

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002361

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-06-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щепка Олександр Віталійович

2. Oleksandr V. Shchepka

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0003-3616-6395

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 051

Назва наукової спеціальності: Економіка

Галузь / галузі знань: соціальні та поведінкові науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Економіка

Дата захисту: 10-07-2026

Спеціальність за освітою: Менеджмент

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14495

Повне найменування юридичної особи: Центральнуукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Центральнуукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 06.35.51, 06.51.41, 06.92

Тема дисертації:

1. Адаптивні методи прогнозування в системі управління економічною безпекою підприємства
2. Adaptive forecasting methods in the enterprise economic security management system

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці теоретико-методологічних засад та прикладних рішень у сфері адаптивного прогнозування як невід'ємного елемента системи управління економічною безпекою підприємства. Дослідження мотивоване обмеженою інтеграцією економетричного інструментарію у контур управлінських рішень підприємств в умовах структурних шоків, цінової волатильності та геополітичної нестабільності, що особливо актуально для металургійних підприємств України, цикл доходності яких формується одночасно під впливом локальної кон'юнктури та глобальних товарних, валютних і фінансових індикаторів. Метою роботи є розробка та обґрунтування концепції адаптивного прогнозування в системі управління економічною безпекою підприємства, що забезпечує підвищення якості управлінських рішень шляхом мінімізації помилок передбачення та формування диференційованих стратегій реагування на прогнозу невизначеність. Теоретичну основу дослідження склали положення теорії економічної безпеки

підприємства, економічної теорії, теорії ризику й невизначеності, теорії прийняття рішень, концепції цінності інформації та поведінкової економіки. Прикладна частина роботи спирається на методи економіко-математичного моделювання сімейства ARIMA, SARIMA, SARIMAX, сезонної декомпозиції CSD, простих рухомих середніх SMA, Фур'є-розширень та гібридних конфігурацій з алгоритмами машинного навчання. Обчислювальний апарат реалізовано мовою Python. У першому розділі систематизовано концептуальні підходи до визначення економічної безпеки підприємства й окреслено еволюцію категорії від статичної «захищеності» до динамічної «здатності управляти в умовах невизначеності». Запропоновано авторське визначення ЕБП і виокремлено аналітично-прогностичну складову як системоутворюючу. Обґрунтовано необхідність переходу від статичних до адаптивних прогнозів. Розроблено п'ятирівневу концепцію адаптивного прогнозування, яка інтегрує теоретичний, методологічний, інструментальний, методичний та організаційно-практичний рівні і замикається через механізм управління економічною чутливістю. У другому розділі сформовано ієрархічну систему прогнозних моделей з трьох рівнів складності. Від класичних економетричних моделей сімейства ARIMA, Фур'є-розширення для опису складної сезонності до гібридних конфігурацій з алгоритмами машинного навчання. Інструментарій адаптовано до прогнозування реалізації промислової продукції на локальних ринках та цінових індикаторів глобальних товарних і фінансових ринків. На панелі з 62 часових рядів встановлено системну перевагу класичних ARIMA-конфігурацій над моделями машинного навчання за стабільністю помилок прогнозу. Внеском другого розділу є удосконалений модельно-методичний інструментарій прогнозування динаміки ринкових показників в контексті економічної безпеки. На відміну від відомих підходів, він реалізує формалізований сценарій побудови, автоматичного відбору та порівняльної валідації прогнозних моделей за принципом мінімальної достатньої складності із застосуванням перевірки на історичних даних з рухомих вікном на локальних ринках металопродукції та глобальних товарних і фінансових ринків. Сформовано диференційовані критерії вибору моделі залежно від характеристик ряду. У третьому розділі виконано емпіричну верифікацію адаптивних методів прогнозування на двох рівнях. На локальному рівні дослідження проведено на масиві транзакційних даних підприємства металургійної галузі за п'ятьма номенклатурними позиціями, що дозволило обґрунтувати принцип адаптивного вибору моделі залежно від ринкового режиму (SARIMAX на повному наборі даних, SMA у періоди турбулентності). На глобальному рівні аналіз 21 часового ряду встановив диференційовані рівні прогнозованості за класами активів та зафіксував кластеризацію волатильності для 19 з 21 рядів, що обґрунтовує збільшення операційних резервів у кризові фази у 2–3 рази. На основі цих результатів розроблено систему стратегічного управління економічною чутливістю підприємства з чотирирівневою типологією реакцій на прогнозну невизначеність. Науковим результатом третього розділу є вперше запропонована стратегічна типологія управлінських відповідей на прогнозну невизначеність, що включає чотири рівні — моніторинговий (ПН менше 8 %), адаптивний ($8 \leq \text{ПН} < 15 \%$), гібридний ($15 \leq \text{ПН} < 25 \%$) та антикризовий ($\text{ПН} \geq 25 \%$), прив'язані до порогових значень MAPE. На відміну від традиційних ризик-менеджерських класифікацій, побудованих на експертних та апіорних оцінках, типологія ґрунтується на об'єктивно розрахованих метриках точності прогнозу конкретного ринку і допускає динамічне переміщення підприємства між рівнями реагування залежно від ринкової кон'юнктури.

