Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U000539

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рафа Тарас Миколайович
2. Rafa Taras Mykolaiovych

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: 31-01-2003

Спеціальність за освітою: 7.091002

Місце роботи здобувача: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: 46001, Україна, Тернопіль, вул. Руська, 56

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 58.052.01

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: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: 46001, Україна, Тернопіль, вул. Руська, 56

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Математична та імітаційна модель зображення для задачі Х-променевої локальної томографії
2. Mathematical and simulation model of an image for the task of x-ray local tomography

Реферат:

1. Реконструкція зображень розподілу речовини в Х-променевій комп'ютерній томографії (КТ). Удосконалити методи і засоби математичного моделювання, реконструкції зображень в локальній КТ при низьких інтенсивностях Х-випромінювання. Методи дослідження: спектрально-кореляційна теорія випадкових сигналів і полів; імітаційне моделювання та числові експерименти. Побудовано моделі томографічного зображення та радонівського образу (РО) з використанням індикаторів неоднорідностей. Враховано у моделі періодичну корельованість шумів обробки РО, завдяки чому вдосконалено методи реконструкції зображень та синтезовано ітераційний алгоритм реконструкції, оптимізовано його початкове наближення. Сфера використання: медична діагностика, неруйнівний контроль.

2. Reconstruction of images of the substance distribution in x-ray computed tomography (CT). To improve methods and means of mathematical modeling as well as computational methods of image reconstruction in local CT when low x-ray intensities is used. Methods of research: spectral and correlation theory of random signals and

fields; simulation modeling and computational experiments. The models of a tomographic image and Radon image (RI) using nonuniformity indicators were build. A periodically correlated feature of the RI processing noise was taken into account. Due to this methods of image reconstruction was improved and iterative reconstruction algorithms was synthesized and its initial approximation was optimized. Spheres of usage are: medical diagnostics, nondestructive testing.

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. Яворський Богдан Іванович
2. Yavors'kyj Bogdan Ivanovych

Кваліфікація: к.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. Сопронюк Федір Олексійович

2. Сопронюк Федір Олексійович

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. Олійник Андрій Петрович

2. Олійник Андрій Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.02

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	Ясній Петро Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ясній Петро Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.