

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра маркетингу та торговельного підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра на тему:

«ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ»

(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент II курсу, групи ДПТ-24мг
спеціальності: 076 «Підприємництво та торгівля»
(ОП «Митна справа»)

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

_____/ Олександр ГАХОВ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____/ Вікторія ЧОБИТОК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____/ Сергій КОБЕЦЬ
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри _____/Вікторія ЧОБИТОК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____/ Ірина БЛУДОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків - 2025 рік

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра маркетингу та торговельного підприємництва
Спеціальність 076 Підприємництво та торгівля
Освітньо-професійна програма «Митна справа»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
д.е.н., проф.
Вікторія ЧОБИТОК

(підпис)

«13» жовтня 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу (дипломну роботу)
другого (магістерського) рівня вищої освіти

здобувачу Олександрю ГАХОВУ

1. Тема: «Формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації» затверджена наказом по навчально-науковому інституту № 4801-5/3664 від «06» жовтня 2025 р.
2. Термін здачі закінченої роботи: «24» листопада 2025 р.
3. Вихідні дані до роботи: Закони України, Митний кодекс України, Постанови Верховної Ради, Постанови Кабінету Міністрів, національні стандарти України, теоретичні та практичні розробки вітчизняних та зарубіжних авторів за темою роботи, періодичні видання, статистичні дані.
4. Зміст роботи (перелік питань, які належить розробити): теоретичні основи адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації, аналіз формування адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» в умовах цифровізації, удосконалення адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації
5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал):

6. Консультант:

Розділ	Консультант	Підпис, дата		Оцінка (бали)
		Завдання видав	Завдання прийняв	
	не передбачено			

7. Дата видачі завдання: «13» жовтня 2025 р.

Керівник:

_____ Вікторія ЧОБИТОК
(підпис)

Завдання прийняв до виконання:

_____ Олександр ГАХОВ
(підпис)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи
(дипломної роботи)**

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1	Систематизація матеріалів про діяльність об'єкту дослідження	13.10.2025 р.	
2	Вивчення теоретичного матеріалу, написання першого розділу роботи	20.10.2025 р	
3	Аналіз діяльності об'єкту дослідження, написання другого розділу	27.10.2025 р	
4	Розробка та написання рекомендаційної частини роботи	10.11.2025 р	
5	Завершення вступу та висновків, формування анотації, впорядкування списку літератури	17.11.2025 р	
6	Перевірка на антиплагіат	20.11.2025 р	
7	Оформлення дипломної роботи та представлення її на кафедру	24.11.2025 р	

Здобувач:

_____ Олександр ГАХОВ
(підпис)

Нормоконтроль:

_____ Аліса МАХІНОВА
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Гахов. О. Формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації.

Магістерська дипломна робота зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля». - Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. - Харків, 2025. - 89 с.

Магістерська дипломна робота присвячена теоретичному та практичному обґрунтуванню формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації. У роботі розкрито сутність і класифікацію ризиків, особливості сучасних підходів до ризик-менеджменту та обґрунтовано важливість трансформації традиційних механізмів управління ризиками відповідно до вимог цифрової економіки.

Проаналізовано роль адаптивних систем управління ризиками в умовах цифрової трансформації, визначено їх ключові характеристики, переваги та значення для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності підприємства.

У роботі надано характеристику діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» та проведено аналіз існуючої системи управління ризиками на підприємстві. На основі отриманих результатів дослідження сформовано стратегію удосконалення адаптивної системи управління ризиками для підприємства, розроблено механізм її практичної реалізації, окреслено етапи впровадження, інструменти та очікувані результати.

Практична значущість роботи полягає в розробленні рекомендацій та інструментів, які можуть бути застосовані підприємствами для підвищення ефективності управління ризиками, забезпечення безперервності бізнес-процесів і зміцнення конкурентних позицій в умовах цифрової трансформації економіки.

Ключові слова: управління ризиками, адаптивна система, цифровізація, ризик-менеджмент, цифрові технології, підприємство, моніторинг ризиків.

ANNOTATION

Gakhov, O. Formation of an adaptive risk management system at an enterprise in the context of digitalization.

Master's thesis in the specialty 076 "Entrepreneurship and Trade." - Educational and Scientific Institute "Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy" of V. N. Karazin Kharkiv National University. - Kharkiv, 2025. - 89 p.

The master's thesis is devoted to the theoretical and practical justification of the formation of an adaptive risk management system at an enterprise in the context of digitalization. The work reveals the essence and classification of risks, the features of modern approaches to risk management, and justifies the importance of transforming traditional risk management mechanisms in accordance with the requirements of the digital economy.

The role of adaptive risk management systems in the context of digital transformation is analyzed, and their key characteristics, advantages, and significance for ensuring the stability and competitiveness of an enterprise are identified.

The paper provides a description of the activities of KHARKIVKHOLODMASH LLC and analyzes the existing risk management system at the enterprise. Based on the results of the study, a strategy for improving the adaptive risk management system for the enterprise was formed, a mechanism for its practical implementation was developed, and the stages of implementation, tools, and expected results were outlined.

The practical significance of the work lies in the development of recommendations and tools that can be used by enterprises to improve the effectiveness of risk management, ensure the continuity of business processes, and strengthen competitive positions in the context of the digital transformation of the economy.

Keywords: risk management, adaptive system, digitalization, risk management, digital technologies, enterprise, risk monitoring.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	9
1.1. Поняття управління ризиками на підприємстві	9
1.2. Значення адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації	16
1.3. Методи оцінки та моніторингу ризиків в умовах цифрової трансформації	23
Висновки до 1 розділу	29
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	31
2.1. Загальна характеристика діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» ..	31
2.2. Аналіз управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» в умовах цифровізації	36
2.3. Оцінка існуючої системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»	44
ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ	50
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	52
3.1. Сучасні тенденції та перспективи удосконалення управління ризиками підприємств у цифровому середовищі	52
3.2. Стратегія удосконалення адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»	60
3.3. Механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»	69
ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ	72
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	76
ДОДАТКИ	85

ВСТУП

Сьогодні у зв'язку з динамічним розвитком цифрових технологій підприємства стикаються з новими викликами та можливостями, що суттєво впливають на їхню операційну діяльність та стратегічні рішення. Цифровізація бізнес-процесів сприяє підвищенню ефективності, швидкості реагування і конкурентоспроможності, однак водночас зумовлює появу нових ризиків і загроз, пов'язаних із кібербезпекою, технологічними збоями, нестачею кваліфікованих кадрів та зростанням складності управлінських систем. У цих умовах підприємствам необхідно створювати адаптивні механізми управління ризиками, здатні оперативно реагувати на зміни зовнішнього й внутрішнього середовищ, забезпечуючи стабільність і сталий розвиток.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи полягає у зростаючій потребі в модернізації традиційних підходів до управління ризиками з урахуванням цифрової трансформації. Підприємства, що не впроваджують адаптивні системи оцінювання та мінімізації ризиків, суттєво збільшують вірогідність фінансових втрат, збоїв у забезпеченні безперервності бізнесу й погіршення конкурентних позицій. Тому дослідження механізмів формування адаптивної системи управління ризиками в умовах цифровізації є важливим як для розвитку наукового підґрунтя ризик-менеджменту, так і для практичної діяльності підприємств, які прагнуть ефективно функціонувати в умовах цифрової економіки.

Метою кваліфікаційної роботи є теоретико-практичне обґрунтування формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації. Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

1. Розкрити теоретичні основи управління ризиками на підприємстві, зокрема уточнити сутність, класифікацію та ключові підходи до ризик-менеджменту.

2. Обґрунтувати значення адаптивної системи управління ризиками в умовах цифровізації, визначивши її особливості, переваги та роль у сучасному підприємницькому середовищі.

3. Дослідити методи оцінки й моніторингу ризиків в умовах цифрової трансформації, охарактеризувавши актуальні інструменти, цифрові технології та показники для прийняття управлінських рішень.

4. Надати загальну характеристику діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», визначивши основні напрями роботи, організаційну структуру та специфіку функціонування підприємства.

5. Проаналізувати сучасний стан управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» в умовах цифровізації, зокрема оцінити впроваджені цифрові рішення та їх вплив на процес управління ризиками.

6. Оцінити існуючу систему управління ризиками на підприємстві, виявити її сильні та слабкі сторони, ступінь адаптивності та відповідності вимогам цифрового середовища.

7. Визначити перспективи розвитку адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації, окреслити ключові тенденції та можливості для покращення.

8. Розробити стратегію удосконалення адаптивної системи управління ризиками для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», запропонувати організаційні, технологічні та управлінські рішення.

9. Сформувати механізм реалізації оновленої адаптивної системи управління ризиками, описати етапи, інструменти, та очікувані результати впровадження.

Проблематику формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві досліджували багато вчених, а саме: Матвієнко-Біляєва Г. Л. [1]; Степанова А. А., Рогоза Я. І. [2]; Мирошніченко Г. [3]; Кравченко М. О., Бояринова К. О., Копішинська К. О. [4]; Овандер Н. [5]; Герасименко О. М. [6].

Суттєвий внесок у дослідження ризик-менеджменту зробили Сосновська О. О., Деденко Л. В. [11]; Макалюк І., Кривда О., Лайкова А. [14];

Лагунова І. А. [15]; Савченко М. В., Солоненко Ю. В. [16]; Бутенко В., Байдацький М. [17]; Зибарева О. В. [18]; Чобіток В. І., Костін М. Д., Костін Ю. Д. [19]; Чобіток І. О. [20] та ін.

Об'єкт кваліфікаційної роботи - процес формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації.

Предмет кваліфікаційної роботи - це теоретичні, практичні та методичні розробки формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації.

Практична значущість роботи полягає у розробленні та обґрунтуванні рекомендацій щодо формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації, які можуть бути безпосередньо використані в діяльності вітчизняних підприємств, зокрема ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ». Запропоновані методичні підходи, інструменти оцінювання та моніторингу ризиків, а також модель удосконалення адаптивної системи управління ризиками сприяють підвищенню ефективності управлінських рішень, оптимізації ресурсного забезпечення, зниженню ймовірності виникнення критичних ситуацій та забезпеченню безперервності бізнес-процесів. Реалізація рекомендованих заходів дає змогу підприємствам підвищити рівень економічної безпеки, покращити якість стратегічного планування, забезпечити швидке реагування на зміни зовнішнього середовища та підвищити конкурентоспроможність в умовах цифрової трансформації економіки.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

1.1. Поняття управління ризиками на підприємстві

Поняття «ризик» має давнє й багатогранне походження. Його корені сягають грецьких слів *ridsikon* та *ridsa*, що перекладаються як «скеля» або «стрімчак». Такий образ не випадковий - він символізує небезпеку, що чатує на людину під час подорожі чи діяльності. Існує також версія, що термін має зв'язок із мовами народів Південної Америки, де ним позначали загрозу або невизначеність морських подорожей.

В українській мові слово «ризик» трактується як усвідомлена можливість небезпеки або втрати, а також як сміливий крок, пов'язаний із прагненням досягти успіху. Воно охоплює як потенціал негативних наслідків, так і шанс на позитивний результат. Проте цікаво, що не всі сучасні словники української мови подають визначення цього поняття. Наприклад, у деяких новітніх тлумачних словниках відсутні пояснення термінів «ризик» і «ризикувати», що свідчить про певну термінологічну невизначеність.

Філософи нерідко пов'язують поняття ризику з такими категоріями, як свобода волі, необхідність, діяльність, визначеність і невизначеність, а також достовірність. Водночас, навіть у філософських словниках ризик не завжди має чітке тлумачення. Це підкреслює складність і багатовимірність самого явища, адже ризик - не лише частина людської поведінки, а й фундаментальна характеристика будь-якої діяльності, особливо економічної. [1]

Поняття ризику можна розглядати в кількох основних аспектах, кожен із яких відображає певну сторону цього складного явища.

По-перше, ризик як небезпека або загроза.

У цьому контексті ризик розглядається як імовірність настання події, що може спричинити негативні наслідки для людей, підприємства або його

діяльності. Тобто ризик ототожнюється з можливістю реалізації певної небезпеки. Управління ризиками в такому розумінні передбачає комплекс дій, спрямованих на зменшення імовірності виникнення несприятливих подій або зниження рівня їхніх наслідків, при цьому з урахуванням доцільності витрат на такі заходи.

По-друге, ризик як можливість.

Цей підхід базується на взаємозв'язку між ризиком і прибутковістю. У такому випадку ризик виступає не лише загрозою, а й потенційною можливістю отримання додаткового доходу. Вважається, що чим вищий рівень ризику, тим більший потенціал прибутку. Управління ризиками тут спрямоване на оптимізацію - мінімізацію можливих втрат за одночасного прагнення до максимізації вигоди.

По-третє, ризик як невизначеність.

Цей підхід спирається на теоретичні засади ймовірнісного аналізу, де ризик трактується як міра розбіжності між можливими результатами певних рішень - як позитивних, так і негативних. Така інтерпретація ризику застосовується у теорії прийняття рішень та теорії ігор в умовах невизначеності. У цьому контексті ризик оцінюється з погляду ефективності, корисності та відповідності встановленим критеріям або принципам діяльності. [2]

Отже, управління ризиками на підприємстві є системним процесом, який охоплює виявлення, оцінювання, попередження та мінімізацію впливу негативних факторів, а також ефективне використання можливостей, що можуть виникати в умовах невизначеності.

Сучасна економіка вимагає від підприємств не лише реагувати на ризики, а й активно передбачати їх, перетворюючи потенційні загрози на можливості для розвитку. Саме тому система управління ризиками еволюціонувала від традиційного страхового підходу до комплексної концепції **Enterprise Risk Management (ERM)** - управління всіма видами ризиків у межах єдиної стратегії підприємства (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Міжнародні стандарти з ризик-менеджменту

Стандарт	Повна назва	Основні характеристики	Значення для системи ERM
1. FERMA	Стандарт управління ризиками Федерації європейських ризик-менеджерів	Розроблений Федерацією європейських асоціацій ризик-менеджерів (FERMA). Містить принципи та практичні підходи до побудови системи управління ризиками у відповідності до європейських вимог.	Визначає базові засади корпоративного управління ризиками, спрямовані на підвищення стійкості підприємств у ЄС.
2. COSO ERM	«Enterprise Risk Management - Integrated Framework» (Комітет COSO, США)	Представляє інтегровану модель управління ризиками, що охоплює стратегічні, операційні, фінансові та комплаєнс-ризиками.	Є основою для побудови цілісної системи ERM; забезпечує взаємозв'язок між управлінням ризиками, внутрішнім контролем і корпоративною культурою.
3. ISO 31000:2018	Міжнародний стандарт «Risk Management - Guidelines»	Містить універсальні принципи, структуру та процес управління ризиками, придатні для будь-якої організації.	Є глобальним еталоном побудови систем управління ризиками; забезпечує гнучкість і адаптивність ERM до змін середовища.

Продовження табл. 1.1.

4. Basel (Базельські угоди)	Базельський комітет з банківського нагляду (BCBS)	Регламентує управління фінансовими ризиками в банківській сфері, встановлює вимоги до капіталу, ліквідності та ризик-менеджменту.	Формує підхід до оцінки кредитних, ринкових та операційних ризиків; сприяє стабільності фінансових установ.
5. Solvency (Solvency II)	Директива ЄС для страхових компаній	Встановлює вимоги до капіталу, ризик- орієнтованого нагляду та управління ризиками у страховому секторі.	Забезпечує стійкість страхових компаній, гармонізує стандарти управління ризиками в межах ЄС.

Джерело: узагальнено автором на основі 5-10

Система Enterprise Risk Management (ERM) базується на поєднанні міжнародних і галузевих стандартів, які визначають принципи, методи та інструменти ефективного управління ризиками. У таблиці наведено основні стандарти, що формують нормативно-методичну основу сучасного ризик-менеджменту. Ці стандарти були створені для уніфікації підходів до управління ризиками та підвищення ефективності рішень у бізнесі. Вони допомагають організаціям системно виявляти, оцінювати й контролювати ризики, забезпечуючи стабільність і конкурентоспроможність у динамічному середовищі.

Традиційно функція управління ризиками зосереджувалася на контролі так званих чистих ризиків - тих, що пов'язані виключно з можливими втратами, такими як пожежі, нещасні випадки, технічні поломки або стихійні лиха. Завданням менеджера з ризиків у такому контексті було забезпечення належного страхового покриття, зниження витрат на потенційні збитки,

впровадження заходів безпеки та розробка планів реагування на надзвичайні ситуації.

З розвитком корпоративного управління та ускладненням бізнес-середовища роль ризик-менеджера суттєво розширилася. Поступово компанії почали усвідомлювати, що ризики взаємопов'язані: фінансові, операційні, стратегічні, репутаційні та інноваційні ризики впливають один на одного. Це привело до формування посади **Chief Risk Officer (CRO)** - головного директора з ризиків, який координує весь процес управління ризиками в організації. [12]

Сучасне управління ризиками включає цілу низку функцій, які наведені на рис. 1.1.

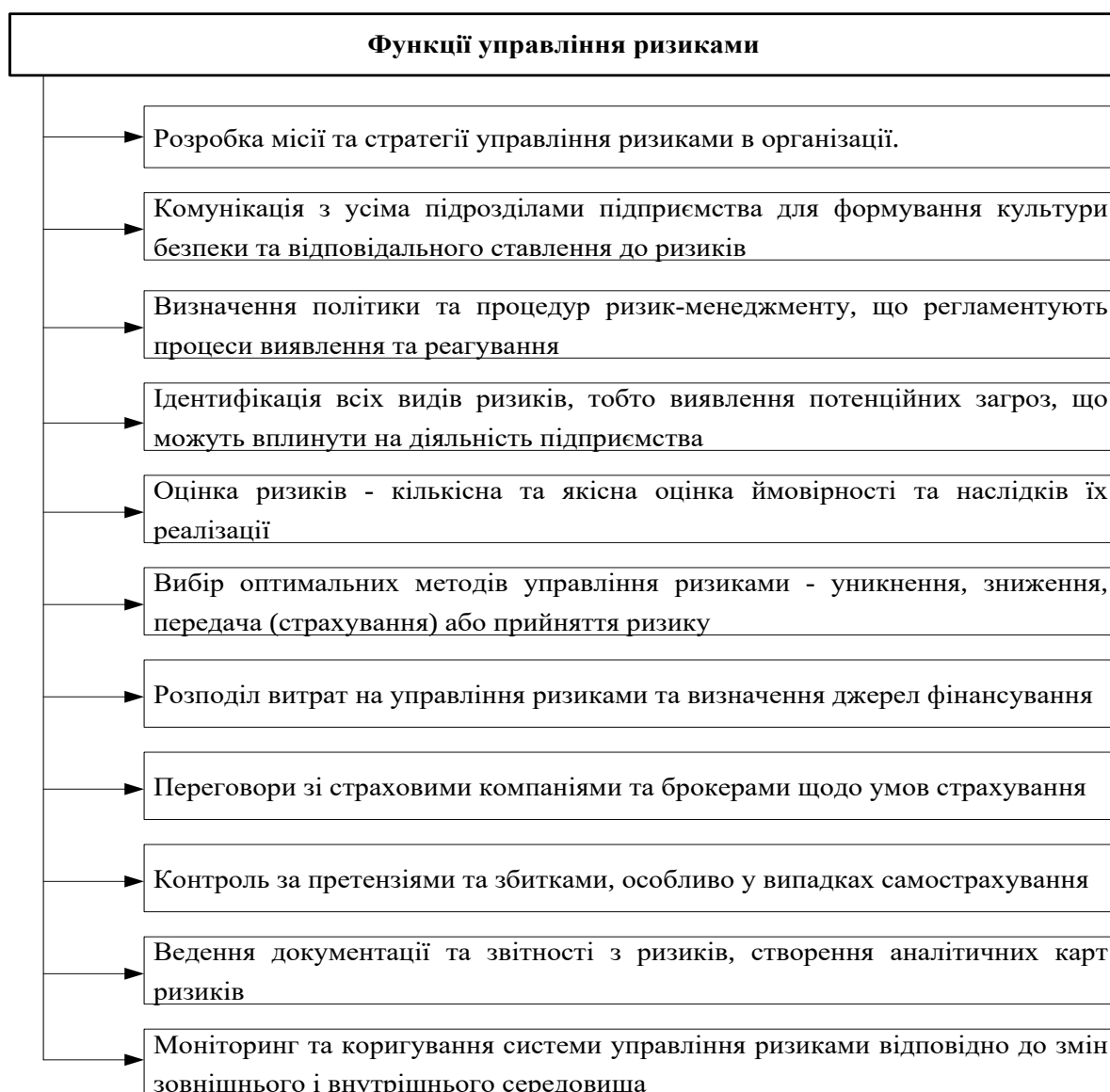


Рис. 1.1. Функції управління ризиками

Ці функції формують системний підхід, який забезпечує не лише зниження негативних наслідків, а й сприяє досягненню стратегічних цілей підприємства.

