

Д. В. ЯРМУСЬ

аспірант кафедри «Менеджмент та адміністрування»

Національний університет «Запорізька політехніка»

ORCID: 0009-0001-4386-797X

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: АДАПТАЦІЯ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ

Стаття присвячена дослідженню актуальної проблеми адаптації моделей ризик-менеджменту до умов воєнного стану, спричиненого широкомасштабною агресією РФ проти України. Воєнний стан радикально трансформує економічне, управлінське та безпекове середовище, створюючи безпрецедентні виклики для організацій: від фізичних загроз життю та здоров'ю персоналу до руйнування критичної інфраструктури, перебоїв у логістичних ланцюгах, фінансової нестабільності, кібернетичних атак та інформаційних загроз. У статті проведено аналіз класичних підходів до управління ризиками, визначено їхні сильні сторони та обмеження в контексті воєнного стану. На основі систематизації наукових джерел запропоновано адаптивну модель ризик-менеджменту, яка ґрунтується на чотирьох ключових блоках: динамічному виявленні ризиків, оперативній оцінці та класифікації, гнучкому реагуванні та постійному вдосконаленні. Модель інтегрує сучасні цифрові інструменти, системи раннього попередження та штучний інтелект, для моніторингу й прогнозування ризиків у реальному часі. Вона враховує специфіку воєнних умов, включаючи неекономічні ризики: психоемоційне виснаження персоналу, порушення корпоративної культури, інформаційні загрози та фізичну безпеку. Розроблена авторська класифікація ризиків охоплює операційні, стратегічні, фінансові, безпекові, соціальні та регуляторно-правові аспекти. Ця типологія слугує основою для пріоритизації управлінських рішень та оперативного реагування. Практична цінність дослідження полягає у створенні універсальної, модульної та масштабованої моделі, придатної для організацій різного масштабу – від великих корпорацій до малих підприємств з обмеженими ресурсами. Стаття наголошує на необхідності трансформації парадигми ризик-менеджменту: від статичних і формалізованих підходів до гнучких, проактивних систем, здатних забезпечити стійкість організацій в екстремальних умовах. Дослідження підкреслює важливість міждисциплінарного підходу, що інтегрує економічні, соціальні, психологічні та безпекові аспекти, для забезпечення ефективного управління ризиками в умовах воєнного стану.

Ключові слова: ризик-менеджмент, воєнний стан, адаптивна модель, управління ризиками, невизначеність, кризове управління, безпекові ризики.

D. V. YARMUS

Postgraduate Student of Management and Administration Department

Zaporizhzhia Polytechnic National University

ORCID: 0009-0001-4386-797X

RISK MANAGEMENT IN MARTIAL ARTS CONDITIONS: ADAPTATION OF MANAGEMENT MODELS

The article is devoted to the study of the pressing issue of adapting risk management models to the conditions of martial law caused by the large-scale aggression of the Russian Federation against Ukraine. Martial law fundamentally transforms the economic, managerial, and security environment, creating unprecedented challenges for organizations, ranging from physical threats to personnel safety to the destruction of critical infrastructure, disruptions in supply chains, financial instability, cyberattacks, and information threats. The article analyzes classical risk management approaches, identifying their strengths and limitations in the context of martial law. Based on a systematization of scholarly sources, an adaptive risk management model is proposed, built on four key components: dynamic risk identification, operational assessment and classification, flexible response, and continuous improvement. The model integrates modern digital tools, early warning systems, and artificial intelligence for real-time risk monitoring and forecasting. It accounts for the specifics of wartime conditions, including non-economic risks such as psychological exhaustion of personnel, disruption of corporate culture, information threats, and physical security concerns. The developed author's risk classification encompasses operational, strategic, financial, security, social, and regulatory-legal aspects, serving as a foundation for prioritizing managerial decisions and rapid response. The practical significance of the study lies in the creation of a universal, modular, and scalable model suitable for organizations of varying scales – from large corporations to small enterprises with limited resources. The article emphasizes the need to transform the risk management paradigm from static and formalized approaches to flexible, proactive systems capable of ensuring organizational resilience in extreme conditions. The research highlights the importance of an interdisciplinary approach that integrates economic, social, psychological, and security aspects to ensure effective risk management under martial law.

