# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U003428

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-07-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Васильєва Ірина Карлівна
2. Vasilyeva Irina Karlovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.07.12

**Назва наукової спеціальності:** Дистанційні аерокосмічні дослідження

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-06-2007

**Спеціальність за освітою:** 7.091001

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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 64.062.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.37.17

**Тема дисертації:**

1. Розпізнавання гідрометеорологічних утворень бортовими метеонавігаційними комплексами за поляризаційними характеристиками відбитих сигналів

2. Recognition of hydrometeorological formations by onboard meteorological navigational complexes over the polarization characteristics of radioechoes

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - поляризаційні характеристики радіолокаційних відбиттів від гідрометеорологічних утво-рень. Мета роботи - підвищення вірогідності ідентифіка-ції небезпечних метеооб'єктів за рахунок розробки ефек-тивних методів класифікації за поляриметричними дани-ми. У роботі використані розрахунково-теоретичні методи дослідження і методи статистичного моделювання. Прак-тична значимість результатів визначається тим, що вони дозволяють скоротити обсяг натурних експериментів на стадії проектування перспективних інформаційних радіо-локаційних систем і надають можливість реалізації на сучасних процесорах обробки сигналів алгоритму розпі-знавання в реальному часі небезпечних метеооб'єктів. Наукова новизна полягає в наступному: 1) вперше запро-понована сукупність інформативних

багатовимірних по-ляризаційних ознак для класифікації метеорологічних утворень; 2) удосконалені фізико-статистичні моделі гід-рометеорів на підставі експериментальних даних; 3) оде-ржали подальший розвиток методи прийняття рішень- запропонована двоступінчаста процедура класифікації з накопиченням інформації і відкиданням класів за сполу-ченнями багатовимірних ознак. Результати наукової праці впроваджені: в Інституті радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова, у Національному аерокосмічному універси-теті ім. М.Є. Жуковського "ХАІ". Результати роботи мо-жуть бути застосовані при розв'язанні задач багатовимір-ного непараметричного розпізнавання об'єктів в умовах недостатньої інформативності ознакового простору.

2. Objects of research are polarization signatures of hydrome-teors. The purpose of work is increase of true identification of dangerous meteorological objects at the expense of develop-ment of effective classification methods over polarimetric data. Design-theoretical methods and methods of statistical modeling are used in the work. Practical value of results con-sists in that they allow to decrease scope of natural experi-ments at the stage of perspective information radar systems' designing and provide possibility to realization on modern signal processing processors of algorithm of dangerous hy-drometeors recognition in a real time. The scientific novelty is as follows: 1) the set of informative multidimensional polari-zation signatures for hydrometeors' classification is suggested for the first time; 2) the physico-statistical models of hydro-meteors are improved on grounds of experimental data; 3) the decision-making methods have received the further develop-ment - the two-stage classification procedure with information accumulation and classes truncation over combinations of multidimensional signatures has been synthesized. Results of scientific work are implemented at: Institute of radiophysics and electronics engineering named after A.Ya. Usikov and National aerospace university named after N.Ye. Zhukovski "KhAI". Results of work can be used for solving problems of multidimensional nonparametric recognition in conditions of insufficient self-descriptiveness of the signatures' space

**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. Попов Анатолій Владиславович

2. Popov Anatoliy Vladislavovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.21

**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. Разсказовський Вадим Борисович
2. Разсказовський Вадим Борисович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.01

**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. Єфімов Валентин Борисович
2. Єфімов Валентин Борисович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.03

**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** Зеленський Олександр Олексійович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.