Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002948

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-08-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ №523-34 від 27.09.2024

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Круковець Дмитро Юрійович
2. Dmytro Y. Krukovets

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 122

Назва наукової спеціальності: Комп’ютерні науки

Галузь / галузі знань: інформаційні технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Комп'ютерні науки

Дата захисту: 30-08-2024

Спеціальність за освітою: Економіка

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 6653

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 20.54

Тема дисертації:

1. Кластеризація компонент інфляції та прогнозування методами машинного навчання
2. Clustering of inflation components and forecasting using machine learning methods

Реферат:

1. У вступі розкрито сутність і стан розробки наукової проблематики, обґрунтовано вибір і актуальність обраної теми розробки багатоступеневого алгоритму на основі алгоритмів кластеризації та нейронних мереж з метою прогнозування часових рядів, зокрема тих що мають властивість дезагрегації на підкомпоненти. Визначено мету, об’єкт, предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну дослідження, теоретичне і практичне значення наукових результатів, особистий внесок здобувача, зазначено інформацію про впровадження і апробацію результатів. Прогнозування процесів та часових рядів є необхідним, бо це дозволяє створювати стратегії з середньо¬ та довгостроковим планування, що враховують низку факторів та ризиків, діяти проактивно. Однак створення якісних прогностичних моделей є нетривіальною задачею. Застосування нейронних мереж у економічному аналізі та прогнозуванні є актуальним та перспективним напрямом. В дисертаційній роботі основна увага приділяється розробці

комбінованої багатоступеневої нейромережевої моделі, поєднуючи її з алгоритмами кластеризації дезагрегованого набору даних для одночасного виявлення лінійних та сезонних особливостей у рядах та їх взаємозалежної структури.

2. The introduction reveals the essence and current state of the scientific problem, justifying the choice and relevance of developing a multi¬step algorithm based on clustering algorithms and neural networks for time series forecasting, particularly those with the property of disaggregation into subcomponents. The goal, object, subject, and research methods are defined, highlighting the scientific novelty of the research, theoretical and practical significance of the results, the author's personal contribution, and information about the implementation and testing of the results. Forecasting processes and time series are essential for creating strategies with medium¬ and long-term planning, taking into account various factors and risks for acting proactively. However, creating high¬quality predictive models is a nontrivial task. The application of neural networks in economic analysis and forecasting is a relevant and promising direction. The dissertation focuses on developing a combined multi-step neural network model, combining it with clustering algorithms for a disaggregated dataset to simultaneously identify linear and seasonal features in the series and their interdependent structure.n the series and their interdependent structure.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Krukovets, D. (2022). Multistage approach with DTW and clustering for forecasting of average deposit rate in Ukraine. Bulletin of Taras Shevchenko. National University of Kyiv. Series Physics & Mathematics, pp.5565. https://www.doi.org/10.17721/18125409.2022/4.7
- Krukovets, D. (2023). Updated DTW+KMeans approach with LSTM and ARIMAtype models for Core Inflation forecasting. Bulletin of Taras Shevchenko. National University of Kyiv. Series Physics & Mathematics, pp.214-225. https://www.doi.org/10.17721/18125409.2023/2.38
- Krukovets, D. (2024). Exploring an LSTMSARIMA routine for core inflation forecasting. Technology audit and production reserves, pp. 612. https://www.doi.org/10.15587/27065448.2024.301209

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікітченко Микола Степанович

2. Mykola S. Nikitchenko

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.05.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4078-1062

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, 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. Дрінь Світлана Сергіївна
2. Svitlana S. Drin

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чертов Олег Романович
2. Oleg R. Chertov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0087-1028

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лівінська Ганна Володимирівна
2. Hanna V. Livinska

Кваліфікація: к. ф.-м. н., доц., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шарапов Михайло Михайлович
2. Mykhailo M. Sharapov

Кваліфікація: к.ф.-м.н., доц., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Розора Ірина Василівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Розора Ірина Василівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Денисова Наталія Анатоліївна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна