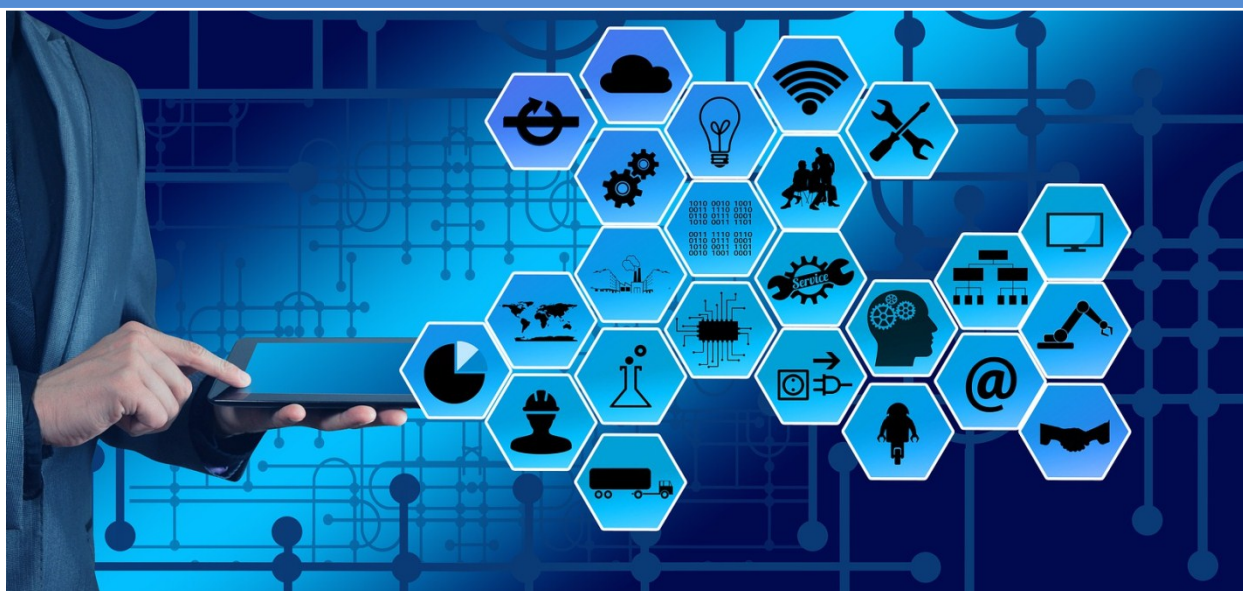




ITMAS – 2024

**30-31
ЖОВТНЯ
2024**

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: МОДЕЛІ, АЛГОРИТМИ, СИСТЕМИ



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

Національний університет
кораблебудування імені
адмірала Макарова

Миколаїв 2024

ITMAS – 2024
Mykolaiv, Ukraine, Oct. 30-31, 2024

Міністерство освіти і науки України
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

V Всеукраїнська науково-практична інтернет конференція
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
МОДЕЛІ, АЛГОРИТМИ, СИСТЕМИ (ITMAS – 2024)

30-31 жовтня
Миколаїв 2024

Інформаційні технології: моделі, алгоритми, системи (ITMAS – 2024):
Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції
(30-31 жовтня 2024 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2024. – 242 с.
<https://itconf.nuos.edu.ua/2024/proceedings/>

Тези подано в авторській редакції.
Автори тез відповідають за достовірність викладеного матеріалу, за правильне
цитування джерел, посилання на них та інших відомостей.

