# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U001290

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-04-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Горшков Євген Віталійович

2. Gorshkov Yevgen Vitaliyovych

**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:** 27-02-2008

**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. Класифікація даних в умовах невизначеності на основі гібридних нейро-фаззі архітектур

2. Data classification under uncertainty conditions on the basis of hybrid neuro-fuzzy architectures

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено розробці архітектур гібридних нейро-фаззі мереж, методів їх навчання і самонавчання, адап-тивних процедур нечіткої кластеризації для задач класифіка-ції чисельних даних в умовах апріорної та поточної невизна-ченості відносно характеру розподілу та істотного перетину класів. Уперше запропоновано: рекурентні і робастні методи кластеризації в межах імовірнісного та можливісного підхо-дів, що дозволяють проводити кластеризацію за умов пере-тину класів; імовірнісну нейронну мережу з нечітким виве-денням, методи її побудови і навчання; рекурентний метод навчання радіально-базисної мережі на основі еліпсоїдально-го оцінювання, що забезпечує ефективне навчання за умови дефіциту інформації про розподіл збурень; гібридну нейро-фаззі мережу зустрічного розповсюдження і метод її навчан-ня. Вдосконалено методи самоорганізації модифікованої ме-режі Кохонена з можливістю нечіткого виведення і запропо-новано метод попередньої обробки даних шляхом підвищен-ня вимірності вихідного простору. Ефективність цих методів експериментально підтверджена на ряді відомих тестових та реальних задач нечіткої класифікації даних.

2. The thesis is devoted to a research of the hybrid neuro-fuzzy network architectures, learning and self-organization methods, adaptive fuzzy clustering procedures in the problem of data classification under a priory and current uncertainty conditions with respect to the type of data distribution and vastly overlapping classes. Robust probabilistic and possi-bilistic recursive fuzzy clustering methods which allow clas-sification in the conditions of substantial class overlapping; the modified probabilistic neural network with fuzzy infer-ence, network learning and growing methods; recursive learning method based on ellipsoidal approach for the radial-basis neural networks, which provides effective learning un-der the uncertainty conditions about the noise; hybrid neuro-fuzzy counter-propagation network and its learning method are proposed for the first time. Self-organization methods of the Kohonen network with fuzzy inference are improved and the data preprocessing method by increasing of the input space dimensionality is proposed. Experimental results con-firm the efficiency of the proposed methods on a number of well-known benchmarks and the real fuzzy data classification problems.

**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. 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. Любчик Леонід Михайловичович

2. Любчик Леонід Михайловичович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Михальов Олександр Ілліч

2. Михальов Олександр Ілліч

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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.