# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U000517

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-03-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хіцко Яна Володимирівна

2. Khitsko Iana Volodymyrivna

**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:** 29-02-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.05010201

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 26.002.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем реєстрації інформації НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03771755

**Місцезнаходження:** 03113, м. Київ, вул. М. Шпака, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.14.10.07

**Тема дисертації:**

1. Математичне моделювання задач криптографії і обробки сигналів з використанням неканонічних гіперкомплексних числових систем

2. Mathematical modelling of cryptography and signal processing problems using non-canonical hypercomplex numerical systems

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена математичному моделюванню задач криптографії та обробки сигналів з використанням неканонічних гіперкомплексних числових систем, застосування яких зменшує кількість обчислень при функціонуванні таких моделей та дозволяє оптимізувати їх за окремими характеристиками. Результати моделювання задачі розділення секрету показали, що застосування неканонічних гіперкомплексних числових систем, починаючи з вимірності 4, зменшує кількість потрібних обчислень у порівнянні із застосуванням канонічних гіперкомплексних числових систем. Розроблено методи побудови структур неканонічних гіперкомплексних числових систем, що задовольняють критеріям побудови цифрового фільтра. Побудовано цифровий фільтр з коефіцієнтами у неканонічних гіперкомплексних числових системах та проведена його оптимізація за параметричною чутливістю.

2. The thesis is devoted to mathematical modeling of cryptography and signal problems using non-canonical hypercomplex numerical systems, which reduces the calculations amount during these models functioning and allows their optimization by individual characteristics. The modelling results of secret sharing scheme have shown that the use of non-canonical hypercomplex numerical systems starting from dimension 4 reduces the computation amount required in comparison with the use of canonical hypercomplex numerical systems. The methods for synthesis the noncanonical hypercomplex numerical system structures that satisfy the criteria for building a digital filter are developed. The digital filter is developed with the coefficients in noncanonical hypercomplex numerical systems and optimized by the parametric sensitivity.

**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. Каліновський Яків Олександрович
2. Kalinovskyi Iakov Oleksanrovych

**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. Мохор Володимир Володимирович

2. Мохор Володимир Володимирович

**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. Гнатюк Сергій Олександрович

2. Гнатюк Сергій Олександрович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.21

**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** Луцький Георгій Михайлович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.