

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U003282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Недобачій Станіслав Іванович

2. Nedobachij Stanislav Ivanovych

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: 09-12-1999

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Полтавський державний технічний університет імені Юрія Кондратюка.

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, Полтава, Першотравневий проспект, 24.

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: Полтавський державний технічний університет імені Юрія Кондратюка.

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, Полтава, Першотравневий проспект, 24.

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. Моделі, методи і алгоритми в задачах евклідової комбінаторної оптимізації.
2. Models, methods and algorithms in Euclidean combinatorial optimization problems.

Реферат:

1. Досліджуються опуклі оболонки областей визначення задач, моделями яких є задачі евклідової оптимізації на переставних множинах. Мета роботи -- установлення нових властивостей зазначених множин та їх опуклих оболонок, розробка нового методу точного розв'язування задачі мінімізації зваженої довжини зв'язуючої сітки при лінійному розташуванні прямокутних елементів. Одержано незвідні системи лінійних обмежень загального переставного і загального поліпереставного многогранників. Для кожного із них визначено рівняння гіперграней, виражені через ненадлишкові обмеження, встановлено їх кількість, зроблено опис вершин рівняннями гіперграней. Визначено кількість гіперграней, що збігаються в одній і тій же вершині. Викладено нове доведення збіжності вершин загального переставного многогранника з множиною переставлень із повтореннями, якою він індукується. Встановлено залежність між кількістю гіперграней добутку многогранників і кількістю гіперграней многогранників, що утворюють цей добуток. Для

переставного многогранника визначено найменшу кількість ребер, що з'єднують дві довільні його вершини. Викладено алгоритм знаходження шляху між двома довільними вершинами, який складається з найменшої кількості ребер. Доведено властивості одного відображення множини переставлень перших n натуральних чисел у множину переставлень абсолютних величин їх різниць, яке виникає в задачі мінімізації зваженої довжини зв'язуючої сітки при лінійному розташуванні прямокутних елементів. Викладено новий метод точного розв'язування цієї задачі. Одержані результати можуть використовуватися в теорії евклідової комбінаторної оптимізації при подальшому її розвитку та для одержання нових алгоритмів розв'язування практичних задач оптимізації.

2. The convex hull covers domains of determination of problems, models of which are Euclidean optimization problems on permutable sets, are investigated. The objective of the work is to determine new properties of given numbers and its convex hull covers, elaboration of a new method of exact solving the problem of minimization of weighed length of a linking net in linear location of rectangular elements. It has been found the irreducible systems of linear restrictions for the general permutable and the general polypermutable polyhedrons. For each of them it has been determined the equation of hyperfacets expressed through nonabundant limitations, obtained their quantity, described vertexes by equations of hyperfacets. The number of hyperfacets that join on the same vertex has been determined. The new proof of coincidence of vertexes of general permutable polyhedron with a number of permutations with repetitions, by which it is induced, is given. The dependence between the number of hyperfacets of polyhedron sum and the number of polyhedron hyperfacets that make this sum has been found. For permutable polyhedron the least number of ribs that join its two arbitrary vertexes has been determined. The algorithm of finding the way between two arbitrary vertexes which consist of the least number of ribs is given. The properties of one reflection of polynomial permutations of first n natural numbers into a number of permutations of modules of their differences that appears in a problem of minimization of a weighed length of a linking net in a linear disposition of rectangular elements has been proved. The new method of exact solution of this problem is given. The obtained results can be used in a theory of Euclidean combinatorial optimization with its following development and during working out new algorithms of solution of practical optimization problems.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ємець Олег Олексійович
2. Ємець Олег Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01

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. Яковлев Сергій Всеволодович

2. Яковлев Сергій Всеволодович

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. Гребеннік Ігор Валерійович

2. Гребеннік Ігор Валерійович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Рвачов Володимир Логвінович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Рвачов Володимир Логвінович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.