекти маркетингової діяльності промислових підприємств: Автореф. дис. ... кандидата экон. наук: 08.06.01 / Харківський національний економічний університет. – Харків, 2005. – 20 с.
46. Гончаров І.В. Ризик та прийняття управлінських рішень: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів/ Національний технічний ун-тет “Харківський політехнічний ін-т”. – Х.: ХПІ, 2003. – 150 с.: рис.
47. Гончарук В.А. Маркетинговое консультирование. – М.: Дело, 1998. – 248 с.
48. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436 – IV // Бухгалтерія. – 2004. – № 3. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15>.
49. Гранатуров В.М., Шевчук О.Б. Ризики підприємницької діяльності. Проблеми аналізу. – К.: Державне вид.-інформ. агенство “Зв’язок”, 2000. – 150 с. – Бібліогр.: с. 144 – 147.
50. Гринберг А.П. Оценка и страхование экологических рисков промышленного предприятия. – Режим доступу: [http://www.valtars.ru/actual\\_info/papers/paper\\_11.html](http://www.valtars.ru/actual_info/papers/paper_11.html).
51. Гришан Ю. Напрями вдосконалення внутрігосподарського управління на підприємствах // Економіка України. – 2001. – № 1. – С.9 – 16.

52. Гріфін Р., Яцура В. Основи менеджменту: Підруч. для студ. екон. спец. / Наук. ред. В. Яцура, Д. Олесневич. – Львів: БіК, 2001. – 624 с.
53. Грунин О.А., Грунин С.О. Экономическая безопасность организации. – СПб.; М.; Х.; Минск: Питер, 2002. – 160 с.: рис. – (Серия “Учебное пособие”). – Библиогр.: с. 158 – 160.
54. Гуменюк А.М. Організаційно-методичні напрями маркетингового забезпечення зовнішньоекономічних пріоритетів України: Автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02 / Українська академія зовнішньої торгівлі. – К., 2000. – 20 с.
55. Гутко Л.М. Проблеми розвитку національного страхового ринку // Фінанси України. – 2003. – № 11. – С.146 – 148.
56. Давиденко С. Вплив зовнішньої торгівлі на розширення товарної пропозиції на внутрішньому ринку України. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/Monitor/juli/16.htm>.
57. Деккер Т. Аналіз ризиків у системі корпоративного управління. – Режим доступу: [http://www.uafr.com.ua/analitika/korpor\\_upravl/analiz\\_risk.doc](http://www.uafr.com.ua/analitika/korpor_upravl/analiz_risk.doc).
58. Дорофєєва О.В. Організаційні аспекти управління фінансовими ризиками лізингових компаній // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 6. – С. 109 – 114.
59. Дубницький В. И. Методология маркетинга антикризисного управления предприятием / Донецкая гос. академия управления; Донецкий экономико-гуманитарный ин-т. – Донецк : Юго-Восток, 1999. – 244 с.
60. Економіка виробничого підприємництва: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. / Й.М. Петрович, І.О. Будіщева, І.Г. Устінова та ін.; За ред. Й.М. Петровича. – 3-є вид., випр. – К.: Знання, 2002. – 405 с.: рис. – (Серія „Вища освіта ХХІ століття”). – Бібліогр.: с.400 – 405.
61. Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. А.В. Шегди. – К.: Знання, 2005. – 431 с.
62. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 3 / Редкол.: ... С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр „Академія”, 2002. – 952 с.



