Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002298

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петрова Анжела Юріївна
2. Petrova Anzhela Yuriyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-04-2012

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Харківський гуманітарний університет "Народна українська академія"

Код за ЄДРПОУ: 21228109

Місцезнаходження: вул. Лермонтовська, 27, м. Харків, 61000, 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 64.052.07

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський гуманітарний університет "Народна українська академія"

Код за ЄДРПОУ: 21228109

Місцезнаходження: вул. Лермонтовська, 27, м. Харків, 61000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.43.15

Тема дисертації:

1. Спектральні зображення векторних нестаціонарних випадкових процесів та послідовностей та їх моделювання за спектром

2. Spectral representation of the vector of nonstationary random processes and sequences and their modelling of the spectrum

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - нестаціонарні векторні випадкові процеси. Мета: запропонувати єдиний підхід до побудови кореляційної теорії нових класів нестаціонарних векторних випадкових функцій, заснований на спектральних зображеннях несамоспряжених або неунітарних операторів в гільбертовому просторі. Методи дослідження: теорія операторних вузлів, спектральна теорія несамоспряжених або неунітарних операторів, в тому числі трикутні моделі операторів, теорія асоційованих з операторними вузлами лінійних систем. Введені нові характеристики (інфінітезимальна кореляційна матриця (ІКМ), матриця кореляційних різниць (МКР), ранг нестаціонарності), які описують відхилення від стаціонарної векторної випадкової функції. На основі цих характеристик нестаціонарності та трикутних моделей операторів отримані модельні зображення для ІКМ, МКР та кореляційних матриць, а також для самих векторних нестаціонарних випадкових процесів і

послідовностей для різних випадків (комплекснозначного, нескінченнократного) спектру, які є аналогом відповідних спектральних зображень в стаціонарному випадку. Запропоновано новий метод моделювання векторних нестаціонарних випадкових функцій та їх характеристик тільки за спектром. Наукові результати дисертації можна використовувати для моделювання статистичних характеристик випадкового середовища при вивченні поширення хвиль, коли порушується статистична стаціонарність або однорідність; для статистичного опису перехідних процесів; для статистичної обробки даних, зокрема, даних астрономічних інтерферометрів, а також у навчальному процесі при підготовці фахівців у сфері математичного моделювання.

2. Object of the research - nonstationary vector random processes. Purpose: to offer the single approach to structure of correlation theory of new classes of nonstationary vector random functions, based on the spectral representations of nonself-adjoint or nonunitary operators in the Hilbert space. Methods of the research: theory of operator colligatios, spectral theory of nonself-adjoint or nonunitary operators, including triangle models of operators, theory of linear system associated with operator colligatios. The new characteristics (infinitesimal correlation matrix (ICM), matrix of correlation differences (MCR), rank of nonstationarity), which describe the deflection from stationary vector random function. Based on this characteristics of nonstationarity and triangle models of operators, the model representations for ICM, MCR and correlation matrices, as well as nonstationary vector random processes and sequences for different cases of (complex valued, infinite-fold) spectrum, which are the analog of the relevant spectral representations in the stationary case, were obtained. The new method of modeling of nonstationary vector random processes and its characteristics only by spectrum was offered. The scientific results of the dissertation may be used for modeling of statistical characteristics of random medium during the study of advance of waves, when the statistical stationarity or homogeneity are violated, for statistical description of transition processes; for statistical data processing, in particular, astronomical interferometers, as well as in the educational process during training of specialists in the area of mathematical modeling.

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. Янцевич Артем Артемович

2. Yantsevych Artem Artemovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02, 01.04.03

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. Єлейко Ярослав Іванович
2. Єлейко Ярослав Іванович

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. Золотарьов Володимир Олексійович
2. Золотарьов Володимир Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.01

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	Тевяшев Андрій Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тевяшев Андрій Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.