Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001087

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Підгородецька Людмила Володимирівна
2. Pidgorodetska Liudmyla

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 25-12-2012

Спеціальність за освітою: 7.090220

Місце роботи здобувача: Інститут космічних досліджень НАН України та НКА України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження: 03680, м. Київ-187, пр. Глушкова, 40 корп. 4/1

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: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. О.Гончара, 55-б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.01.81

Тема дисертації:

1. Обґрунтування комплексної оцінки екологічного стану водойм на основі космічної інформації ДЗЗ і наземних спостережень на прикладі озера Світязь

2. Rationale for Complex Estimation of Water Bodies Ecological State on the Basis of Remote Sensing Data and Ground-based Observations Taking Lake Svityaz as an Example

Реферат/анотація:

1. Актуальність дисертаційного дослідження обумовлена необхідністю розв'язання задач раціонального та екологічно обґрунтованого використання природних ресурсів. Застосування з цією метою супутникових даних забезпечує достовірність та оперативність просторово-часової інформації щодо стану водного об'єкту. В ході роботи здійснено комп'ютерну обробку космічних знімків оз. Світязь апаратурою Landsat TM та ETM+ за період з 1988 по 2009 рр., що дозволило виокремити сім типів природно-територіальних комплексів (ПТК) озера і сформувати карти розподілу ПТК оз. Світязь по роках спостережень, визначити відносні площі ПТК та охарактеризувати структуру розподілу ПТК водойми мультифрактальними розмірностями Dq за кожний рік дослідження. Застосування методу аналізу ієрархій з урахуванням низки характеристик водного

середовища, факторів антропогенного та природного впливів на стан ПТК водойми дозволило побудувати системну ієрархічну модель оцінки та здійснити експертну оцінку екологічного стану озера Світязь по роках спостережень протягом 1988-2009 рр. за наземними даними. Встановлений в межах 0.715-0.784 кореляційний зв'язок експертних оцінок екологічного стану водойм з мультифрактальними розмірностями D(q<0) доводить можливість проведення експрес-діагностик екологічного стану водойми за змінами розподілу відносних площ ПТК, визначеними на основі обробки супутникових даних. На основі методу адаптивного балансу впливів здійснено моделювання і прогноз динаміки екологічного стану озера Світязь при зміні рекреаційного навантаження на водойму. Таким чином, на прикладі озера Світязь обґрунтовано і здійснено використання системних методів для комплексної оцінки екологічного стану водойм на основі космічної інформації ДЗЗ і наземних спостережень. Ключові слова: дистанційне зондування Землі, водна екосистема, природно-територіальний комплекс, оцінка екологічного стану, супутникові дані.

2. The goal of this research is the complex estimation of water bodies ecological state using ground-based and remote sensing data. It is made on the example of the Lake Svityaz. To achieve this goal the following methods were applied: system analysis, cluster analysis, multi-criteria evaluation (hierarchy analysis method) and fractal analysis, adapt balance compliance method and computer modelling. The computer processing of multispectral images of the Lake Svityaz using NDVI, temperature maps, depth map as informative features was performed. It allowed to identify seven types of lake's microlandscapes for each year of observation. The relative areas of the Svityaz microlandscapes were determined. The microlandscape structure of the water body using fractal analysis method was described. Thereby, the water macrophytes distribution in every year of observation is characterized by the multifractal dimensions Dq. The Lake Svityaz as the object of study was considered as an ecosystem in which physical, chemical and biological processes are most tightly interdependent. The hierarchy analysis method was used for creation of a hierarchy model of the ecological state estimation. The model and the expert ecological state's assessments of the Lake Svityaz are based on the ground measurements during 1988-2009. The correlation between the expert ecological state's assessments and multifractal dimensions D(q<0) is in the range 0.715-0.784. It proves the possibility of express-diagnostics conducting of the lake's ecological state estimation using the microlandscape's relative areas changes which can be evaluated by the satellite data processing. It was discovered that the adapt balance compliance method enabled to conduct modelling and forecasting the Lake Svityaz ecological state dynamics during the recreational load change. KEY WORDS: Remote Sensing, Water Ecosystem, Microladscape, Ecological State Estimation, Satellite Data.

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 Alexander D.

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. Трофимчук Олександр Миколайович

2. Трофимчук Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.09

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. Селін Юрій Миколайович

2. Селін Юрій Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.04

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.