

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U004327

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-10-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Каграманян Олександр Георгійович

2. Kagramanyan Oleksandr Georgiyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 26-09-2012

**Спеціальність за освітою:** 01.01.00

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**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 64.051.09

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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 національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.15

**Тема дисертації:**

1. Моделі факторизації інформації на основі мультигруп
2. Models of information factorization on the basis of multigroups

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розвитку в рамках мультиалгебраїчних систем методів і моделей узагальнення (огрублення) або конкретизації (деталізації) даних. Розв'язана задача синтезу моделей грануляції інформації в умовах виконання групових властивостей для фактор-множин. Отримані критерії формування єдиного носія для тернарних відносин, індукованих довільним  $n$ -арним відношенням, сформульована групова аксіоматика на мові тернарної відносини, встановлені граничні можливості процедур факторизації. Знайдено необхідні та достатні умови, при виконанні яких для довільного відношення на початкових даних формується мультигрупа на класах еквівалентності, використання якої забезпечує можливості аналізу зворотності зв'язків класів еквівалентності та створює передумови для пошуку розумного компромісу між надмірною і недостатньою факторизацією множин. Введена, обґрунтована та вивчена метрика, що визначена на розбиттях вимірних множин довільної природи.

2. The thesis is devoted to developing of methods and models of a generalization (roughening) or a concretization (detailing) of data within the limits of multialgebraic systems. The task of information granulation models synthesis

is solved in the conditions of group properties fulfillment for quotient sets. Criteria of formation of the uniform carrier for the ternary relations induced by arbitrary n-arity relation are obtained, the group axiomatics in ternary relation notation is formulated, boundary conditions of factorization procedures are established. Necessary and sufficient conditions, at which fulfillment for arbitrary relation on the source data a multigroup is induced on classes of equivalences, and an usage of multigroup provides possibilities of the analysis of reversibility of functionalities on quotient sets and creates premises for search of the reasonable compromise between excessive and insufficient factorization of sets, are found. The metric defined on partitions of any nature measurable sets is introduced, ground and studied. Experimental researches confirmed efficiency of the proposed methods and models. Methods of double factorization of video (in time and in field of view) are taken as a principle of partitions exploration of video frames which, in turn, are represented by partitions on which there exist a group relationship.

**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. Шляхов Владислав Вікторович
2. Shlyahov Vladislav Viktorovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.23

**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. Путятін Євген Петрович
2. Путятін Євген Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.13

**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. Романова Тетяна Євгеніївна
2. Романова Тетяна Євгеніївна

**Кваліфікація:** д.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**

Жолткевич Григорій Миколайович

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

Жолткевич Григорій Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.