

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0403U000518

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-02-2003

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ферас М.А.Саді

2. Feras M.A.Sadi

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.03

**Назва наукової спеціальності:** Системи та процеси керування

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 21-01-2003

**Спеціальність за освітою:** 9.090803

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

**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):** Д 64.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.19.15

**Тема дисертації:**

1. Рекурентне оцінювання параметрів нелінійної моделі Гаммерштейна
2. Recurrent parameter estimation for nonlinear Hammershtain model

**Реферат:**

1. Робота присвячена розробці та дослідженню рекурентних алгоритмів ідентифікації нелінійної моделі Гаммерштейна за умов суттєвої невизначеності щодо ступеня нестационарності об'єкта, що досліджується, та властивостей завад. Методи дослідження: теорія адаптивних систем, теорія оптимальності, теорія ймовірності та математична статистика, теорія стійкості, теорія матриць та методи обчислювальної математики, імітаційне моделювання. Розроблено адаптивні алгоритми оцінювання параметрів лінійної та нелінійної частин моделі, що забезпечують одержання незміщених оцінок в умовах корельованих завад як для стаціонарної, так і для нестационарної моделей. Одержано факторизовані процедури оцінювання оцінювання параметрів нестационарної моделі Гаммерштейна, які використовують ортогональні перетворення Хаусхолдера та Гівенса.

2. The thesis is devoted to the development and studying of recurrent identification algorithms of nonlinear Hammershtain model in the presence of noises and uncertainties in the parameter drift. Methods of research: the theory of adaptive systems, theory of an optimality, theory of probability and mathematical statistics, theory of

stability, theory of matrixes and methods of calculus mathematics, imitating modeling. Parameter estimation of transfer function models in the case of colored process noise is studied. A new bias correction based method is proposed with a view to attaining estimation irrespective of noise dynamics. The special structure of the new parameter vector enables calculation of the coloured-noise-induced bias, which can eventually result in unbiased parameter estimates via the bias correction scheme. A new factorization procedure for identification of nonstationary Hammershtain model is proposed

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Руденко О.Г.
2. Rudenko O.G.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Авраменко В.П.

2. Авраменко В.П.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03, 05.13.06

**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. Бобух А.О.

2. Бобух А.О.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.07

**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**

Петров Е.Г.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Петров Е.Г.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