2. The dissertation is devoted to the development of theoretical, methodological foundations and applied solutions in the field of adaptive forecasting as an integral element of the enterprise economic security management system. The research is motivated by the limited integration of econometric tools into the managerial decision-making loop of enterprises operating under structural shocks, price volatility, and geopolitical instability. This problem is particularly relevant to Ukrainian metallurgical enterprises, whose revenue cycle is shaped simultaneously by local market conditions and global commodity, currency, and financial indicators. The aim of the research is to develop and substantiate the concept of adaptive forecasting within the enterprise economic security management system, which improves the quality of managerial decisions by minimising prediction errors and designing differentiated response strategies to address forecast uncertainty. The theoretical foundation of the research is built upon the propositions of the theory of enterprise economic security, economic theory, the theory of risk and uncertainty, decision theory, the value-of-information concept, and behavioural economics. The applied part draws on

economic-mathematical modelling methods of the ARIMA, SARIMA, and SARIMAX families, classical seasonal decomposition (CSD), simple moving averages (SMA), Fourier extensions, and hybrid configurations with machine learning algorithms. The computational apparatus is implemented in Python. The first chapter systematises conceptual approaches to defining enterprise economic security and traces the evolution of the category from a static notion of "protection" to a dynamic capacity to "manage under uncertainty". The author's definition of EES is proposed, and the analytical-forecasting component is identified as a system-forming one. The necessity of transitioning from static to adaptive forecasts is substantiated. A five-level concept of adaptive forecasting is developed that integrates theoretical, methodological, instrumental, methodical, and organisational-practical levels and closes through the mechanism of economic sensitivity management. The second chapter develops a hierarchical system of forecasting models with three levels of complexity, ranging from classical econometric models of the ARIMA family and Fourier extensions for describing complex seasonality to hybrid configurations with machine learning algorithms. The toolkit is adapted to forecasting the sales of industrial products on local markets and price indicators of global commodity and financial markets. On a panel of 62 time series, a systemic advantage of classical ARIMA configurations over machine learning models in terms of forecast error stability is established. The contribution of the second chapter is an improved model-and-method toolkit for forecasting the dynamics of market indicators in the context of economic security. In contrast to known approaches, it implements a formalised scenario for the construction, automated selection, and comparative validation of forecasting models under the principle of minimum sufficient complexity (parsimonious modelling) with rolling-window backtesting on historical data, applied both to local metal-product markets and to global commodity and financial markets. Differentiated criteria for model selection depending on the characteristics of the series are formulated. The third chapter empirically verifies adaptive forecasting methods at two levels. At the local level, the study is conducted on a dataset of transactional records of a metallurgical enterprise across five nomenclature positions, which allows the principle of adaptive model selection depending on the market regime to be substantiated (SARIMAX on the full dataset, SMA during periods of turbulence). At the global level, the analysis of 21 time series reveals differentiated levels of predictability across asset classes and identifies volatility clustering in 19 of 21 series, substantiating a 2–3-fold increase in operational reserves during crisis phases. Based on these results, a system of strategic management of enterprise economic sensitivity is developed with a four-level typology of responses to forecast uncertainty. The scientific result of the third chapter is the strategic typology of managerial responses to forecast uncertainty, proposed for the first time, which includes four levels: monitoring (FU below 8%), adaptive ($8 \leq \text{FU} < 15\%$), hybrid ($15 \leq \text{FU} < 25\%$), and crisis-response ($\text{FU} \geq 25\%$), tied to MAPE threshold values. In contrast to traditional risk-management classifications based on expert and a priori estimates, the typology relies on objectively computed forecast-accuracy metrics for a specific market and allows for the dynamic transition of an enterprise between response levels depending on market conditions.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Zherlitsyn D., Kravchenko M., Mints O., Kolodiziev O., Khadzhynova O., Shchepka O. Econometric and Python-Based Forecasting Models for Global Market Price Prediction Under Economic Security Conditions. *Econometrics*. 2025. Vol. 13, No. 4. Article 52. DOI: 10.3390/econometrics13040052