Сьогодні ефективне управління ризиками неможливе без використання сучасних цифрових технологій - аналітичних платформ, систем штучного інтелекту, моделювання сценаріїв та автоматизованого моніторингу. Завдяки цьому ризик-менеджмент стає більш адаптивним, тобто здатним швидко реагувати на зміни середовища, прогнозувати можливі загрози та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Кожен ризик має свої джерела виникнення, ступінь впливу та наслідки, що визначає специфіку підходів до його аналізу й контролю. Саме тому доцільно розглянути класифікацію ризиків, яка дозволяє впорядкувати їх за певними ознаками та забезпечити системний підхід до їх управління.

Згідно з літературними джерелами, існує 4 певні ознаки, за якими можна охарактеризувати ризики. У межах діяльності виробничих підприємств доцільно виділяти фінансові, техніко-виробничі, комерційні та інші ризики, кожна з цих груп має власні особливості та вплив на результативність роботи підприємства (рис. 1.2).

Фінансові ризики пов'язані з можливими втратами фінансових ресурсів або зниженням прибутковості підприємства. До них належать валютний, податковий, інфляційний, процентний, інвестиційний, кредитний ризики та інші фінансові загрози.

Валютний ризик виникає через коливання курсів іноземних валют, що впливає на імпортно-експортні операції підприємства. Податковий ризик зумовлений змінами у податковому законодавстві, а інфляційний - знеціненням національної валюти. Інвестиційний і кредитний ризики відображають ймовірність втрат при здійсненні капіталовкладень або при поверненні позикових коштів.

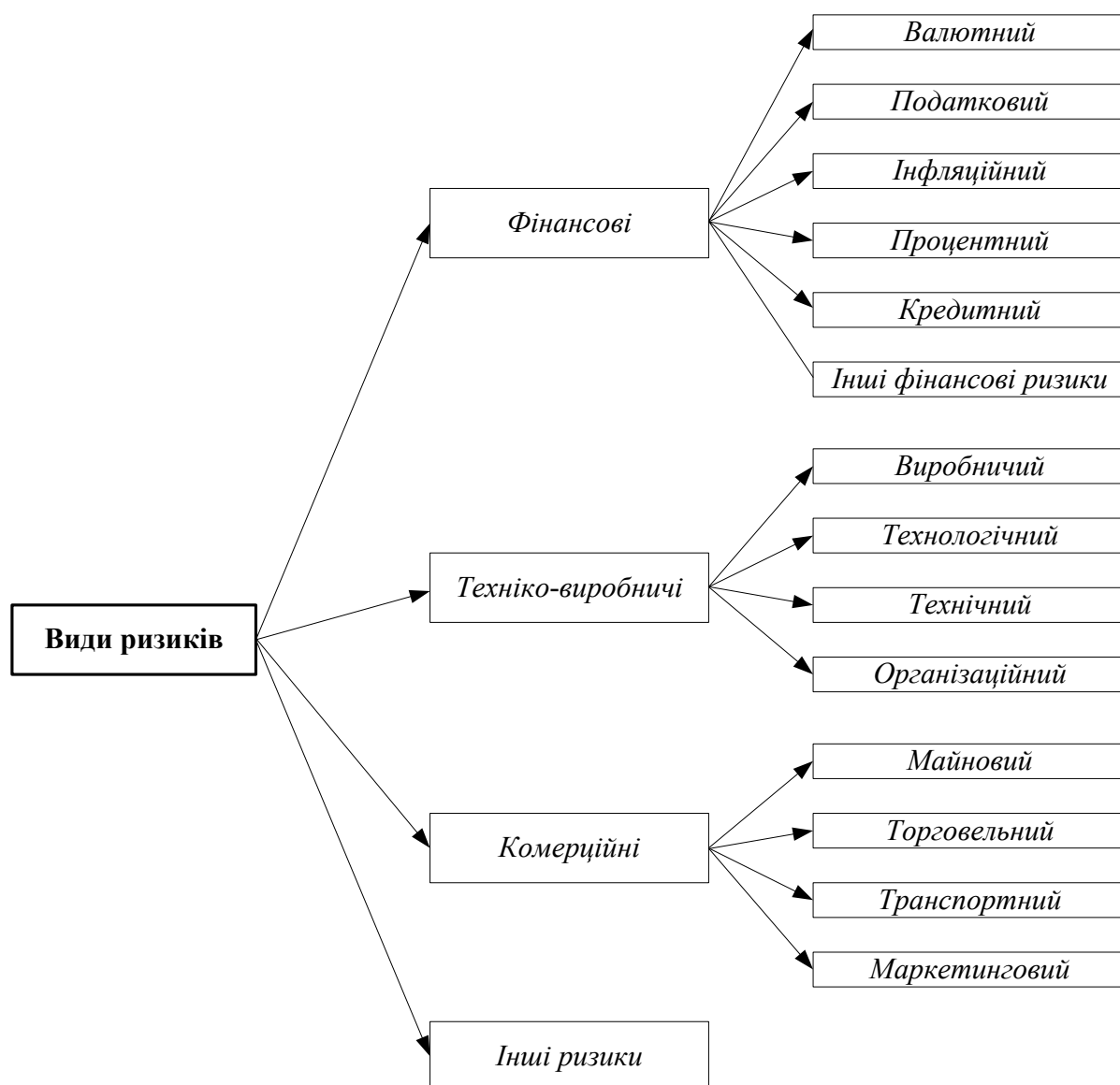


Рис. 1.2. Види ризиків у межах діяльності виробничих підприємств

Джерело: [14]

Техніко-виробничі ризики охоплюють небезпеку порушення виробничого процесу, зниження якості продукції, поломок обладнання чи невиконання технологічних вимог. Сюди належать виробничий, технологічний, технічний, організаційний, майновий, а також ризики, пов'язані з транспортними операціями.

Технічний ризик може проявлятися у виході з ладу машин, технологічний - у недосконалості виробничих процесів, а організаційний - у помилках менеджменту, неправильному плануванні або недостатній координації працівників.

Комерційні ризики виникають під час реалізації продукції, закупівлі сировини або виконання договірних зобов'язань. Їх часто поділяють на торговельні, транспортні та маркетингові ризики.

Наприклад, торговельний ризик пов'язаний із коливанням попиту, зміною ринкових цін чи недобросовісністю контрагентів, а маркетинговий - з неправильним вибором стратегії просування чи позиціонування продукції.

Окрему групу становлять інші ризики, які не входять безпосередньо до наведених категорій, але можуть суттєво впливати на діяльність підприємства. Це, зокрема, екологічні, соціальні, політичні та репутаційні ризики, що набувають особливого значення в умовах цифровізації та глобалізації бізнес-середовища.

Незважаючи на те, що наведена класифікація ризиків сформована переважно в межах діяльності виробничих підприємств, ці знання мають універсальне значення. Розуміння природи, структури та взаємозв'язків різних видів ризиків є основою для побудови ефективної адаптивної системи управління не лише у виробничій сфері, а й у будь-якому бізнес-середовищі. Саме узагальнення таких видів ризиків дозволяє підприємствам своєчасно виявляти потенційні загрози, оцінювати їхній вплив і розробляти гнучкі механізми реагування в умовах цифрової трансформації економіки.

1.2. Значення адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифровізації

В умовах сучасної економіки, що характеризується високою динамічністю та впливом цифрових технологій, важливою складовою ефективного управління підприємством є політика управління ризиками. Вона

являє собою комплекс форм, методів та інструментів, спрямованих на зменшення ймовірності прийняття нераціональних управлінських рішень і мінімізацію можливих негативних наслідків для діяльності підприємства.

Адаптивна система управління ризиками покликана забезпечити своєчасне виявлення, оцінювання та реагування на ризики, що виникають у процесі господарської діяльності, особливо в умовах цифрової трансформації, коли інформаційні потоки, технологічні зміни та нові ринкові виклики формують середовище підвищеної невизначеності.

Система управління бізнес-ризиками має базуватися на послідовності дій, які дозволяють виявляти, оцінювати, запобігати або знижувати рівень ризиків до прийнятних меж. Для забезпечення стабільності та стійкості розвитку підприємства необхідно враховувати специфіку його діяльності, ресурси, конкурентне середовище та цифрові можливості.

Кожне підприємство повинно мати чітко визначену методику ризик-менеджменту, яка містить етапи ідентифікації, аналізу, моніторингу та контролю ризиків. Такий підхід дає змогу вчасно розпізнавати потенційні загрози, ефективно їх нейтралізовувати та гнучко адаптувати систему управління до нових викликів цифрової економіки.

Система управління ризиками - це комплексна стратегія, що спрямована на виявлення, оцінювання, попередження та мінімізацію можливих негативних наслідків подій, які можуть вплинути на досягнення цілей.

Головним завданням системи управління ризиками є запобігання та мінімізація негативних впливів. Йдеться не лише про уникнення фінансових збитків, а й про збереження репутації, стабільності процесів, безпеки людей і довкілля. Ризик завжди супроводжує будь-яку діяльність, тому важливо не стільки повністю його усунути, скільки навчитися контролювати та передбачати його наслідки.

Другою важливою метою є прогнозування та оцінювання потенційних загроз. Це означає створення механізмів, які дають змогу виявити ризики ще

на етапі планування. Аналітичні моделі, статистичні методи, моніторинг внутрішнього й зовнішнього середовища - усе це інструменти, які допомагають передбачати проблеми до того, як вони переростуть у кризу.

Третім завданням виступає раціональне використання ресурсів. Коли організація розуміє, де саме існують найбільші ризики, вона може спрямувати свої сили та кошти на їх усунення чи контроль. Це дозволяє уникати марних витрат і підвищувати ефективність діяльності.

Не менш важливою функцією є забезпечення безпеки та стабільності. Система управління ризиками захищає не лише фінансові інтереси, а й життя і здоров'я людей, довкілля, технологічні процеси, інтелектуальні ресурси. Вона створює умови для відповідального прийняття рішень, підвищує довіру до установи та формує культуру безпеки.

Нарешті, управління ризиками сприяє підвищенню гнучкості та адаптивності організацій. Сучасний світ змінюється надзвичайно швидко, і ті, хто вміє правильно оцінювати ризики, легше пристосовуються до нових обставин, зберігаючи конкурентоспроможність і стійкість у кризових ситуаціях. [13]

Отже, система управління ризиками - це не просто набір формальних процедур. Це філософія відповідального розвитку, що поєднує аналітику, передбачення та стратегічне мислення. Її головне завдання - допомогти суспільству та організаціям рухатися вперед, не боячись невизначеності, а використовуючи її як поштовх до вдосконалення.

Розглядаючи завдання системи управління ризиками в цілому, важливо зрозуміти, як саме відбувається процес їх формування та реалізації. На рис. 1.3. подано алгоритм формування системи управління ризиками, який демонструє послідовність основних етапів: від ідентифікації ризиків до прийняття управлінських рішень.

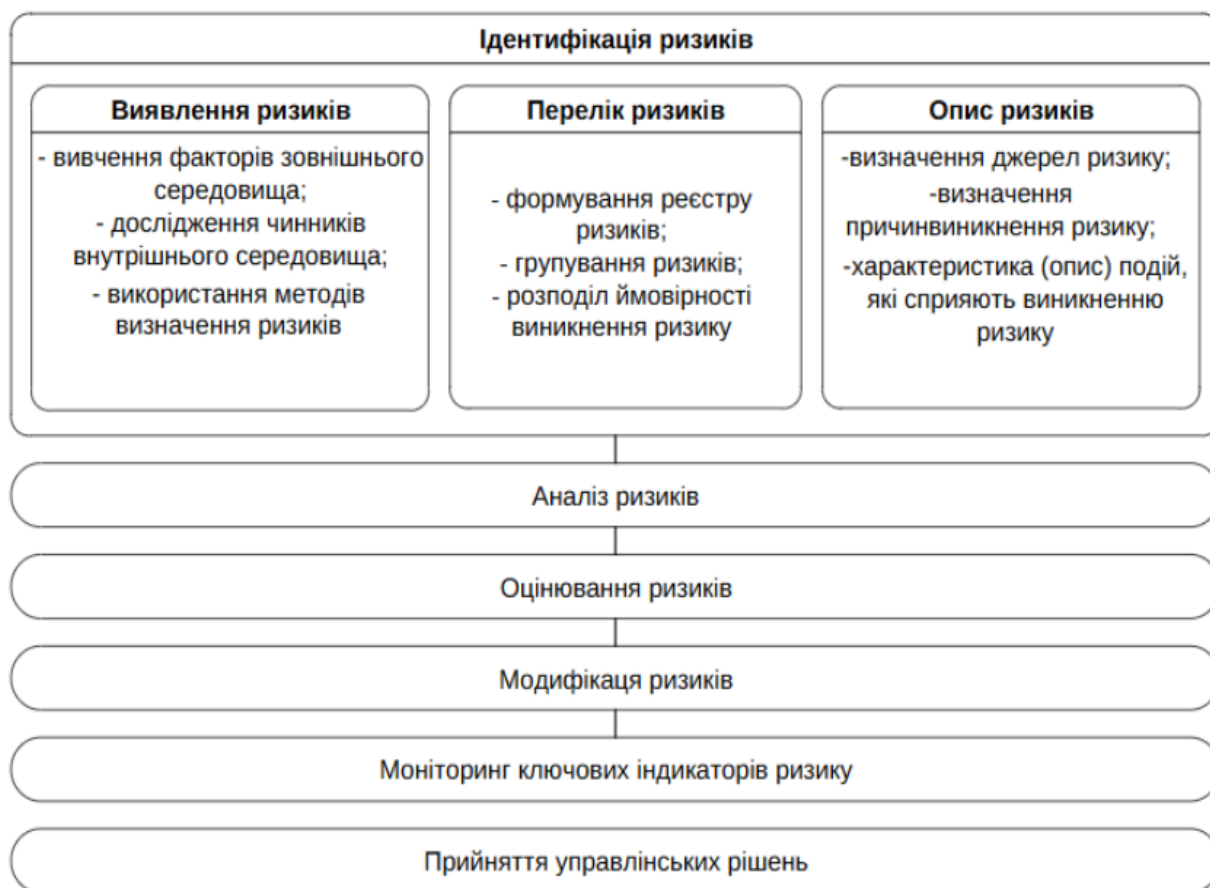


Рис. 1. Алгоритм формування системи управління ризиками

Джерело: [17]

Цей алгоритм відображає логічну структуру роботи з ризиками - від виявлення їх джерел та аналізу можливих наслідків до оцінювання, модифікації й постійного моніторингу. Першим етапом цього процесу є ідентифікація ризиків, яка охоплює три ключові складові: виявлення, перелік та опис ризиків.

На етапі виявлення ризиків здійснюється вивчення факторів зовнішнього середовища (економічних, політичних, технологічних) та аналіз внутрішніх чинників (організаційна структура, кадровий потенціал, фінансовий стан). Використання спеціальних методів - анкетування, експертних оцінок, SWOT-аналізу - дозволяє визначити потенційні загрози.

Далі формується перелік ризиків, який передбачає створення реєстру, групування за типами та розподіл імовірності їх виникнення.

Останній крок цього етапу - опис ризиків, що включає визначення їх джерел, причин і характеристику подій, які можуть сприяти їх реалізації.

Наступним етапом є аналіз ризиків. Він дає змогу зрозуміти природу виявлених загроз, встановити взаємозв'язки між ними та оцінити можливі наслідки. Аналіз допомагає відокремити суттєві ризики від другорядних і створити основу для прийняття подальших рішень.

Після цього відбувається оцінювання ризиків, у межах якого визначаються рівень і допустимість кожного ризику для організації. На цьому етапі важливо оцінити не лише імовірність виникнення ризикової ситуації, а й масштаби можливих втрат. Оцінювання допомагає обрати пріоритетні напрями управління ризиками.

Далі здійснюється модифікація ризиків, тобто розроблення та впровадження заходів, спрямованих на їх уникнення, зменшення або передання (наприклад, страхування). Це практична частина системи, де теоретичні оцінки перетворюються на конкретні дії.

Важливим компонентом алгоритму є моніторинг ключових індикаторів ризику. Це постійний контроль за станом ризиків, який дозволяє своєчасно реагувати на зміни внутрішнього чи зовнішнього середовища. Моніторинг забезпечує гнучкість системи та її здатність адаптуватися до нових умов.

Завершальним етапом виступає прийняття управлінських рішень, які ґрунтуються на результатах аналізу, оцінювання та моніторингу. Саме тут формується стратегія поведінки організації щодо кожного ризику - уникати його, приймати або контролювати. [17]

Традиційні методи, які ґрунтуються лише на аналізі попереднього досвіду, вже не здатні забезпечити достатню швидкість реагування на зміни. У цьому контексті особливого значення набуває цифровізація управлінських процесів. Використання цифрових технологій - від автоматизованих систем моніторингу до аналітичних платформ та алгоритмів штучного інтелекту - дозволяє не лише підвищити точність оцінки ризиків, а й створити умови для

їхнього прогнозування в режимі реального часу. Це забезпечує більш гнучке, адаптивне реагування підприємства на зовнішні та внутрішні виклики.

Цифровізація - це процес інтеграції цифрових технологій у всі сфери діяльності підприємства, який забезпечує перехід від традиційних методів управління до інноваційних, заснованих на використанні інформаційно-комунікаційних технологій. Її головна мета - підвищити ефективність бізнес-процесів, поліпшити комунікацію зі споживачами та створити конкурентні переваги на ринку [19].

Цифрові технології мають багатогранний вплив на підприємницьку діяльність. Очікуваними результатами їх упровадження є покращення ефективності операцій, підвищення конкурентоспроможності, покращення взаємодії з клієнтами та розширення географії бізнесу. Кожен із цих напрямів сприяє стратегічному розвитку підприємства та його адаптації до викликів сучасної економіки.

Так, покращення ефективності операцій досягається завдяки автоматизації виробничих і управлінських процесів, що дозволяє знизити витрати та підвищити інноваційність. Підвищення конкурентоспроможності пов'язане із збільшенням безпеки та захисту даних, що є важливим аспектом цифрової довіри. Використання цифрових інструментів у сфері маркетингу та обслуговування клієнтів сприяє покращенню взаємодії зі споживачами, формуванню лояльності та зростанню прибутковості. Водночас цифровізація відкриває нові можливості для розширення географії бізнесу, забезпечуючи вихід на міжнародні ринки за рахунок онлайн-платформ і електронної комерції [21].

Функції цифровізації в підприємницькій діяльності охоплюють комплекс процесів, спрямованих на підвищення ефективності, безпеки та конкурентоспроможності бізнесу. Зокрема, автоматизація процесів дозволяє замінити рутинні операції сучасними системами, що забезпечують точність і швидкість виконання завдань.

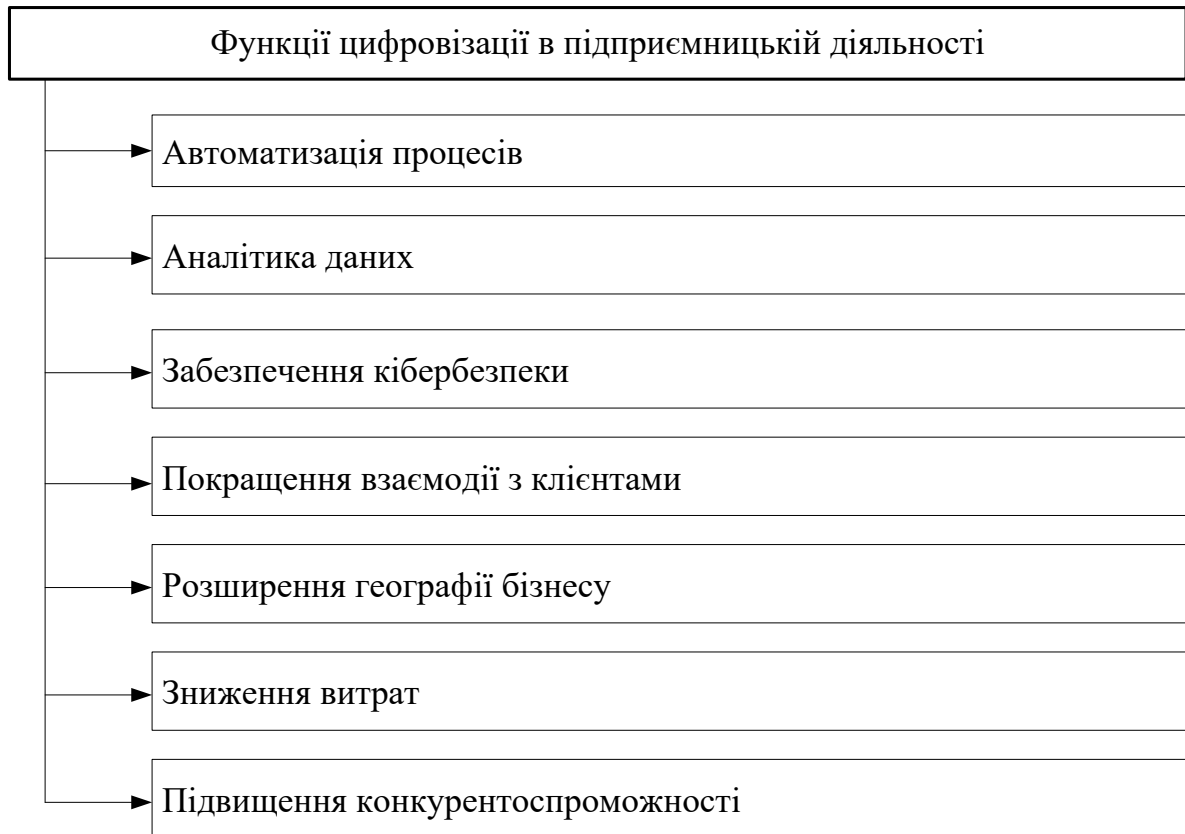


Рис. 1.4. Функції цифровізації в підприємницькій діяльності

Джерело: сформовано на основі [21]

Аналітика даних сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень шляхом збору та аналізу великих обсягів інформації. Важливою функцією є забезпечення кібербезпеки, яке гарантує захист даних і бізнес-інфраструктури від кібератак. Покращення взаємодії з клієнтами реалізується через цифрові канали комунікації - соціальні мережі, чат-боти, електронну пошту тощо, що зміцнює зв'язок між компанією та споживачами. Розширення географії бізнесу дає змогу працювати на глобальному ринку, а зниження витрат - оптимізувати ресурси завдяки цифровим інструментам. Нарешті, підвищення конкурентоспроможності досягається завдяки здатності підприємства швидко адаптуватися до ринкових змін і впроваджувати інновації [21].

Цифровізація не лише створює нові можливості для розвитку підприємств, але й формує нові типи ризиків - технологічні, інформаційні, кібернетичні, операційні та стратегічні. Саме тому ключову роль у забезпеченні стабільності та безпеки діяльності відіграє адаптивна система управління ризиками, здатна оперативно реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

Адаптивність такої системи полягає у її гнучкості, здатності швидко оновлювати підходи до ідентифікації, оцінки та мінімізації ризиків на основі аналізу даних у реальному часі. Використання цифрових технологій - таких як аналітика великих даних, штучний інтелект, машинне навчання та хмарні сервіси - дозволяє підприємству прогнозувати можливі загрози, моделювати сценарії розвитку подій і своєчасно розробляти стратегії реагування.

Значення адаптивної системи управління ризиками полягає в тому, що вона сприяє зниженню невизначеності у прийнятті управлінських рішень, підвищенню рівня безпеки бізнес-процесів, а також зміцненню довіри клієнтів і партнерів. Завдяки цифровим інструментам система стає інтегрованою частиною корпоративного управління, забезпечуючи постійний моніторинг і контроль ключових показників ризику.

1.3. Методи оцінки та моніторингу ризиків в умовах цифрової трансформації

У процесі цифрової трансформації підприємства стикаються з новими викликами, пов'язаними з динамічністю технологічних змін, високим рівнем конкуренції та зростанням кіберзагроз. Це зумовлює необхідність удосконалення підходів до ідентифікації, оцінки та контролю ризиків. Методи оцінки та моніторингу ризиків в умовах цифровізації мають базуватися на поєднанні традиційних інструментів ризик-менеджменту з сучасними цифровими технологіями - аналітикою великих даних, штучним інтелектом, системами моніторингу в реальному часі та прогнозного моделювання.

Традиційні методи управління ризиками ґрунтуються на аналізі історичних даних і використанні статистичних методів. Збір і обробка інформації зазвичай здійснюються вручну, а звітність формується у фіксовані періоди, що знижує оперативність реагування. Прогнозування ризиків при цьому є обмеженим, оскільки базується на минулих фінансових показниках, а не на поточних тенденціях. Реакція на ризики носить реактивний характер - тобто дії вживаються вже після настання ризикових подій. Процес ухвалення рішень є повільним через бюрократичні процедури, а результативність значною мірою залежить від рівня компетентності експертів. Виявлення шахрайства та зловживань проводиться під час внутрішніх або зовнішніх аудитів, що часто не дозволяє запобігти збиткам. Крім того, захист від кіберзагроз у межах традиційного підходу є обмеженим і спрямований переважно на підтримку базових систем безпеки.

Натомість інноваційні, або цифрові, підходи до управління ризиками ґрунтуються на використанні сучасних технологій, таких як машинне навчання, штучний інтелект і предиктивна аналітика. Вони забезпечують автоматизований моніторинг даних у реальному часі, що дозволяє оперативно виявляти потенційні ризики та прогнозувати їх наслідки. Точність прогнозування в таких системах значно вища, адже аналіз здійснюється на основі великих масивів динамічних даних. Реакція на ризики набуває проактивного характеру - підприємство може запобігати проблемам, а не лише ліквідовувати їхні наслідки. Автоматизація процесів також сприяє підвищенню швидкості ухвалення рішень, мінімізуючи людський фактор і знижуючи залежність від суб'єктивних оцінок експертів. Виявлення шахрайства та зловживань здійснюється шляхом аналізу аномалій і поведінкових патернів, що робить систему більш гнучкою та точною. Крім того, інноваційний підхід включає вдосконалені системи кіберзахисту, які забезпечують стійкість підприємства до сучасних цифрових загроз [23].

На рис. 1.5 узагальнено підходи до управління ризиками на підприємстві в умовах цифрової трансформації.

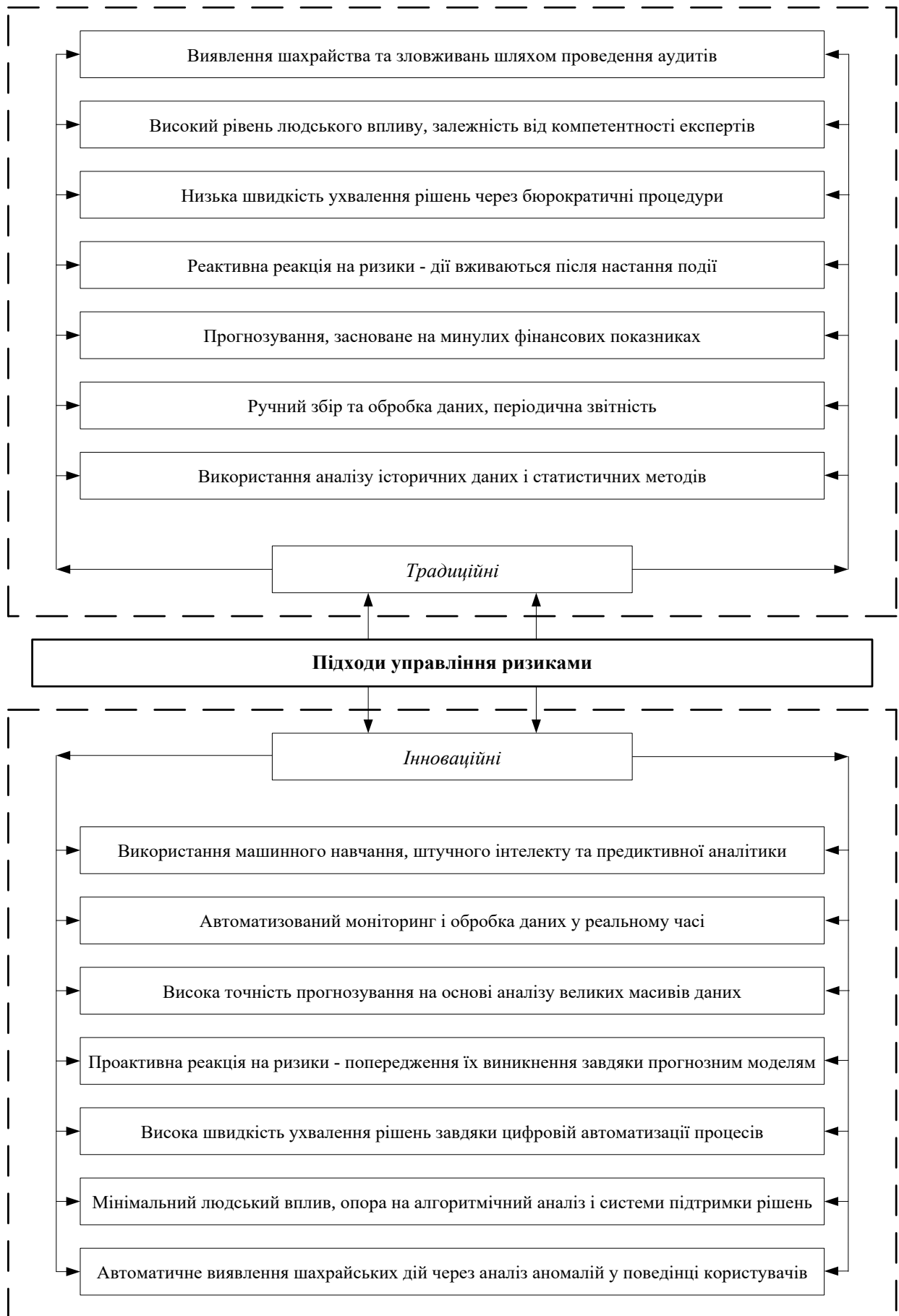


Рис. 1.5. Підходи до управління ризиками в умовах цифрової трансформації

Процес оцінки ризиків є невід'ємним етапом обґрунтування бізнес-проектів, оскільки саме він дає змогу своєчасно виявити потенційні загрози та розробити стратегії мінімізації їх впливу на результати діяльності підприємства.

Перша стадія оцінки ризику передбачає визначення його сутності та специфіки в межах бізнес-проектування. Ризик у цьому контексті розглядається як імовірність виникнення подій, здатних негативно вплинути на досягнення цілей проекту. Джерела ризиків можуть мати різну природу - від невизначеності ринкового середовища, нестабільності законодавства, коливань вартості ресурсів до управлінських помилок або неефективної організації процесів. Залежно від природи виникнення, ризики поділяють на внутрішні (керовані) та зовнішні (некеровані), а за змістом - на фінансові, операційні, інноваційні, екологічні та соціальні.

Друга стадія охоплює вибір методологічних підходів до оцінки ризиків. Сучасна практика дозволяє виокремити три основні групи методів:

1) Класичні (кількісні) методи, серед яких:

метод очікуваної вартості - використовується для обчислення середнього значення результатів проекту з урахуванням імовірності виникнення ризиків;

дисперсійний аналіз - дозволяє оцінити варіативність фінансових показників при зміні зовнішніх параметрів;

сценарний аналіз та *аналіз чутливості* - допомагають визначити, як зміни ключових факторів впливають на кінцевий результат проекту.

2) Експертні методи, до яких належать *метод Делфі*, *SWOT-аналіз*, а також *матриця ймовірність-наслідки*, що дають змогу оцінити складноформалізовані ризики та здійснити їх ранжування за рівнем значущості.

3) Інноваційні методи, серед яких *моделювання Монте-Карло* - застосовується для аналізу випадкових подій і побудови розподілу можливих результатів, а також сучасні підходи на основі *машинного навчання* та *Big*

Data-аналітики, які набувають поширення у високотехнологічному бізнес-середовищі.

Третя стадія передбачає практичне застосування методів оцінки ризику. Послідовність дій у цьому процесі включає:

1. ідентифікацію ризиків;
2. оцінку ймовірності їх виникнення та можливих наслідків;
3. побудову карти ризиків;
4. визначення способу реагування (уникнення, перенесення, зменшення або прийняття ризику);
5. постійний моніторинг протягом реалізації бізнес-проєкту.

Ефективне впровадження системи ризик-менеджменту вимагає наявності кваліфікованої команди, використання автоматизованих інструментів моніторингу, а також чітких внутрішніх регламентів для своєчасного реагування на зміни у внутрішньому чи зовнішньому середовищі.

Заключна стадія пов'язана з розробкою рекомендацій щодо впровадження системної оцінки ризиків у практику бізнес-проєктування. Така система має ґрунтуватися не лише на теоретичних методиках, а й на інтеграції сучасних цифрових технологій управління, що забезпечують підвищення точності прогнозів, адаптивність управлінських рішень та стійкість підприємства до впливу невизначених чинників [27].

Таким чином, процес оцінки ризиків у бізнес-проєктуванні являє собою багатокрокову систему, що поєднує теоретичні підходи, практичні інструменти та сучасні цифрові технології. Успішність ризик-менеджменту значною мірою залежить від правильного вибору методів аналізу ризиків, адже кожен із них - кількісний, експертний чи інноваційний - дає можливість оцінити різні аспекти потенційних загроз та сформулювати комплексне уявлення про ризиковий профіль проєкту.

Для кращого розуміння структури методів оцінювання ризиків та їх логічного взаємозв'язку доцільно розглянути узагальнену класифікацію, що відображає сучасний підхід до поділу ризикових методик на якісні та кількісні

(рис. 1.6). Така схема наочно демонструє місце кожного методу в системі ризик-менеджменту та полегшує вибір оптимального інструментарію під конкретні умови функціонування підприємства.



Рис 1.6. Класифікація методів оцінки економічного ризику

Джерело: [30]

Подана на рис. 1.6. схема відображає узагальнену класифікацію методів оцінки економічного ризику, які використовуються у процесі бізнес-проектування та управління ризиками на підприємствах. Всі методи поділяються на дві великі групи - якісні та кількісні, що відрізняються за підходами до обробки інформації та характером отриманих результатів.

Якісні методи ґрунтуються на експертних судженнях і дозволяють оцінити трудноформалізовані ризики, що не піддаються точному математичному опису. До них належать статистичні підходи, аналіз аналогів і оцінка доцільності втрат, які дають змогу сформулювати загальне уявлення про природу та рівень ризику. Кількісні методи, навпаки, орієнтовані на числове вимірювання ступеня ризиковості та включають аналітичні підходи й теорію ігор, що дозволяє моделювати можливі сценарії розвитку подій та визначати оптимальні рішення в умовах невизначеності. Така класифікація забезпечує систематизацію доступних інструментів ризик-менеджменту та спрощує вибір найбільш адекватного методу для конкретної ситуації або бізнес-проекту.

ВИСНОВКИ ДО 1 РОЗДІЛУ

У результаті проведеного дослідження було з'ясовано, що ризик є багатогранною економічною категорією, яка може розглядатися як небезпека, можливість або невизначеність. Кожен із цих підходів охоплює різні аспекти впливу ризиків на діяльність підприємства та визначає специфіку їх оцінювання й управління. Сучасне розуміння ризику включає не лише аналіз загроз, а й пошук додаткових можливостей розвитку, що робить ризик-менеджмент одним із ключових елементів стратегічного управління.

Управління ризиками на підприємстві виступає системним процесом, який охоплює ідентифікацію, аналіз, оцінювання, мінімізацію та моніторинг ризиків. Такий підхід відображений у комплексній концепції Enterprise Risk Management (ERM), яка замінила традиційне страхове трактування ризиків. ERM інтегрує ризик-менеджмент у всі рівні управління та базується на міжнародних стандартах FERMA, COSO ERM, ISO 31000, Basel та Solvency, що забезпечують уніфікований і методично обґрунтований підхід до роботи з ризиками.

У розділі встановлено, що сучасне управління ризиками включає широкий спектр функцій - від прогнозування загроз і зниження їх впливу до забезпечення безпеки, оптимального використання ресурсів та підвищення гнучкості підприємства. Розширення ролі ризик-менеджера та формування посади Chief Risk Officer свідчить про зростання стратегічної важливості ризик-орієнтованого управління.

Проаналізована класифікація ризиків (фінансових, техніко-виробничих, комерційних та інших) дозволяє систематизувати потенційні загрози та визначити пріоритетні напрями їх мінімізації. Це особливо актуально для виробничих підприємств, які функціонують у середовищі високої технологічної складності та конкуренції.

Важливим результатом дослідження є висвітлення адаптивної системи управління ризиками як ключового елементу забезпечення стійкості

підприємства в умовах цифровізації. Цифрова трансформація суттєво змінює характер ризиків та вимагає впровадження нових інструментів їх оцінювання та контролю. Серед таких інструментів - аналітика великих даних, штучний інтелект, машинне навчання, системи кіберзахисту та автоматизований моніторинг, які забезпечують підвищену точність прогнозування та оперативність реагування.

