Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000521

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Косолап Анатолій Іванович
2. Kosolap Anatolii Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 22-06-2012

Спеціальність за освітою: 6040106

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.194.02

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: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29.17

Тема дисертації:

1. Розробка детермінованих моделей та методів глобальної оптимізації з використанням опуклості
2. Development of the determined models and methods of global optimization with convexity use

Реферат:

1. Робота присвячена розробці теорії та методів знаходження точок глобального мінімуму в багатоекстремальних задачах. Запропоновано новий розділ глобальної оптимізації - суперопукла оптимізація, для якої визначено канонічну форму та розроблено метод релаксаційних відтинань. Значна увага приділена новому напрямку в дослідженні складних систем - напіввизначеній оптимізації, для розв'язку задач якої розроблено узагальнений симплекс-метод. Новий напрям у глобальній оптимізації відкриває метод квадратичної регуляризації, за допомогою якого всі багатоекстремальні задачі розбиваються на два класи складності. До першого класу відносяться ті, які зводяться до опуклих задач, а другий клас утворюють задачі, що перетворюються до максимізації квадрата норми вектора на опуклій множині. Запропонована схема кусково-лінійного моделювання для динамічних задач виконання складних проектів. Побудовані нові моделі ринкової економіки, чисельна реалізація яких дозволила дослідити проблемні питання її функціонування. Всі розроблені методи та алгоритми реалізовані у програмному пакеті Excel_SP з

доступною вбудованою мовою програмування. Виконана значна кількість порівняльних експериментів для апробації запропонованих методів та алгоритмів, які свідчать про їх перевагу над відомими методами при розв'язку складних багатоекстремальних задач.

2. This thesis is devoted to working out the theory and methods of searching out points of a global minimum in multiextreme problems. We offer a new section of global optimization - superconvex optimization for which is defined a canonical form and the method of relaxation cuttings is developed. We show big attention to a new direction in research of difficult systems - semidefinite optimization for which we develop the generalized simplex-method. The new direction in global optimization opens a method of a quadratic regularization which divided multiextreme problems into two classes of complexity. The transformed convex problems concern the first class, and the second class is formed by problems of maximization of norm square of a vector on a convex set. We offer the scheme of piecewise-linear modeling for dynamic problems of performance of difficult projects. We consider new models of market economy. We realise all offered methods and algorithms in a software package Excel_SP the with the built in programming language. We have made considerable numerical experiments on offered methods and algorithms which testify to their advantages to the solution of difficult multiextreme 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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Донець Георгій Панасович
2. Донець Георгій Панасович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литвин Олег Миколайович
2. Литвин Олег 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенов Володимир Вікторович
2. Семенов Володимир Вікторович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Сергієнко Іван Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сергієнко Іван Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.