

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U000036

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-01-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Творошенко Ірина Сергіївна

2. Tvoroshenko Irina Sergeevna

**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:** 08-12-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.091406

**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:** 27.47

**Тема дисертації:**

1. Методи і моделі оперативного оцінювання станів складних об'єктів з використанням нечіткої логіки
2. Methods and models for rapid estimation of complex objects states applying fuzzy logic

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси оперативного оцінювання станів складних об'єктів. Мета дослідження - розробка методів та моделей з використанням нечіткої логіки для оцінювання простору станів складних об'єктів, що функціонують в умовах невизначеності нечіткого простору станів. Методи досліджень базуються на методах нечіткого логічного виведення, нечітких мережевих моделях, положеннях теорії нечітких множин і нечіткої логіки. Теоретичні та практичні результати роботи є розв'язанням актуальної науково-практичної задачі, пов'язаної з оперативним оцінюванням станів складних об'єктів, що функціонують в умовах невизначеності. Наукова новизна: 1) вперше запропоновано метод багатоетапного просторово розподіленого оперативного оцінювання станів складних об'єктів, який ґрунтується на використанні нечітких інтервальних уявлень; 2) набула подальшого розвитку нечітка мережева модель на основі нечіткої інтервальної інтегрованої кольорової мережі Петрі, яка, на відміну від існуючих, використовує в явному вигляді функції належності і їх аналітичні форми; 3) набув подальшого розвитку метод бінарного пошуку для задачі настроювання параметрів функцій належності, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на заданні

необхідної точності підбору параметрів функцій належності. Ступінь впровадження - у лікарняний заклад (Полтавська область) та на кафедрі штучного інтелекту Харківського національного університету радіоелектроніки. Сфера використання - в організаціях, які займаються проблемами оперативного оцінювання станів складних об'єктів, що функціонують в умовах невизначеності та жорстких обмежень на ресурси.

2. Object of research - the operational estimation of complex objects states. The purpose of the study - to develop methods and model which operate under conditions of uncertainty of fuzzy states space using fuzzy logic for estimating the states space of complex objects. Our method is based on the methods of computational intelligence. Theoretical and practical results of the combined solution are important scientific and practical problems associated with the operational estimation of the state of complex objects. Scientific novelty: 1) for the first time a method of spatially distributed multi-operational estimation of complex objects states based on the use of fuzzy interval representations is proposed; 2) the fuzzy network model based on fuzzy interval integrated colored Petri nets has been further developed. Unlike existing ones it uses not only the values of membership functions but also their analytical forms; 3) the method of binary search for the task of setting the parameters of membership functions has been further developed. Unlike the existing ones it is based on the definition of the required accuracy of parameters choice for membership functions. The degree of implementation - in hospital (Poltava region) and Kharkiv National University of Radioelectronics. Scope of use - in organizations concerned with the operational state estimation of complex objects, which operate under conditions of uncertainty and severe restrictions on resources.

**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. Кучеренко Євген Іванович

2. Kucherenko Yevgen Ivanovich

**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. Авраменко Валерій Павлович

2. Авраменко Валерій Павлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06, 05.13.01

**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. Петров Костянтин Едуардович

2. Петров Костянтин Едуардович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.05.04

**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**

Бондаренко Михайло Федорович

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

Бондаренко Михайло Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.