Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003084

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Софронова Марина Сергіївна
2. Sofronova Marina Sergeevna

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: 14-06-2007

Спеціальність за освітою: 7080101

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання розміщення опуклих n-вимірних політопів у n-вимірному паралелепіпеді

2. Mathematical modeling of the placement of convex n-dimensional polytopes in an n-dimensional parallelepiped

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес моделювання розміщення n-паралелепіпедів і n-політопів в областях n-вимірного простору, що мають форму n-паралелепіпеда. Метою дослідження є розробка конструктивних засобів математичного моделювання, побудова математичних моделей і розробка наближених методів розв'язання оптимізаційних задач розміщення n-паралелепіпедів та n-політопів в областях n-вимірного простору, що мають форму n-паралелепіпеда. Використовуються методи геометричного проектування, метод Ф-функцій, модифікований метод оптимізації за групами змінних, модифікований симплекс-метод та модифікований метод околів, що звужуються. Здійснена програмна реалізація за допомогою ПЄОМ. Вперше побудовані Ф-функції n-паралелепіпедів і n-політопів. Запропоновано модифікований метод побудови опуклої оболонки скінченної множини точок у n-вимірному просторі. Вперше здійснено розв'язання оптимізаційних задач розміщення n-паралелепіпедів та n-політопів на підставі розроблених комбінованих

методів. Результати роботи впроваджені в навчальний процес у Харківському національному університеті радіоелектроніки та можуть бути застосовані для розв'язання різноманітних задач розміщення багатовимірних об'єктів, які виникають у різних галузях промисловості при розв'язанні проблеми ресурсозбереження, задач планування експериментів, а також для розв'язання інших оптимізаційних задач, що зводяться до задач розміщення n-паралелепіпедів і n-політопів.

2. Object of the study is the process of modeling of arranging on n-parallelepipeds and n-polytopes in the field of n-dimensional space having the form n-parallelepiped. The objective of the study is the development of constructive means of mathematical modeling, construction of mathematical models and developing approached methods for the solving optimization problems of arranging n-parallelepipeds and n-polytopes in the field of n-dimensional space having the form n-parallelepiped. The methods of geometrical designing, the Φ-functions method, modified method of optimization on groups variable, modified simplex-method and modified method of converging neighbourhoods are used. The program realization with the help of computer is carried out. Φ-functions of n-parallelepipeds and n-polytope for the first time are constructed. Is offered modified method of construction of a convex hull of the given set of points in. The decision optimization of problem of arranging on n-parallelepipeds and n-polytopes forthe first time is carried out on the basis of the developed combined methods. The of dissertation studies are used in the instruction process at the Kharkiv National University of radioelectronics, and also can be used for the solving of various problems of optimization of arranging multidimensional of objects arising in various industries at the solving of a problem of resource economy, problems of planning of experiments, and also for the solving others optimization problems, which are reduced to problems of arranging on n-parallelepipeds and n-polytopes.

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. Гіль Микола Іванович
2. Gil Nikolay Ivanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новожилова Марина Володимирівна
2. Новожилова Марина Володимирівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яремчук Світлана Іванівна
2. Яремчук Світлана Іванівна

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.07

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.