

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U000934

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-04-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кошман Сергій Олександрович

2. Koshman Sergey Alexandrovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 25-03-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.092501

**Місце роботи здобувача:** Харківський державний технічний університет сільського господарства

**Код за ЄДРПОУ:** 00493741

**Місцезнаходження:** 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

**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):** Д 64.050.14

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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:** Харківський державний технічний університет сільського господарства

**Код за ЄДРПОУ:** 00493741

**Місцезнаходження:** 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.33.33

**Тема дисертації:**

1. Високопродуктивні спеціалізовані комп'ютерні засоби обробки інформації на основі системи числення у залишкових класах

2. The high-performance specialized computer environment of information processing on the basis of system of notation of residual classes

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процеси обробки інформації у спеціалізованих комп'ютерних засобах. Мета дослідження: підвищення продуктивності спеціалізованих комп'ютерних засобів обробки інформації на основі застосування непозиційної системи числення у залишкових класах. Методи дослідження: в основу проведених у роботі досліджень покладені принципи системного аналізу. При розв'язанні загальної науково-прикладної задачі використовувалися: методи аналізу і синтезу, методи теорії чисел - при розробці методу порозрядної табличної обробки інформації у системі залишкових класів (СЗК) та розробці алгоритму оптимізації основ СЗК; теорія ймовірностей, методи теорії надійності - при формулюванні і розв'язанні задачі оптимального резервування у СЗК. Теоретичні та практичні результати: розроблені у роботі модель,

методи, алгоритми та засоби обробки інформації є науково-методологічною основою для практичного створення спеціалізованих комп'ютерних засобів, використання розробленого методу порозрядної табличної реалізації арифметичних операцій у СЗК дозволяє підвищити продуктивність функціонування спеціалізованих комп'ютерних засобів без зниження надійності функціонування. Новизна: Вперше на основі введеного спеціального коду табличного представлення операндів розроблено метод порозрядної табличної реалізації арифметичних операцій, в якому, на відміну від існуючих, використовується унітарний код результату арифметичних операцій кожної з таблиць, що дозволяє зменшити кількість послідовних етапів обробки інформації, що, у свою чергу, підвищує продуктивність спеціалізованих комп'ютерних засобів. Дістала подальший розвиток HDL-модель спеціалізованого комп'ютерного засобу за рахунок додаткової можливості опису функціонування у системі залишкових класів шляхом застосування методу порозрядної табличної реалізації арифметичних операцій, що дає можливість кількісно оцінити продуктивність СКЗОІ у СЗК. Дістав подальший розвиток метод вибору основ системи залишкових класів, який враховує особливості порозрядної табличної обробки інформації, що дає можливість підвищити надійність спеціалізованих комп'ютерних засобів у СЗК. Ступінь упровадження: ДП ХПЗ ім. Т. Г. Шевченка, ХНТУСГ ім. П. Василенка. Сфера використання: цифрова обробка сигналів та зображень.

2. Research object: processes of treatment of information are in the specialized computer environment. Research purpose: increase of the productivity of the specialized computer environments of treatment of information on the basis of application of the unposition number system in remaining classes. Research methods: the principles of the system analysis are fixed in basis of the researches traced. At a decision general scientifically the applied task were used: methods of analysis and synthesis, methods of theory of numbers - at development of method of digit-by-digit tabular treatment of information in the system of remaining classes (SRC) and development of algorithm of optimization of bases of SRC; probability theory, methods of reliability theory - at formulation and decision of task of the redundancy optimization in SRC. Theoretical and practical results: developed in- work model, methods, algorithms and environments of treatment of information, is scientifically methodological basis for practical creation of the specialized computer environments, the use of the developed method of digit-by-digit tabular realization of arithmetic operations in SRC allows to promote the productivity of functioning of the specialized computer environments without the decrease of reliability of functioning. Novelty: At first on the basis of the entered special kode of tabular presentation of operands, the method of digit-by-digit tabular realization of arithmetic operations, in which is developed, unlike existing, the unitary code of result of arithmetic operations is utilised each of tables, that allows to decrease the amount of the successive stages of treatment of information, that, in same queue, promotes the productivity of the specialized computer environment; the HDL-model of the specialized computer mean got subsequent development due to additional possibility of description of functioning in the system of remaining classes, by application of method of digit-by-digit tabular realization of arithmetic operations of, which enables in number to estimate the productivity of SCEIP in SRC; a method of choice of bases of the system of remaining classes got subsequent development, which takes into account the features of digit-by-digit tabular treatment of information which enables to promote reliability of the specialized computer environment in SRC. Degree of introduction: DB KDF the name by T. Shevchenko, KSNTUA the name by P. Vasilenko. Sphere of the use: images and signals processing.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Краснобаєв Віктор Анатолійович

2. Krasnobaeyv Viktor Anatolievich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Кривуля Геннадій Федорович

2. Кривуля Геннадій Федорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Кучук Георгій Анатолійович

2. Кучук Георгій Анатолійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 20.02.17

**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**

Качанов Петро Олексійович

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

Качанов Петро Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.