Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000387

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухомлин Роман Олександрович
2. Sukhomlyn Roman

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: 29-01-2016

Спеціальність за освітою: 8.05010101

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

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 08.084.01

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10.07

Тема дисертації:

1. Математичне та інформаційне забезпечення процесів визначення розладнань в технічних системах
2. Mathematical and information support for the process of determining disorders in technical systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальних задач - удосконалення методів та розроблення моделей і комплексу програм для раннього діагностування розладнань нестаціонарних процесів в технічних системах. В якості технічних об'єктів розглядалися електродвигун, редуктор газотурбінного двигуна та газоструменевий млин. Для розглянутих технічний систем побудовано моделі ARIMA і FARIMA, розроблено алгоритм виявлення розладнань на їх основі. Створено програмне забезпечення для виявлення розладнань процесів в технічних системах (газоструменевий млин, авіаційний редуктор, електродвигун і для розширення та універсиалізації використання розроблених моделей і методів - програмний модуль по аналізу електрофізіологічної системи серця) на основі методів вейвлет- і Гільберта-Хуанга перетворення. Доведена адекватність даних методів і моделей в задачі аналізу нестаціонарних і зашумлених сигналів, що зробило можливим виявлення розладнань на ранній стадії їх розвитку.

2. The thesis is devoted to solving actual scientific tasks improving of methods and developing models and computer programs for early diagnosis of technical systems nonstationary processes disorders. As the technical objects we considered electric motor, reduction gear of turbine engine and gas-jet mill. ARIMA and FARIMA models were built for viewed technical systems, on their basis we developed the algorithm of disorders detection. We developed software for detection process disorders in technical systems (electric motor, aviation reduction gear, gas-jet mill and for expansion and universalization of the use of developed models and methods - electrophysiological system of heart) based on the methods of wavelet and Hilbert-Huang transform. We proved the adequacy of these methods and models in the analysis of the problem of nonstationary and noisy signals, making it possible to detect disorders at an early stage of their development.

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. Михальов Олександр Ілліч
2. Mikhalyov Aleksandr

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07, 05.13.01

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. Крилов Віктор Миколайович

2. Крилов Віктор Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманюк Ігор Петрович

2. Атаманюк Ігор Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Михальов Олександр Ілліч

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Михальов Олександр Ілліч

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.