Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001773

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гиренко Катерина Анатоліївна
2. Girenko Ekaterina Anatolevna

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: 09-04-2009

Спеціальність за освітою: 7.040301

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

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, Україна, 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

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, Україна, 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. Математична модель та метод розв'язання задачі розміщення неорієнтованих складених геометричних 2D об'єктів

2. Mathematical model and solution method for a placement problem of non-oriented composed geometric 2D objects

Реферат/анотація:

1. Процес розміщення складених геометричних об'єктів, які допускають обертання. Математичне та комп'ютерне моделювання розміщення неорієнтованих складених геометричних об'єктів із урахуванням зон заборони. Теорія множин, функціональний аналіз, аналітична геометрія, методи геометричного проектування, метод оптимізації за групами змінних, модифікований метод звужувальних околів, метод внутрішньої точки, модифікований метод можливих напрямів. Вперше побудовано: повний клас Ф-функцій для розширеного класу неорієнтованих базових об'єктів; клас Ф-функцій для сім'ї неорієнтованих складених об'єктів; математичну модель задачі розміщення об'єктів з розширеного класу неорієнтованих базових та складених об'єктів із урахуванням зон заборони. Набув подальшого розвитку метод розв'язання задач пакування неорієнтованих базових об'єктів на випадок розміщення неорієнтованих складених геометричних

об'єктів у прямокутній області із урахуванням зон заборони. Розроблено програми "Packing of circles, rotating circular segmentsand polygons", "Packing of non-oriented composed objects". Результати дисертаційних досліджень використовуються у науково-виробничому підприємстві ТОВ "ЕЛКОР КОМПЛЕКТ" та на виробничій базі в КП ХКБМ ім. О.О. Морозова та в навчальному процесі у Харківському національному університеті внутрішніх справ і Харківському національному університеті радіоелектроніки. Сфера використаня: у машинобудуванні, текстильній, паперовій, легкій, взуттєвій, деревообробній промисловості, при лазерному розкрої в рекламі тощо

2. Process placement problem of a composed geometric objects, taking into account rotations. Mathematical and computer modeling of a placement problem of the non-oriented composed objects taking into prohibited areas. Theory of sets, functional analysis, analytical geometry, the geometric design methods, optimization method by a group of variables, modified method of narrowing environs, method of internal point, modified method of possible directions. The complete class of Φ-functions for an extended class of non-oriented primary objects and class of Φ-functions for a family of the non-oriented composed objects are constructed. A mathematical model is presented as a constrained non linear optimization problem. A solution tree for each Φ-inequality of a pair of objects from the family of non-oriented composed objects is constructed. Computer programs "Packing of circles, rotating circular segments and polygons", "Packing of non-oriented composed objects" have been developed. The results of dissertation researches is used on the science- production enterprise of CLL "ELKOR complete SET", on a production base in KDBM the name of A.A. Morozova and in the instruction process at the Kharkiv National University of Radio Electronics and Kharkiv National University of Internal Affairs. The programs may be used for solving irregular packing and cutting problems in metal, textile, paper, wood, sheet, plastics and glass industries.

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. Романова Тетяна Євгеніївна

2. Romanova Tatyana Evgenevna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комяк Валентина Михаліївна
2. Комяк Валентина Михаліївна

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. Тевяшев Андрій Дмитрович
2. Тевяшев Андрій Дмитрович

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

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.