Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001888

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ламонова Наталія Сергіївна

2. Lamonova Nataliya Sergiyivna

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: 19-06-2001

Спеціальність за освітою: 7.080401

Місце роботи здобувача: Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти 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 державний технічний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.15, 50.43.19

Тема дисертації:

1. Виявлення змінення властивостей стохастичних послідовностей за допомогою штучних нейронних мереж

2. Detection of properties changes in stochastic sequences using artificial neural networks.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці методів виявлення зміни властивостей стохастичних послідовностей в задачах ранньої діагностики нелінійних стохастичних об'єктів у реальному часі з використанням штучних нейронних мереж (ШНМ). Розглянуто існуючі статичні і узагальнені динамічні моделі штучних нейронів й описано загальні принципи побудови багатошарових ШНМ. Удосконалено методи виявлення розладнань, які, використовуючи кла-сичні статистичні тести, дозволяють враховувати особливості контролю змінних об'єкта керування. Розроблено рекурентні алгоритми оцінювання, які мають кінцеву пам'ять у вигляді ковзного вікна та експоненційного зва-жування інформації та дозволяють вирішувати задачу виявлення зміни властивостей об'єктів у реальному часі. З метою покращання властивостей алгоритмів запропоновано правила корекції глибини їх пам'яті та розроблено модифікації алгоритмів, які мають робастні властивості. Показано, що використання багатошарового персептрона в задачах ранньої діагностики є проблематичним. Вперше розр облено багатошарові структури спеціалізованих ШНМ з лінійним і нелінійним навчанням та

радіально-базисна мережа. Розроблено пакет програм для моделювання роботи розроблених спеціалізованих ШНМ.

2. This dissertation is devoted to the development of methods for detection of properties changes in stochastic sequences for the tasks of early real time diagnostics of nonlinear stochastic plants using artificial neural networks (ANN). The developed algorithms have finite memory based on the sliding window and exponential weighting and allow to solve the problem of changes detection in the plant properties in real time. In order to improve properties of the algorithms, the rules of the memory level correction have been proposed. It has been shown that utilization of the mutlilayer perceptron in the tasks of early diagnostics is a difficult problem. A software package for modeling the designed specialized ANN has been developed.

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. Бодянський Євгеній Володимирович

2. Бодянський Євгеній Володимирович

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. Кулик Анатолій Степанович

2. Кулик Анатолій Степанович

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. Хаханов Володимир Іванович

2. Хаханов Володимир Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.12

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.