Key words: risk management, martial law, adaptive model, risk governance, uncertainty, crisis management, security risks.

Постановка проблеми

Воєнний стан, спричинений широкомасштабною агресією російської федерації проти України, суттєво трансформував умови функціонування усіх сфер суспільного життя, зокрема – економічної, управлінської та безпекової. В умовах високої турбулентності, невизначеності, нестабільності інституційного середовища та постійної загрози втрат ресурсів виникає гостра потреба у переосмисленні підходів до управління ризиками. Традиційні моделі ризик-менеджменту, що формувалися в умовах відносної стабільності, виявляються недостатньо ефективними у контексті багаторівневих загроз, які генерує воєнний стан.

Зростання ризиків фізичної безпеки персоналу, руйнування інфраструктури, збої у логістиці, втрати інформаційних каналів, загострення фінансових та операційних ризиків потребують адаптації існуючих систем управління до нових викликів. Водночас спостерігається недостатній рівень теоретичного й практичного опрацювання питань впровадження адаптивних моделей ризик-менеджменту у кризових ситуаціях військового характеру.

Таким чином, актуальним є наукове осмислення підходів до адаптації моделей управління ризиками в умовах воєнного стану, що забезпечить підвищення стійкості організацій до екстремальних впливів та сприятиме прийняттю ефективних управлінських рішень в умовах високої невизначеності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Огляд наукової літератури свідчить про зростаючий інтерес дослідників до проблематики ризик-менеджменту в умовах підвищеної нестабільності та криз. У класичних підходах А. Джонса, Р. Сміта, Д. Бруна [12], К. Чапмена, С. Уорда [11], Р. Саймонса [13], а також Л. І. Донець [3], Л. І. Рішук [5] та ін. ризик розглядається як ймовірність настання подій, що можуть негативно вплинути на досягнення цілей організації, а управління ризиками – як систематичний процес виявлення, оцінки та реагування на ці події. Разом з тим, більшість традиційних моделей ризик-менеджменту сформовані в умовах мирного часу та передбачуваного середовища, що обмежує їхню ефективність в екстремальних ситуаціях, зокрема – під час воєнного стану.

Серед сучасних українських дослідників спостерігається різноманіття підходів до вивчення ризик-менеджменту, особливо в контексті кризових ситуацій, зокрема воєнного стану. Одну групу становлять автори, які зосереджуються на загальнотеоретичних аспектах управління ризиками в економічних системах, зокрема Н. В. Гусаріна, С. О. Черкасова [1], А. Штангрет, М. Караїм, О. Караїм [10], де ризик трактується як економічна категорія, що потребує чіткої ідентифікації, кількісної оцінки та розробки системи реагування. Їхні дослідження зосереджуються переважно на фінансових, інвестиційних та виробничих ризиках.

Інша група дослідників, зокрема, Г. А. Демченко, Н. Е. Аваносова [3], Сосновська О. О., Деденко Л. В. [7], А. О. Чайкіна [8] та інші, аналізує ризик-менеджмент у контексті стратегічного управління підприємствами в умовах зовнішніх викликів. Особлива увага приділяється питанням адаптивності та гнучкості управлінських моделей, а також ролі керівництва у формуванні антикризової стратегії.

Окремий напрямок досліджень формують праці, присвячені управлінню ризиками в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуацій. Так, У. С. Савкіна, Г. В. Сидор, А. О. Тимків [6] та інші акцентують на потребі комплексного підходу до ризик-менеджменту, що охоплює як економічні, так і безпекові, інформаційні, логістичні та кадрові ризики. Такі підходи передбачають інтеграцію класичних методів оцінки ризиків із сучасними цифровими інструментами моніторингу та прогнозування.