© НУК імені адмірала Макарова, 2024

Гусєва-Божаткіна В.А., Козирко К.О. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РИЗИКАМИ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ	90
Дюкова С.П., Очеретяний М.М. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ	94
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ	98
Ювженко Д.І., Путренко В.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ RAG СИСТЕМ.....	99
Зінченко В.Л., Лифар В.О. ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ КВАНТОВИХ КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ У КВАНТОВІЙ КРИПТОГРАФІЇ.....	102
Корнєва В.Р. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ, РИЗИКИ	104
Тертишнік Є.М. АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБКИ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ	107
Савін В.І. РОЗВИТОК АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ПРИЗОВНИКІВ, ВІЙСЬКОВОЗОБОВ'ЯЗАНИХ ТА РЕЗЕРВІСТІВ В УМОВАХ ВІДБИТТЯ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ.....	110
Порохня І.М. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	113
Смирнов В.М., Смирнов В.В. СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В РОБОТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА	116
Євген Шерстюк ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА КРИЗОВІ СИТУАЦІЇ ..	119
Міняйлов О.О., Михелєв І.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ РОЗГОРТАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ У ХМАРНИХ СЕРЕДОВИЩАХ.....	121
Костирко В.С. КОНВЕРТАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ЛІТЕР В ЛАТИНСЬКІ І НАВПАКИ НАБОРОМ ІНСТРУМЕНТІВ “УКРАЇНСЬКА ПАНЕЛЬ”	123
Пелюх О.І., Михайловська О.В. ОСНОВНІ ТЕХНІКИ ШИФРУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ДАНИХ: ПОГЛИБЛЕНИЙ АНАЛІЗ ШИИРФІВ ЦЕЗАРЯ, ТРАНСПОЗИЦІЇ ТА ВІЖЕНЕРА І ЇХ РОЛЬ У СУЧАСНІЙ КРИПТОГРАФІЇ	127
Авраменко Д.О. АРХІТЕКТУРНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ БАГАТОРІВНЕВОГО УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКОВИМИ ОПЕРАЦІЯМИ.....	131
Поцілуйко В.А., Прокоп Ю.В. ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОБУДОВИ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РЕЦЕПТІВ ХАРЧУВАННЯ ..	137
Сікетін Д.С. СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПЛАНУВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	141

УДК 005.8

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ

Дюкова С.П.¹; Очеретяний М.М.²^{1,2} Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова^{1,2} Україна, Миколаїв¹snizhana.diukova@nuos.edu.ua; ²kolyahromov@gmail.com

Анотація. Система управління ризиками, включає в себе стратегічне та тактичне управління, направлене на досягнення основних бізнес-цілей. В статті приділено увагу концепції, основним підходам, моделям, стратегіям та етапам до формування системи управління ризиками при реалізації інвестиційного проєкту.

Ключові слова: управління ризиками; система управління ризиками; інвестиційний проєкт; оцінка ризиків; стратегії управління ризиками.

Вступна частина. Управління ризиками в сучасному бізнес-середовищі стає все більш важливим і стає одним із основних факторів успіху компаній. Це пов'язано з глобалізацією та ринковою інтеграцією, швидкими технологічними змінами, зростанням конкуренції, непередбачуваністю зовнішнього середовища та посиленням регуляторних вимог.

Актуальність обраної теми дослідження визначається великою кількістю різноманітних ризиків, які існують під впливом управління промисловими підприємствами та управлінських рішень, які необхідно приймати. Управління ризиками при реалізації інвестиційних проєктів має бути спрямоване на виявлення різноманітних джерел ризиків та використання всіх факторів, щоб підприємство оптимально розвивалося в умовах економічної невизначеності.

Метою дослідження є подальший розвиток теоретичних аспектів до формування системи управління ризиками при реалізації інвестиційного проєкту у сучасних умовах.

Основна частина. В умовах реалізації інвестиційних проєктів слід мати на увазі, що інвестиційна діяльність здійснюється не тільки в умовах ризику, а й в умовах систематичної і дедалі зростаючої невизначеності.

