Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U005278

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачова Тетяна Сергіївна

2. Tkachova Tetiana Sergiyvna

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: 18-11-2008

Спеціальність за освітою: 8.080403

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: 28.23

Тема дисертації:

1. Синтез нейромережевих методів ідентифікації складних динамічних об'єктів

2. Synthesis of neural network methods for identificatin of complicated dynamic objects

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню нейромережевих методів побудови традиційних моделей нелінійних динамічних об'єктів на основі статичних штучних нейронних мереж (ШНМ) за умов апріорної та поточної невизначеності відносно структури та параметрів досліджуваних об'єктів. Розглянуто методи опису нелінійних об'єктів, та проаналізовано існуючі ШНМ, що використовуються для розв'язання задачі ідентифікації. Синтезовано нейромережеву модель Гаммерштейна за допомогою радіально-базисної та узагальнено-регресійної мереж. Результати узагальнено на два класи моделей (адитивних та мультиплікативних), що дозволяє отримувати математичні моделі багатовимірних нелінійних об'єктів. Побудовано нейромережеві адаптивні спостерігачі нелінійних динамічних об'єктів та розроблено процедури їх навчання. Ефективність створених методів та архітектур нейромережевих моделей підтверджена результатами імітаційного моделювання та застосування для практичних задач. Достовірність результатів підтверджується впровадженнями.

2. This thesis deals with the solution of a neural network identification of nonlinear dynamic objects based on an artificial neural networks (ANN) under conditions of prior and current ambiguity about the properties of objects studied and disturbances acting on them. This work presents methods of description of nonlinear objects, the main types of ANN were analysed for identification problem. A neural network realization of a Hammerstein model were synthesizes with the help of radial-basic network or general-regressive network. Results achieved are generalized into two classes of models (an additive model and a multiplicative model), that allows building mathematical models of many-dimensional nonlinear objects. Neural network adaptive observers of nonlinear dynamic objects described by the models in the state space are suggested and were proposed a quite simple procedures of teaching. Approaches to building neural network models of nonlinear dynamic objects, suggested in an imitation modeling of developed methods and procedures. The results of this thesis are confirmed by experimental research and results of its introduction.

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. Лєсна Наталя Совєтівна
2. Lesna Natalya Sovetivna

Кваліфікація: к.т.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михальов Олександр Ілліч

2. Михальов Олександр Ілліч

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Олег Григорійович

2. Руденко Олег Григорійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бобух Анатолій Олексійович

2. Бобух Анатолій Олексійович

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 Семенець Валерій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Семенець Валерій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.