63. Експертна доповідь "Україна в 2006 році: внутрішнє і зовнішнє становище та перспективи розвитку". – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/book/Dopovid07/index.html>.
64. Ечкалова Н.В. Российское и украинское страхование: vive la difference! // Страхование дело. – 2003. – № 11. – С.57 – 60.
65. Завадський Й. С. Менеджмент: Management. – Т.1. – К.: Українсько-фінський ін-т менеджменту і бізнесу, 1997. – 543 с.
66. Задоя А., Момот В.Формування системи нових ринкових відносин // Економіка України. – 2004. – № 5. – С.44 – 50.
67. Звернення керівників підприємств галузі вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу до Президента України В.Ющенка. – Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/1166083628.html>.
68. Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент: методология и практика. – М.: Генезис, 2001. – 752 с.
69. Іванов В.Л. Управління економічною стійкістю промислових підприємств (на прикладі машинобудівного комплексу) / Східноукраїнський національний ун-т ім. Володимира Даля. – Луганськ: Видавництво СНУ ім. В.Даля, 2005. – 268 с.
70. Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посібник / Ю.М. Мінаєв, В.П. Бочарников, О.Ю. Філімонова, М.М. Гузій. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 191 с. – Бібліогр.: 189 с.
71. Клапків М.С. Страхування фінансових ризиків: Монографія. – Тернопіль: Економічна думка, Карт-бланш. – 2002. – 571 с.: іл. – Бібліогр.: с. 545 – 567.
72. Клебанова Т.С., Раєвнева Є.В. Теория экономического риска: Учеб.-метод. пособие для самост. изучения дисциплины / Харьковский гос. экономический ун-т. – Х.: Издательский Дом "ИНЖЭК", 2003. – 152 с.: рис., табл. – Библиогр.: с. 151 – 152.
73. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / РАН. – М.: Экономика, 1997. – 288 с.
74. Корж М.В. Маркетинг машинобудівного виробництва: Навч. посібник для студ. інж.-екон. спец. і слухачів системи післядипломної освіти / Донбаська держ.

машинобудівна академія. – Краматорськ: ДДМА, 2006. – 192 с.: рис., табл. – Бібліогр.: с. 180 – 191.

75. Котлер Ф., Боуэн Дж., Мейкенз Дж. Маркетинг. Гостеприимство и туризм: Учебник для студ. вузов/ Пер. с англ. под ред. Р.Б. Ноздевой. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 787 с.

76. Котлер, Филип, Армстронг, Гари, Сондерс, Джон, Вонг, Вероника. Основы маркетинга: Пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М.; СПб.; К.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 944с.: ил. – Парал. тит. англ. Уч. пос.

77. Кривцун І. М. Управління ризиками підприємства на засадах реалізації превентивних та компенсаційних заходів: Дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.01; – Захищена 9.11.2005; Затв. 11.05.2006. – Л., 2005. – 179 с.: табл. – Бібліогр.: с. 165 – 177.

78. Крикавський Є., Чухрай Н. Промисловий маркетинг: Підручник. 2-ге вид. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2004. – 472 с.

79. Куденко Н.В. Маркетингове стратегічне планування: Автореф. дис. ... доктора екон. наук: 08.06.01 / Київський національний економічний ун-т. – К., 2003. – 36 с.

80. Куденко Н.В. Маркетингові стратегії фірми / Київський національний економічний ун-т. – К.: КНЕУ, 2002. – 246 с.: рис. – Бібліогр.: с. 242 – 245.

81. Кузяків О., Максимів М. Опитування підприємств: Діловий клімат та інвестиції в 2005 – 2006 роках // Квартальне опитування підприємств. – 2006. – № 3. – Режим доступу: [http://www.ier.kiev.ua/Ukraine/qes/special\\_qes6\\_ukr.pdf](http://www.ier.kiev.ua/Ukraine/qes/special_qes6_ukr.pdf).

82. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навчальний посібник. – 2-е вид. доп. і перероб. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ+” Інституту післядипломної освіти), “Інтелект-Захід”, 2003. – 352с.

83. Курганська Б.М. Організаційно-економічні механізми забезпечення конкурентоздатності підприємства (на прикладі швейної промисловості): Дис. ...

кандидата екон. наук: 08.06.01; Захищена 31.10.2002. – Львів, 2002. – 194 с. –  
Бібліогр.: с. 165 – 175.

84. Курчеева Г.И., Хворостов В.А. Информационное обеспечение управления  
риском // Управление риском. – 2003. – № 4. – С.15 – 21.

85. Куц Л. Стару техніку на машинобудівних заводах треба вигрібати  
бульдозером. – Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/1174574728.html>.

86. Лисицина Е.В., Токаренко Г.С. Технология риск – менеджмента //  
Управление риском. – 2004. – № 1. – С.11 – 14.

87. Лігоненко Л.А. Антикризисное управление: современное состояние,  
методическое и кадровое обеспечение // Актуальні проблеми економіки. – 2003. –  
№ 4. – С.59 – 62.

