Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U001972

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клименко Анна Олександрівна
2. Klymenko Anna Aleksandrovna

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: 23-04-2015

Спеціальність за освітою: 8.080202

Місце роботи здобувача: Інститут сходознавства і міжнародних відносин "Харківський колегіум"

Код за ЄДРПОУ: 14091839

Місцезнаходження: м.Харків, пр.Постишева, 4

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 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання нелінійних форм коливань маятникових систем
2. Mathematical modeling of nonlinear oscillations of pendulum systems

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є нелінійні форми коливань в моделях пружинного маятника і системах з маятниковим гасителем коливань. Метою роботи є математичне моделювання нелінійних коливань маятникових систем і систем з маятниковими гасителями коливань за допомогою чисельно-аналітичного методу, що базується на концепції нелінійних нормальних форм коливань. У роботі використовується метод нелінійних нормальних форм коливань для моделювання динаміки маятникових систем та метод Раушера для моделювання вимушених форм коливань; для аналізу стійкості ННФ використовуються рівняння Матьє і Хілла та чисельно-аналітичний підхід, що випливає з критерія стійкості за Ляпуновим. Отримані результати можуть бути використані для чисельного моделювання коливань машин, конструкцій та споруд, що мають у своєму складі маятниковий гаситель коливань. Новизна одержаних результатів полягає в створенні нового метода моделювання нелінійних нормальних форм коливань маятникових систем, який забезпечує

дослідження форм коливань як для малих, так і для великих амплітуд, включаючи дослідження стійкості форм коливань та у застосованні чисельно-аналітичного методу моделювання форм параметричних та вимушених форм коливань. Результати дисертації плануються до впровадження. Галузі використання - машинобудування, будівництво.

2. The research subject is nonlinear vibration modes of pendulum systems and systems with pendulum absorbers. The goal is mathematical modeling of nonlinear vibration modes of pendulum systems, including several systems with pendulum absorbers with the numerical-analytical method. This method is based on the concept of nonlinear normal modes. The research methods are a method of nonlinear normal modes, the Rauscher method for analyze parametric and forced vibrations. It used methods that involve the Mathieu equation, Hill equation and Hill determinants, and some numerical-analytical approach of the stability analysis. The results can be used for numerical simulation of vibrations of machines, structures and facilities, having in its composition pendulum dampers. Scientific novelty lies in a new method of modeling the nonlinear normal modes of vibration of pendulum systems, providing research waveforms for both small and large amplitudes, including the study of stability and vibration modes in the application of numerical and analytical modeling method of parametric modess and forms of forced oscillation. The research results are planned to be introduced. Application branches are mechanical engineering and building industry.

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. Міхлін Юрій Володимирович

2. Mikhlin Yuriy Vladymyrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максименко-Шейко Кирило Володимирович
2. Максименко-Шейко Кирило Володимирович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грищак Віктор Захарович
2. Грищак Віктор Захарович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.03

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	Стоян Юрій Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стоян Юрій Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.