Незважаючи на наявність значної кількості теоретичних і прикладних досліджень, проблема формування цілісної, адаптивної та практично орієнтованої моделі ризик-менеджменту в умовах воєнного стану залишається недостатньо дослідженою. Зокрема, на сьогодні бракує уніфікованого підходу до інтеграції ризик-менеджменту у систему стратегічного управління організаціями в умовах багаторівневих загроз, які одночасно охоплюють економічну, фізичну, інформаційну та соціальну безпеку. Водночас недостатньо розкритими залишаються механізми оперативної адаптації моделей управління ризиками до динамічних змін зовнішнього середовища під впливом воєнних дій.

Отже, актуальною науково-практичною проблемою є розробка комплексного підходу до ризик-менеджменту, який враховує специфіку функціонування організацій у воєнних умовах, поєднує стратегічне бачення із тактичними інструментами реагування та ґрунтується на сучасних цифрових технологіях підтримки управлінських рішень.

Формулювання мети дослідження

Метою статті є обґрунтування необхідності адаптації існуючих моделей ризик-менеджменту до умов воєнного стану, а також формування теоретико-методологічних засад розробки комплексного підходу до управління ризиками, здатного забезпечити стійкість і ефективність функціонування організацій в умовах високої невизначеності, багаторівневих загроз та обмежених ресурсів.

Викладення основного матеріалу дослідження

Систематизація наукових підходів до ризик-менеджменту засвідчує, що більшість класичних моделей сформовані в умовах стабільного середовища, орієнтовані на попередження прогнозованих ризиків і мають обмежену дієвість у періоди турбулентності, таких як війна. Традиційно ризик-менеджмент розглядається як послідовний процес, показаний на рис. 1.

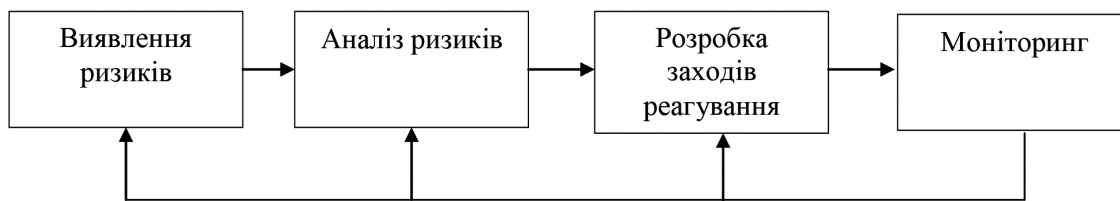


Рис. 1. Узагальнена схема процесу ризик-менеджменту за умов стабільного середовища

Джерело: сформовано на основі [3; 5; 11–13].

Цей підхід вважається універсальним, однак його ефективність значно знижується в умовах швидкоплинних, непередбачуваних та комплексних загроз, що притаманні воєнному стану.

У літературі виділяють кілька базових моделей управління ризиками:

- аналітичну;
- процесну;
- інтегровану;
- адаптивну.

Аналітична модель ризик-менеджменту орієнтована на кількісну оцінку ризиків із використанням статистичних даних, ймовірнісних методів, математичного моделювання та фінансових індикаторів. У рамках цього підходу ризик визначається як функція ймовірності та потенційного збитку, що дозволяє формалізувати процес прийняття рішень через розрахунок очікуваних втрат, побудову матриць ризиків, застосування таких методик, як *VAR (Value at Risk)*, *Monte Carlo*, аналіз чутливості, сценарний аналіз тощо. Однак аналітична модель має низку обмежень у кризових умовах, особливо за воєнного стану: історичні дані можуть бути нерелевантними, середовище – нестабільним, а поведінка суб'єктів – ірраціональною. Тому така модель може використовуватися як допоміжна, але не як основа для прийняття стратегічних рішень у ситуаціях високої невизначеності.

