Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001731

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івченко Олександр Віталійович
2. Ivchenko Oleksandr Vitalijovych

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: 16-03-2016

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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 73.052.01

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математичні моделі, методи та засоби оцінювання параметрів негаусових корельованих випадкових процесів

2. Mathematical models, methods and tools for estimating the parameters of correlated non-Gaussian stochastic processes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси оцінювання імовірнісних параметрів корельованих негаусових стаціонарних процесів, які спостерігаються в інформаційно-вимірювальних системах та каналах передачі даних. Мета дослідження: створення методів та засобів математичного і комп'ютерного моделювання ефективних алгоритмів оцінювання параметрів негаусових корельованих процесів. Методи дослідження: математичний апарат теорії ймовірності, математичної статистики та теорії процесів, а також загальних методів математичного кореляційного аналізу. Наукова новизна одержаних результатів полягає у створенні методів математичного моделювання оцінювання параметрів випадкових корельованих негаусових процесів на основі використання моментно-кумулянтних моделей, удосконаленого методу максимізації полінома, що дозволяє підвищити точність оцінювання параметрів випадкових процесів; вперше запропоновано: імовірнісні моделі негаусових корельованих випадкових процесів, що базуються на описі скінченою

послідовністю кумулянтних функцій вищих порядків; методи синтезу нелінійних обчислювальних алгоритмів визначення параметрів: дисперсії, коефіцієнтів асиметрії та ексцесу негаусових корельованих стаціонарних випадкових процесі, що дозволило зменшити дисперсії оцінок невідомих параметрів; метод генерації псевдовипадкових корельованих послідовностей з кумулянтними функціями вищих порядків наперед заданого виду. Результати досліджень впроваджені на виробництві та в навчальному процесі.

2. The object of study: the process of estimation the parameters of correlated non-Gaussian processes of information and measurement systems and data links. Goal of study: development of methods and means of mathematical and computer modeling of efficient algorithms for estimating the parameters of correlated non-Gaussian processes and parameter estimation methods of these models to improve the quality of the assessments by improving the accuracy of the latter. Methods of study: mathematical apparatus of the theory of probability, mathematical statistics and the theory of processes, as well as common methods of mathematical correlation analysis. The scientific novelty of the results: created new mathematical modeling methods estimate the parameters of random correlated non-Gaussian processes through the use of moment-cumulant models, an that is based on the methods of maximizing polynomial (method Kunchenko); For the first time invited to: non-Gaussian probability models correlated random processes based on the description of a finite sequence of cumulant functions of higher orders, thereby expanding their classification; Methods for the synthesis of non-linear computational algorithms determine the parameters: variance, skewness and kurtosis for correlated non-Gaussian stationary random processes. This reduced the variance of estimates of random process compared with the known methods; new method of generating pseudo-random sequences. An improved method for maximizing the polynomial based on the use of stochastic polynomials and application of cumulant functions of higher orders that allowed the development of computational algorithms for evaluation of parameters of stochastic processes with smaller variance compared with the known results when the correlation between the sampled value is not considered. The research results implemented in manufacturing and in studying process.

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. Палагін Володимир Васильович

2. Palagin Volodymyr Vasyloyvych

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Положаєнко Сергій Анатолійович
2. Положаєнко Сергій Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Наконечна Оксана Андріївна
2. Наконечна Оксана Андріївна

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.02

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