Порівняння традиційних та інноваційних підходів до управління ризиками показало, що цифрові технології роблять ризик-менеджмент більш проактивним, гнучким та ефективним. Вони дозволяють своєчасно виявляти ризики, моделювати сценарії їх розвитку та приймати управлінські рішення на основі актуальних даних у режимі реального часу.

Отже, проведений аналіз підтвердив, що в умовах цифрової трансформації ефективне управління ризиками стає невід'ємною складовою стратегічного розвитку підприємства. Воно забезпечує стійкість бізнес-процесів, підвищує конкурентоспроможність і створює основу для інноваційного розвитку. Адаптивна система ризик-менеджменту дозволяє підприємству не лише мінімізувати негативні наслідки невизначеності, але й використовувати її як ресурс для зростання та формування довгострокових переваг.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

2.1. Загальна характеристика діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Товариство з обмеженою відповідальністю «ХАРКІВХОЛОДМАШ» є сучасним високотехнологічним підприємством, що займає помітне місце на українському ринку промислового холодильного та вентиляційного обладнання. Підприємство було офіційно зареєстроване 21 серпня 2020 року Департаментом реєстрації Харківської міської ради, що стало важливим кроком у формуванні нового виробничого осередку в індустріальній інфраструктурі Харківського регіону. Юридична адреса товариства: Україна, 61037, Харківська область, м. Харків, вул. Плеханівська, буд. 117. Організація внесена до Єдиного державного реєстру за кодом ЄДРПОУ 14307966.

Основним видом діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» є виробництво промислового холодильного та вентиляційного устаткування (КВЕД 28.25). Цей напрямок охоплює створення складних технічних систем, необхідних для забезпечення стабільних температурних режимів на підприємствах харчової промисловості, логістичних комплексах, зонах переробки та зберігання продукції. Значущість такого виробництва постійно зростає в умовах модернізації української промисловості, прагнення бізнесу до енергоефективності та дотримання міжнародних стандартів зберігання продукції.

Поряд із ключовим напрямом, підприємство має широкий спектр додаткових видів діяльності, що формують багатоаспектний виробничо-комерційний профіль. До них належать:

виробництво інших машин і устаткування загального призначення (КВЕД 28.29);

виробництво техніки для сільського та лісового господарства (28.30), що свідчить про участь підприємства в забезпеченні аграрного сектору сучасними технологічними рішеннями;

виробництво військових транспортних засобів (30.40), що вказує на здатність компанії виконувати складні інженерні замовлення та працювати із продукцією підвищеного рівня відповідальності;

ремонт і технічне обслуговування промислового устаткування (33.12), а також установлення й монтаж машин (33.20), що дозволяє підприємству забезпечувати повний цикл експлуатаційної підтримки;

оптова торгівля харчовими оліями, молочними продуктами, жирами та яйцями (46.33), а також неспеціалізована оптова торгівля (46.90), що розширює комерційні можливості організації;

діяльність у сфері оренди та експлуатації нерухомого майна (68.20), що демонструє диверсифікацію бізнес-моделі та раціональне використання наявних активів.

Отже, ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» постає як багатофункціональне підприємство, орієнтоване на комплексний розвиток та розширення виробничих компетенцій. Поєднання спеціалізованого інженерного виробництва з сервісними та торговельними функціями дозволяє компанії утримувати конкурентоспроможність, адаптуватися до ринкових змін та задовольняти потреби різних секторів економіки України.

У загальноекономічному контексті діяльність підприємства сприяє зміцненню промислового потенціалу Харківського регіону, створенню нових робочих місць та підтримці тенденцій технологічної модернізації української промисловості. Стратегічна орієнтація на якість, інноваційність та багатовекторність діяльності визначає перспективи розвитку ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» як стабільного та динамічного учасника ринку.

У процесі свого розвитку підприємство «ХАРКІВХОЛОДМАШ» пройшло важливий етап організаційно-правової трансформації, що суттєво вплинув на його структуру управління та правовий статус. Зміна форми господарювання відбулася відповідно до чинного законодавства України та стала ключовим кроком у забезпеченні більшої гнучкості управління, оптимізації структури власності та підвищення ефективності діяльності підприємства.

27 квітня 2020 року відбулися позачергові Загальні збори акціонерів Приватного акціонерного товариства «ХАРКІВХОЛОДМАШ», на яких акціонери ухвалили попереднє рішення про припинення діяльності ПрАТ шляхом перетворення його у ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ». Ця процедура була реалізована відповідно до вимог статті 87 Закону України «Про акціонерні товариства», яка регламентує порядок зміни організаційно-правової форми акціонерного товариства.

Перетворення передбачало повну правонаступність: усі активи, майно, права та зобов'язання ПрАТ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» переходили до новоствореного підприємства у формі товариства з обмеженою відповідальністю. Така правова модель забезпечувала безперервність господарської діяльності, збереження договірних відносин та стабільність взаємодії з контрагентами.

Під час перетворення значну увагу було приділено процедурі роботи з кредиторами, яка проводилася відповідно до вимог Закону України «Про акціонерні товариства» та Цивільного кодексу України. Усі вимоги кредиторів приймалися за місцезнаходженням підприємства та розглядалися спеціальною Комісією з припинення (перетворення).

Згідно з нормами законодавства, кредитори, вимоги яких не були забезпечені заставою або порукою, мали право протягом 20 днів від моменту отримання повідомлення звернутися з письмовими заявами до товариства.

У випадку відсутності звернень у встановлений строк, усі зобов'язання автоматично передавалися правонаступнику - ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ». Подальше їх виконання проводилося у межах передавального акта.

Проведена організаційно-правова трансформація ПрАТ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» у ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» не лише забезпечила безперервність діяльності підприємства, а й створила основу для подальшого розвитку виробничих потужностей та розширення номенклатури продукції. Стабільність управлінських процесів, збереження структури взаємодії з партнерами та чітке правове регулювання стали фундаментом, що дозволив підприємству зосередитися на модернізації технологій та зміцненні своїх позицій на ринку промислового обладнання.

У результаті цих організаційних змін ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» змогло сформувати широкий та високоспеціалізований асортимент продукції й послуг, який відображає багатoproфільний характер підприємства та орієнтацію на сучасні потреби промисловості. Виробнича програма товариства охоплює складне інженерне обладнання, комплектувальні вироби та сервісні послуги, що забезпечують повний цикл роботи з холодильними, тепловими й гідравлічними системами.

Асортимент продукції та послуг ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» є відображенням технологічної зрілості та багатогалузевої спеціалізації підприємства. Компанія реалізує виробничу діяльність у декількох ключових напрямках, кожен з яких спрямований на задоволення потреб промислових підприємств, закладів харчової промисловості, аграрного сектору та технічної інфраструктури.

Одним із провідних напрямів є виготовлення холодильної техніки та промислового холодильного устаткування. У цьому сегменті підприємство пропонує широкий спектр холодильних агрегатів різної потужності (див. Додаток А), середньотемпературні холодильні шафи (див. Додаток Б), підлогові та настільні холодильні вітрини різних конфігурацій (див. Додаток В), а також низько- та середньотемпературні камери. Особливе місце

займають ребристо-трубчасті випарники, повітроохолоджувачі та конденсатори промислового типу (див. Додаток Г), що працюють на озонобезпечних холодоагентах R134A та R404A, що свідчить про екологічну орієнтованість та відповідність сучасним стандартам енергоефективності.

Не менш значущим напрямом є виробництво теплової техніки, включно з електричними пекарськими шафами для хлібопекарських та кондитерських підприємств, електричними плитами, сковородами й іншим промисловим тепловим обладнанням. Додатково підприємство випускає газові пальники та опалювальні апарати, що забезпечують стабільну роботу систем теплопостачання в умовах промислового виробництва.

Суттєву частину виробничих потужностей становить виготовлення металоконструкцій та комплектуючих. До цього переліку входять продукти з листового металу різного призначення, сталеві та чавунні двері, вікна, рами та пороги. Такі вироби знаходять застосування у машинобудуванні, будівництві та інших галузях, що потребують міцних та довговічних конструкційних елементів.

Окремим напрямом є виробництво гідравлічних виробів, до яких належать рукави високого тиску (РВДА), фітинги та з'єднувальні елементи для гідросистем промислової, дорожньої та сільськогосподарської техніки. Ця продукція забезпечує надійну роботу важкої техніки та складних виробничих агрегатів, що функціонують у високонавантажених умовах.

Важливою складовою асортименту є вироби спеціального призначення, серед яких фільтри-осушувачі, баласти, комплектуючі для холодильних систем, медогонки трьохфазні, зчіпні пристрої для техніки та запасні частини для залізничного й автомобільного транспорту. Така різноманітність свідчить про здатність підприємства адаптуватися до потреб різних галузей та виконувати індивідуальні технічні замовлення.

Завершує комплекс пропозицій підприємства сфера **послуг**, яка охоплює монтаж і встановлення холодильного та теплового обладнання, проведення пусконаладжувальних робіт, гарантійне й післягарантійне

технічне обслуговування, а також ремонт промислових систем. Забезпечення повного сервісного циклу підвищує надійність експлуатації обладнання та зміцнює довіру партнерів до підприємства.

2.2. Аналіз управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» в умовах цифровізації

Управління ризиками визначається як систематичний процес виявлення, оцінки, контролю та мінімізації загроз, які можуть перешкоджати досягненню стратегічних цілей підприємства. Згідно з літературними джерелами, головним чинником ризику є ймовірність настання подій, що здатні негативно вплинути на результативність діяльності, а завдання системи ризик-менеджменту полягає у зменшенні або повному нівелюванні цих ймовірностей та наслідків.

Ефективне управління ризиками має включати кілька основних етапів: ідентифікацію ризиків, їх оцінку, розробку заходів реагування, впровадження рішень, а також подальший моніторинг і контроль. Усі ці етапи повинні перебувати під постійним наглядом керівництва підприємства, оскільки саме топ-менеджмент відповідає за інтеграцію системи ризик-менеджменту у структуру корпоративного управління .

Важливим аспектом, є необхідність розгляду ризиків як динамічної величини, яка здатна змінюватися під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів. Ризики можуть бути як загрозою, так і можливістю - за умови правильного управління вони здатні стимулювати розвиток і сприяти модернізації виробничих процесів.

У цьому контексті доцільно розглянути техніко-економічні показники діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за останні три роки, що дозволяє простежити тенденції розвитку підприємства, виявити можливі ризикові зони та визначити здатність підприємства до цифрової трансформації у сфері ризик-менеджменту (табл. 2.1.).

Таблиця 1

Техніко-економічні показники підприємства ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік
1	2	3	4
Валовий дохід, тис. грн.	39 741	28 000	37 793
Чистий дохід(прибуток), тис. грн.	622	596	619
Середня зарплата грн.	16400	17250	18500
Фонд оплати праці, тис. грн.	1180,8	1086,75	1091,5
Чисельність промислового персоналу підприємства, чол.	72	63	59
Вартість ОФ, тис. грн.	1327,3	1402,3	1250,3

Для об'єктивної оцінки змін у діяльності підприємства розрахуємо абсолютний приріст та відносний приріст (у відсотках) основних показників за періоди 2022-2023 та 2023-2024 років, що дозволить простежити темпи зростання обсягів виробництва та реалізації продукції, собівартості, прибутковості, середньорічної вартості основних фондів, чисельності персоналу та річного фонду заробітної плати. Отримані результати становлять основу для подальшого аналізу ефективності господарської діяльності підприємства та визначення перспектив його розвитку.

Для розрахунку абсолютного та відносного приростів показників використаємо наступні формули:

1) Абсолютний приріст = Значення поточного року – Значення попереднього року

2) Відносний приріст (%) = (Абсолютний приріст ÷ Значення попереднього року) * 100

Підставимо показники в формулу та прорахуємо абсолютний приріст за 2023/2022 рр. та 2024/2023 рр.

1. Валовий дохід

2023: 28 000 – 39 741 = –11 741 тис. грн, відносний приріст $\approx -29,5 \%$

2024: 37 793 – 28 000 = +9 793 тис. грн, відносний приріст $\approx +35,0 \%$

2. Чистий дохід (прибуток)

2023: $596 - 622 = -26$ тис. грн, відносний приріст $\approx -4,2 \%$

2024: $619 - 596 = +23$ тис. грн, відносний приріст $\approx +3,9 \%$

3. Середня заробітна плата

2023: $17\,250 - 16\,400 = +850$ тис. грн, відносний приріст $\approx +5,2 \%$

2024: $18\,500 - 17\,250 = +1\,250$ тис. грн, відносний приріст $\approx +7,2 \%$

4. Фонд оплати праці

2023: $1\,086,75 - 1\,180,8 = -94,05$ тис. грн, відносний приріст $\approx -8,0 \%$

2024: $1\,091,5 - 1\,086,75 = +4,75$ тис. грн, відносний приріст $\approx +0,44 \%$

5. Чисельність промислового персоналу підприємства

2023: $63 - 72 = -9$ осіб, відносний приріст $\approx -12,5 \%$

2024: $59 - 63 = -4$ особи, відносний приріст $\approx -6,3 \%$

6. Вартість основних фондів

2023: $1\,402,3 - 1\,327,3 = +75,0$ тис. грн, відносний приріст $\approx +5,6 \%$

2024: $1\,250,3 - 1\,402,3 = -152,0$ тис. грн, відносний приріст $\approx -10,8 \%$

Аналіз техніко-економічних показників діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за 2022-2024 роки дає змогу оцінити тенденції розвитку підприємства, виявити основні напрями його економічних змін та ефективність використання трудових і виробничих ресурсів. Занесемо отримані результати в табл. 2

У 2023 році підприємство зіткнулося зі зниженням основних фінансових показників. Зокрема, валовий дохід скоротився на 29,5 %, чистий прибуток - на 4,2 %, а фонд оплати праці - на 8 %. Одночасно відбулося скорочення чисельності промислово-виробничого персоналу на 12,5 %. Такі зміни можуть свідчити про наслідки нестабільної економічної ситуації, зменшення обсягів виробництва або оптимізацію виробничих процесів.

Проте вже у 2024 році спостерігається позитивна динаміка майже за всіма ключовими показниками. Валовий дохід зріс на 35 %, чистий прибуток - на 3,9 %, а середня заробітна плата - на 7,2 %. Це вказує на поступове відновлення виробничої активності, підвищення ефективності управління та

стимулювання персоналу. Незважаючи на незначне скорочення чисельності працівників, зросла продуктивність праці, що свідчить про раціональніше використання трудових ресурсів.

Таблиця 2.2.

Динаміка техніко-економічних показників підприємства ТОВ
«ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Показник	Абсолютний приріст. тис. грн		Відносний приріст, %	
	2023/2022	2024/2023	2023/2022	2024/2023
1	2	3	4	5
Валовий дохід, тис. грн.	-11 741	+9 793	-29,5	+35,0
Чистий дохід(прибуток), тис. грн.	-26	+23	-4,2	+3,9
Середня зарплата грн.	+850	+1 250	+5,2	+7,2
Фонд оплати праці, тис. грн.	-94,05	+4,75	-8,0	+0,44
Чисельність промислового персоналу підприємства, чол.	-9	-4	-12,5	-6,3
Вартість ОФ, тис. грн.	+75,0	-152,0	+5,6	-10,8

Певне зниження вартості основних фондів у 2024 році (на 10,8 %) може бути пов'язане з амортизацією обладнання або його модернізацією. Водночас підприємство продовжує підтримувати високий рівень технічного забезпечення, що є важливою умовою для подальшого розвитку.

Однак для комплексної оцінки фінансової стійкості та ризикостійкості підприємства недостатньо аналізувати лише техніко-економічні показники. Важливо також розглянути структуру активів і зобов'язань, оскільки саме вони визначають можливості підприємства щодо інвестування, оновлення техніки та покриття потенційних ризикових втрат.

У цьому контексті доцільним є аналіз динаміки активів і зобов'язань ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», що дозволяє оцінити рівень фінансової стабільності, ліквідності та здатності підприємства реагувати на виклики

цифровізації. У таблиці 2.3. наведені Активи та зобов'язання ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за період 2022-2024 рр.

Таблиця 2.3.

Активи та зобов'язання ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік
1	2	3	4
Активи	59118	58372	68521
Зобов'язання	60258	59376	69739

Динаміка показників ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» свідчить про певні коливання у фінансовій стійкості підприємства протягом аналізованого періоду. У 2022 році активи становили 59 118 тис. грн, а зобов'язання - 60 258 тис. грн, що вказує на перевищення боргових зобов'язань над ресурсною базою підприємства. Подібна тенденція зберігається і у 2023 році, хоча обидва показники дещо зменшилися, що може свідчити про оптимізацію діяльності або скорочення виробничих обсягів унаслідок економічних викликів.

На рис. 2.1. та 2.2. наведена динаміка змін активів та зобов'язань ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ».

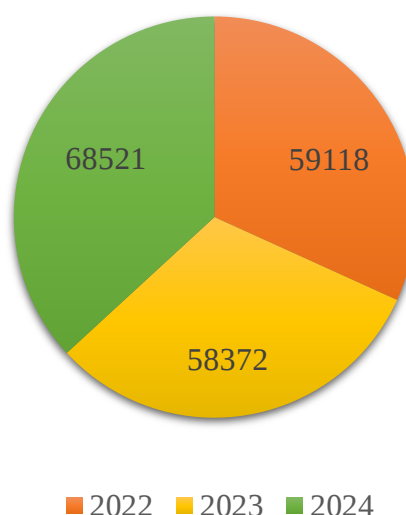


Рис.2.1. Активи ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

На діаграмі активів (рис. 2.1) простежується незначне зниження показника у 2023 році порівняно з 2022 роком, що може свідчити про

тимчасове скорочення інвестиційної або виробничої активності підприємства. Водночас суттєве зростання активів у 2024 році демонструє покращення ресурсної бази підприємства, що може бути результатом модернізації основних фондів, збільшення оборотних активів або впровадження цифрових технологій, які підвищили ефективність операційних процесів.

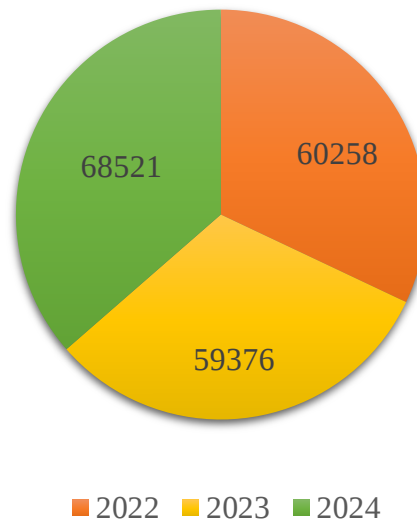


Рис. 2.2. Зобов'язання ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Рисунок 2.2, який відображає зобов'язання підприємства, засвідчує аналогічну тенденцію: у 2023 році зобов'язання зменшуються порівняно з 2022 роком, що може бути наслідком реструктуризації боргового навантаження або часткового погашення короткострокових кредитів. Однак у 2024 році зобов'язання знову зростають і перевищують рівень активів, що вказує на підвищення боргового навантаження та може становити ризик для фінансової стабільності підприємства. Така динаміка підкреслює необхідність посилення системи управління ризиками, зокрема в частині контролю за борговими зобов'язаннями та забезпечення балансу між активами й пасивами в умовах цифрової трансформації та зростання зовнішньої невизначеності.