Процесна модель передбачає побудову формалізованої системи ризик-менеджменту, яка функціонує за визначеними етапами: ідентифікація ризиків, їх аналіз, оцінка, визначення заходів реагування, контроль і аудит. У межах цієї моделі створюється організаційна структура управління ризиками, розподіляються відповідальності, регламентуються процедури та впроваджуються внутрішні політики. Процесна модель ефективна в умовах передбачуваного середовища, де є можливість чіткого планування. Проте в умовах воєнного стану, коли ризики можуть виникати спонтанно і вимагати миттєвої реакції, жорсткі процеси можуть стати гальмом – без додаткової гнучкості та адаптивності система ризик-менеджменту втрачає актуальність.

Інтегрована модель базується на принципі включення управління ризиками в усі функціональні сфери організації – стратегічне планування, фінанси, маркетинг, виробництво, *HR*, *IT*, логістику тощо. Такий підхід забезпечує загальну координацію та дозволяє уникати дублювання або протиріч у діях окремих підрозділів. У рамках інтегрованої моделі створюються єдині цифрові платформи управління ризиками (*ERM*-системи), застосовується ризик-орієнтоване мислення на всіх рівнях менеджменту. Попри ефективність, така модель вимагає значних інвестицій у розбудову ІТ-інфраструктури, підготовку персоналу, зміни корпоративної культури. В умовах воєнного стану її реалізація можлива лише на підприємствах із високим рівнем управлінської зрілості, тому для більшості українських організацій вона потребує адаптації або поетапного впровадження.

Адаптивна модель, на відміну від попередніх, ґрунтується не на стабільності процесів чи історичних даних, а на здатності організації змінювати управлінські рішення у відповідь на динамічне середовище. Ця модель акцентує на гнучкості, проактивності, багатоваріантності сценаріїв дій і швидкому зворотному зв'язку. Вона орієнтується на:

- постійне оновлення переліку ризиків та їхньої критичності;
- оперативне переключення між альтернативними шляхами виконання операцій;
- створення резервних ресурсів і мобільних команд;
- цифрову підтримку рішень (швидкий обмін інформацією, онлайн-моніторинг, інтеграція з системами безпеки).

Адаптивна модель не замінює попередні повністю, а скоріше поєднує їхні елементи в єдину систему, доповнену здатністю до трансформації. Вона є найбільш релевантною в умовах воєнного стану, адже дозволяє реагувати на нетипові події, гнучко перебудовувати операційні процеси, мінімізувати вплив невизначеності. Водночас її недоліком є потреба у чітко визначених організаційних і технологічних механізмах реалізації: структурних одиницях, які відповідальні за адаптацію, цифрових інструментах, навченому персоналі, системі внутрішньої комунікації тощо. Таким чином, адаптивна модель виглядає як найбільш перспективний напрям у сучасному ризик-менеджменті, особливо для організацій, що функціонують в умовах воєнного стану. Проте вона потребує подальшої деталізації на рівні методів, процедур, інструментів та умов впровадження в конкретних галузях і типах підприємств.

В таблиці 1 показано порівняння описаних моделей ризик-менеджменту за низкою релевантних критеріїв, зокрема – з урахуванням умов воєнного стану.

Таблиця 1

Порівняння базових моделей ризик-менеджменту

Критерій / Модель	Аналітична	Процесна	Інтегрована	Адаптивна
Основна ідея	Кількісна оцінка ризиків на основі статистики та моделей	Побудова формалізованих процесів управління ризиками	Включення управління ризиками в усі функціональні сфери організації	Гнучка система управління ризиками, що адаптується до змін зовнішнього середовища
Ключові інструменти	VAR, Monte Carlo, аналіз чутливості, сценарний аналіз	Політики, процедури, матриці відповідальності, регламентовані етапи управління	ERM-системи, інтеграція в корпоративну культуру, стратегічне планування	Онлайн-моніторинг, сценарне планування, цифрові системи, мобільні команди
Сильні сторони	Висока точність у стабільних умовах, підходить для фінансових рішень	Чіткість, передбачуваність, відповідність стандартам	Координація на всіх рівнях управління, зниження фрагментації процесів	Гнучкість, швидкість реакції, здатність до змін, релевантність в умовах високої невизначеності
Обмеження	Низька ефективність у турбулентному середовищі, залежність від історичних даних	Жорсткість процедур, недостатня адаптивність до нових загроз	Складність впровадження, потреба в ресурсах, управлінська зрілість	Потреба в чітких механізмах реалізації, високі вимоги до організаційної та технологічної гнучкості
Рівень застосування	Найчастіше – у фінансах, банках, інвестиціях	У великих компаніях, державних структурах	У корпораціях із розвинутою ІТ-інфраструктурою, транснаціональних компаніях	У кризовому менеджменті, стартапах, гуманітарних та логістичних структурах під час війни
Актуальність у воєнний час	Низька	Помірна	Висока за наявності відповідних ресурсів	Найвища – забезпечує оперативне реагування, адаптацію, виживання та стабільність у нестабільних умовах

