Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U002302

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-09-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Світлана Анатоліївна
2. Volkova Svitlana Anatoliyivna

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: 09-09-1999

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Український державний хіміко-технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 8

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): К 08.051.09

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: Український державний хіміко-технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.47.19, 29.37.01

Тема дисертації:

1. Моделювання нелінійних систем з імпульсними впливами.

2. Modeling of non-linear systems with pulse excitations.

Реферат:

1. Нелінійні системи з імпульсними впливами. Розробка й аналіз нелінійних математичних моделей для систем з імпульсними впливами, створення й обгрунтування методів аналітичного і чисельного дослідження поведінки цих систем. Метод негладкого перетворення аргументу. Дисертаційна робота присвячена моделюванню та аналізу динаміки механічних та фізичних систем з періодичними імпульсними впливами. Дослідження грунтується на негладкому перетворені часу. Перетворення дозволяє виключити сингулярні члени з рівняння руху. Метод демонструється на таких практично важливих системах як система коливань пластинки, система с двома степенями волі та ін. В результаті дослідження динаміці систем в дуже нелінійному випадку встановлено періодичні, регулярні квазіперіодичні та нерегулярні стохастичні режими. Метод може бути використаним для вивчання поведінки моделі автоколивальної системи Ван-дер-Поля під дією періодичної серії імпульсів Дірака.

2. The non-linear systems with pulse excitations. Development and analysis of nonlinear mathematical models for systems with pulse excitations, creation and substantiation the methods of an analytical and numerical research of

these systems behavior. The method of a non-smooth transformation of argument. The thesis deals with dynamics of nonlinear mechanical and physical systems under periodic impulse excitation. A preliminary stage of study is based on the special non-smooth (saw-tooth) transformation of the time parameter. The transformation eliminates discontinuous terms from the differential equations of motion and hence significantly improves its structure for both analytical and numerical analysis of the models. The technique is implemented for different practically important systems such as parametrically excited moved of Duff'ing system, a double-pendulum model of the liquid sloshing phenomenon in moving tanks subjected to the periodic impulsive loading, etc. The results show that the dynamics re lated strongly depends on the systems parameters and can perform periodic, quasi-periodic and quite complicated irregular stochastic-like regimes. It has been shown that the technique can be applied to study the self-excited oscillation of the Van-der-Paul's model under external series of the Dirac's impulses.

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. Пилипчук Валерій Миколайович
2. Пилипчук Валерій Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.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. Міхлін Юрій Володимирович
2. Міхлін Юрій Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.01

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. Ободан Наталія Іллівна
2. Ободан Наталія Іллівна

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.06

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 Кісельова Олена Михайлівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кісельова Олена Михайлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.