Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000023

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Якимчук Владислав Григорович
2. Yakimchuk Vladislav Grigorjevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 25-12-2003

Спеціальність за освітою: 7.080301

Місце роботи здобувача: Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01601,Україна, м.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): Д 26.162.03

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

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: вулиця Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01601,Україна, м.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: 89.57.15

Тема дисертації:

1. Методологія системного аналізу дистанційного зондування Землі для вирішення задач екології та господарської діяльності

2. System Analysis Methodology of Remote Sensing of the Earth for Ecology and Business Activities Problems Solution

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.07.12 - Дистанційні аерокосмічні дослідження. - Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України, Київ, 2003. Вирішена проблема побудови методології системного аналізу дистанційного зондування Землі для вирішення задач екології та господарської діяльності (ЕГД). Методологія включає моделі системи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ), які враховують технічні та економічні фактори і передбачають можливість їх адаптації. Розроблено критерій оцінки ефективності систем ДЗЗ для вирішення задач ЕГД на основі визначення функцій належності як зваженої суми функцій відповідності характеристик задач ЕГД і параметрів космічної системи (КС) ДЗЗ. Розроблено імітаційну модель системи ДЗЗ для вирішення задач

ЕГД, яка включає модулі візування земної поверхні, реєстрації інформації, передавання і приймання інформації, системи керування. Модель враховує економічні фактори впровадження ДЗЗ в задачі ЕГД. Імітаційна модель реалізує метод адаптивного балансу впливів, що відображає причинно-наслідкові зв'язки в системі ДЗЗ. Для моделі системи ДЗЗ розроблено метод її адаптації, інформацією для якого слугують критерії оцінки якості космічних зображень. Розроблені математичні структурно-текстурні моделі елементів ландшафтних зон об'єктів задач ЕГД для автоматизованого дешифрування космічних зображень. Розроблено методи системного підходу до вирішення задач оцінки екологічної ситуації і комплексного водокористування з використанням космічної інформації. За допомогою імітаційної моделі системи ДЗЗ виконано моделювання і отримано оцінку ефективності КС "Січ-1М" при виконанні задач, підпрограм і програми ЕГД, розробленої в Центрі аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України. Розроблено метод оптимізації системи ДЗЗ для вирішення задач ЕГД шляхом моделювання за різними сценаріями з використанням різних варіантів побудови апаратури КС ДЗЗ. Розроблено метод моделювання, як статистичний експеримент за різними сценаріями з використанням різних варіантів побудови апаратури КС ДЗЗ, для оптимізації системи ДЗЗ при вирішенні задач ЕГД Ключові слова: дистанційне зондування Землі, системний аналіз, критерій оцінки ефективності, функції відповідності та належності, математична модель, характеристики задач, параметри апаратури, космічний знімок.

2. Thesis to obtain the degree of the Doctor of Science in the field of engineering, specialty 05. 07. 12. - Remote aerospace research. - The Center for Aerospace Research of the Earth of the Institute of the Geological Science of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2003. The problem of creating the methodology for the system analysis of remote sensing of the Earth for ecology and business activities (EBA) problems solving has been resolved. The methodology incorporates the models of the system of remote sensing of the Earth (RSE), which take into account technical and economical factors and provide for a possibility of their adaptation. The efficiency evaluation criterion for RSE systems has been developed for EBA problems solving on the basis of determination of the membership function as a weight total of the function of adherence of the characteristics of EBA problems and parameters of RSE space system. A simulation model of RSE system has been developed for EBA problems solving, which includes modules of the earth surface sighting, information registration, transmission and receipt of information, and management systems. The model takes into account economic factors of RSE implementation for EBA problems. The simulation model implements the method of adaptive balance of impact, which reflects the relationships of cause and effect in the system of RSE. For the model of RSE system the method of its adaptation has been developed, and the information for it are the criteria of space images' quality evaluation. Mathematical structural and textual models of the elements of landscape zones of the objects of EBA problems for an automated decoding of space images have been developed. The methods of system approach, with use of space information, to solving the problems of the ecological situation evaluation and complex water use have been developed. With the help of a simulation model of RSE system, simulation has been performed and evaluation of space system Sich-1M obtained during performanceof the tasks, sub-programs and program of EBA developed by the Center for Aerospace Research of the Earth of the Institute of the Geological Science of the National Academy of Sciences of Ukraine. The method of RSE system optimization for EBA problems solving through simulation according to different scenarios, with use of different variants of equipment design of RSE space systems, has been developed. The simulation method in the form of a statistical experiment according to different scenarios, with use of different variants of RSE space systems equipment design, has been developed for optimization of RSE system during EBA problems solving. Key words: remote sensing of the Earth, system analysis, efficiency evaluation criterion, adherence and membership functions, mathematical model, problem characteristics, equipment parameters, space image.

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. Федоровський Олександр Дмитрович
2. Fedorovsky Oleksandr Dmitrovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 04.00.22

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. Парняков Євген Серафимович
2. Парняков Євген Серафимович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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. Кулінкович Арнольд Євгенович

2. Кулінкович Арнольд Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 25.5.

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. Калюх Юрій Іванович

2. Калюх Юрій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.05, 05.13.16

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.