Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002784

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Приходько Ольга Дмитрівна

2. Olha D. Prykhodko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 112

Назва наукової спеціальності: Статистика

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Статистика

Дата захисту: 09-07-2026

Спеціальність за освітою: Прикладна та теоретична статистика

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 13755

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 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, 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: 27.43

Тема дисертації:

1. Оцінювання параметрів в афінних дифузійних моделях з довгостроковою залежністю

2. Parameter estimation in affine diffusion models with long-range dependence

Реферат:

1. Афінні дифузійні моделі поєднують відносно просту аналітичну структуру з високою прикладною релевантністю, що зумовлює їх широке застосування у фінансовій математиці та математичній економіці. Зокрема, моделі Васічека та Кокса – Інгерсолла – Росса використовуються для опису динаміки відсоткових ставок, волатильності та інших фінансових індикаторів, а задачі статистичного оцінювання їх параметрів є фундаментально важливими як з теоретичної, так і з прикладної точки зору. Класична теорія оцінювання параметрів дифузійних моделей переважно ґрунтується на припущенні про неперервні спостереження та броунівську природу керуючого шуму. Водночас у реальних застосуваннях дані зазвичай доступні лише у дискретні моменти часу, часто з фіксованим кроком спостережень. Крім того, емпіричні дослідження вказують на наявність довгострокової залежності, яка не може бути адекватно описана стандартним броунівським рухом. Це зумовлює необхідність розвитку методів оцінювання параметрів афінних моделей за

дискретними даними та розширення класу керуючих шумів.

2. Affine diffusion models combine an analytically tractable structure with high practical relevance, which has led to their widespread application in financial mathematics and mathematical economics. In particular, the Vasicek and the Cox – Ingersoll – Ross models are used to describe the dynamics of interest rates, volatility, and other financial indicators, and the problem of statistical estimation of their parameters is of fundamental importance from both a theoretical and practical perspective. The classical theory of parameter estimation in diffusion models is essentially based on assumptions of continuous observations and on the Brownian nature of the driving noise. In real applications, however, data are typically observed only at discrete time points, often with a fixed step. Moreover, empirical studies indicate the presence of long-range dependence, which cannot be adequately described by standard Brownian motion. This necessitates a development of methods for parameter estimation in affine models based on discrete observations and the expansion of the class of driving noises.

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:

- Prykhodko O., Ralchenko K. Strongly consistent estimation of all parameters in the Vasicek model by discrete observations // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Physics and Mathematics. 2022. no. 4. P. 26–30.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Asymptotic normality of estimators for all parameters in the Vasicek model by discrete observations // Theory of Probability and Mathematical Statistics. 2024. Vol. 111. P. 123 – 135.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Discretization and Asymptotic Normality of Drift Parameters Estimator in the Cox-Ingersoll-Ross Model // Austrian Journal of Statistics. 2025. Vol. 54, no. 1. P. 82 – 99.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Drift parameter estimation for tempered fractional Ornstein–Uhlenbeck processes based on discrete observations // Modern Stochastics: Theory and Applications. 2026. Vol. 13, no. 2. P. 169 – 194.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Estimation of all parameters in the Vasicek model by low-frequency data // Математика та математичне моделювання у сучасному технічному університеті. [Електронний ресурс]: Збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених. Луцьк, Україна : Луцьк: ДонНТУ. 2022. С. 62–63.
- Приходько О. Д., Ральченко К. В. Асимптотичні властивості оцінок параметрів моделі Васічека за дискретними спостереженнями // Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2023». Київ, Україна : Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2023. С. 47.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Asymptotic behavior of the parameter estimators in the Vasicek model based on discrete observations // International Conference of Young Mathematicians. Kyiv, Ukraine. 2023. Access mode: https://www.imath. kiev.ua/~young/youngconf2023/Abstracts_2023/PS/Prykhodko-Ralchenko.pdf.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Asymptotic normality of estimators for all parameters in the Vasicek model by discrete observations // XIX Міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука, присвячена 125-річчю КПІ ім. Ігоря Сікорського : Тези доповідей. Київ, Україна : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2023. С. 144–145.

- Prykhodko O., Ralchenko K. Asymptotic behavior of estimators for all parameters in the Vasicek model by discrete observations // Ukraine Algebra Conference «At the End of the Year 2023» : Book of abstracts. Kyiv, Ukraine : Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of Mathematics of NAS of Ukraine. 2023. P. 47.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Asymptotic behavior of discrete estimators for drift parameters in the Cox-Ingersoll-Ross model // Матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2024». Київ, Україна : Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2024. С. 45–46.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Strong consistency of discrete estimators for drift parameters in the Cox-Ingersoll-Ross model // XII Всеукраїнська наукова конференція молодих математиків, Київ, 9-11 травня 2024 р. : [збірник тез /оргком.: Глибовець А. М. та ін.]. Київ, Україна : "Національний університет Києво-Могилянська академія"[та ін.]. - [Київ : б. в.]. 2024. С. 41–42.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Drift parameters estimation in the Cox–Ingersoll–Ross model // Ukraine Algebra Conference «At the End of the Year 2024» : Book of abstracts. Kyiv, Ukraine : Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of Mathematics of NAS of Ukraine. 2024. P. 80.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Strong consistency of drift parameter estimator in the Langevin equation driven by tempered fractional Brownian motion // Матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2025». Київ, Україна : Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2025. С. 43–44.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Strongly consistent estimation of drift parameter in tempered fractional Ornstein-Uhlenbeck process // International Conference of Young Mathematicians. Kyiv, Ukraine. 2025. Access mode: https://www.imath. kiev.ua/~young/youngconf2025/abstracts/Prykhodko-Ralchenko.pdf.
- Prykhodko O., Ralchenko K. Almost sure bounds for increments of tempered fractional Brownian motion with statistical applications // XX Міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука: Тези доповідей. Київ, Україна : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2025. С. 138–139.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ральченко Костянтин Володимирович

2. Kostiantyn V. Ralchenko

Кваліфікація: д. ф.-м. н., доц., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 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. Погоруй Анатолій Олександрович

2. Anatolii O. Pogorui

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1563-8934

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: вул. В. Бердичівська, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванов Олександр Володимирович

2. Oleksandr V. Ivanov

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5250-6781

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голомозий Віталій Вікторович

2. Vitalii V. Holomozyi

Кваліфікація: д. ф.-м. н., доц., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розора Ірина Василівна

2. Iryna V. Rozora

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 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	Майборода Ростислав Євгенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Майборода Ростислав Євгенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Денисова Наталія Анатоліївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна