

РІШЕННЯ
РАЗОВОЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ
ПРО ПРИСУДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Здобувач ступеня доктора філософії КАНИГІН Сергій Михайлович,
1997 року народження, громадянин України,

освіта вища: закінчив у 2019 році Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, за спеціальністю «Фінанси, банківська справа, страхування»,

аспірант кафедри міжнародної торгівлі, митної справи та фінансових технологій Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця,

виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Фінанси, банківська справа та страхування».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця від «05» березня 2025 року № 72, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради –

Павло ПРОНОЗА, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, професор кафедри фінансів і кредиту.

Рецензентів –

Ірина ЧМУТОВА, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, професор кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування;

Тетяна БЛИЗНЮК, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, завідувач кафедри креативного менеджменту і дизайну.

Офіційних опонентів –

Захарій ВАРНАЛПІЙ, доктор економічних наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, професор кафедри фінансів.

Олексій ГУЦАЛЮК, доктор економічних наук, професор, ПЗВО «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова», проректор з науково-педагогічної діяльності,

на засіданні «01» травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» Сергію КАНІГІНУ на підставі публічного захисту дисертації «Ризик-орієнтоване управління фінансовою безпекою підприємства» за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування».

Дисертацію виконано у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця, Міністерство освіти і науки України, м. Харків.

Науковий керівник – Вікторія ТИЩЕНКО, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, завідувач кафедри міжнародної торгівлі, митної справи та фінансових технологій.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, в якому містяться нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, а саме: запропоновано науковий підхід до використання алгоритмічної торгівлі на криптовалютних біржах при диверсифікації інвестицій та активів як інноваційного елементу РОУ ФБП через поєднання цифровізації, науки про дані та торгових стратегій для прогнозування руху цін, що сприяє оптимізації інвестиційного портфелю підприємства, мінімізації фінансових ризиків та підвищенню прибутковості через автоматизацію торгових операцій і зменшення впливу людського фактору. Методичний підхід до прогнозування ймовірності банкрутства на основі рекурентної нейромережі шляхом підвищення точності, який, на відміну від існуючих, враховує вид економічної діяльності підприємства, що надає змогу своєчасно ідентифікувати потенційні ризики ФБП. Методичний підхід до прогнозування динаміки цін на криптовалютних біржах на основі рекурентної нейромережі, який, на відміну від існуючих, використовує алгоритм формування ознак моделі з врахуванням волатильності активу та 26 індикаторів технічного аналізу, що надає змогу мінімізувати вплив ризиків на ФБП через підвищення прибутковості алгоритмічної торгівлі. Методичне забезпечення прогнозування ймовірності банкрутства підприємства, яке, на відміну від існуючих, доповнює склад кількісних показників запропонованими якісними у складі 11 показників у формі уніфікованих 5-бальних шкал оцінювання через просту лінійну нормалізацію, що надає змогу підвищити точність оцінювання під час моніторингу для забезпечення РОУ ФБП. Послідовність формування торгової стратегії алгоритмічної торгівлі на криптовалютній біржі на основі генетичного

алгоритму, яка, на відміну від існуючих, використовує ризик-орієнтовані метрики (Шарпа, Сортіно, Омега, максимальна просадка, Кальмар), що сприяє підвищенню прибутковості через високу рентабельність алгоритмічної торгівлі. Отримані у ході дослідження наукові результати та пропозиції доведено до рівня конкретних механізмів та практичних рекомендацій щодо реалізації ризик-орієнтованого управління фінансовою безпекою підприємства, що має істотне значення для галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Здобувач має 5 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 наукових публікацій щодо дотримання вимог пунктів 8, 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії:

1. Канигін С. М. Систематичний огляд моделей прогнозування банкрутства підприємств. *Бізнес Інформ*. 2023. №10. С. 149–161. (фахове видання).

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-10_0-pages-149_161.pdf

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-10-149-161>

2. Канигін С. М. Розробка алгоритмічних торгових стратегій з використанням генетичних алгоритмів. *Бізнес-Навігатор*. 2024. №3 (76). С. 92–98. (фахове видання)

Посилання: http://business-navigator.ks.ua/journals/2024/76_2024/18.pdf

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.76-16>

3. Канигін С. М. Великі дані в управлінні фінансами підприємства. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. №3 (109). С. 97–104. (фахове видання)

Посилання: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/313697>

DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2024-3\(109\)-97-104](https://doi.org/10.26642/ema-2024-3(109)-97-104)

4. Tyshchenko V. F., Achkasova S. A., Naidenko O. Y., Kanyhin S. M., Karpova V. V. Development of recurrent neural networks for price forecasting at cryptocurrency exchanges. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2023. Vol. 5. No. 4 (125). P. 43–54. (Scopus, вітчизняне видання)

Посилання: <https://journals.uran.ua/eejet/article/view/287094>

DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.287094>

5. Tyshchenko V. F., Achkasova S. A., Karpova V. V., Kanyhin S. M. Assessment the influence of debt capital on the bankruptcy of enterprises in the agricultural sector. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-*

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Офіційний опонент Захарій Степанович ВАРНАЛІЙ, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, надав позитивний відгук із зауваженнями:

По-перше, у підрозділі 1.1 (стор. 28-30) наукові трактування «загрози» та «ризик» у контексті фінансової безпеки підприємства залишаються надмірно загальними і не відображають комплексної взаємодії різних чинників (ймовірність виникнення події, її потенційний вплив, наявність позитивних відхилень тощо). Через це ускладнюється методичне підґрунтя для розробки та впровадження ризик-орієнтованих інструментів: у багатьох дефініціях не інтегровано специфіку саме фінансових загроз і взаємозв'язок між внутрішніми та зовнішніми умовами функціонування підприємства. Відсутність єдиного підходу до визначення базових понять призводить до неоднозначного тлумачення результатів досліджень та ускладнює розробку універсальних методик управління фінансовою безпекою.

По-друге, в таблиці 1.3. «Класифікація ризиків ФБП» (стор. 33) схеми групування загроз (за джерелом виникнення, часом реалізації, масштабом збитків тощо) не враховують розвитку фінансових інструментів (криптовалюти, децентралізовані фінанси, цифрові платформи) та впливу глобальних чинників (геополітичних конфліктів, коливань енергоресурсів, карантинних обмежень). Унаслідок цього, на нашу думку, класифікаційні підходи щодо ризиків часто втрачають актуальність або ж потребують складної адаптації, що знижує їхню застосовність у практиці ризикорієнтованого управління.

По-третє, в таблиці «Підходи до визначення рівня ФБП» (стор. 35) індикаторний, ресурсно-функціональний та коефіцієнтний підходи хоч і відображають певні аспекти фінансової безпеки підприємства, проте ігнорують взаємозалежність між ризиками різної природи та стратегічними цілями підприємства. Зокрема, ідентифікація критеріїв «пороговості» або вибір релевантного набору коефіцієнтів лишаються суб'єктивними і не враховують швидку трансформацію ринків і технологій. Це спричиняє надмірне спрощення оцінки рівня безпеки, а також знижує універсальність результатів для малих та середніх підприємств.

По-четверте, у підрозділі 1.3 (стор. 61) диверсифікація, оптимізація структури капіталу, страхування чи використання деривативів залишаються базовими інструментами зменшення та передачі фінансових ризиків, але їх застосування часто не враховує виклики цифрової епохи. Зокрема, низка методик ігнорує перспективи алгоритмічної торгівлі на криптовалютних біржах або аналізу штучним інтелектом складних механізмів ринкової волатильності. Подібна методологічна прогалина не дозволяє належним чином оцінити ефективність інноваційних рішень чи своєчасно виявити нові загрози (кіберзлочинність, нестабільність курсів цифрових активів, глобальні збої у платіжних системах тощо).

По-п'яте, у розділі 2 (стор. 69) розглянуті моделі ризик-орієнтованого управління фінансовою безпекою зосереджені на виявленні проблем у вже наявній звітності або на ретроспективному порівнянні коефіцієнтів. Це унеможливорює своєчасну ідентифікацію динамічних ризиків, що виникають «у реальному часі» під впливом технологічних та ринкових змін. Відповідно, потребують подальшої розробки комплексні методики, здатні проводити безперервний моніторинг і передбачати потенційні загрози. Лише за умови застосування таких гнучких і технологічно підтриманих підходів можна сформулювати дієві алгоритми ухвалення рішень у рамках ризик-орієнтованого управління фінансовою безпекою підприємства.

