

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U006579

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-11-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Спирінцева Ольга Володимирівна

2. Spirintseva Olga Vladimirovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.01.01

**Назва наукової спеціальності:** Прикладна геометрія, інженерна графіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 25-10-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.05090103

**Місце роботи здобувача:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**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):** К 08.051.01

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.14.11

**Тема дисертації:**

1. Ідентифікація об'єктів на фотограмметричних цифрових зображеннях в умовах невизначеності параметрів їх фіксації
2. Object identification on photogrammetric digital images in conditions of fixing parameters indeterminateness

**Реферат:**

1. Об'єкт - процеси формування та попередньої обробки багатоспектральних растрових зображень дистанційного зондування, отриманих сканерним способом. Мета - розробка теоретичної бази, алгоритмічних та програмних засобів розпізнавання геометричних форм матеріальних об'єктів на основі багатоспектральних зображень, одержуваних іконічними засобами в оптичному та інфрачервоному діапазонах електромагнітного спектру, із забезпеченням інваріантності щодо позиційних умов формування, які визначають просторову та радіометричну розрізненість зображень. Методи - геометричного моделювання, розпізнавання геометричних форм об'єктів, теорії параметризації, проективної та обчислювальної геометрії, лінійної алгебри, теорії множин, загальної теорії інформації та математичної

статистики, а також методи суміщення, зниження розмірності даних, декореляції та геометричної корекції просторових розподілів таких зображень. Розроблено метод та способи геометричного моделювання процесу формування та попередньої обробки фотограмметричних зображень з метою ідентифікації геометричних форм матеріальних об'єктів на їх основі. В дисертаційній роботі вирішена суттєва науково-прикладна проблема ідентифікації геометричних форм об'єктів на цифрових багатоспектральних фотограмметричних зображеннях на основі правил нечіткої логіки. Для цього розроблено метод, що збільшує інформаційну значущість таких зображень за критеріями забезпечення заданого рівня достовірності інтерпретації зображень. Метод забезпечує інваріантність щодо позиційних умов формування багатоспектральних зображень, які визначають просторову та радіометричну розрізненість зображень. Результати роботи впроваджені у ДКБ космічних апаратів і систем ДП "Конструкторське бюро "Південне" імені М. К. Янгеля" (м. Дніпропетровськ); навчальний процес Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара (м. Дніпропетровськ). Сфера - тематичне оброблення видових даних.

2. The object is the processes of remote sensing multispectral raster images forming and pre-processing while images are got by means of scanner. The purpose is the development of theoretical base, algorithmic and program means of material object geometric forms identification on the base of multispectral images fixed in optical and infrared electromagnetic specter range provided invariance with respect to positional forming factors which are determining image spatial and radiometric resolution. The methods of geometric modeling, the object geometric forms identification, parameterization theory, projective and computing geometry, linear algebra, set theory, general information theory and mathematics statistics, and aslo image fusion, the data dimension reduce, de-correlation and geometric correction of such image distributions. Geometric modeling method and modes of photogrammetric images forming process and pre-processing for the purpose of material object geometric form identification are developed. In the dissertation the essential science and practical problem of object geometric forms identification on digital multispectral photogrammetric images using the fussy logics rules is solved. With this purpose the method rising the information value of such images according to geometric form recognition trustworthiness criterion is developed. The method provides invariance with respect to positional forming factors of multispectral images which are determining image spatial and radiometric resolution. The results are introduced in SDO of spacecrafts and systems State-run Enterprise "Design office "Yuzhnoe" named after M.K. Yangel" (Dnipropetrovsk); educational process of Dnipropetrovsk national university named after Oles Honchar. Scope - landscape data thematic processing.

**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. Корчинський Володимир Михайлович
2. Korchinskiy Vladimir Mikhailovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01**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. Ковальов Юрій Миколайович
2. Ковальов Юрій Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01**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. Дмитрієва Ірина Сергіївна
2. Дмитрієва Ірина Сергіївна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.01.01**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**

Корчинський Володимир Михайлович

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

Корчинський Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.