88. Ліпич Л. Г. Маркетингове прогнозування товарного ринку / Луцький держ.  
технічний ун-т. – Луцьк: ЛДТУ, 2002. – 376 с. – Бібліогр.: с. 303 – 320.

89. Логинов Д.А. Маркетинговый подход к управлению предпринимательским  
риском // Аграрная наука. – 2002. – № 9. – С.8 – 10.

90. Лозовая Г.Ф., Генералова Е.М. Риск-менеджмент и прикладной маркетинг  
фармацевтической организации; Учебное пособие. – М.: МЦФЭР, 2001. – 280 с.

91. Лукасевич С. Підприємництво: світлі і тіні (Україна на зламі століть). –  
Тернопіль: Джура. – 2006. – 192 с.

92. Лукашов А.В. Риск-менеджмент. – Режим доступу:  
[http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/risk\\_management2.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/risk_management2.shtml).

93. Макаренко М.В. Обґрунтування ефективних управлінських рішень на рівні  
підприємства // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 12. – С. 181 – 187.

94. Макаренко Т.І. Моделювання та прогнозування у маркетингу: Навчальний  
посібник. – Київ, “Центр навчальної літератури”, 2005. – 160 с.

95. Малашихина Н.Н., Белокрылова О.С. Риск-менеджмент: Учебное  
пособие. – Ростов н/Д: “Феникс”, 2004. – 320 с. (Серия “Учебники высшей школы”).

96. Маркетинг / Упоряд., вступ. ст. А. Кредисова. – К.: Україна, 1995. – 399 с.

97. Маркетинг. Менеджмент. Научное издание / Под ред. Балабановой Л.В. –  
Донецк: ДонГУЕТ, 2001. – 594 с.

98. Маркетинг: Учень / Ред. А.Н. Романов. М.: Банки и биржи, 1996. – 558 с.

99. Маркетинговий менеджмент: Навч. посіб. / За ред. Л.В. Балабанової. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2004. – 354 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

100. Маркова Ю.В. Фактори впливу на виробничо-інноваційну стратегію машинобудівних підприємств // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 12. – С. 128 – 135.

101. Машина Н.І. Економічний ризик та методи його вимірювання: Навч. посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.

102. Менеджмент організацій: Підручник / За ред. Л.І. Федулової. – К.: Либідь, 2003. – 448 с.: рис.

103. Методичні вказівки щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України від 29.01.2004, № 42 – 311/382. – Режим доступу: [http://www.bank.gov.ua/Bank\\_supervision/Risks/361.pdf](http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/Risks/361.pdf).

104. Мех Я. В. Інформаційне забезпечення управління внутрішніми резервами підприємства: Методологія і організація. – Тернопіль: ПП "Синтез-Поліграф", 2003. – 340 с.: рис., табл. – Бібліогр.: с. 296 – 307.

105. Минка А.П. Управління підприємницьким ризиком в агробізнесі: Дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02; Захищена 20.07.2001. – К., 2001. – 172 с.+дод.: рис. – Бібліогр.: с. 163 – 172.

106. Мізюк Б.В. Фінансовий механізм управління ризиками підприємств // Фінанси України. – 2003. – № 11. – С.66 – 72.

107. Мних М.В. Організація маркетингової політики на підприємстві: Посібник для студ. вищих навч. закл. / Академія муніципального управління. – К.: Знання України, 2004. – 263 с. – Бібліогр.: с. 176 – 177.

108. Мокров Ю.А. Управление рисками и потерями во внутренней среде предприятий хлебопродуктов // Пищевая промышленность. – 2003. – №4. – С. 52-53.

109. Момот В.Є Явище ринкової турбулентності та його вплив на сучасний маркетинг // Маркетинг в Україні. – 2002. – № 5. – С. 60 – 65.

110. Мороз Л.А., Чухрай Н.І. Маркетинг: Підручник / За ред. Л.А. Мороз. – 3-є вид., без змін – Львів: Державний університет “Львівська політехніка”

(Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ+” Інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів), 2005. – 244 с.

111. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Академия народного хозяйства при Правительстве РФ; Центр эволюционной экономики / М.Я. Каздан (пер. с англ.) – М.: Дело, 2003. – 359 с. – (Серия “Современная институционально-экономическая теория”).

