Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002084

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Москвичова Катерина Костянтинівна

2. Moskvychova Kateryna K.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.05

Назва наукової спеціальності: Теорія ймовірностей і математична статистика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-04-2019

Спеціальність за освітою: математика

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, корпус 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.002.31

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

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, корпус 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.43

Тема дисертації:

1. Властивості корелограмної оцінки коваріаційної функції випадкового шуму в моделі нелінійної регресії

2. Properties of correlogram estimator of random noise covariance function in nonlinear regression model

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню асимптотичних властивостей залишкової корелограми як оцінки невідомої коваріаційної функції випадкового стаціонарного гауссівського шуму в нелінійній моделі регресії з неперервних часом. Отримано теорему про ймовірності великих відхилень оцінки найменших квадратів векторного параметра нелінійної функції регресії та теорему про ймовірності великих відхилень у рівномірній метриці корелограми стаціонарного гауссівського шуму. З використанням цих результатів доведено теорему про експоненціальну збіжність до нуля ймовірностей великих відхилень у рівномірний метриці нормованої різниці залишкової корелограми та коваріаційної функції випадкового шуму. Як прості наслідки вказаного факту отримано посилені властивості слабкої консистентності залишкової корелограми. Доведено функціональну центральну граничну теорему в просторі неперервних функцій для нормованої залишкової корелограми в нелінійній моделі регресії, яку ми розглядаємо. Знайдено стохастичне

асимптотичне розвинення нормованої залишкової корелограми і записано в явному вигляді перші три члени розвинення. Спираючись на це стохастичне асимптотичне розвинення у випадку, коли в функції регресії існують та неперервні всі частинні похідні за параметрами до порядків 4, 3 та 2 включно, отримано асимптотичні розвинення зсуву, середнього квадрата відхилення та дисперсії залишкової корелограми.

2. The thesis is devoted to the study of asymptotic properties of residual correlogram as an estimator of random stationary Gaussian noise covariance function in continuous time nonlinear regression model. A theorem on the probabilities of large deviations for the least squares estimator of the vector parameter of nonlinear regression function and theorem on the probabilities of large deviations in uniform metric of the correlogram of stationary Gaussian noise are obtained. Using these results a theorem was proved on exponential convergence to zero of the probabilities of large deviations in uniform metric of the normed difference of residual correlogram and random noise covariance function. As simple corollaries of this fact, the enhanced properties of the residual correlogram weak consistency are obtained. A functional central limit theorem is proved in the space of continuous functions for the normed residual correlogram in nonlinear regression model in consideration. The result obtained shows that the limiting almost surely continuous Gaussian process coincides with the limiting process in the central limit theorem for standard correlogram of random noise in our regression model. A stochastic asymptotic expansion of the normed residual correlogram is received and the first three terms of the expansion are written in explicit form. Based on this stochastic asymptotic expansion, in the case when all partial derivatives by parameters of the regression function exist and are continuous up to the orders 4, 3, and 2 inclusive, asymptotic expansions of bias, mean square deviation, and variance of the residual correlogram are obtained.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванов Олександр Володимирович
2. Ivanov Oleksandr V.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кукуш Олександр Георгійович
2. Kukush Oleksandr H.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Млавець Юрій Юрійович
2. Mlavets Yurii Yu.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Богданський Юрій Вікторович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Богданський Юрій Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.