Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004175

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Долинська Ірина Володимирівна

2. Dolynska Iryna Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.24.01

Назва наукової спеціальності: Геодезія та картографія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-07-2015

Спеціальність за освітою: 8.070908

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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 35.052.12

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 89.57.35

Тема дисертації:

1. Моделювання та дослідження передавальних характеристик космічних знімальних систем

2. Modelling and researches of modulation transfer function of space remote sensing systems

Реферат/анотація:

1. Актуальність дисертаційного дослідження обумовлена необхідністю визначення дійсного просторового розрізнення з урахуванням впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на якість космічних зображень. З метою визначення дійсного просторового розрізнення виконано математичне моделювання функції передавання модуляції з урахуванням впливу основних чинників і функції порогового контрасту. Обчислене просторове розрізнення в 1,2-1,5 рази нижче порівняно із аналогічним значенням, поданим виробниками знімальної апаратури. Домінантний вплив на якість зображення має стан атмосфери, зокрема її аерозольна складова. В роботі досліджено два методи врахування впливу атмосфери: на підставі стандартних моделей; використання вегетаційних індексів, стійких до впливу атмосфери. Запропоновано та реалізовано метод врахування аерозольної складової, який не потребує відомостей про стан атмосфери. Метод базується на побудові "темного каналу" зображення, визначенні коефіцієнта пропускання атмосфери, усуненні артефактів та обчисленні відновленого зображення. Для досліджень різних методів впливу атмосфери використано космічні знімки таких супутників ДЗЗ: QuickBird-2, Ikonos-2, WorldView-2, Landsat-8, Pleiades-1.

2. The relevance of the dissertation is determined by necessity to compute the real spatial resolution taking into account the influence of internal and external factors on the quality of space images. The mathematic modeling of modulation transfer function taking in to account the influences of main factors together with threshold modulation function was performed to determine the real spatial resolution. The results of resolution computation for satellite images of different imaging systems reveal that the effect of the optical transmission system, residual defocusing, diffraction, discrete sensor and atmosphere influence can in 1,2-1,5 times decrease the spatial resolution of satellite images compared to the same values given by manufacturers of appropriate imaging systems. A dominant effect on image quality has an atmosphere state, including its aerosol component. In this manuscript two methods which allow taking into account the influence of the atmosphere on satellite images are considered: based on standard models; using vegetation indices resistant to the atmosphere influences. The method allowing to remove the aerosol component from satellite image that does not require information about the state of the atmosphere proposed and implemented. The method is based on construction of a "dark" image channel, determining the transmittance of the atmosphere, eliminating artifacts and computing the restored image. Satellite images of such satellites remote sensing as QuickBird-2, Ikonos-2, WorldView-2, Landsat-8, Pleiades-1 was used for different atmosphere influence methods researches.

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. Бурштинська Христина Василівна
2. Burshtynska Khrystyna Vasylivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.24.02

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. Лященко Анатолій Антонович

2. Лященко Анатолій Антонович

Кваліфікація: д.т.н., 05.24.04

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. Барладін Олександр Володимирович

2. Барладін Олександр Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 01.04.10

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	Третяк Корнилій Романович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Третяк Корнилій Романович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.