Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000833

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. Філіпов Віталій Вікторович

2. Filipov Vitaliy Viktorovych

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: 7.05090101

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:

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: 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. Методи спільного оцінювання параметрів постійного сигналу та негаусівських завад з використанням усічених стохастичних поліномів.

2. Methods of the joint estimations of the parameters of the constant signal and non-gaussian noises with using the truncated stochastic polynomials.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес оцінювання параметра постійного сигналу, що приймається на тлі негаусівських завад різних типів. Мета дослідження: розробка методів спільного оцінювання параметрів постійного сигналу та негаусівських завад, шляхом використання моментно-кумулянтного опису випадкових величин та усічених стохастичних поліномів, що забезпечує синтез швидких та водночас ефективних алгоритмів оцінювання. Методи дослідження: математичний апарат теорії ймовірності, статистики, теорії сигналів, а також загальних методів математичного аналізу і обчислювальної математики, стохастичних поліномів. Алгоритми спільного оцінювання, отримані в дисертаційній роботі, ґрунтуються на застосуванні методів спільного оцінювання параметра постійного сигналу та параметрів негаусівських завад, що основується на методах максимізації полінома (метод Кунченка) та максимізації усіченого стохастичного полінома. Наукова новизна одержаних результатів: вперше запропоновано методи оцінювання, які за

рахунок використання усічених стохастичних поліномів для оцінювання параметрів завад дозволяють отримати спрощені та ефективні алгоритми спільного оцінювання параметрів постійного сигналу та негаусівських завад. Практичне значення одержаних результатів: синтезовано обчислювальні алгоритми спільного оцінювання параметра постійного сигналу на тлі адитивних негаусівських завад, які дозволяють варіювати точністю та швидкістю оцінювання для степенів поліномів s=2-6; отримані кількісні значення ефективності синтезованих обчислювальних алгоритмів спільного оцінювання параметрів постійного сигналу та негаусівських завад, за допомогою яких проведено аналіз точності розроблених методів спільного оцінювання, який показує, що асимптотична ефективність синтезованих алгоритмів спільного оцінювання зростає зі збільшенням степеня полінома. Результати досліджень впроваджені на виробництві та в навчальному процесі.

2. The object of study: the evaluation parameters constant signal received at background of different types of non-gaussian noises. Goal of study: the development of innovate methods and algorithms of joint estimations of the parameters of the constant signal and non-gaussian noises, through the use of the moment-cumulant description of the random variables and stochastic truncated polynomials, which provides a synthesis of both fast and efficient algorithms for evaluation. Methods of study: mathematical apparatus of probability theory, statistics, theory of signals and common methods of mathematical analysis and computational mathematics, stochastic polynomials. Algorithms of joint estimations are obtained in the thesis, based on the use of joint estimations methods of parameters of constant signal and non-gaussian noises, that is based on the methods of maximizing polynomial (method Kunchenko) and maximization of truncated stochastic polynomial. The scientific novelty of the results: for the first estimations methods that allow to synthesize simplified and efficient algorithms for joint estimation of parameters of signal and non-gaussian noises by the use of truncated stochastic polynomials, have been developed. The practical value of the results: the computational algorithms of joint evaluation of parameter of constant signal at background of non-gaussian noises have been synthesized, which allow to vary the speed and accuracy for evaluating degrees of polynomials s=2-6; the quantitative values of efficiency of the synthesized computational algorithms of joint signal parameter and non-gaussian noises estimations have been obtained, by which the accuracy of the developed methods by the joint estimations have been analyzed, which shows that the asymptotic effectiveness of the synthesized algorithms of joint estimations are increases with the degree of the polynomial. 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. Гончаров Артем Володимирович

2. Honcharov Artem Volodymyrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федорчук Володимир Анатолійович

2. Федорчук Володимир 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. Гармаш Оксана Вікторівна

2. Гармаш Оксана Вікторівна

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.