Джерело: сформовано на основі [11–13].

Порівняльний аналіз підходів, запропонованих у наукових працях К. Чапмена і С. Уорда (управління невизначеністю), Р. Саймонса (системи управлінського контролю), а також українських авторів (А. Штангрет, Н. Гусаріна, У. Савкіна та ін.), дозволяє виділити спільні та відмінні риси. У більшості зарубіжних моделей акцент зроблено на системність процесів, оцінку ймовірності настання подій, управління наслідками. Водночас українські автори, особливо після 2022 року, наголошують на необхідності побудови ризик-менеджменту як гнучкої, адаптивної системи, що враховує як внутрішні ресурси підприємства, так і вплив зовнішніх (неконтрольованих) факторів – зокрема, збоїв у логістиці, знищення виробничих потужностей, втрати людського капіталу, кіберзагроз, блокування поставок тощо.

Однією з ключових проблем у впровадженні ефективного ризик-менеджменту в умовах воєнного стану є відсутність або низький рівень інституціоналізації процедур управління ризиками. Багато підприємств, особливо в державному секторі, не мають формалізованих механізмів оцінки ризиків або не оновлюють їх відповідно до нових викликів. Це обумовлює потребу у створенні універсальної адаптивної моделі, яка могла б застосовуватися в організаціях з різним рівнем підготовленості, та враховувала б галузеву специфіку, ресурсні обмеження, рівень діджиталізації та інші чинники.

На основі узагальнення теоретичних джерел та аналізу практичних кейсів можна окреслити елементи адаптивної моделі ризик-менеджменту для умов воєнного стану. Запропонована модель складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків:

1. Динамічне виявлення ризиків – постійний моніторинг внутрішніх і зовнішніх факторів за допомогою цифрових інструментів, включно з використанням *open-source intelligence (OSINT)*, *Big Data*, систем раннього попередження (EWS) та ін.

2. Оперативна оцінка та класифікація ризиків – розподіл ризиків за рівнем критичності (*low–medium–high*) із застосуванням ймовірнісних, сценарних та експертних методів.

3. Гнучке реагування – формування адаптивних сценаріїв дій із залученням крос-функціональних команд, резервних ресурсів, а також можливістю переключення на альтернативні канали діяльності.

4. Зворотній зв'язок і постійне вдосконалення – оцінка ефективності прийнятих рішень, оновлення бази ризиків та сценаріїв, інтеграція *lessons learned* у наступні управлінські цикли.

Ключовою перевагою цієї моделі є її модульність і масштабованість, – вона може бути впроваджена як у великих підприємствах із розвинутою структурою управління, так і в середніх чи малих організаціях, що лише формують власні підходи до управління ризиками. Крім того, модель враховує рівень цифрової трансформації: за наявності відповідних інструментів (*ERP*, *CRM*, *BI*-аналітика) – процес може бути автоматизований; за їхньої відсутності – організований на базі стандартних управлінських процедур та ручного аналізу.