Концепція, яка розглядає головну мету управління проєктами як діяльність по боротьбі з невизначеністю та мінімізації ризику, є некоректною в сучасних ринкових умовах. В сучасних умовах економічних реалій інвестиційно активному підприємству потрібен більш широкий оптимізаційний підхід у сфері управління ризиками. Цей підхід орієнтує економічний суб'єкт на сприйняття ризику не тільки як негативного явища, але і як можливості, ресурсу розвитку. Виходячи з цього управління ризиком у сфері реалізації інвестиційного проєкту, що здійснюється в умовах підвищеної невизначеності, не повинне трактуватися як процес вироблення компромісу, направленого на досягнення балансу між вигодами від зменшення ризику і необхідними для цього витратами, а також ухвалення рішення про те, які дії для цього слід робити.

При інвестиційному проєктуванні під невизначеністю розуміється неповнота й неточність інформації про умови реалізації проєкту, а під ризиком – можливість виникнення таких умов, які призведуть до негативних наслідків для всіх або окремих його учасників [1].

Отже, можна зазначити, що управління ризиками – це процес розробки оптимальних і розумних рішень, спрямованих на збалансування переваг оптимізації ризику з точки зору витрат, які вона вимагає, порівняно зі збільшенням вартості, що буде досягнуто шляхом реалізації інвестиційних проєктів.

Система управління ризиками представляє собою упорядковану сукупність таких заходів як визначення мети управління ризиком, виявлення ймовірності настання ризикових подій, розрахунку ступеня та величини ризику, аналізу зовнішнього середовища, вибору стратегії управління ризиком та визначення прийомів ризик-менеджменту, необхідних для цільового впливу (нейтралізації або мінімізації) на ризик [2].

Ключовими елементами при побудові системи управління ризиками є підходи, моделі та методологія управління ризиками. У сучасній літературі вони висвітлені дуже фрагментарно і, зазвичай, зводяться до типової методології управління ризиками. Виділяють три основних підходи до управління ризиками на промислових підприємствах [3]:

- активний, при реалізації якого дії підприємства орієнтовані на попередження ризикових подій, здійснення моніторингу та контролю за ризиками;
- адаптивний, основу якого складає адаптація виробничо-господарської діяльності підприємства до поточної ситуації;
- консервативний, що передбачає поглинання підприємством або його партнерами вже реалізованих ризиків та їх наслідків.

У межах зазначених підходів до управління ризиками виділяють такі моделі [3]:

- статистична модель. При використанні статистичної моделі управління ризиками останні можуть розглядатися як передбачувані, оцінка яких може бути проведена на початок проекту або виробничої діяльності, а саме управління ризиками на підприємстві зводиться до двох елементів: створення резервів із запровадженням поправок на ризик у бюджеті та страхування ризиків. Така модель управління ризиками певною мірою аналогічна страхуванню ризиків;
- динамічна модель. Модель у своїй основі містить експрес-аналіз умов діяльності, що постійно змінюються, виявлення нових істотних ризиків (у тому числі операційних, репутаційних, екологічних та соціальних ризиків), а також принципи негайного реагування на зміну контрольних параметрів, аналіз відхилень і розробки методів усунення.

Управління ризиком повинно мати власну стратегію і тактику, які потрібно системно узгоджувати з низкою інших системних характеристик та економічних критеріїв ефективного функціонування підприємства. Під стратегією управління розуміють спосіб використання засобів для досягнення поставленої мети за допомогою певного набору правил та обмежень для прийняття рішення. Тактика управління представляє собою конкретні методи і прийоми для досягнення мети в конкретних умовах. Завданням тактики управління є вибір оптимального рішення і найбільш прийнятних у даній ситуації методів управління. Розробка стратегії управління різноманітними ризиками підприємства при реалізації інвестиційного проекту є особливо важливою для будь-якого підприємства [4].