112. Недосекин А.О. Оценка риска бизнеса на основе нечетких данных. – Режим доступу: [http://www.sedok.narod.ru/s\\_files/Book4.zip](http://www.sedok.narod.ru/s_files/Book4.zip).

113. Недосекин А.О., Овсянко А.В. Нечетко-множественный подход в маркетинговых исследованиях. – Режим доступу: <http://www.planovik.ru/marketing/articles/15.htm>.

114. Ніколаєнко Ю.В. Маркетингова орієнтація промислових підприємств в процесі оновлення продукції: Дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.01; Захищена 4.11.2005. – Львів, 2005. – 190 с.

115. Новітній маркетинг: Навчальний посібник / Тернопільський держ. економічний ун-т / Є.В. Савельєв, О.С. Братко, М.Я. Матвіїв та ін.; За ред. д.е.н., проф. Є.В. Савельєва. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 295 с.: рис., табл. – Бібліогр.: в кінці розд.

116. Олефір В. Кон'юнктура вітчизняної економіки (аналіз і прогноз) // Діловий вісник. – 2007. – № 5. – Режим доступу: <http://www.ucci.org.ua/synopsis/dv/2007/dv0705101.ua.html>.

117. Олійничук С., Шматкова Г., Маринченко Л., Бутнік – Сіверський О. інноваційні пріоритети галузі // Харчова і переробна промисловість. – 2006. – № 5. – С. 14 – 18.

118. Осовська Г.В. Основи менеджменту: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – К.: Кондор, 2003. – 554 с. – Бібліогр.: с. 547 – 553.

119. Парашак О. Страхование и перестрахование в системе риск-менеджмента крупного бизнеса // Страхова справа. – 2006. – № 2. – Режим доступу: <http://www.forinsurer.com/public/06/12/24/2837>.

120. Пастухова В.В. Стратегічне управління підприємством в умовах нестабільності зовнішнього середовища: Автореф. дис. ... доктора екон. наук: 08.06.01 / Київський національний торговельно-економічний ун-т. – К., 2003. – 31 с.

121. Петровський Ю. До проблеми: підготовленість промисловості України до членства в СОТ // Персонал. – 2006. – № 2. – Режим доступу: <http://www/personal.in.ua/article/php?ida=234>.

122. Плаксин В.И., Горбачева О.В., Кулешова Т.В. Проблемы оценки экономического потенциала хозяйственных систем // Экономика и управление. – 2003. – № 2. – С. 3 – 6.

123. Плаксин В.И., Кулешова Т.В. Методические основы прогнозирования потенциала транспортных предприятий // Экономика и управление. – 2003. – № 5 – 6. – С. 83 – 87.

124. Победители и лауреаты конкурса “Лучший риск менеджмент в России” – 2006. – Режим доступу: <http://www.rrms.ru/document.php?id=388>.

125. Подлужна Н.О. Організація управління економічною безпекою підприємства: Автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.01 / НАН України; Інститут економіки промисловості. – Донецьк, 2003. – 20 с.

126. Подольчак Н.Ю. Стратегічний менеджмент: Навч.-метод. посібник. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. – 224 с.

127. Подольчак Н.Ю. Формування систем управління підприємством на засадах ризик-менеджменту: Автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.01 / Національний ун-т “Львівська політехніка”. – Л., 2003. – 20 с.

128. Пономарьов В.П. Формування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства: Автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.01 / Східноукраїнський держ. ун-т. – Луганськ, 2000. – 27 с.

129. Попов Е.М. Потенциал маркетинга предприятия // Маркетинг в России и за рубежом. – 1999. – № 5. – Режим доступу: <http://www/dis.ru/market/arhiv/1999/5/4>.

130. Примак Т.О. Маркетинг: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2001. – 200 с.

131. Прокопчук Л.О. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов. Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2004. – 511 с. – (Серия “Высшее профессиональное образование”).

132. Промислове виробництво: підсумки січня – червня 2007 року. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/file/link/107875/file/Prom92007.doc>.

133. Пушкар Р.М., Тарнавська Н.П. Менеджмент: теорія та практика: Підручник. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Карт-бланш. – 2005. – 486 с.

134. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Сародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496 с.

135. Решетникова И.Л. Стратегия маркетинга: особенности формирования на отечественных предприятиях. Монография. – Луганск: Издательство восточнукраинского государственного университета, 1998. – 270 с.

136. Рогов М.А. Введение в финансовый риск-менеджмент. Управление рыночными рисками: Учеб. пособие/ Международный ун-т природы, общества и человека “Дубна”. Кафедра экономики. – Дубна, 2001. – 71 с.: рис. – Библиогр.: с. 69 – 70.

137. Россоха В.В. Потенціал аграрного підприємства: методологія дослідження // Економіка АПК. – 2005. – № 4. – С. 35 – 40.

138. Р-Система: Антирисковая программа. – Режим доступу: <http://www.it2b.ru/it2b3.view2.page45.html>.

139. Ру Д., Сулье Д. Управління: Пер. з фр. – К.: Основи, 1995. – 448 с.

140. Рыжикова Т. Н. Управление процессом маркетинга на предприятиях: теоретико-методологические аспекты. – М.: Радио и связь, 2001. – 160 с. – Библиогр.: с. 153-159.

141. Савченко О. Роль і місце ризик-менеджменту в діяльності підприємств // Наукові записки ТДПУ. Серія: економіка. – 2003. – № 15. – С.155 – 160.

142. Синяев В. Стратегии PR в системе антикризисного управления организации // Маркетинг. – 2003. – № 2. – С. 86 – 93.

143. Ситник Л.С. Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством / НАН України; Інститут економіки промисловості. – Донецьк: ІЕП НАН України, 2000. – 503 с. – Бібліогр.: с. 474-500.
144. Скамай Л. Рискообразующие факторы // РИСК. – 2002. – № 4. – С. 32 – 36.
145. Скударь Г.М. Маркетинг в контексте обеспечения стабильной конкурентоспособности предприятия // Менеджер. – 2000. – № 1. – С.85 – 91.
146. Смолін І.В. Принципи та форми адаптації організації до змін зовнішнього ринкового середовища // Статистика України. – 2004. – № 1. – С.87 – 90.
147. Соціально-етичний маркетинг: (Монографія) / Харківський національний ун-т ім. В.А. Каразіна; І.В. Семеняк, В.А. Євтушенко, А.В. Катаєв та ін. – Харків: ХНУ, 2005. – 140 с.: рис., табл. – Бібліогр.: в кінці розд.
148. Старостіна А.О., Длігач А.О., Кравченко В.А. Промисловий маркетинг: Теорія, світовий досвід, українська практика: Підручник / За ред. А.О. Старостіної. – К.: Знання, 2005. – 764 с. – (Європейський маркетинг).
149. Старостіна А.О., Кравченко В.А. Ризик-менеджмент: теорія і практика. Навч. посіб. – К.: ІВЦ “Видавництво “Політехніка”, 2004. – 200 с.
150. Статистичний щорічник України за 2003 рік / За ред. Осауленко О.Г. – Київ: Консультант, 2004. – 631 с.
151. Статистичний щорічник України за 2004 рік / За ред. Осауленко О.Г. – Київ: Консультант, 2005. – 590 с.
152. Статистичний щорічник України за 2005 рік / За ред. Осауленко О.Г. – Київ: Консультант, 2006. – 576 с.
153. Степанова Е.Е., Хмелевская Н.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2002. – 154с. – (Серия “Профессиональное образование”).
154. Сулим Марія Володимирівна. Економічний ризик та методи його вимірювання: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Укоопспілка; Львівська комерційна академія. – Л.: Видавництво Львівської комерційної академії, 2003. – 196 с.: рис., табл. – Бібліогр.: с. 187 – 191.



155. Теория и практика антикризисного управления: Учебник для вузов/ Г.З. Базаров, С.Г. Беляев, Л.П. Белых и др.; под ред. С.Г. Беляева и В.И. Кошкина. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1996. – 469 с.

156. Телетов О.С. Маркетинг продукції виробничо-технічного призначення. – Суми: Видавництво Сумського держ. ун-ту, 2002. – 231с.: іл. – Бібліогр.: в кінці розд.