Орієнтуючись на специфіку функціонування підприємств в умовах воєнного стану та адаптивну модель ризик-менеджменту, доцільно виокремити класифікацію ризиків, які охоплюють як традиційні бізнес-ризиків, так і специфічні, зумовлені військовими діями, соціальною нестабільністю та інформаційними викликами. Нижче подано авторську класифікацію ризиків, релевантну для застосування адаптивної моделі управління:

1. Операційні ризики:

- ризики переривання ланцюгів постачання (блокада транспортних маршрутів, знищення складів, логістичні обмеження);
- ризики недоступності ресурсів (відсутність сировини, пального, комплектуючих);
- ризики порушення виробничих процесів (руйнування інфраструктури, перебої з електро- та водопостачанням);
- техногенні ризики (аварії через порушення безпечної експлуатації в стресових умовах).

2. Стратегічні ризики:

- втрати ринків збуту (зміна географії клієнтів, скорочення платоспроможного попиту);
- ризик недоцільності довгострокових інвестицій (невизначеність тривалості воєнного стану);
- політичні ризики (рішення уряду, санкції, воєнна мобілізація, екстериторіальні обмеження);
- ризик репутаційних втрат (через неадекватну реакцію на воєнну ситуацію, співпрацю з РФ, невиконання соціальних зобов'язань).

3. Фінансові ризики:

- коливання валютних курсів (різке знецінення національної валюти, нестабільність банківської системи);
- ризики втрати активів (фізична втрата майна, замороження рахунків, крадіжки);
- зниження платоспроможності контрагентів (високий рівень неплатежів, банкрутства);
- обмеження доступу до фінансування (відмова інвесторів, зниження кредитних ліній).

4. Ризики безпеки:

- фізична загроза персоналу (обстріли, мобілізація, евакуація);
- кіберзагрози (кібератаки, витік даних, блокування);
- диверсійні та терористичні дії (спроби пошкодити стратегічні об'єкти підприємства);
- порушення інформаційної безпеки (дискредитаційні кампанії, фейкові новини, соціальний інжиніринг).

5. Соціальні та гуманітарні ризики:

- психоемоційне виснаження персоналу (стрес, вигорання, тривожність);
- кадрові втрати (вимушений виїзд, мобілізація, небажання працювати в зоні ризику);
- ризик зниження залученості персоналу (втрата мотивації, конфлікти, депресія);
- руйнування внутрішніх комунікацій (перервані зв'язки між відділами, недовіра до керівництва).

6. Регуляторно-правові ризики:

- раптові зміни законодавства (воєнні укази, обмеження на переміщення товарів, валютний контроль);
- проблеми з правовим захистом власності (втрата реєстраційних документів, визнання форс-мажору);
- ризик націоналізації або мобілізації майна.

Ця типологія є основою для впровадження адаптивної моделі ризик-менеджменту, оскільки дозволяє динамічно виявляти широкий спектр ризиків у реальному часі та розставляти пріоритети за критичністю та впливом.

Окрему увагу в контексті воєнного стану слід приділити ризикам неекономічного характеру:

- фізичний безпеці персоналу;
- інформаційним загрозам;
- руйнації корпоративної культури;
- психологічному стану працівників.

Більшість із зазначених ризиків виявляються критичними для стійкості організацій, але у більшості моделей ризик-менеджменту залишаються поза увагою. Таким чином, доцільним є розширення методологічного підходу до управління ризиками шляхом інтеграції гуманітарних, психологічних та соціологічних складових.

Ще одним важливим напрямом є впровадження цифрових рішень. Досвід українських компаній, що успішно адаптувалися до нових умов, свідчить про ефективність застосування програмного забезпечення для відстеження ризиків у реальному часі. Йдеться, зокрема, про використання геоінформаційних систем для оцінки логістичних ризиків, хмарних платформ для збереження резервних копій даних, застосування AI для аналізу відкритих джерел інформації тощо.

Варто також зазначити важливість міжрівневої координації в процесі ризик-менеджменту. В умовах воєнного стану багато управлінських рішень мають прийматися синхронно на різних рівнях: стратегічному (топ-менеджмент), тактичному (функціональні підрозділи) та оперативному (на місцях). Тому модель ризик-менеджменту має містити елементи внутрішньої комунікації, розподілу відповідальності, делегування повноважень і використання стандартизованих протоколів реагування.