Оскільки динаміка активів та зобов'язань демонструє нестійку фінансову структуру ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» та наявність дисбалансу між ресурсами і борговим навантаженням, наступним кроком аналізу є оцінка

того, наскільки ефективно підприємство генерує прибуток у таких умовах. Саме тому доцільним є перехід до розрахунку коефіцієнтів рентабельності, які дозволяють комплексно оцінити результативність діяльності підприємства та його здатність протистояти ризикам, що посилюються в умовах цифровізації.

З огляду на те, що цифрова трансформація потребує інвестицій, високого рівня ліквідності та стабільного фінансового фундаменту, показники рентабельності виступають ключовими аналітичними індикаторами. Вони відображають, наскільки ефективно підприємство використовує власний капітал, активи, виробничі фонди та трудові ресурси в середовищі зростаючої технологічної конкуренції та невизначеності.

Тому проведемо розрахунок коефіцієнтів рентабельності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», що є логічним продовженням аналізу управління ризиками. Він дозволяє визначити, чи здатне підприємство компенсувати фінансові загрози завдяки продуктивності та чи забезпечує поточний рівень прибутковості достатній запас стійкості для подальшої цифровізації, модернізації та адаптації до турбулентних ринкових умов.

Таблиця 2.4.

Розрахунок рентабельності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», тис. грн

Показник	Розрахунки за 2022-2024 роки
1. Коефіцієнт рентабельності продажів (Крп)	
2024 рік	$\text{Крп} = 619 / 37\,793 * 100 = 1,64\%$
2023 рік	$\text{Крп} = 596 / 28\,000 * 100 = 2,13\%$
2022 рік	$\text{Крп} = 622 / 39\,741 * 100 = 1,57\%$
2. Коефіцієнт рентабельності операційної діяльності (Кро)	
2024 рік	$\text{Кро} = 619 / 37\,793 * 100 = 1,64\%$
2023 рік	$\text{Кро} = 596 / 28\,000 * 100 = 2,13\%$
2022 рік	$\text{Кро} = 622 / 39\,741 * 100 = 1,57\%$
3. Коефіцієнт рентабельності капіталу (Крк)	
2024 рік	$\text{Крк} = 619 / (-1\,218) * 100 = -50,82\%$
2023 рік	$\text{Крк} = 596 / (-1\,004) * 100 = -59,36\%$
2022 рік	$\text{Крк} = 622 / (-1\,140) * 100 = -54,56\%$
4. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу (Крвк)	
2024 рік	$\text{Крвк} = 619 / (-1\,218) * 100 = -50,82\%$
2023 рік	$\text{Крвк} = 596 / (-1\,004) * 100 = -59,36\%$
2022 рік	$\text{Крвк} = 622 / (-1\,140) * 100 = -54,56\%$

Продовження таблиці 2.4.

5. Коефіцієнт рентабельності виробничих фондів (Крф)	
2024 рік	$\text{Крф} = 619 / 1\,250,3 * 100 = 49,52\%$
2023 рік	$\text{Крф} = 596 / 1\,402,3 * 100 = 42,49\%$
2022 рік	$\text{Крф} = 622 / 1\,327,3 * 100 = 46,87\%$
6. Коефіцієнт рентабельності персоналу (Крпс)	
2024 рік	$\text{Крпс} = 619 / 59 * 100 = 10,49\%$
2023 рік	$\text{Крпс} = 596 / 63 * 100 = 9,46\%$
2022 рік	$\text{Крпс} = 622 / 72 * 100 = 8,64\%$

Аналіз рентабельності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» свідчить про нестійку, але загалом позитивну динаміку ефективності діяльності підприємства за 2022-2024 роки. Незважаючи на складні умови господарювання, підприємство демонструє здатність підтримувати прибутковість, що підтверджується відносно стабільним чистим прибутком: 622 тис. грн у 2022 році, 596 тис. грн - у 2023 році та 619 тис. грн - у 2024 році. Хоча прибуток і не має яскраво вираженої тенденції зростання, його коливання залишаються помірними, що вказує на збереження підприємством базового рівня фінансової стійкості. Особливої уваги заслуговує поведінка валового доходу: різке падіння у 2023 році та суттєве відновлення в 2024 році. Це може свідчити про адаптацію підприємства до зовнішніх викликів, оптимізацію виробничих процесів або коригування цінової політики.

Разом із тим показники власного капіталу формують менш оптимістичну картину. Упродовж трьох років власний капітал підприємства залишається від'ємним: -1140 тис. грн у 2022 році, -1004 тис. грн у 2023 році та -1218 тис. грн у 2024 році. Така структура балансу суттєво обмежує можливості підприємства залучати інвестиції, підвищує фінансові ризики та створює додатковий тиск на ліквідність. Рентабельність власного капіталу у цих умовах набуває формального характеру, адже від'ємна база розрахунку не дає змоги адекватно оцінити реальну віддачу на вкладені ресурси. Водночас відносно стабільна рентабельність активів свідчить про ефективне використання наявного майна та операційних ресурсів. Таким чином, ТОВ

«ХАРКІВХОЛОДМАШ» демонструє прийнятний рівень операційної ефективності, проте потребує стратегічних рішень щодо покращення структури капіталу, зменшення боргового навантаження та формування позитивного власного капіталу для підвищення довгострокової фінансової стійкості.

2.3. Оцінка існуючої системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Ефективність функціонування будь-якого підприємства значною мірою залежить від здатності своєчасно виявляти, оцінювати та контролювати ризики, що виникають у процесі його діяльності. В умовах цифрової трансформації, коли зростає швидкість обміну інформацією, ускладнюються виробничі процеси та посилюється конкуренція, система управління ризиками набуває особливої значущості. Для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», яке здійснює виробництво складного холодильного, теплового та промислового обладнання, наявність дієвої системи ризик-менеджменту є ключовою передумовою забезпечення фінансової стабільності, технологічної безпеки та стійкого розвитку.

Аналіз фінансових показників підприємства, динаміки активів та зобов'язань, а також особливостей його виробничої діяльності свідчить про наявність факторів, що можуть створювати потенційні ризикові ситуації. Зростання боргового навантаження у 2024 році, коливання ресурсної бази та підвищення залежності від зовнішніх умов ринку формують додаткові виклики для системи управління ризиками. У таких умовах важливо оцінити, наскільки ефективно функціонує чинний механізм ідентифікації, аналізу, моніторингу та реагування на ризики на підприємстві.

На основі проведених розрахунків абсолютних та відносних приростів ключових показників діяльності ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за 2022-2024 рр. можна визначити низку потенційних ризиків, що впливають на фінансову

стабільність, виробничу діяльність та трудові ресурси підприємства. На рис. 2.3. зображені потенційні ризики, які виділено у результаті аналізу.



Рис. 2.3. Потенційні ризики ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

1. Фінансово-економічні ризики

Ризик зниження обсягів виробництва та реалізації продукції

Значний спад валового доходу у 2023 році (-29,5%) свідчить про нестабільність попиту або проблеми з виробничою потужністю. Повторення подібної тенденції може призвести до погіршення ліквідності та зменшення оборотного капіталу.

Ризик нестабільності прибутковості

Коливання чистого доходу (-4,2% у 2023 р., +3,9% у 2024 р.) демонструє низьку стійкість підприємства до ринкових факторів. Це збільшує ймовірність фінансових втрат у разі змін зовнішнього середовища.

Ризик зростання витрат на оплату праці

Підвищення середньої заробітної плати (+5,2% та +7,2%) за умов зменшення чисельності персоналу може збільшувати навантаження на фонд оплати праці та зменшувати рентабельність.

Ризик знецінення основних фондів

Падіння вартості основних засобів у 2024 році (-10,8%) сигналізує про їх фізичний або моральний знос, що може спричинити додаткові витрати на модернізацію або ремонти.

2. Виробничі та технологічні ризики

Ризик зниження виробничої потужності через скорочення персоналу

Чисельність промислових робітників скоротилася на 12,5% у 2023 р. та ще на 6,3% у 2024 р. Це може призводити до:

дефіциту кваліфікованих кадрів,
перевантаження працівників,
зростання кількості виробничих помилок,
зменшення обсягів випуску продукції.

Ризик невідповідності технічного оснащення сучасним вимогам

Зменшення вартості основних фондів може вказувати на старіння обладнання, що підвищує ймовірність простоїв, аварій та зниження якості продукції.

Ризик порушення виробничих циклів

Падіння валового доходу у 2023 році може бути наслідком нестабільних поставок матеріалів, перебоїв у логістиці чи збоїв технологічних процесів.

3. Трудові ризики

Ризик кадрового дефіциту та зниження продуктивності праці

Зменшення персоналу за два роки на 13 осіб може призвести до нестачі фахівців, особливо у виробничих цехах.

Ризик професійного вигорання через збільшення навантаження

За скорочення чисельності працівників фонд оплати праці майже не збільшився (+0,44% у 2024 р.), що може свідчити про недостатнє матеріальне стимулювання.

4. Ризики управління та стратегічного розвитку

Ризик низької адаптивності до ринкової кон'юнктури

Неконсистентна динаміка доходів і витрат може вказувати на недоліки в маркетинговій стратегії або плануванні виробництва.

Ризик зниження конкурентоспроможності

За умов зменшення інвестицій у модернізацію основних фондів підприємство може відставати від конкурентів у технологічному плані.

Ризик невідповідності системи управління ризиками сучасним викликам

Значні коливання показників за короткий період свідчать про потребу удосконалення системи моніторингу та прогнозування ризиків.

Отже, аналіз абсолютних і відносних приростів основних техніко-економічних показників підприємства за 2022-2024 роки дозволив виявити як позитивні тенденції розвитку, так і низку проблемних аспектів, що формують потенційні фінансові, виробничі та кадрові ризики. Коливання обсягів валового та чистого доходів, скорочення чисельності персоналу, зменшення вартості основних фондів та нерівномірна динаміка фонду оплати праці свідчать про необхідність посилення системи ризик-менеджменту та підвищення ефективності управлінських рішень. Водночас отримані результати формують основу для подальшої оцінки внутрішніх резервів і визначення стратегічних напрямів підвищення операційної стійкості підприємства.

З метою більш глибокого розуміння впливу кадрового потенціалу на ефективність роботи підприємства доцільно проаналізувати динаміку результативності праці. У табл. 2.5. наведено продуктивність праці ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за період 2022-2024 рр.

Табл. 2.5 відображає динаміку продуктивності праці ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» у 2022-2024 роках та дозволяє оцінити ефективність використання трудових ресурсів підприємства. Як видно з наведених даних, упродовж аналізованого періоду відбулося поступове скорочення чисельності робітників, що супроводжувалося зменшенням загальної кількості відпрацьованих людино-днів та людино-годин.

Таблиця 2.5

Продуктивність праці ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік
1	2	3	4
Товарна продукція, тис. грн.	39 741	28 000	37 793
Чисельність робітників, осіб	72	63	59
З них робітників	60	54	48
Питома вага робітників у загальній чисельності робітників, %	83,33	85,71	81,36
Кількість відпрацьованих робітниками			
– люд.-днів	15300	13770	12240
– люд.-годин	122400	110160	97920
Кількість днів відпрацьованих одним робітником	255	255	255
Тривалість робочого дня	8	8	8
Середня кількість годин, відпрацьованих одним робітником	2040	2040	2040
Середня продуктивність праці одного робітника	662,35	518,52	787,35

Незважаючи на це, середня кількість годин, відпрацьованих одним робітником, залишалася незмінною, що свідчить про стабільний режим роботи. Показники товарної продукції демонструють різноспрямовані коливання: значне зниження у 2023 році та суттєве зростання у 2024 році. Це, у свою чергу, вплинуло на динаміку середньої продуктивності праці, яка у 2023 році знизилася до 518,52 тис. грн на одного робітника, проте у 2024 році зросла до 787,35 тис. грн, перевищивши рівень 2022 року. Така тенденція свідчить про підвищення ефективності праці внаслідок оптимізації виробництва та більш раціонального використання кадрового потенціалу.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що система управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» функціонує, однак

потребує суттєвого вдосконалення. Динаміка ключових техніко-економічних показників свідчить про наявність коливань, які підприємство не завжди здатне передбачити та своєчасно компенсувати. Значне зниження обсягів товарної продукції у 2023 році, скорочення кількості працівників і зменшення відпрацьованих людино-годин указують на те, що існуючі механізми моніторингу та реагування не забезпечують належної стійкості виробничих процесів у періоди нестабільності.

Важливим індикатором ефективності ризик-менеджменту є робота з кадровими ресурсами. Скорочення чисельності робітників упродовж трьох років на 18,1 % створює ризики перевантаження персоналу, падіння якості продукції та зростання технологічних збоїв. Водночас різкі коливання продуктивності праці - від зниження до 518,52 тис. грн на одного робітника у 2023 році до зростання у 2024 році - можуть свідчити як про адаптацію підприємства до нових умов, так і про відсутність стабільної системи планування навантаження. Така ситуація підкреслює необхідність удосконалення внутрішнього контролю та посилення інструментів управління операційними ризиками.

У контексті матеріально-технічної бази система ризик-менеджменту також демонструє певні недоліки. Коливання вартості основних фондів, зокрема їхнє зниження у 2024 році на 10,8 %, може бути свідченням недостатнього рівня інвестицій у модернізацію обладнання та оновлення виробничих потужностей. Це створює ризики морального та фізичного зношення техніки, що може знизити конкурентоспроможність підприємства та збільшити ймовірність виробничих збоїв. Таким чином, для підвищення ефективності ризик-менеджменту ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» необхідно комплексно переглянути підхід до ідентифікації, оцінювання та мінімізації ризиків, забезпечивши їх системний моніторинг і своєчасне реагування.

ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ

У другому розділі було проведено комплексний аналіз організаційно-економічної характеристики ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» та оцінено особливості формування адаптивної системи управління ризиками в умовах цифровізації. Отримані результати засвідчують, що підприємство має розгалужену структуру діяльності, що включає виробництво холодильного, теплового, гідравлічного та спеціального обладнання, а також надання сервісних послуг. Така багатовекторність забезпечує гнучкість підприємства та створює основу для підвищення його конкурентоспроможності на національному ринку промислового устаткування.

Організаційно-правова трансформація підприємства з ПрАТ у ТОВ забезпечила гнучкішу систему управління, скорочення адміністративних процедур, посилення контролю за виробничими процесами та більш ефективну взаємодію з контрагентами. Збереження правонаступності й майнових прав сприяло стабільності господарської діяльності та заклало підґрунтя для подальшої модернізації виробництва.

Аналіз техніко-економічних показників ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» за 2022-2024 роки демонструє неоднозначні тенденції розвитку. У 2023 році спостерігалось зниження валового та чистого доходів, скорочення фонду оплати праці й чисельності виробничого персоналу, що може бути пов'язане з впливом зовнішніх ризиків, зокрема економічної нестабільності, коливання попиту та перебоїв у ланцюгах постачання. Проте вже у 2024 році підприємство продемонструвало відчутне покращення: зростання валового доходу на 35 %, збільшення прибутку на 3,9 %, підвищення середньої заробітної плати на 7,2 %. Це свідчить про здатність підприємства адаптуватися до кризових умов, поступове відновлення виробничої активності та ефективніше використання ресурсів.

Разом із тим, скорочення чисельності персоналу у динаміці трьох років може створювати додаткові ризики, пов'язані з кадровим навантаженням,

втратою кваліфікаційних кадрів та підвищенням ризику помилок у виробничому процесі. Зниження вартості основних фондів у 2024 році вказує на потребу в оновленні технічної бази, що є критично важливим для забезпечення конкурентоспроможності та впровадження цифрових технологій управління ризиками.

Проведений аналіз засвідчив, що система управління ризиками на підприємстві потребує подальшого удосконалення в напрямі цифровізації. Сучасні умови вимагають впровадження автоматизованих інструментів моніторингу, цифрових інформаційних платформ для оцінювання ризиків, підвищення прозорості управлінських процесів і швидкості реагування на потенційні загрози.

Отже, результати розділу 2 підтверджують наявність як позитивних тенденцій розвитку підприємства, так і низки ризикових факторів, що обумовлюють потребу в формуванні адаптивної, технологічно орієнтованої системи ризик-менеджменту. Це створює передумови для обґрунтування практичних заходів та інструментів цифрової трансформації системи управління ризиками, розробка яких відбуватиметься у наступному розділі.

РОЗДІЛ 3.

УДОСКОНАЛЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

3.1. Сучасні тенденції та перспективи удосконалення управління ризиками підприємств у цифровому середовищі

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високою динамікою ринкових процесів, що потребує активного впровадження новітніх технологій для своєчасної ідентифікації, аналізу та мінімізації ризиків. Для підвищення ефективності управлінських процесів підприємства повинні постійно відстежувати розвиток інформаційних технологій та інтегрувати їх у свою господарську діяльність. Використання сучасних інформаційних систем дозволяє не лише оптимізувати управління ризиками, але й забезпечує конкурентні переваги на ринку.

Інформаційні системи є ключовим інструментом для контролю, моніторингу та оцінки ризиків. Серед найбільш поширених рішень виділяють системи управління ресурсами підприємства (ERP, Enterprise Resource Planning), що забезпечують інтеграцію бізнес-процесів, та системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM, Customer Relationship Management), які сприяють аналізу поведінки клієнтів та прийняттю стратегічних рішень.

Аналітика великих даних (Big Data) дозволяє проводити комплексний аналіз інформації з різних джерел, виявляти закономірності та прогнозувати можливі ризики. Це дає підприємствам змогу швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури та мінімізувати негативні наслідки для бізнесу.

Сучасні методи управління ризиками орієнтовані на проактивний підхід, який дозволяє підприємствам запобігати виникненню загроз. Проактивний аналіз передбачає регулярний аудит, оцінку ринкових тенденцій, змін у законодавстві та економічних умовах. Прогнозувальні моделі на основі історичних даних та алгоритмів машинного навчання дозволяють оцінювати

ймовірність виникнення ризиків і своєчасно розробляти заходи для їх мінімізації. Сценарне планування забезпечує підготовку підприємства до альтернативних варіантів розвитку подій, підвищуючи його адаптивність і швидкість реагування [32].

Технології штучного інтелекту (ШІ) відіграють ключову роль у підвищенні точності та ефективності управління ризиками. Алгоритми машинного навчання дозволяють виявляти аномалії та прогнозувати ризики, аналізуючи великі обсяги даних, що неможливо здійснити традиційними методами. Автоматизація процесів, включаючи моніторинг та оцінку ризиків, знижує вплив людського фактора і дозволяє фахівцям зосередитися на стратегічних аспектах управління.

Хмарні рішення забезпечують гнучкий доступ до даних у будь-який час та з будь-якого місця, що особливо важливо в умовах швидких змін на ринку. Вони також зменшують витрати на ІТ-інфраструктуру та забезпечують високий рівень захисту інформації через шифрування та багатофакторну автентифікацію.

Кібербезпека є невід'ємною складовою управління ризиками у цифровому середовищі. Основні загрози включають несанкціонований доступ до систем, витоки даних, DDoS-атаки та інші кібератаки. Використання сучасних засобів захисту, таких як брандмауери, системи виявлення вторгнень (IDS/IPS) та плани реагування на інциденти, дозволяє мінімізувати негативні наслідки для підприємств [35].

