# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U001546

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-04-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мутасім Якуб Ешхак Абу Шабан
2. Mutasim Yacoub Eshhaq Abu Shaban

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.13

**Назва наукової спеціальності:** Обчислювальні машини, системи та мережі

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 23-03-2007

**Спеціальність за освітою:** 8.091401

**Місце роботи здобувача:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**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 05.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.33.39

**Тема дисертації:**

1. Оптоелектронні образні нейроподібні мережі око-процесорного типу
2. Optoelectronic Imaging Neyrolike Networks of "Eye-Processor" Type

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - процес обробляння та передачі інформації шляхом використання структури оптоелектронної нейроподібної мережі око-процесорного типу. Предмет дослідження - оптоелектронні образні нейроподібні мережі око-процесорного типу для обробляння мультимедійної інформації, архітектура паралельних нейроподібних засобів око-процесорного типу. Методи дослідження базуються на використанні теорії розпізнавання, мультимедійних засобів, системного аналізу, математичної статистики і математичного моделювання, теорії алгоритмів та оптико-електронних ланцюгів. Мета дисертаційної роботи полягає в підвищенні ефективності та швидкодії обробляння інформації шляхом побудови та реалізації структури оптоелектронної образної нейроподібної мережі око-процесорного типу, що базуються на принципі часової дискретизації та математичному апараті логіко-часових функцій. Теоретичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновано два варіанти апаратної реалізації аналізатора інформації при око-процесорній обробці зображень і сигналів, досліджено загальні принципи їх

функціонування і проаналізовано оптимальність їх застосування, розроблено метод фрактального ущільнення зображень. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновано шляхи реалізації структури оптоелектронної образної нейроподібної мережі око-процесорного типу. Ступінь впровадження - у межах галузі. Сфера (галузь) впровадження - центри обробки мультимедійної інформації.

2. Object of research - process of proceeding and information transfer on the basis of the using of optoelectronic neyro-like network structure of eye-processor type. The subject of research - optoelectronic neyro network structure of eye- processor type, mathematical methods and algorithms of proceeding of multimedia and biomedical information, architecture of neyro-like parallel devices of "eye-processor" type. The methods of researches are based on the substantive provisions of systems analysis and theory of multimedia facilities, mathematical design, analysis and synthesis, mathematical statistics and computer proceeding of information theory of algorithms and optical-electronic chains. The purpose of dissertation is the increase of efficiency and fast-acting of information proceeding by construction and realization of optoelectronic neyro-like network structure of eye-processor type. Theoretical value of got results are Developed method of fractal of images compression , that allows to promote the fast-acting of recognition in in maximum measurement in two hundred times, and in the practically realized variants in once or twice in relation to classic methods. Modification of algorithm of education neyronets is executed for the possibilities at study of fibre-nets a like neyro type and the computer design of operation of selection of contours of objects of placed is conducted dark-and-light there is previous operation of the images processing The practical value of work consists of that also the computer design of operation of renewal of images is conducted and appraised efficiency of work of algorithm with the use of the program of realized on language of high level of Delphi. Degree of introduction - within the framework of industry. The sphere (industry) of introduction is the proceeding of multimedia information.

**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. Кожем'яко Володимир Прокопович
2. Kozhemiako Volodymar Prokopovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.13

**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. Ткаченко Роман Олексійович

2. Ткаченко Роман Олексійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**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. Пєтух Анатолій Михайлович

2. Пєтух Анатолій Михайлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.16

**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** Мокін Борис Іванович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.