Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006944

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пєстова Ірина Олександрівна

2. Piestova Iryna Oleksandrivna

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: 29-12-2015

Спеціальність за освітою: 6.080101

Місце роботи здобувача: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі" Інституту геологічних наук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01054, Україна, Київ, вул. О.Гончара, 55б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.162.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі" Інституту геологічних наук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01054, Україна, Київ, вул. О.Гончара, 55б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 89.57.17

Тема дисертації:

1. Методика оцінювання стану рослинності урбанізованих територій з використанням багатоспектральних космічних знімків

2. Technique for vegetation condition estimation in urban area using multispectral satellite imagery

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці теоретичних та методичних засад автоматизованого оцінювання стану рослинності. Сформульовано вимоги до вихідних космічних зображень та визначені операції їх попередньої обробки. Обґрунтовано основні показники, що визначають стан рослинності урбанізованих територій і можуть використовуватися при його оцінюванні за багатоспектральними космічними знімками: для кількості рослинності - індекс листкової поверхні (LAI), для якості рослинності - величина екстремуму похідної спектрального відбиття в зоні червоного краю 0,68-0,73 мкм (RET). Розроблено теоретичне підґрунтя методів оцінювання стану рослинності за багатоспектральними космічними знімками: методу оцінки кількості рослинності на основі побудови робастної регресії між LAI та вегетаційним індексом NDVI, методу оцінки якості рослинності шляхом оптимальної сплайн-інтерполяції спектрального відбиття в зоні червоного краю для точного визначення RET та методу оцінювання трендів просторово-часових змін

рослинності. Розроблено необхідні алгоритми, адаптовані до конкретних багатоспектральних сенсорів (Landsat/ETM+, Landsat/OLI, RapidEye/JSS, "Січ-2"/МСУ, Pl?iades-1/VHR), отримано відповідні набори параметрів. Алгоритми зведено до єдиної методики оцінювання стану рослинності урбанізованих територій з використанням багатоспектральних космічних знімків.

2. The thesis is devoted to development of theoretical and methodological foundations of computer-aided estimation of vegetation condition. The analysis of modern methods for ground-based vegetation survey demonstrates ones complexity and low efficiency in urban area studies. The paper formulates the basic requirements for the multispectral space imagery and justifies the necessary operations for data preprocessing. The theoretical background for estimating the vegetation condition by multispectral satellite imagery is presented. The mandatory ground-based measurements must be performed for this purpose according to special procedure described. All necessary ground-truth measurement was carried out in statistically significant amount. The method for the vegetation amount estimation on the basis of robust nonlinear regression between vegetation parameters and remote sensed indices was developed. All necessary algorithms for remote analysis of vegetation condition are developed. All algorithms are summarized into complete technique for vegetation condition estimation in urban area using multispectral satellite imagery.

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. Станкевич Сергій Арсенійович

2. Stankevich Sergey A.

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.12

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. Кохан Світлана Станіславівна

2. Кохан Світлана Станіславівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.12

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. Колотій Андрій Всеволодович

2. Колотій Андрій Всеволодович

Кваліфікація: к.т.н., 05.07.12

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