Серед новітніх технологій, що визначають майбутнє управління ризиками, виділяють блокчейн, Інтернет речей (IoT) та квантові обчислення. Блокчейн забезпечує прозорість і незмінність транзакцій, що знижує ризики шахрайства та помилок. IoT дозволяє відстежувати фізичну безпеку активів у реальному часі, виявляти аномалії та запобігати втратам. Квантові обчислення обіцяють значно підвищити швидкість та точність аналізу великих обсягів даних, що сприятиме ефективнішому прогнозуванню ризиків та адаптації стратегій управління до змін ринкових умов.

Водночас цифровізація підприємницької діяльності породжує нові види ризиків, характерні саме для цифрової економіки. Для наочного розуміння цих ризиків та їхніх особливостей наведено систематизовану табл. 3.1., що відображає основні категорії цифрових загроз та їх характеристику:

Таблиця 3.1.

Ризики в цифровій економіці

Ризик	Характеристика
Кіберризики	Пов'язані з потенційними атаками на інформаційні системи, мережі, бази даних і програми. Сюди входять загрози несанкціонованого доступу до даних, крадіжки конфіденційної інформації, шкідливі програми (віруси, троянські коні) і кібератаки, такі як DDoS-атаки або хакерські вторгнення.
Фінансові ризики	Пов'язані з обігом цифрових активів, таких як криптовалюти, а також з автоматизацією фінансових процесів. Цифрові платформи, електронні платежі та мобільні банки відкривають нові можливості, водночас створюють ризики втрати коштів через помилки в програмному забезпеченні, шахрайство чи збої в системах безпеки.
Правові та регуляторні	В умовах цифрової економіки виникає проблема невизначеності в правовому регулюванні нових технологій і бізнес-моделей. Закони та нормативні акти можуть відставати від розвитку технологій, що створює прогалини та підвищує ризик правопорушень.
Ризики, пов'язані з технологічними змінами	Швидкий розвиток нових технологій може призвести до змін на ринках праці, а самі технології можуть бути нестабільними або небезпечними.
Соціальні ризики	Пов'язані із змінами у взаємодії людей і цифрових платформ. Можуть включати ризики маніпуляції громадською думкою через соцмережі, залежність від цифрових технологій та загрози психічному здоров'ю через надмірне використання інтернет-простору.
Ризики, пов'язані з конфіденційністю та захистом даних	Збір, обробка та зберігання великої кількості персональних даних створюють ризики витоку інформації та порушення конфіденційності. Особливо актуально для онлайн-платформ, електронних платежів та мобільних додатків.

Джерело: [37].

Табл. 3.1 демонструє основні категорії ризиків, що виникають у цифровій економіці, та їхні ключові характеристики. Зокрема, кіберризики охоплюють загрози несанкціонованого доступу до інформаційних систем і даних, включно з шкідливим програмним забезпеченням та кібератаками. Фінансові ризики пов'язані з обігом цифрових активів і автоматизацією платіжних процесів, що може призводити до втрат через технічні помилки або шахрайство. Правові та регуляторні ризики відображають невідповідність чинного законодавства темпам розвитку цифрових технологій і нових бізнес-моделей, створюючи прогалини в правовому полі. Ризики, пов'язані з технологічними змінами, виникають унаслідок швидкого розвитку технологій, що впливає на ринки праці та стабільність бізнес-процесів. Соціальні ризики стосуються змін у взаємодії користувачів із цифровими платформами, зокрема впливу на громадську думку та психічне здоров'я. Нарешті, ризики конфіденційності і захисту даних пов'язані зі збором та обробкою великих обсягів персональної інформації, що підвищує ймовірність її витоку або неправомірного використання. Така систематизація дозволяє комплексно оцінювати вплив цифрових загроз на діяльність підприємств та планувати ефективні стратегії управління ризиками.

В контексті перспектив удосконалення управління ризиками є інтеграція сучасних технологій у процес моніторингу та контролю. Блокчейн дозволяє забезпечити прозорість транзакцій і незмінність даних, що суттєво знижує ймовірність шахрайства та помилок. Використання Інтернету речей (IoT) відкриває можливості для постійного контролю фізичних і цифрових активів у реальному часі, що підвищує оперативність реагування на потенційні загрози. Квантові обчислення та системи штучного інтелекту дають змогу швидко аналізувати великі обсяги даних, передбачати ймовірні сценарії розвитку ризикових подій і оптимізувати стратегії управління.

Удосконалення управління ризиками також потребує системного підходу до класифікації та оцінки загроз. Кіберризики, фінансові, правові, технологічні, соціальні та ризики, пов'язані з конфіденційністю даних,

повинні розглядатися комплексно. Використання аналітичних платформ та автоматизованих систем раннього попередження дозволяє не лише виявляти потенційні проблеми, але й прогнозувати їхній вплив на діяльність підприємства.

Перспективним напрямом є також розвиток корпоративної культури ризик-менеджменту. В умовах цифровізації критично важливо, щоб співробітники розуміли принципи захисту інформації, етичні стандарти використання технологій і методи реагування на надзвичайні ситуації. Освітні програми та регулярні тренінги сприяють формуванню свідомого ставлення до ризиків і підвищують загальну стійкість підприємства.

Не менш важливим є удосконалення нормативно-правової бази та стандартів кібербезпеки. Законодавчі ініціативи повинні своєчасно адаптуватися до розвитку технологій, забезпечуючи баланс між інноваціями та захистом бізнесу від потенційних загроз. Використання міжнародних стандартів, таких як ISO 31000 для управління ризиками та ISO/IEC 27001 для інформаційної безпеки, підвищує ефективність і надійність систем управління ризиками на підприємствах [37].

У табл. 3.2 наведені наслідки основних ризиків цифрової економіки, які дозволяють охоплюють як технічні, так і організаційні аспекти, демонструючи важливість системного підходу до управління ризиками в умовах цифрової трансформації.

Таблиця 3.2.

Негативні наслідки ризиків цифрової економіки

Тип ризику	Негативні наслідки
Кіберризики	– Витік персональних і конфіденційних даних. – Фінансові втрати бізнесів і користувачів. – Порушення роботи систем (DDoS, злам серверів). – Падіння довіри до онлайн-сервісів.
Фінансові ризики	– Втрата цифрових активів (криптовалют, електронних коштів). – Шахрайські транзакції та ненадійні фінтех-платформи.

Продовження таблиці 3.2.

Правові та регуляторні ризики	– Прогалини в законодавстві, що дозволяють зловживання. – Високі юридичні ризики для бізнесу. – Повільна адаптація держави до нових технологій.
Ризики технологічних змін	– Витіснення частини професій, безробіття/ – Потреба постійної перекваліфікації. – Нестабільність або небезпечність нових технологій.
Соціальні ризики	– Маніпулювання громадською думкою через соцмережі. – Залежність від цифрових платформ. – Погіршення психічного добробуту при надмірному користуванні інтернетом.
Ризики конфіденційності та захисту даних	– Несанкціонований доступ до персональної інформації. – Масові витоки даних через слабкі системи захисту. – Порушення приватності користувачів.

Кіберризики, фінансові збої, прогалини в законодавстві, нестабільність нових технологій, соціальний вплив цифрових платформ та порушення конфіденційності даних - усе це створює потенційні проблеми, що можуть впливати на якість послуг, безпеку інформації та економічну стабільність.

Водночас сучасні тенденції цифрової трансформації відкривають нові можливості для удосконалення систем управління ризиками на підприємствах. Розширення інформаційного простору, яке забезпечується цифровими технологіями, дозволяє значно підвищити доступність даних та аналітичних ресурсів, що сприяє більш точному прогнозуванню загроз та прийняттю обґрунтованих управлінських рішень

Створення нових інформаційних продуктів, автоматизація процесів, зниження витрат на обробку даних і підвищення швидкості прийняття рішень формують якісно новий підхід до реагування на ризики Застосування CRM-систем, чат-ботів, цифрових платформ взаємодії з клієнтами та інструментів аналітики дозволяє оперативно виявляти відхилення й мінімізувати наслідки

потенційних загроз. Окрему роль відіграє підвищення рівня кібербезпеки, що забезпечується впровадженням сучасних технологій шифрування, багатофакторної аутентифікації та інших засобів захисту. Додаткові перспективи відкриває оптимізація ланцюгів постачання завдяки цифровим рішенням, які дають змогу швидше реагувати на ризики, пов'язані з логістикою, попитом чи перебоями в роботі партнерських систем[42].

На рис. 3.1. наведені ключові перспективи удосконалення управління ризиками підприємств у цифровому середовищі.

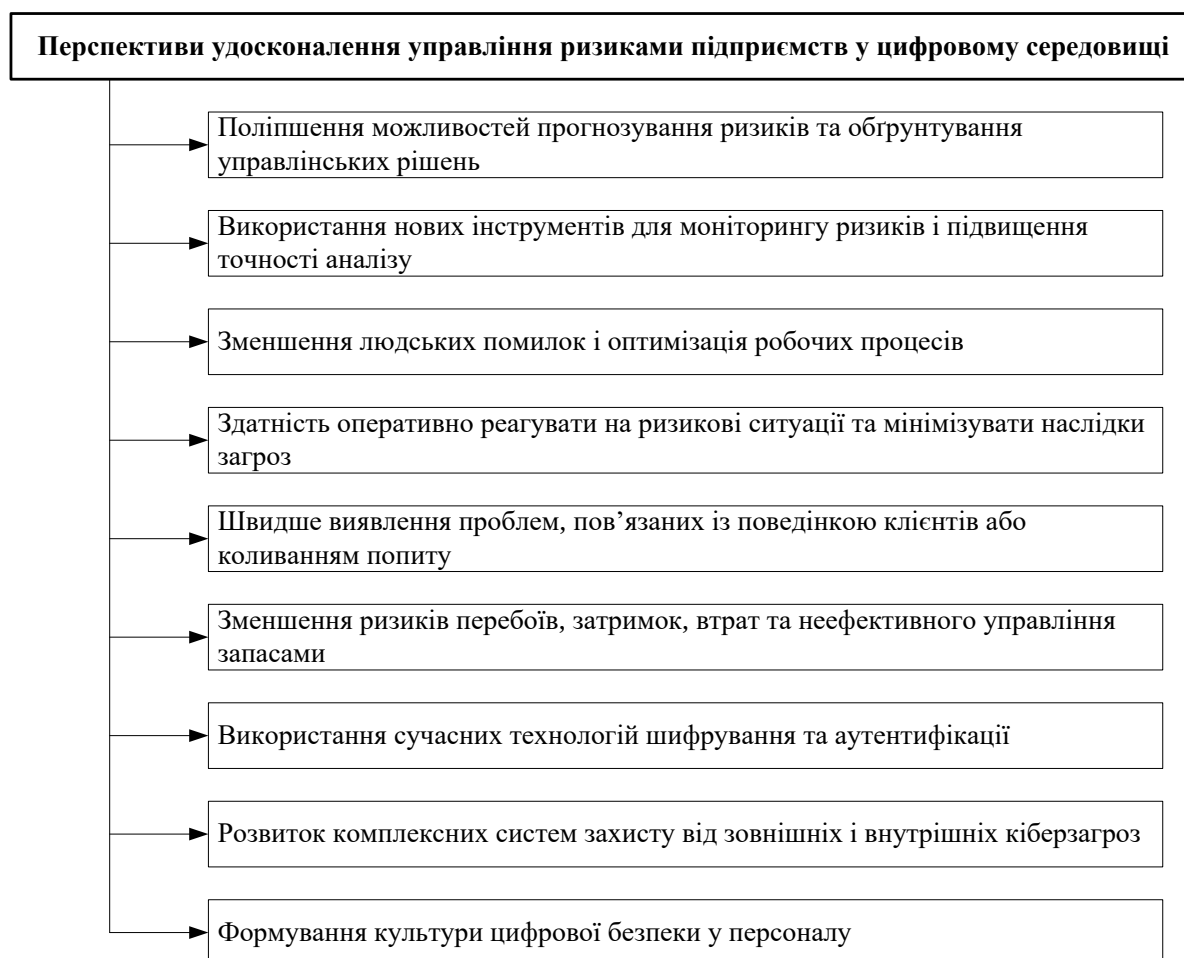


Рис. 3.1. Перспективи удосконалення управління ризиками підприємств у цифровому середовищі

Джерело: сформовано на основі [45].

Кіберризиками, фінансові збої, законодавча невизначеність, швидкі технологічні зміни та соціальний вплив цифрових платформ формують складний ландшафт, де навіть незначні вразливості можуть мати серйозні наслідки для безпеки даних, фінансових потоків і репутації компанії. Однак поряд із цими викликами цифровізація створює і нові можливості, що дозволяють підприємствам якісно перетворювати свої системи управління ризиками. Цей перехід від традиційних методів до інтелектуальних цифрових рішень лежить в основі сучасних тенденцій розвитку управління ризиками.

Сьогодні однією з ключових тенденцій є розширення інформаційного простору, адже підприємства отримують доступ до значно ширших обсягів даних, що сприяє глибшому аналізу ризикових ситуацій та точнішому прогнозуванню загроз. Цифрові технології забезпечують створення нових інформаційних продуктів - аналітичних звітів, автоматизованих сервісів, платформ для моніторингу та оцінки ризиків. Автоматизація процесів дозволяє зменшити витрати на збирання та обробку даних, мінімізувати людський фактор і прискорити прийняття управлінських рішень. Усе це веде до формування більш гнучких, адаптивних систем, здатних оперативно реагувати на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

Водночас значну роль у вдосконаленні управління ризиками відіграють покращення взаємодії з клієнтами, оптимізація ланцюгів постачання та підвищення кібербезпеки. Використання CRM-систем, чат-ботів та цифрових платформ комунікації дозволяє підприємствам швидше виявляти потенційні загрози, пов'язані зі змінами попиту чи поведінки клієнтів. Оптимізація логістичних процесів забезпечує прозорість постачання та зменшує ризики перебоїв. Паралельно посилення кіберзахисту формує надійну основу для стійкої роботи в умовах зростання кібератак. Таким чином, сучасні цифрові інструменти не лише мінімізують вплив ризиків, але й створюють стратегічні переваги, перетворюючи систему управління ризиками на важливий елемент довгострокового розвитку підприємства.

3.2. Стратегія удосконалення адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Ефективне управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» потребує переходу від традиційних реактивних підходів до більш гнучких та динамічних моделей, заснованих на принципах адаптивності. Адаптивні стратегії передбачають здатність підприємства швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, що особливо важливо у сучасних умовах цифровізації, волатильних ринків і високої конкуренції. Однією з ключових характеристик таких стратегій є гнучкість, яка дозволяє компанії оперативно змінювати плани, коригувати бізнес-процеси та адаптувати виробничі й управлінські рішення залежно від коливань попиту, технологічних новацій чи появи нових загроз. Для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», яке працює у сфері промислового машинобудування, саме гнучкість забезпечує змогу мінімізувати втрати у періоди нестабільності та зберігати стійкі позиції на ринку холодильного обладнання.

Важливою складовою сучасних адаптивних стратегій є проактивність, орієнтована не лише на реагування на ризики, а й на їх раннє прогнозування. Використання методів попереджувального аналізу, систем моніторингу виробничих показників, оцінювання стану постачальницьких та збутових ланцюгів дозволяє підприємству завчасно виявляти потенційні загрози і формувати рішення, що мінімізують їхній вплив[47]. Такий підхід особливо актуальний для «ХАРКІВХОЛОДМАШ», оскільки виробництво промислового обладнання пов'язане з високою залежністю від надійності постачання комплектуючих та стабільності технологічних процесів. Проактивна стратегія дає змогу запобігати простою, збоїв у виробництві та фінансових втрат, зміцнюючи загальну стійкість підприємства.

Ще однією фундаментальною характеристикою адаптивної стратегії є масштабованість, яка забезпечує можливість застосовувати принципи адаптивності не лише на рівні оперативного управління, а й у стратегічному

плануванні. Це означає, що підхід до ризик-менеджменту на підприємстві стає комплексним, охоплюючи всі рівні - від робочих процесів до довгострокових інвестиційних рішень. Завершальним елементом адаптивної моделі є інноваційність, що передбачає активне використання сучасних аналітичних інструментів, цифрових платформ, інформаційних систем моніторингу ризиків і технологій автоматизації [47].

Для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» впровадження інновацій не лише оптимізує роботу з даними, а й формує більш стійкі бізнес-процеси, здатні ефективно протистояти зовнішнім викликам. Наступним логічним кроком є проведення SWOT-аналізу підприємства, який дозволяє всебічно оцінити його сильні та слабкі сторони, а також виявити можливості і загрози в умовах сучасного ринку (рис 3.2).

Проведений SWOT-аналіз ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» дозволив всебічно оцінити стан підприємства та визначити напрямки його розвитку в умовах сучасного ринку. Сильні сторони підприємства свідчать про стабільність та ефективність його діяльності. Зокрема, стабільний рівень чистого доходу впродовж 2022-2024 років демонструє фінансову стійкість, а зростання активів у 2024 році відкриває можливості для інвестицій та розширення виробничих потужностей. Висока продуктивність праці та досвідчений персонал підтверджують професіоналізм колективу, а оптимізація витрат на фонд оплати праці вказує на ефективне управління ресурсами.

Водночас підприємство має низку слабких сторін, які потребують уваги. Значне зниження обсягів виробництва у 2023 році та скорочення чисельності персоналу створюють ризики кадрового дефіциту та перевантаження залишаючих працівників. Невисокий рівень зростання фонду оплати праці може негативно впливати на мотивацію персоналу, а високі зобов'язання перевищують активи, що збільшує фінансові ризики.