- 2. Mints O., Kolodiziev O., Khadzhynova O., Krupka M., Demchyshak N., Shchepka O., Sidelov P., Zaplatynskiy M. Detection of the impact of technology maturity on investment activity in the industry using the example of FinTech. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2026. Vol. 2, No. 13 (140). P. 62–72. DOI: 10.15587/1729-4061.2026.356116 (Scopus, Q3)
- 3. Бойко О.В., Гаврилова Н.В., Щепка О.В. Економічні та фінансові ризики діяльності корпоративних інтегрованих структур у контексті розвитку безпекового і маркетингового менеджменту інтеграційних процесів. *Управління економікою: теорія та практика. Чумаченківські читання: зб. наук. праць*. Київ, 2023. С. 49–59. DOI: 10.37405/2221-1187.2023.49-58
- 4. Хаджинова О.В., Жовновач Р.І., Щепка О.В. Забезпечення економічної безпеки виробничого підприємства у цифровому середовищі. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2024. Вип. 12(45). С. 224–235. DOI: 10.32515/2663-1636.2024.12(45).224-235
- 5. Щепка О.В., Сало С.О., Григор С.І. Напрямки підвищення рівня економічної безпеки підприємств під впливом цифровізації та адаптивного управління. *Економічний вісник Донбасу*. 2024. № 1-2(75-76). С. 98–102. DOI: 10.12958/1817-3772-2024-1-2(75-76)-98-102
- 6. Щепка О.В., Сало С.О., Савенчук І.С. Економічна безпека підприємства на засадах адаптації до викликів цифрового середовища. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2024. Вип. 1(31). С. 176–187. DOI: 10.58253/2078-1628-2024-1(31)-006
- 7. Мінц О.Ю., Хаджинова О.В., Щепка О.В. Методи прогнозування реалізації металопродукції на локальних ринках як компонент економічної безпеки підприємств. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2025. № 38(66). С. 79–85. DOI: 10.25264/2311-5149-2025-38(66)-79-85
- 8. Ус Г.О., Солодкий Д.С., Щепка О.В. Національні та міжнародні виміри економічної чутливості, що забезпечують економічну безпеку в контексті глобальної геоекономічної конкуренції. *Вісник економічної науки України*. 2025. № 1(48). С. 33–38. DOI: 10.37405/1729-7206.2025.1(48).33-38
- 9. Хаджинова О.В., Щепка О.В. Концепція адаптивного прогнозування в системі економічної безпеки підприємства. *Успіхи і досягнення у науці*. 2026. № 4(26). С. 2304–2313 DOI: 10.52058/3041-1254-2026-4(26)
- 10. Щепка О.В. Управління економічною безпекою підприємств в умовах війни. *Нова економіка України в контексті сталого розвитку в умовах сучасної геополітичної ситуації: тези доп. науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (м. Дніпро, 18 листопада 2022 р.)*. Дніпро, ДВНЗ «ПДТУ», 2022. С. 127–131.
- 11. Щепка О.В. Адаптація підприємств до умов сьогодення. *Наука як універсальний інструмент розвитку: зб. тез наукової конференції молодих вчених (м. Краматорськ, 23 грудня 2022 р.)*. Краматорськ, 2022. С. 149–151.
- 12. Щепка О.В. Специфіка забезпечення економічної безпеки в умовах цифровізації. *Євроінтеграційний вектор сталого розвитку України, як напрям забезпечення економічної безпеки держави в контексті геополітичної ситуації: тези доповідей (Дніпро, 25–26 травня 2023 р.)*. Маріуполь, Дніпро, ПДТУ, 2023. С. 85–87.
- 13. Щепка О.В. Бізнес-моделі в умовах цифрової економіки. *Цифрове суспільство: міжнародні економічні відносини, управління, фінанси та соціум: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 02 травня 2024 р.)*. Дніпро, Університет митної справи та фінансів, 2024. С. 197–199.
- 14. Щепка О.В. Трансформація бізнес-моделей в умовах цифрової економіки. *Синергія науки і бізнесу у повоєнному відновленні регіонів України: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. Т. 2 (ХНТУ, 24–26 квітня 2024 р.)*. Одеса, Олді+, 2024. С. 180–182.
- 15. Щепка О.В. Цифрові бізнес-моделі в умовах сучасної економіки. *Євроінтеграційний вектор сталого розвитку України, як напрям забезпечення економічної безпеки держави в контексті геополітичної ситуації: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 24–25 травня 2024 р.)*. Дніпро, ПДТУ, 2024. С. 102–106.

