Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000743

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-04-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грищак Дмитро Вікторович
2. Gristchak Dmitriy Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-03-2012

Спеціальність за освітою: 8.100108

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 17.052.01

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, 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: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.19

Тема дисертації:

1. Наближені аналітичні розв'язки задач механіки конструкцій зі змінними параметрами із застосуванням комп'ютерної алгебри.

2. An Approximate analytical solutions of mechanical problems for structures with variable parameters using of computer algebra.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - стійкість та динамічні процеси в конструкціях зі змінними параметрами типу прямокутних пластин, циліндричних оболонок із композитного матеріалу, пружних конічних оболонок із зосередженою масою, які є основними структурними елементами конструкцій нової техніки. Предмет дослідження - наближені аналітичні розв'язки статичної стійкості та динамічного деформування прямокутних пластин і оболонок обертання при змінному за координатами і часом параметрами та зовнішнього навантаження. Мета дослідження - розв'язок актуальних задач механіки деформівного твердого тіла, зокрема стійкості і динаміки пластин та оболонок з параметрам та зовнішнім навантаженням, залежними від координат та часу, що зводяться до сингулярних диференціальних рівнянь із змінними коефіцієнтами і параметром при старшій похідній та їх систем із застосуванням комп'ютерної алгебри.

Методи дослідження - асимптотичні підходи на базі методу фазних інтегралів та гібридного ВКБ-Гальоркін методу для одержання нових наближених аналітичних розв'язків задач механіки конструкцій з змінними параметрами із застосуванням сучасних систем комп'ютерної алгебри. Прямий чисельний метод Рунге-Кутта застосовано для розв'язку задачі динаміки багатошарових пластин. Отриманні нові науково обґрунтовані наближені аналітичні розв'язки із застосуванням систем комп'ютерної алгебри, які є істотними для розвитку досліджень в галузі механіки деформівного твердого тіла, зокрема стійкості та динамічної поведінки конструкцій із змінними за координатами і часом параметрами, та зовнішнього навантаження. Впроваджено на Державному підприємстві «Конструкторське бюро «Південне». Галузь застосування - аерокосмічна техніка, хімічна та будівельна промисловість.

2. Object of research – buckling and dynamic processes in structures with variable parameters of rectangular plates type, cylindrical shells from composite material, elastic conical shell with concentrated mass, which are basic structural elements of new technique structures. Subject of research – approximate analytical solutions for static stability and dynamic deformation of rectangular plates and shells of revolution under external load and with parameters variable in coordinates and time. The aim of research – solution of actual problems of mechanics of deformable solids, in particularly, buckling and dynamics of plates and shells with parameters dependable on coordinates and time, that cause singular differential equations with variable coefficients and with parameter close to the highest derivative and their systems with the help of computer algebra. Methods of research – asymptotic approaches based on phase integral method and hybrid WKB-Galerkin method for obtaining new approximate analytical solutions for the problems of mechanical structure with variable parameters with the help of modern systems of computer algebra. Direct Runge-Kutt numerical method is applied for the solution of dynamic problem for multilayer plates. New scientifically grounded approximate analytical solutions using computer algebra systems, which are important for the development of research in mechanics of deformable solids, in particularly, buckling and dynamic behavior of the structures with external load and parameters variable in coordinates and time, are obtained. Implementation - State enterprise “Construction Bureau “South”. Branch of implementation - aerospace technique, chemical 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. Пожуєв Володимир Іванович
2. Pozhuyev Vladimir Ivanovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Пошивалов Володимр Павлович
2. Пошивалов Володимр Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04

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. Дзюба Анатолій Петрович
2. Дзюба Анатолій Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04

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	Бєліков Сергій Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бєліков Сергій Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.