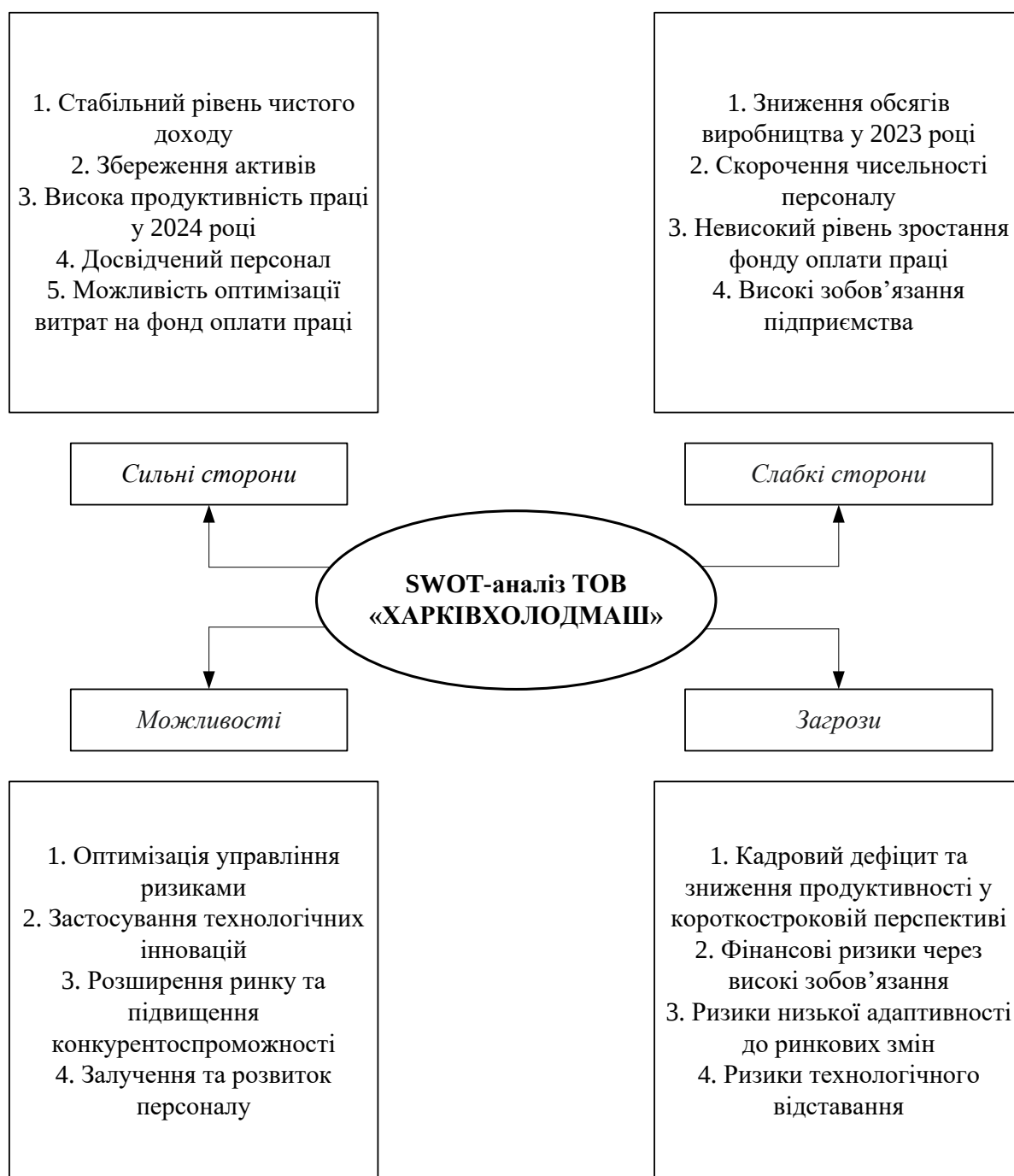


Рис. 3.2. SWOT-аналіз ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Серед можливостей для розвитку варто виділити оптимізацію управління ризиками, що дозволяє зменшити негативний вплив фінансових та виробничих факторів, та застосування технологічних інновацій, здатних підвищити продуктивність і знизити витрати. Розширення ринку та

підвищення конкурентоспроможності забезпечить більш гнучке реагування на ринкові зміни, а залучення та розвиток персоналу допоможе зменшити ризик професійного вигорання і втрати кваліфікованих кадрів.

Проте підприємство має враховувати й загрози зовнішнього середовища. Кадровий дефіцит та можливе зниження продуктивності в короткостроковій перспективі, фінансові ризики через високі зобов'язання, ризики низької адаптивності до ринкових змін та технологічного відставання можуть негативно впливати на стабільність і конкурентоспроможність.

Загалом SWOT-аналіз демонструє, що ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» має значний потенціал для розвитку за умови впровадження інновацій, ефективного управління ризиками та стратегічного розвитку персоналу, що дозволить зміцнити його позиції на ринку та підвищити стійкість до зовнішніх викликів. Результати SWOT-аналізу свідчать, що подальший розвиток ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» значною мірою залежить від здатності підприємства своєчасно реагувати на зовнішні виклики, мінімізувати внутрішні ризики та підвищувати ефективність використання власних ресурсів. Це зумовлює необхідність формування цілісного, гнучкого та випереджувального підходу до управління ризиками. Саме тому важливим напрямом подальшого стратегічного розвитку є удосконалення адаптивної системи управління ризиками, яка дозволить не лише зменшити негативний вплив невизначеності, а й забезпечити стабільність та конкурентоспроможність підприємства в довгостроковій перспективі.

Побудова стратегії мінімізації ризиків підприємства повинна ґрунтуватися на комплексному підході, що враховує зовнішні та внутрішні чинники, функціональні складові управління та інструменти реалізації. Основні підходи наведені на рис. 3.3:

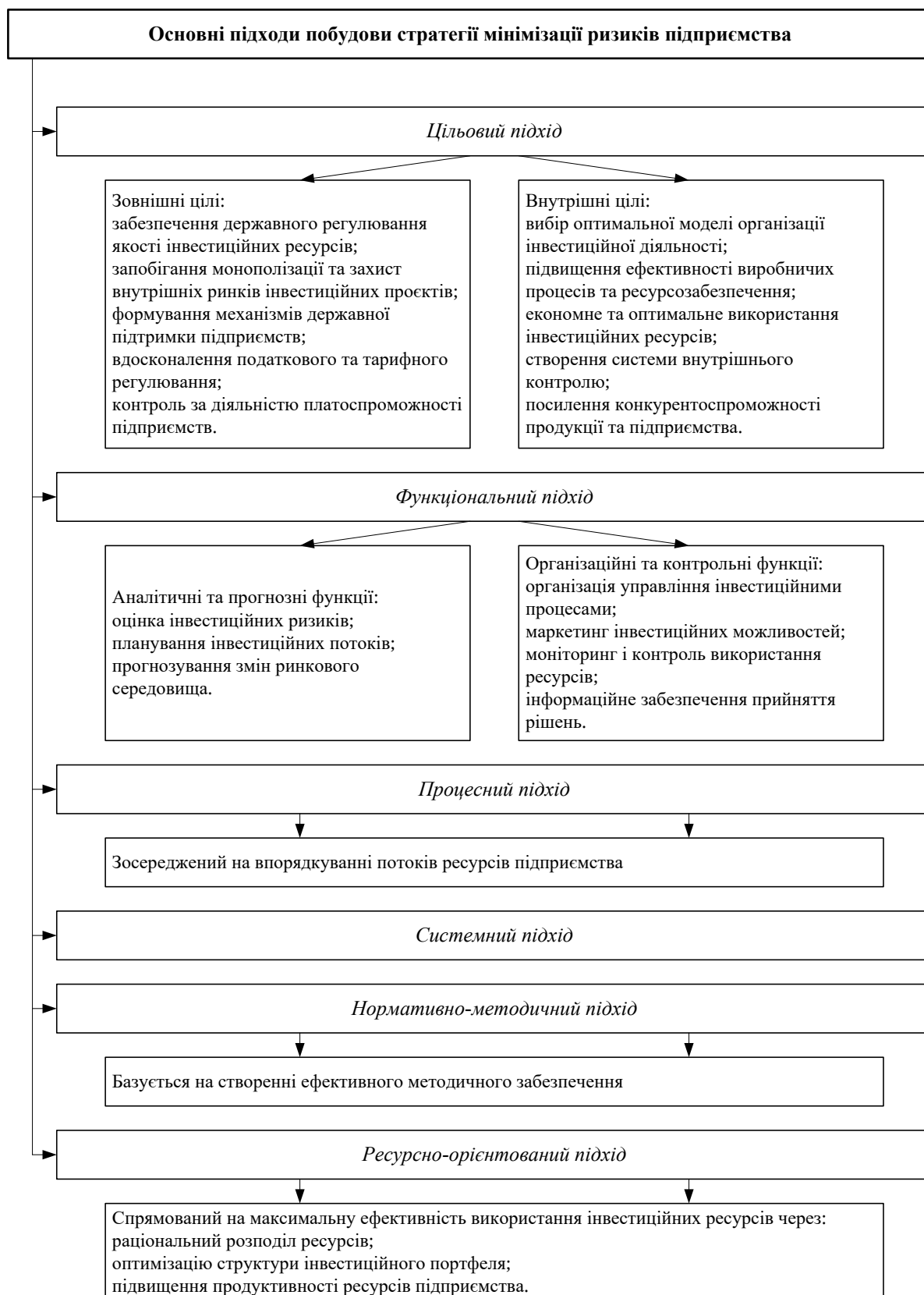


Рис. 3.3. Підходи до побудови стратегії мінімізації ризиків на підприємстві

Джерело: сформовано автором на основі: 50

Стратегія мінімізації ризиків при управлінні інвестиційними ресурсами підприємства формується на основі комплексного аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, а також оцінки ресурсного потенціалу підприємства. Її розроблення передбачає врахування широкого спектра зовнішніх чинників, таких як державне регулювання, податкова політика, рівень конкуренції та доступність інвестиційних ринків. Саме зовнішні цілі визначають рамки, у межах яких підприємство може здійснювати інвестиційну діяльність, забезпечуючи доступ до якісних ресурсів, дотримання регуляторних вимог та формування умов для залучення іноземних і внутрішніх інвесторів. Усвідомлення цих чинників дозволяє підприємству мінімізувати потенційні загрози та адаптувати свою діяльність до нестабільних економічних умов.

Внутрішня частина стратегії зосереджена на формуванні ефективної системи управління ресурсами та оптимізації їх руху в межах підприємства. Це включає вибір оптимальних напрямів інвестиційної діяльності, створення умов для раціонального використання ресурсів, удосконалення механізмів внутрішнього контролю й управління. Важливу роль тут відіграють управлінські, маркетингові, аналітичні та інформаційні функції, що забезпечують своєчасне реагування на зміни кон'юнктури ринку. Завдяки впровадженню системного та процесного підходів підприємство здатне сформувати збалансовану модель руху ресурсів, зменшити невизначеність та попередити виникнення інвестиційних втрат.

Практична реалізація стратегії мінімізації ризиків відбувається через упорядкування ресурсних потоків, оптимізацію їх структури та створення нормативно-методичної бази управління. Підприємства, що застосовують такі підходи, отримують можливість підвищити конкурентоспроможність, зміцнити фінансову стійкість та забезпечити стабільний розвиток навіть у кризових умовах. Прикладом може бути впровадження систем моніторингу інвестиційних проектів, побудова моделей прогнозування грошових потоків, оптимізація структури капітальних вкладень або перегляд системи внутрішнього аудиту. Сукупність цих дій не лише знижує ймовірність

виникнення ризикових ситуацій, але й формує підґрунтя для довгострокового стійкого розвитку підприємства. [50]

Отже, узагальнення результатів SWOT-аналізу та визначених підходів до управління ризиками підтверджує необхідність формування для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» цілісної, адаптивної та випереджувальної стратегії, яка відповідатиме специфіці його діяльності та умовам функціонування на ринку.

На рис. 3.3. зображена стратегія удосконалення адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ».

Стратегія удосконалення адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» є комплексною моделлю модернізації підприємства, що враховує умови євроінтеграції та сучасні виклики ринку холодильного машинобудування. Вона спрямована на забезпечення стабільного функціонування високотехнологічного виробництва, посилення конкурентоспроможності та відповідність європейським стандартам енергоефективності, якості й безпечності продукції.

У рамках цільового підходу стратегія ґрунтується на гармонійному поєднанні зовнішніх і внутрішніх цілей. Зовнішні цілі орієнтовані на адаптацію діяльності підприємства до вимог ЄС - стандартів якості (ISO), екологічності (F-gas Regulation), безпеки та енергоефективності. Важливим напрямом є також посилення взаємодії з державними програмами підтримки машинобудування, що може стати каталізатором залучення інвестицій та підвищення технологічного потенціалу. Окрему роль відіграє розширення присутності на ринку ЄС, насамперед у сегменті промислових та комерційних холодильних систем.

Внутрішні цілі зосереджені на оптимізації бізнес-моделі, підвищенні ефективності використання ресурсів і впровадженні нових технологій. Особлива увага приділяється створенню системи внутрішнього контролю, інтеграції інноваційних виробничих рішень і зниженню енергоємності

виробництва. Це забезпечує формування гнучкої адаптивної системи, здатної реагувати на ризики технологічного, ринкового та операційного характеру.



Рис. 3.3. Стратегія удосконалення адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Функціональний підхід, представлений у стратегії, розкриває інструментарій практичної реалізації поставлених цілей. Аналітичні функції включають аудит технологічних ризиків, оцінку стану виробничих фондів, моніторинг постачальників і прогнозування зовнішніх впливів на діяльність підприємства. Особлива роль приділяється впровадженню цифрових систем управління виробництвом, що зменшує технологічні збої та оптимізує планування.

Організаційні та контрольні функції спрямовані на підсилення корпоративної відповідальності й прозорості: запровадження систем Lean-управління, маркетингового моніторингу інновацій, створення системи координації між підрозділами, а також впровадження ERP/CRM для оперативного аналізу ризиків. Такий підхід формує цілісну вертикаль управління ризиками, що забезпечує своєчасне виявлення відхилень та швидку реакцію на них.

Процесний підхід акцентує увагу на модернізації виробництва. Підприємство має орієнтуватися на впровадження технологій Industry 4.0, автоматизацію виробничих процесів, підвищення рівня стандартизації та запуск програмної діагностики обладнання. Це спрямовано на мінімізацію технологічних ризиків та підвищення надійності продукції.

У межах системного підходу передбачається інтеграція ризик-менеджменту в усі бізнес-процеси. Визначення ключових ризикових зон дозволяє забезпечити корпоративну відповідальність за їх контроль на різних рівнях управління. Це створює умови для формування єдиного ризик-орієнтованого середовища, що є вимогою сучасних європейських стандартів.

Ресурсно-орієнтований підхід визначає потреби у фінансових, кадрових та технологічних ресурсах для модернізації підприємства. Залучення інвестицій у високоефективне обладнання, навчання персоналу, інтеграція новітніх технологій і розвиток людського потенціалу забезпечують стійкість системи ризик-менеджменту та підвищують адаптивність виробництва.

Нормативно-методичний підхід передбачає розробку внутрішніх стандартів і регламентів, які узгоджуються з ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, методиками ризик-менеджменту та вимогами ЄС. Це створює міцну нормативну базу для функціонування системи управління ризиками.

У підсумку реалізація стратегії дозволяє сформувати сучасну, адаптивну, інтегровану систему управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ». Вона створює умови для підвищення технологічної надійності, зниження витрат, забезпечення сталого розвитку та формування соціально-економічно відповідальної моделі підприємства в умовах євроінтеграції. Така система не лише мінімізує загрози, а й розкриває нові можливості для розширення ринків, підвищення конкурентоспроможності та зміцнення позицій підприємства в галузі холодильного машинобудування.

3.3. Механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»

У сучасних умовах високої турбулентності ринку, посилення вимог ЄС до технічної безпеки та енергоефективності підприємства мають формувати нові підходи до управління виробничими, фінансовими та операційними ризиками. Для ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ», яке працює у сфері холодильного машинобудування, питання створення адаптивної системи управління ризиками набуває стратегічного значення, оскільки безпосередньо впливає на стабільність виробництва, конкурентоспроможність продукції та можливість відповідати міжнародним стандартам. Від ефективності цієї системи залежить здатність підприємства оперативно реагувати на зміни нормативного середовища, коливання попиту, технічні збої та інші фактори невизначеності.

У табл. 3.3. наведений механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ».

Таблиця 3.3.

Механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками на ТОВ
«ХАРКІВХОЛОДМАШ»

Зміст	Відповідальні підрозділи	Очікуваний результат
1. Аналітичний компонент		
- Проведення аудиту технологічних, ринкових, фінансових, енергетичних та логістичних ризиків. - Аналіз стану обладнання та його відповідності стандартам ЄС. - Оцінка ймовірності технологічних відмов, витрат на ремонт та енергоефективності. - Моніторинг постачальників та прогнозування можливих збоїв у поставках.	Відділ ризик-менеджменту; технічний відділ; відділ постачання.	Сформована аналітична база; створено профіль ризиків підприємства; підвищена точність прогнозів.
2. Організаційно-контрольний компонент		
- Формування системи внутрішнього контролю ризиків. - Чіткий розподіл відповідальності між підрозділами. - Впровадження Lean-управління для зниження втрат та оптимізації процесів. - Маркетинговий моніторинг законодавчих та ринкових змін. - Використання ERP/CRM для оперативного контролю ризиків.	Дирекція; відділ внутрішнього контролю; маркетинговий відділ; IT-відділ.	Прозора система управління ризиками; зниження операційних втрат; швидка реакція на загрози.
3. Процесний компонент модернізації		
- Автоматизація виробничих процесів та операцій. - Впровадження технологій Industry 4.0, IoT та цифрових датчиків. - Використання сучасних методів технічного діагностування. - Збільшення частки стандартизованих операцій. - Запобігання технологічним збоям через раннє виявлення відхилень.	Технічна служба; виробничі підрозділи; IT-відділ.	Зменшення технологічних ризиків; підвищення якості продукції; стабільність виробництва.
4. Системний компонент інтеграції ризик-менеджменту		
- Інтеграція ризик-менеджменту в усі бізнес-процеси. - Розробка корпоративної матриці ризиків. - Навчання працівників сучасним технологіям і підходам у сфері ризик-менеджменту. - Формування корпоративної культури відповідальності. - Постійний моніторинг ключових показників.	Керівництво підприємства; HR-відділ; відділ ризик-менеджменту.	Єдина ризик-орієнтована система; зростання відповідальності персоналу; підвищення стійкості компанії.
5. Ресурсно-орієнтований компонент		
- Формування інвестиційної програми модернізації. - Оновлення та дооснащення виробничого обладнання. - Підвищення енергоефективності	Фінансовий відділ; керівництво; технічний відділ; HR-відділ.	Забезпечення ресурсної бази для роботи системи; довгострокова

виробництва. - Навчання персоналу, підвищення кваліфікації, залучення спеціалістів. - Адаптація робочих місць під сучасні технології.		стійкість; модернізоване виробництво.
6. Нормативно-методичний компонент		
- Розробка внутрішніх стандартів та регламентів управління ризиками. - Методики аудиту ризиків, інструкції реагування. - Гармонізація внутрішніх документів зі стандартами ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001. - Забезпечення відповідності продукції європейським вимогам безпечності та екологічності.	Юридичний відділ; відділ якості; ризик-менеджмент; керівництво.	Єдина нормативно-методична база; відповідність європейським стандартам; підвищення керованості процесів.

Механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками є комплексною структурою, що поєднує аналітичні, організаційні, технологічні та нормативно-методичні інструменти. Він визначає послідовність дій, необхідних для виявлення, оцінювання, контролю та мінімізації ризиків на всіх етапах діяльності підприємства.

Запропонований механізм реалізації адаптивної системи управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» є комплексною моделлю, що поєднує стратегічний підхід, аналітичні інструменти та практичні заходи реагування на потенційні загрози. У таблиці послідовно представлено дії, відповідальних та терміни виконання, що дозволяє впроваджувати систему не хаотично, а структуровано та з дотриманням принципів ризик-орієнтованого управління. Механізм охоплює логічні блоки - від формування нормативно-організаційної бази до моніторингу результатів і удосконалення системи. Такий підхід забезпечує цілісність процесу та уможлиблює адаптацію ризик-менеджменту до змін внутрішнього та зовнішнього середовища.

Ключовим елементом механізму є поетапність, яка дозволяє поступово впроваджувати необхідні інструменти: спочатку створюється управлінська інфраструктура (команда, положення, порядок взаємодії), потім здійснюється ідентифікація та оцінка ризиків, після чого розробляються заходи реагування - превентивні, мінімізуючі або компенсаційні. Окрема увага приділяється цифровізації процесу управління ризиками, оскільки автоматизація підвищує

точність аналізу та швидкість прийняття рішень. Завершальним етапом механізму є моніторинг та коригування - реалізація принципу адаптивності, завдяки якому система залишається актуальною навіть в умовах швидких змін.

ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ

У процесі дослідження встановлено, що ефективне управління ризиками є ключовим чинником забезпечення фінансової стійкості та інвестиційної привабливості ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ». Сучасні умови господарювання, що характеризуються високим рівнем нестабільності, зумовлюють необхідність формування адаптивної системи ризик-менеджменту, здатної оперативно реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища. Запропонована стратегія мінімізації ризиків ґрунтується на поєднанні превентивних заходів, інструментів комплексного аналізу та використанні цифрових технологій для підвищення точності оцінювання ризикових ситуацій.