157. Третьяк В.В. Обмеження економічного ризику в діяльності підприємства: Автореф. дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02 / Східноукраїнський держ. ун-т. – Луганськ, 2000. – 19 с.

158. Управление маркетинговым потенциалом предприятия: (Монография) / Донецький національний ун-т; Ю.Г. Лысенко, Н.Г. Гузь, А.А. Садеков и др. – Донецк: ООО “Юго-Восток, Лтд”, 2005. – 352 с.

159. Управління підприємницьким ризиком / За заг. редакцією Д.А. Штефаніча. – Тернопіль: “Економічна думка”, 1999, – 224 с.

160. Устенко О.Л. Теория экономического риска: Монография. – К.: МАУП, 1997. – 164 с.

161. Уткин Э.А., Фролов Д.А. Управление рисками предприятия: Учебно-практическое пособие. – М.: ТЕИС, 2003. – 247 с. – Библиогр.: с. 244 – 246.

162. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. – М.: Издательско-книготорговый центр “Маркетинг”, 2002. – 892 с.

163. Федонін О.С., Репіна І.М., Олексик О.І. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. посіб. / Київський національний економічний ун-т. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.: рис. – Бібліогр.: в кінці розд.

164. Филин С., Брук М., Федорова А. Преодоление рискозависимости // РИСК. – 2002. – № 3. – С. 39 – 47.

165. Филин С., Брук М., Федорова А. Преодоление рискозависимости // РИСК. – 2002. – № 1. – С. 56 – 65.

166. Филин С., Брук М., Федорова А. Преодоление рискозависимости // РИСК. – 2002. – № 2. – С. 24 – 32.

167. Формирование хозяйственных решений / Донецкий национальный технический ун-т; В.М. Хобта, О.А. Солодова, С.И. Кравченко и др. – Донецк: Каштан, 2003. – 416 с.: ил. – Библиогр.: с. 391 – 415.
168. Фрумкин К. Понимание необходимости риск-менеджмента дошло до российского бизнеса. – Режим доступа: [http://www.v-ratio.ru/content.php?Id=24&ournews\\_id=27](http://www.v-ratio.ru/content.php?Id=24&ournews_id=27).
169. Фурман В.М. Страховий ринок України: стан, проблеми розвитку та шляхи їх розв'язання // Фінанси України. – 2004. – № 12. – С.131 – 139.
170. Хіт, Роберт. Кризовий менеджмент для керівників: Пер. з англ. – К.: Всеуuito, Наук. думка, 2002. – 566 с. – (Сер. “Усе про менеджмент”). – Бібліогр. в кінці розд.
171. Хорін Л. Страхування: інституціональна риторика на фоні системного хаосу. – Режим доступа: [http://www.uafr.com.ua/analitika/insur/sistem\\_haos.doc](http://www.uafr.com.ua/analitika/insur/sistem_haos.doc).
172. Хорошковський В. Причини відставки та економічні ризики 2004 року // Економіст. – 2003. – № 12. – С. 20 – 21.
173. Хохлов Н.В. Управление риском: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.
174. Циганкова Т.М. Оцінка розвитку маркетингової діяльності українських експортерів // Маркетинг в Україні. – 2004. – № 3. – С. 40 – 45.
175. Чайковська В.П. Промислові підприємства України: проблеми і перспективи розвитку // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 1. – С. 97 – 103.
176. Черданцева І.Г. Управління підприємницькими ризиками в умовах економічної діяльності (на прикладі підприємницьких структур Чернівецької області): Дис. ... кандидата екон. наук: 08.06.02; – Захищена 27.10.2000. – Чернівці, 2000. – 211 с. – Бібліогр.: с. 170 – 181.
177. Черкасов В.В. Проблемы риска в управленческой деятельности. Монография. – М.: Рефл-бук, 1999. – 288 с. – (Технологи управления и менеджмента). – Бібліогр.: с. 276 – 287.
178. Черкасова В. Риск-менеджмент в России // РИСК. – 2004. – № 3. – С. 75 – 79.

179. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення / Національний ун-т "Львівська політехніка". – Л.: Видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2002. – 316 с. – Парал. тит. арк. англ. мовою. – Бібліогр.: с. 264 – 292.

180. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу промислових підприємств на засадах маркетингу і логістики: Дис. ... доктора екон. наук: 08.06.01; – Захищена 7.11.2003; Затв. 11.02.2004. – Львів, 2003. – 475 с.+дод. – Бібліогр.: с. 431 – 451.

181. Шандаровська Т. Маркетинговий інструментарій у системі антиризикових превентивних заходів // Восьма наук. конфер. Тернопільського державного технічного університету імені І. Пулюя. Тернопіль, 11 – 12 травня 2004 р. – Тернопіль, 2004. – С. 187.

182. Шандова Н.В. Розробка механізму управління стійким розвитком підприємств машинобудування // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 2. – С. 101 – 105.

183. Шегда А.В. Менеджмент: Підручник. – К.: Знання, 2004. – 687 с.

184. Шубравська О.В. Основні індикатори та ризики соціально-економічного розвитку України // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 8. – С. 25 – 33.

185. Щербань В.М. Маркетинг: навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 208 с.

186. Эриашвили Н.Д. Предпринимательские риски в маркетинговых программах. – М.: Финансы; ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 28 с.

187. Aldred, Carolyn; Zolkos, Rodd. European Risk Managers Expand Their Approach // Business Insurance. – 2002. – № 24. – P. 10 – 12.

188. Borisova Tetiana. Methodical grounds of the risk response system efficiency estimation // Економіка: сучасні проблеми та перспективи розвитку: IV Всеукр. наук.-практ. конф. Київ, 16 березня 2006 р. – Київ, 2006. – Т. 2. – С. 18 – 19.

189. Campbell, Margaret C., Goodstein, Ronald C. The Moderating Effect of Perceived Risk on Consumers' Evaluations of Product Incongruity: Preference for the Norm // Journal of Consumer Research. – 2001. – № 3. – P. 439 – 449.

190. Cavallaro Mary Ann. Marketing Risk Management. – Режим доступа: <http://www.allbusiness.com/marketing-advertising/933976-1.html>.

191. Cole, James. Genetic modification – it's not so bad // World Tobacco. – 2001. – № 184. – P. 33.

192. Connell, Carol Matheson. Jardine, Matheson & Company – The Role of the External Organization in Risk Reduction and Learning // Academy of Management Proceedings. – 2002. – № 8. – P. B1 – B6.

193. ERM Offers Valuable Opportunities // Business Insurance. – 2004. – № 8. – P. 8.

194. Frame J. Davidson. Managing risk in organizations: a guide for managers / by J. Davidson Frame. – 1st ed. – San Francisco: Jossey Bass. – 264 p.

195. Hofmann, Mark A. Chief Risk Officer Role Still Being Defined // Business Insurance. – 2004. – № 8. – P. 18 – 19.

196. International Applied Reliability Symposium. – Режим доступа: [http://www.arsymposium.org/europe/2007/abstracts/2007\\_t2s4.htm](http://www.arsymposium.org/europe/2007/abstracts/2007_t2s4.htm). – Заголовок з екрану.

197. Manufacturing // Food Manufacture. – 2002. – № 2. – P. 22.

198. Mungiu-Pippidi A. Of Dark Sides and Twilight Zones: Enlarging to the Balkans // East European Politics and Societies. – 2003. – № 17. – P. 83 – 90.

199. Ozer Emily J. The Impact of Violence on Urban Adolescents: Longitudinal Effects of Perceived School Connection and Family Support // Journal of Adolescent Research. – 2005. – № 20. – P. 167 – 192.

200. Risk Reduction ... it's Online // Food Manufacture. – 2001. – № 11. – P. 24.

201. The Decline of the U.S. Machine-Tool Industry and Prospects for Recovery. – Режим доступа: [http://www.rand.org/pubs/research\\_briefs/RB1500/index1.htm](http://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB1500/index1.htm).

202. Vandenbosch, Mark; Dawar, Niraj. Beyond Better Products: Capturing Value in Customer Interactions // MIT Sloan Management Review. – 2002. – № 4. – P. 35 – 42.

203. Verstegen Ryan Lori. Corporate Governance and Business Ethics in North America: The State of the Art // Business Society. – 2005. – № 1. – P. 40 – 73.