

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U005114

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-11-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шафроненко Аліна Юріївна

2. Shafronenko Alina Yuriivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.23

**Назва наукової спеціальності:** Системи та засоби штучного інтелекту

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 15-10-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.080404

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

**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 64.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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 радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.23.37

**Тема дисертації:**

1. Методи динамічного інтелектуального аналізу даних з пропусками
2. Methods of dynamic intellectual analysis for data with missing values

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено розробці динамічних методів інтелектуального аналізу викривлених даних в таблицях "об'єкт - властивість" та часових рядах для відновлення даних в on-line режимі, коли дані надходять на обробку послідовно. Розроблено адаптивну нейро-фаззі систему, що дозволяє розв'язувати задачу відновлення пропусків в on-line режимі з постійною корекцією відновлених елементів та центроїдів кластерів. Розроблено нейро-фаззі методи для відновлення та кластеризації спотворених даних на основі самоорганізованої нейро-фаззі мапи Кохонена, що дозволяє обробляти дані в on-line режимі та забезпечує роботу з класами, що перетинаються. Дістали подальший розвиток методи кластеризації даних з пропусками, що засновані на рекурентній оптимізації спеціального виду цільових функцій, в яких спостереження замінюються оцінками, що отримані в процесі розв'язання задачі; методи адаптивної нечіткої кластеризації даних з пропусками, що дозволяють опрацьовувати інформацію на основі стратегії найближчого прототипу-центроїда та забезпечують роботу в on-line режимі. Розв'язано задачі відновлення викривлених даних, наданих заводом рентгенівської техніки та сервісним центром, за допомогою

запропонованих методів, що дало можливість пришвидшити роботу відновлення обладнання, яке вийшло з ладу, а також завчасно ідентифікувати можливу несправність.

2. The dissertation is devoted to the development of methods of dynamic intellectual analysis for distorting data in the tables "object - property" and the time series for data recovery in on-line mode. An adaptive neuro-fuzzy system that allows to solve the problem of restoring missing values in on-line mode with correction of recovered elements and centroids of clusters was proposed. A neuro-fuzzy method for recovery of distorted data and clustering based on neuro-fuzzy Kohonen maps, that allows to process the data in on-line mode and provide operation with overlapping class was proposed. Have got further development of methods for data clustering data with missing values, based on recurrent optimization of objective functions in special type whose observations are replaced by estimates obtained in the process of solving the problem; methods of adaptive fuzzy clustering of data with missing values that allow to process information using on strategy of nearest prototype-centroid in on-line mode. The problem of restoration of distorted data provided by the x-ray plant and service center using the proposed methods, making it possible speed up recovery hardware that is out of order, and early identification of potential problem.

**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. Бодянський Євгеній Володимирович

2. Bodyanskiy Yevgeniy Volodymyrovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Пелешко Дмитро Дмитрович
2. Пелешко Дмитро Дмитрович

**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

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Субботін Сергій Сергійович
2. Субботін Сергій Сергійович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Машталір В.П.

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

Машталір В.П.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.