По-шосте, у підрозділі 3.1 (стор. 120) зазначається, що алгоритмічна торгівля сприяє підвищенню ефективності процесів, мінімізації людського фактора та адаптації до волатильності ринку. Однак, немає конкретних кількісних показників або результатів досліджень, які б підтверджували ці переваги. Було б корисно додати статистичні дані або посилання на емпіричні дослідження, що демонструють вплив алгоритмічної торгівлі на управління фінансовими ризиками.

По-сьоме, на сторінці 129 згадується Закон України «Про Віртуальні активи», проте немає аналізу його можливих наслідків для підприємств, що використовують алгоритмічну торгівлю. Варто розширити цю частину, розглянувши можливі обмеження для впровадження автоматизованих стратегій у фінансову діяльність українських компаній. Також доцільно порівняти стан регулювання з міжнародними практиками, зокрема в ЄС та США.

Офіційний опонент Олексій Миколайович ГУЦАЛЮК, доктор економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної діяльності,

ПЗВО «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова», надав позитивний відгук із зауваженнями:

1. У підрозділі 1.2 (стор. 52) згадуються потенційні виклики цифровізації, такі як кібербезпека, залежність від постачальників технологічних рішень та необхідність адаптації організаційної культури. Було б доречно доповнити представлений аналіз розглядом практичних випадків порушень кібербезпеки або невдалих технологічних впроваджень, що призвели до фінансових втрат.

2. У підрозділі 1.3 (стор. 57) детально розглянуто обмеження традиційних методів аналізу фінансового стану, таких як фінансові коефіцієнти та якісний аналіз. Однак автором не проведено порівняння цих підходів із сучасними методами управління ризиками, зокрема машинним навчанням і нейромережами. Доцільно було б включити критичний аналіз їх ефективності та можливих недоліків, а також розглянути проблеми впровадження цих технологій у практиці підприємств.

3. У підрозділі 2.1 (стор. 76) представлено широкий спектр моделей, починаючи від класичних фінансових коефіцієнтів до сучасних алгоритмічних підходів. Однак бракує оцінки їхньої ефективності в сучасних економічних умовах, зокрема, в періоди високої турбулентності або кризи. Наприклад, як ці моделі працюють в умовах глобальної фінансової нестабільності, впливу пандемії COVID-19 або військових конфліктів. Додатковий аналіз щодо адаптивності моделей до поточних викликів підвищив би їхню релевантність.

4. У підрозділі 2.3 (стор. 109) використання метрик точності та F1-оцінки є корисним, однак в задачах прогнозування банкрутства часто виникає проблема незбалансованості вибірки (оскільки кількість банкрутств значно менша, ніж кількість стабільних підприємств). Дисертантом не вказано, чи розглядалися альтернативні метрики, такі як, наприклад, AUC-ROC, які часто є більш інформативними у випадку незбалансованих даних.

5. У підрозділі 3.3 (стор. 164) здобувачем обґрунтовано використання рекурентних нейронних мереж для прогнозування цін на криптовалютних біржах, проте відсутні порівняння з іншими підходами, такими як трансформери або згорткові нейромережі. Додавання такого аналізу дозволило б більш аргументовано продемонструвати переваги вибору саме рекурентних нейронних мереж.

Рецензент Ірина Миколаївна ЧМУТОВА, д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування Харківського національного економічного університету, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. Обмежене висвітлення довгострокової стійкості запропонованих моделей прогнозування ризику банкрутства підприємств (с. 874-104). У контексті розгляду фінансових моделей прогнозування ризиків автор пропонує ефективні підходи для оцінки фінансової безпеки підприємств. Разом із цим, дослідження обмежується аналізом коротко- та середньострокових прогнозів, тоді як довгострокова стійкість запропонованих моделей залишається недостатньо розкритою. Врахування впливу макроекономічних циклів, зміни структури ринків капіталу та адаптаційної здатності моделей до економічних шоків могло б значно підвищити їхню практичну цінність.