Серед основних стратегій управління ризиками можна означити такі:

- стратегія диверсифікації: розподіл інвестицій між різними активами, галузями, регіонами для зниження загального ризику;
- стратегія хеджування: використання фінансових інструментів для нейтралізації впливу негативних факторів на інвестиції;
- стратегія резервування: створення фінансового резерву для покриття можливих збитків;
- стратегія страхування: передача частини ризику страховим компаніям;
- стратегія залучення партнерів: розподіл ризиків між кількома учасниками проекту;

- стратегія підвищення якості управління: впровадження ефективних систем управління, навчання персоналу, використання сучасних технологій.

Загальна концепція формування системи управління ризиками містить чотири етапи, які представлені в таблиці:

Етапи формування системи управління ризиками

Основні етапи	Детальний розгляд
I. Ідентифікація ризиків	• Збір інформації: - аналіз документації проєкту; - проведення мозкових штурмів; - опитування експертів; - аналіз історичних даних. • Класифікація ризиків: - за джерелом виникнення (фінансові, технологічні, ринкові, політичні тощо); - за впливом (високий, середній, низький); - за ймовірністю настання. • Структуризація ризиків: - візуалізація ризиків за допомогою діаграм, матриць, мережових моделей
II. Оцінка ризиків	• Кількісна оцінка: - використання методів математичної статистики (наприклад, аналіз чутливості, моделювання Монте-Карло), експертних оцінок. • Якісна оцінка: - оцінка впливу ризику на проєкт за шкалою (наприклад, від 1 до 5); - використання експертних суджень.
III. Розробка планів реагування на ризики	• Уникнення ризику - зміна проєкту для усунення загрози. • Зменшення ймовірності - впровадження заходів, які знижують ймовірність настання ризику. • Перекладання ризику - передача відповідальності за ризик іншим сторонам (наприклад, страхування). • прийняття ризику - свідоме прийняття ризику з розумінням потенційних наслідків.
IV. Моніторинг і контроль ризиків	• Регулярний перегляд - відстеження змін у зовнішньому середовищі та проєкті. • Оновлення оцінок ризиків - переоцінка ризиків з урахуванням нових даних. • Корекція планів реагування - внесення змін до планів за необхідності.

Висновки. Під управлінням ризиками підприємства розуміють систему цілеспрямованих заходів, що направлені на виявлення та оцінку ступеня всієї сукупності ризиків, які впливають на діяльність підприємства, метою розробки механізмів протидії їх можливого негативного впливу. При цьому управління ризиком повинно мати власну стратегію і тактику, які потрібно системно узгоджувати з низкою інших системних характеристик та економічних критеріїв ефективного функціонування підприємства. Управління ризиками є складним і багатогранним процесом, який вимагає індивідуального підходу до кожного проєкту. Ефективна реалізація стратегій управління ризиками дозволяє

значно підвищити шанси на успішну реалізацію інвестиційного проєкту. Важливим моментом у формуванні ефективної системи управління ризиком є рішення питання про те, якого результату слід чекати від даної системи в рамках реалізації інвестиційного проєкту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Гончаренко, О.М. (2009). Управління ризиками в процесі реалізації інвестиційних проєктів: стаття. *Вісник соціально-економічних досліджень*, № 36, стор. 41-45.
- [2] Горго, І.О. (2018). Концепція формування системи управління ризиками на підприємстві: стаття. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*, № 11, стор. 29-42.
- [3] Рязанова, Н.О. (2022). Формування системи управління ризиками на промислових підприємствах: стаття. *Академічний огляд*, № 1 (56), стор. 64-71.
- [4] Семенова, К.Д., Тарасова, К.І. (2015). Організація системи управління ризиками на підприємстві: стаття. *Вісник соціально-економічних досліджень*, вип. 3, № 58, с. 221-227.

Snizhana Dyukova, Mykola Ocheretianyi

Risk management system at the enterprise when implementing an investment project

Abstract. *The risk management system includes strategic and tactical management aimed at achieving key business goals. The concept, main approaches, models and stages of forming a risk management system during the implementation of an investment project are discussed in this article.*

Key words: *risk management; risk management system; investment project; risk assessment; risk management strategies.*