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що адаптація моделей управління ризиками до умов воєнного стану повинна бути не просто оновленням існуючих підходів, а повноцінною трансформацією парадигми управління: від статичних моделей до гнучких, від формальних процедур до практичних рішень, від ізольованих заходів до комплексної системи антикризового реагування. Запропонована адаптивна модель є лише одним із можливих варіантів вирішення цієї проблеми, проте вона може слугувати основою для подальших досліджень, а також практичного впровадження в українських реаліях.

Висновки

Проведене дослідження підтверджує, що воєнний стан, спричинений широкомасштабною агресією проти України, створює унікальні виклики для систем ризик-менеджменту, які потребують кардинального переосмислення традиційних підходів. Традиційні моделі управління ризиками, орієнтовані на стабільне середовище, виявляються недостатньо ефективними в умовах високої невизначеності, багаторівневих загроз та обмежених ресурсів. Запропонована адаптивна модель ризик-менеджменту, що базується на динамічному виявленні ризиків, оперативній оцінці, гнучкому реагуванні та постійному вдосконаленні, є найбільш релевантною для умов воєнного стану. Її ключовими перевагами є модульність, масштабованість та здатність інтегрувати цифрові інструменти, системи раннього попередження та AI, для моніторингу й прогнозування ризиків у реальному часі. Практична цінність адаптивної моделі полягає в її універсальності: вона може бути застосована як у великих організаціях із розвинутою управлінською інфраструктурою, так і в малих підприємствах із обмеженими ресурсами. Водночас для її ефективного впровадження необхідні чітко визначені організаційні механізми, включаючи крос-функціональні команди, стандартизовані протоколи реагування, розподіл відповідальності та інтеграцію цифрових рішень. Важливим є також посилення міжрівневої координації, що забезпечує синхронізацію управлінських рішень на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях.

Таким чином, адаптація моделей ризик-менеджменту до умов воєнного стану вимагає переходу від статичних і формалізованих підходів до гнучких, проактивних і комплексних систем, які поєднують стратегічне бачення з тактичними інструментами. Запропонована модель може стати основою для подальших наукових розробок і практичного впровадження, сприяючи підвищенню стійкості організацій та їхньої здатності ефективно функціонувати в умовах екстремальної невизначеності. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку конкретних методик і інструментів реалізації адаптивної моделі з урахуванням галузевої специфіки та рівня цифрової трансформації організацій.

Список використаної літератури

1. Гусаріна Н. В., Черкасова С. О. Ризик менеджмент надзвичайних ситуацій. Оглядова стаття. *Economic journal Odessa polytechnic university*. 2021. № 3(17). С. 63–68. DOI: 10.15276/EJ.03.2021.9
2. Демченко Г. В., Аванесова Н. Е. Інтеграція в загальну ризик-менеджменту стратегію розвитку підприємства. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків : ХНАДУ, 2024. № 2(33). С. 38–49. DOI: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2024.33.38>
3. Донець Л. І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : навч. посіб. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 312 с.
4. Мостенська Т., Білан Ю. Ризик-менеджмент як чинник забезпечення економічної безпеки підприємств. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 8(170). С. 193–203. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u282/2015_mostenska_risk.pdf
5. Ріщук Л. І. Методичний підхід до оцінки внутрішніх ризиків підприємства. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Вип. 16. С. 442–446. URL: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/90.pdf>.
6. Савкіна У. С., Сидор Г. В., Тимків А. О. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності підприємств в умовах війни. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. 2022. № 2(26). С. 80–88. DOI: 10.31471/2409-0948-2022-2(26)-79-88
7. 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. Вип. 1. С. 70–79. DOI: <http://doi.org/10.32750/2019-0106>
8. 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>
9. Штангрет А., Караїм М., Караїм, О. Безпекові аспекти застосування ризик-орієнтованого управління підприємством в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-8>
10. Chapman C., Ward S. (2011). *How to Manage Project Opportunity and Risk: Why Uncertainty Management can be a Much Better Approach than Risk Management*. 3rd ed. Chichester: Wiley.