Обґрунтовано, що побудова дієвого механізму реалізації адаптивної системи управління ризиками забезпечує структурованість та послідовність процесу ризик-менеджменту. Чітке визначення етапів - від ідентифікації та оцінювання ризиків до розроблення заходів реагування та постійного моніторингу - створює можливість підвищити обґрунтованість управлінських рішень та мінімізувати потенційні втрати. Важливим результатом є формування системи, здатної до самокорекції завдяки використанню принципів адаптивності, що дозволяє підприємству зберігати стійкість в умовах невизначеності та підвищувати ефективність використання інвестиційних ресурсів.

Таким чином, реалізація адаптивної системи управління ризиками сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства, оптимізації інвестиційної діяльності та забезпеченню довгострокового розвитку ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ».

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У дипломній роботі комплексно досліджено теоретичні, методичні та практичні аспекти формування адаптивної системи управління ризиками на підприємстві в умовах цифрової трансформації. Результати роботи дозволяють сформулювати такі узагальнені висновки.

встановлено, що ризик є багатовимірною економічною категорією, яка проявляється через невизначеність, загрозу та можливість розвитку. Сучасні концепції ризик-менеджменту, зокрема Enterprise Risk Management, доводять необхідність інтеграції управління ризиками у всі рівні діяльності підприємства. Міжнародні стандарти FERMA, COSO ERM, ISO 31000 визначають методичні засади формування повної, пропорційної та адаптивної системи ризик-менеджменту.

У роботі обґрунтовано, що цифровізація докорінно змінює характер ризиків, прискорює їх виникнення та потребує переходу від реактивної до проактивної моделі управління. Використання інструментів цифрової економіки - аналітики великих даних, автоматизації, штучного інтелекту, IoT, кіберзахисту - значно підвищує якість оцінювання, точність прогнозування та швидкість реагування на загрози.

проведений комплексний аналіз організаційно-економічного стану ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» продемонстрував, що підприємство функціонує в багатокomпонентній виробничій системі, має достатній потенціал для модернізації та підвищення конкурентоспроможності. Разом із тим виявлено низку ризиків - фінансових, виробничих, техніко-технологічних, кадрових, логістичних, що потребують системного контролю. Динаміка техніко-економічних показників 2022-2024 рр. засвідчила здатність підприємства до відновлення після кризових явищ, але також вказала на необхідність оновлення основних фондів та оптимізації кадрової структури.

Розроблений механізм адаптивної системи управління ризиками поєднує аналітичний, організаційно-контрольний, процесний, системний, ресурсний та нормативно-методичний компоненти. Він передбачає створення цифрової інфраструктури управління ризиками, автоматизацію моніторингу, впровадження технологій Industry 4.0, підвищення компетентності персоналу, оновлення виробничого обладнання та розробку внутрішньої нормативної бази. Така система забезпечує здатність підприємства оперативно адаптуватися до змін, мінімізувати збитки й використовувати ризик як джерело нових можливостей.

Загалом, проведене дослідження підтвердило, що адаптивний ризик-менеджмент є ключовим фактором забезпечення стійкості, безперервності виробництва та стратегічного розвитку підприємства в умовах цифрової трансформації та зростаючої конкуренції.

На основі отриманих результатів сформульовано комплекс практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління ризиками на ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ»:

- створити інтегровану цифрову панель моніторингу ризиків (Risk Dashboard);

- застосовувати методи машинного навчання для прогнозування технічних відмов обладнання;

- впровадити систему аналізу постачальницьких ризиків на основі Big Data.

- автоматизувати процес оцінювання ризиків у рамках ERP та CRM;

- застосувати IoT-датчики для контролю критично важливого обладнання;

- впровадити систему кіберзахисту відповідно до вимог ISO/IEC 27001.

- оновити застарілі основні фонди, зосередившись на енергоефективному та інтелектуальному обладнанні;

- інтегрувати елементи Industry 4.0 - роботизацію, автоматизовані системи контролю якості, цифрову діагностику;

запровадити систему предиктивного технічного обслуговування (Predictive Maintenance).

створити посаду Chief Risk Officer або ризик-комітет;

удосконалити регламенти взаємодії між підрозділами в межах ERM-моделі;

розширити програму навчання персоналу з питань цифрової безпеки та сучасних інструментів ризик-менеджменту.

сформувати інвестиційну програму цифрової модернізації виробництва; підвищити мотивацію ключових працівників для зниження кадрових ризиків;

залучати грантові та державні програми для фінансування цифрових і інноваційних проєктів.

розробити корпоративний стандарт управління ризиками відповідно до ISO 31000;

створити оновлену матрицю ризиків з визначенням рівнів відповідальності;

запровадити внутрішні процедури аудиту ризиків у виробничих і управлінських процесах.

Реалізація запропонованих заходів дозволить ТОВ «ХАРКІВХОЛОДМАШ» сформувати повноцінну, цифровізовану, адаптивну систему управління ризиками, що здатна забезпечити стабільність бізнес-процесів, високий рівень технологічної безпеки, зростання ефективності виробництва та конкурентні переваги на ринку промислового обладнання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Матвієнко-Біляєва Г. Л. Ризик-менеджмент як сучасна система ефективного управління ризиками підприємницьких структур. Молодий вчений. 2018. № 4.
2. Степанова А. А., Рогоза Я. І. Ризик-менеджмент як важлива складова інноваційної діяльності підприємства. Наукова-практичний збірник «Фінансові послуги». 2017. № 5. С. 15-18.
3. Мирошниченко Г. Управління ризиками підприємницьких структур: аспекти ризик-менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-47>
4. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М.О. Кравченко, К.О. Бояринова, К.О. Копішинська; КПП ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432с
5. Овандер, Н. Огляд міжнародних та українських стандартів управління ризиками з погляду сучасних викликів та загроз. *Економіка та суспільство*, 2021. (27). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-26>
6. Герасименко О.М. Ризик-орієнтоване управління в системі економічної безпеки підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 21.04.02. Київ, 2021. 667 с.
7. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику (ІЕС/ISO 31010:2009, IDT). [Чинний від 2014-07-01]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. 80 с.
8. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018 Risk Management - Principles and guidelines on implementation, IDT). [Чинний від 2019-01-01]. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:en>
9. ДСТУ ISO/TR 31004:2013 Управління ризиками - Керівництво з впровадження ISO 31000 (Risk management - Guidance for the implementation of

ISO 31000, IDT). [Чинний від 2019-01-01]. URL: <https://www.iso.org/standard/56610.html?browse=tc>

10. Офіційний сайт Міжнародної організації зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO). URL: <https://www.iso.org/committee/629121/x/catalogue/>

11. Сосновська О. О., Деденко Л. В. Ризик-менеджмент як інструмент забезпечення стійкого функціонування підприємства в умовах невизначеності. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій. 2019. № 1(3). С. 70-79. DOI: <http://doi.org/10.32750/2019-0106>

12. Chief Risk Officer (CRO). *AML Watcher*. URL: <https://amlwatcher.com/knowledgebase/chief-risk-officer-cro/>

13. Система управління ризиками. *Studies*. URL: <https://studies.in.ua/mutne-pravo-shpora/4587-sistema-upravlnnya-rizikami.html>

14. Макалюк І., Кривда О., Лайкова А. Якісний аналіз ризиків вітчизняних підприємств в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2024. № 62. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-73>

15. Лагунова І.А. Сутність та принципи концепції ризик-менеджменту. Актуальні проблеми державного управління. 2018. № 1 (53). С. 44-52.

16. Савченко М.В., Солоненко Ю.В. Управління ризиками на підприємствах сімейного бізнесу. Економіка і організація управління. 2019. № 2 (34). С. 28-36.

17. Бутенко, В., Байдацький, М. Теоретичні основи формування системи управління ризиками на підприємстві. *Економіка та суспільство*, 2023. (50). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-35>

18. Зибарева О. В. Управління ризиками бізнес-проектів в умовах цифровізації. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2023. № 10. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-09>

19. Чобіток, В. І., Костін, М. Д., & Костін, Ю. Д. Цифровізація основ маркетингу. 2025. URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/items/87858659-c313-4564-8ab6-20e011b95684>
20. Чобіток, І. О. (2022). Вплив цифровізації на управління інноваційним розвитком підприємств: міжнародний досвід; Impact of digitalization on the management of innovative development of enterprises: international experience. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*; URL: http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/evngu_2022_4_21.pdf
21. Качула С. В., Півкач С. В. Роль ризик-менеджменту при оцінці фінансової стійкості підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. № 9. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-08-04>
22. Біличенко, М. М. Концептуальна модель оцінки економічної безпеки підприємства в умовах цифрової трансформації. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, 2025. (18). URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15540326>
23. Соломатіна, Т. Інноваційні підходи до управління бюджетними ризиками в умовах цифрової трансформації фінансової системи. *Економіка та суспільство*, (72). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-81>
24. Гончарук Я. М., Жук І. І., Семенів Л. В., Осадчук М. М. Use of financial technologies in state management of cash flows and budgetary policy of Ukraine. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Вип. 44. С. 45-55*. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1524>
25. Барич-Тіновська Л. П., Дурман О. Л. Сучасні цифрові інструменти підвищення прозорості та ефективності використання публічних коштів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування. Вип. 3. С. 14-22*. DOI: <https://doi.org/10.32851/tnv-pub.2022.3.2>
26. Clarke A. Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal? *International Public Management*

Journal. Vol. 23, № 3. P. 358-379. DOI:
<https://doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447>

27. Бугріменко, Р. М., & Смірнова, П. В. Методологія оцінки ризиків у процесі обґрунтування бізнес-проектів. DSpace Repository: Репозитарій Львівської політехніки: Головна 2025.
 URL: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/a845d1fc-9df6-4090-be7f-eed3f6a21340/content>

28. Башинська І.О., Полещук А.А., Мотова А.В. Удосконалення системи управління ризиками на підприємстві. Причорноморські економічні студії. 2017. № 17. С. 91-94.

29. Чайкіна А. Особливості інтеграції ризик-менеджменту в систему управління підприємством. Економіка та суспільство. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>

30. М.В. Кармінська-Белоброва Управління ризиками у підприємстві: навчальний посібник / укладач Кармінська-Белоброва, Є.М. Ігнатова, М.В. - Харків: «Слово», 2014 169 с.

31. Сарана Л.А., Білан О.В., Бітюк І.М. Управління ризиками підприємства в сучасних умовах господарювання. Економіка та управління підприємствами. 2021. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-15>

32. Коваленко В.В. Ризики в системі економічної безпеки підприємства та засоби їх нейтралізації. Вчені записки Університету «КРОК». 2019. № 3. С. 175-180. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-51-175-180>

33. Балдинюк В.М. Управління ризиками господарської діяльності підприємства та шляхи їх зниження. Економіка та суспільство. Випуск №57, 2023. с. 8. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/35575.pdf>

34. Білоус С. П. Цифрова економіка та економічна безпека. Управління ризиками на підприємстві. Економіка та суспільство. 2023. № 8, С. 17-20.

35. Данченко О. Б., Занора В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія. Черкаси : ПП Чабаненко Ю. А. 2019. 278 с.
36. Дзензелюк, М. В. Сучасні технології управління ризиками в господарській діяльності підприємства. In *The 2 nd International scientific and practical conference "Science in the modern world: innovations and challenges"* (October 24-26, 2024) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2024. 730 p. (p. 219).
37. Desyatnyuk O., Ptashchenko O. Управління ризиками в цифровій економіці: фінансова безпека та трансформаційні зміни. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2024. Т. 2, № 14. С. 238-247. URL: <https://doi.org/10.32750/2024-0223>
38. Томах В., Сігаєва Т., Мартиненко М. Цифрова трансформація управління підприємствами України у контексті сталого розвитку: інноваційні рішення, креативні технології. Академічні візії. Вип. 18. 2023. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/315/277>
39. Перевозова І., Земляков І., П'яста А., Драганчук Н. Стратегічний розвиток підприємств в умовах діджиталізації бізнесу. Академічні візії. Вип. 32. 2024. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1234/1111>
40. Левчинський Д., Ступнікер Г., Каширнікова І., Зозуля Н. Підприємництво України в умовах воєнного стану. Економічний простір. № 181. 2022. С. 110-114.
41. Шевченко О., Стрілець А. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. Збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи. Київ, 08 грудня, 2022. С. 246-247.
42. Євтушенко Н., Стеценко Д. Цифрова трансформація бізнесу в умовах війни в Україні виклики та можливості. Економічний простір. № 191. 2024. С. 211-216.

43. Плахотнік О., Павленко А. Вплив глобалізації на розвиток світової економіки та економіки України. *Економіка та держава*. 2022. № 5. С. 62-67.
44. Гарбажій К., Степаненко Р., Шер В. Формування стратегії розвитку підприємства в умовах цифровізації. *Наукові перспективи*. № 9 (51) 2024. С.486-495.
45. Підприємництво України в умовах війни та цифровізації: можливості та перспективи удосконалення / Левицький В. В. та ін. // Колективна монографія, Тернопіль. 2024. С. 235-253
46. Олійник А., Толочій О., Щербина Ю. Ефективність проєктного менеджменту сучасних підприємств в умовах диджиталізації. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси»*. 2024. № 2. С. 61-66.
URL: <https://doi.org/10.32782/pdau.eco.2024.2.8>
47. Костюк М. С. Адаптивні стратегії управління ризиками в умовах нестабільної економіки. *Efektivna ekonomika*. 2024. № 11.
URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.11.101>
48. Сьомкіна, Т. В., & Згурська, О. М. (2019). Теоретико-методологічний підхід до вибору стратегій диверсифікації підприємства. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*, 2019. (3), С. 25-34.
49. Костакова, Л. Д., Костакова, Л. Д., Волошина, С. В., & Волошина, С. В. (2020). Методичні підходи до оцінювання стратегії управління оборотними активами підприємства. *Торгівля і ринок України: тематичний зб. наук. праць*, (1 (47)), С. 78-87.
50. Крейдич, І. М., Наконечна, О. С., & Наконечний, І. В. Механізм формування стратегії мінімізації ризиків промислового підприємства при управлінні його інвестиційними ресурсами і моделюванні ресурсних потоків. *Інвестиції: практика та досвід*, 2017. (1), С. 13-19.
51. Спіфанова, І. Ю. Управління інноваційною діяльністю промислових підприємств: теоретико-методологічні аспекти фінансового забезпечення : монографія. Вінниця : ВНТУ. 2019. 384 с.

- 52.Шкарубо, М. Є., Фоменков, В. В. Механізм управління інноваційною діяльністю підприємства в умовах цифровізації. *Economic Synergy*, 2025. № 1. С. 255-266. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2025-1-19>
- 53.Кириченко, О. Адаптивні стратегії розвитку в стратегічному управлінні організаціями, закладами охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. № 1(73). DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-73-158-165>
54. Райчева, Л. І., Горбаньова, В. О. Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств. *«Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 30. С. 71-76. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.30.2024.313040>
55. Schueffel, Patrick. The Effects of EO on Innovation Performance, Open Innovation Proclivity, and Openness. *Academy of Management Proceedings*. 2014. № 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.5465/AMBPP.2014.11769abstract>
56. Чобіток, В. І., & Гавриш, О. М. (2025). ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЙ В РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, (89), С. 155-164.
57. Гумовська І. Лексикостилістичні особливості бізнескомунікації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: Серія «Філологія»*. 2023. № 18(86). С. 79-82.
58. Дикань О. В., Сторожилова У. Л., Васильєв О. Л. Зовнішньоекономічний розвиток, співпраця і партнерство в контексті післявоєнного відновлення України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 85, URL: <http://btie.kart.edu.ua/article/view/306323/297788>
59. Кузьминчук Н., Писаревська Г., Литовченко О. Управління розвитком бізнес-комунікацій як основа підвищення конкурентоспроможності підприємницьких мереж. *Право та інновації*. 2024. № 3(47). С. 144-150. DOI: 10.37772/2518-1718-2024-3(47)-21.

60. Овчиннікова В.О., Обруч Г.В., Міщенко В. В. Розвиток людського капіталу підприємств залізничного транспорту: стратегічний аспект. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 87. С. 80-87. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.87.322811>

61. Панченко Г. Маркетингові комунікації як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. 2020. № 1(22). С. 79-84.

62. Писаревська Г., Шуба Т., Вавілов Б. Розвиток бізнес-комунікацій як елемента управління корпоративною культурою підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 2024. Т. 336, № 6. С. 468-474. DOI: 10.31891/2307-5740-2024-336-72

63. Чобіток, І. О. Системи управління ризиками підприємств на основі форсайт-інноваційних технологій в умовах соціально-економічної нестабільності. *Проблеми економіки*, (4 (54)), С. 186-193.

64. Дем'яненко, Т. І., & Лапєєв, І. О. (2023). Стан розвитку діджиталізації в Україні. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/29145/1/Zbi%20C3%20B3r_prac_Tom_1_2023-278-281.Pdf, С. 278-281.

65. Дем'яненко, Т., Яковенко, І. (2022). Реінжиніринг бізнес-процесів як сучасний метод управління стратегічними змінами на підприємстві. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 14(28). URL: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-14\(28\)-08](https://doi.org/10.33296/2707-0654-14(28)-08)

66. Лошенко О. В., Мурована Т. О. Ризики ведення бізнесу в умовах воєнного стану та шляхи їх подолання. *Ефективна економіка*. 2023. № 2. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.2.44>.

67. Коментар Національного банку щодо рівня інфляції в лютому 2024 року / Національний банк України. Дата публікації: 14.03.2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/komentar-natsionalnogo-bankuschodo-rivnya-inflyatsiyi-v-lyutomu-2024-roku>.

68. Макалюк І. В., Кашпуренко Т. О., Баранніков М. О. Становище підприємств аграрного сектору України в умовах війни: фінансово-інвестиційні аспекти. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-7>.

69. Іваненко В. С., Курепін В. М. Наближення національного законодавства до міжнародних норм з питань безпеки праці // OSHAgro - 2023: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 жовтня 2023 р.). Київ : НУБіП України, 2023. С. 66-69. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15934>.

70. Курепін В. М., Пряслова Н. М. Оцінка ризиків на робочому місці - підхід для малих і середніх підприємств // OSHAgro - 2023 : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 жовтня 2023 р.). Київ : НУБіП України, 2023. С. 55-57. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15930>

71. Grynko, T., Gviniashvili, T., & Yuldashev, R. (2024). Аналіз систем управління ризиками на підприємствах. *Ekonomichnyy analiz*, 34(2), С. 223-236.

72. Кузнецова В. А. Сучасні підходи, стратегія та тактика до управління ризиками на підприємстві. OSHAgro - 2024 : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 30 вересня 2024 року). Київ : МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Науково-виробничий журнал «Охорона праці», Європейське співтовариство з охорони, 2024. С. 5-7.

73. Андрушкевич, Н., & Григорян, Г. (2024). Технологія, переваги та ризики віртуального підприємства. *Економічний простір*, (189), С. 174-178. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-32>

74. Тарлопов, І. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРИ ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. *Економіка та суспільство*, 2024. (67). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-49>

ДОДАТКИ

Промисловий холодильний агрегат



Холодильні шафи середньотемпературні



Холодильні вітрини підлогового типу



Додаток Г

Повітроохолоджувач і конденсатор промислового типу