2. Автор застосовує передові методи машинного навчання для прогнозування динаміки цін на криптовалютних біржах (с. 169-186), що є значним науковим внеском. Проте деякі параметри моделей, зокрема глибина рекурентної нейромережі, вибір функцій активації та критерії зупинки навчання, не отримали достатнього пояснення щодо їхнього впливу на точність прогнозування. Додаткове обґрунтування методів вибору оптимальних параметрів та порівняльний аналіз альтернативних конфігурацій нейромереж могли б покращити відтворюваність результатів дослідження.

3. можна було б приділити більше уваги аналізу реального впровадження алгоритмічної торгівлі на українських підприємствах (с. 115-137). У дисертації автор розробляє ефективні моделі алгоритмічної торгівлі, які можуть застосовуватися для фінансового управління. Водночас, практичний аспект їхнього впровадження на українських підприємствах залишився недостатньо розкритим. Включення кейс-стаді компаній, які використовують алгоритмічну торгівлю в Україні, а також аналіз регуляторних обмежень, що впливають на її використання, могло б значно підвищити прикладну значущість роботи.

4. В межах проведеного дослідження цікаво було б виявити вплив податкового регулювання на фінансову безпеку підприємств. Автор ґрунтовно досліджує питання ризик-орієнтованого управління фінансовою безпекою, проте аспект податкових змін у цьому контексті розглянуто лише поверхнево. Податкове навантаження, часті законодавчі зміни та податкові ризики є одними з ключових факторів, що впливають на фінансову стабільність компанії. У дослідження можна було б доповнити розгляд механізмів адаптації підприємств до змін у податковій політиці, оцінці наслідків податкових реформ та впливу фіскального регулювання на фінансову безпеку.

5. Робота значно виграла б, якщо б автор дисертації здійснив аналіз кореляції між показниками фінансової безпеки та ефективністю бізнес-операцій. У дисертації автор ґрунтовно аналізує ризик фінансової безпеки,

проте не приділяє достатньої уваги зв'язку між рівнем фінансової безпеки та загальною ефективністю бізнес-процесів підприємства. Дослідження впливу фінансової безпеки на операційну діяльність, продуктивність та конкурентоспроможність дозволило б отримати глибше розуміння практичного значення запропонованих моделей.

Рецензент Тетяна Павлівна БЛИЗНЮК, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри креативного менеджменту і дизайну Харківського національного економічного університету, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. У підрозділі 1.1, у таблиці 1.1 наведено підходи до визначення понять «загроза» «ризик». Однак акцент аналізу лише на негативних наслідках ринку, хоча фінансові ризики завжди пов'язані як негативними так і з позитивними наслідками ситуації ризику.

2. У підрозділі 1.1, на рис. 1.7 наведено систему управління ризиками підприємства. Однак незрозумілим є те, що систему управління ризиками підприємства виділено окремими блоками на цьому рисунку, бо це все і є цією системою.

3. У підрозділі 2.1 при аналізі публікацій з прогнозування банкрутства підприємств було досліджено лише публікації, які проіндексовані базою даних Scopus. Але було б доцільними також проаналізувати публікації, як проіндексовані базою даних Web of Science Core Collection, що могло б долати альтернативні точки зору.

4. У підрозділі 2.1 у таблиці 2.3 наведено загальні сумарні фінансові показники по видах економічної діяльності у наявних даних за 2020 рік. Було б доцільним провести аналіз українських підприємств за час війни (2022-2023 роки), для того щоб перевірити ефективність традиційних моделей прогнозування банкрутства в умовах такої кризи.

5. Було б доцільним більше уваги приділити саме впливу війни в Україні на фінансову безпеку підприємств та на особливості ризик-орієнтованого управління саме в таких умовах.

Голова спеціалізованої вченої ради ДФ 64.055.061 Павло Володимирович ПРОНОЗА, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, професор кафедри фінансів і кредиту, надав позитивний відгук без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,
«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Сергію КАНІГІНУ ступінь доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



(підпис)

Павло ПРОНОЗА

(власне ім'я та прізвище)