11. Chapman C. B., Ward S. C. (2003). *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*. 2nd ed. Chichester: Wiley.
12. Jones A., Smith P., Brown D. (2022) Corporate culture and risk management integration. *Strategic Management Journal*. Vol. 43. Issue 5. Pp. 987–1003.
13. Simons R. (1995) *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.

References

1. Husarina N. V., Cherkasova S. O. (2021) Ryzyk menedzhment nadzvychainykh sytuatsii. Ohliadova statia. [Risk management of emergency situations. Review article]. *Economic journal Odessa polytechnic university*, vol. 3(17), pp. 63–68. DOI: 10.15276/EJ.03.2021.9 [in Ukrainian].
2. Demchenko H. V., Avanesova N. E. (2024) Intehratsiia v zahalnu ryzyk-menedzhmentu stratehiiu rozvytku pidpriemstva. Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva [Integration into the overall risk management strategy of the enterprise]. *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnoho avtomobilno-dorozhnoho universytetu*. Kharkiv: KhNADU, vol. 2(33), pp. 38–49. DOI: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2024.33.38> [In Ukrainian].
3. Donets L. I. (2006) *Ekonomichni ryzyky ta metody yikh vymiriuvannia : navch. posib. K. : Tsentri navchalnoi literatury*, 312 p. [In Ukrainian].
4. Mostenska T., Bilan Yu. (2015) Ryzyk-menedzhment yak chynnyk zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv [Risk management as a factor in ensuring the economic security of enterprises]. *Aktualni problemy ekonomiky*, vol. 8 (170), pp. 193–203. Retrieved from: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u282/2015_mostenska_risk.pdf [in Ukrainian].
5. Rishchuk L. I. (2017) *Metodychnyi pidkhid do otsinky vnutrishnikh ryzykiv pidpriemstva* [Methodical approach to assessing internal risks of an enterprise]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, vol. 16, pp. 442–446. Retrieved from: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/90.pdf> [in Ukrainian].
6. Savkina U. S., Sydor H. V., Tymkiv A. O. (2022) *Upravlinnia ryzykamy zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstv v umovakh viiny* [Risk management of foreign economic activity of enterprises in wartime]. *Naukovyi visnyk IFNTUNH. Serii: Ekonomika ta upravlinnia v naftovii i hazovii promyslovosti*, vol. 2(26), pp. 80–88. DOI: 10.31471/2409-0948-2022-2(26)-79-88. [in Ukrainian].
7. Sosnovska O. O., Dedenko L. V. (2019) Ryzyk-menedzhment yak instrument zabezpechennia stiikoho funktsionuvannia pidpriemstva v umovakh nevyznachenosti [Risk management as a tool for ensuring the sustainable functioning of an enterprise in conditions of uncertainty]. *Yevropeiskyi naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii*, vol. 1, pp. 70–79. DOI: <http://doi.org/10.32750/2019-0106>. [in Ukrainian].
8. Chaikina A. (2022). *Osoblyvosti intehratsii ryzyk-menedzhmentu v systemu upravlinnia pidpriemstvom* [Features of integrating risk management into the enterprise management system]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5> [in Ukrainian].
9. Shtanhret A., Karaim M., Karaim, O. (2024) Bezpekovi aspekty zastosuvannia ryzyk-oriientovanoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh voiennoho stanu [Specific aspects of the application of risk-based enterprise management in martial law conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-8> [in Ukrainian].
10. Chapman, C., & Ward, S. (2011). *How to Manage Project Opportunity and Risk: Why Uncertainty Management can be a Much Better Approach than Risk Management*, 3rd ed. Chichester: Wiley [in English].
11. Chapman, C. B., & Ward, S. C. (2003). *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*, 2nd ed. Chichester : Wiley [in English].
12. Jones, A., Smith, P., Brown, D. (2022) Corporate culture and risk management integration. *Strategic Management Journal*, vol. 43, Issue 5, pp. 987–1003. [in English].
13. Simons, R. (1995) *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press. [in English].