- 16. Щепка О.В., Хаджинова О.В. Внутрішня інноваційна спроможність як складова стратегії управління економічною безпекою підприємства. Євроінтеграційний вектор сталого розвитку України, як напрям забезпечення економічної безпеки держави в контексті геополітичної ситуації: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 23–24 травня 2025 р.). Дніпро, ДВНЗ «ПДТУ», 2025. С. 12–17.
- 17. Щепка О.В., Хаджинова О.В. Економічна безпека бізнесу в умовах війни. Цифрове суспільство: міжнародні економічні відносини, управління, фінанси та соціум: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 25 квітня 2025 р.). Дніпро, Університет митної справи та фінансів, 2025. С. 111–113.

Наукова (науково-технічна) продукція: матеріали; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: «Діджиталізація фінансово-кредитної та облікової діяльності України» (номер державної реєстрації 0125U003619)

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жовновач Руслана Іванівна

2. Ruslana I. Zhovnovach

Кваліфікація: д. е. н., професор, 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6758-3421

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Центральнотехнічний національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хаджинова Олена Вікторівна

2. Olena V. Khadzhynova

Кваліфікація: доктор економічних наук, професор, 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7750-9791

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, Маріуполь, 87555, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жадько Костянтин Степанович

2. Kostiantyn S. Zhadko

Кваліфікація: д. е. н., професор, 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2650-1431

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Університет митної справи та фінансів

Код за ЄДРПОУ: 39568620

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калінін Олександр Володимирович

2. Oleksandr KALININ

Кваліфікація: д.е.н., професор, 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5238-0525

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Код за ЄДРПОУ: 02070884

Місцезнаходження: просп. Берестейський (Перемоги), Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрощук Ілона Олександрівна
2. Ilona O. Androshchuk

Кваліфікація: к. е. н., доц., 08.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2232-8061

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Центральнуукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бугаєва Марія Вікторівна
2. Mariia Buhaieva

Кваліфікація: к. е. н., професор, 08.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7460-9279

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Центральнуукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Шалімова Наталія Станіславівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Шалімова Наталія Станіславівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

Андрощук Ілона Олександрівна

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна