Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003576

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенів Олег Володимирович
2. Semeniv Oleg Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.04

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-05-2011

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження: 03680 МСП, Київ-187, проспект Академіка Глушкова, 40

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. 205. 01.

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: Інститут космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження: 03680 МСП, Київ-187, проспект Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.19.31

Тема дисертації:

1. Методи та алгоритми ідентифікації в задачах моніторингу і прогнозування стану рослинності
2. The identification methods and algorithms in monitoring and predicting vegetation state

Реферат:

1. Дисертаційна робота спрямована на розроблення системного підходу до моніторингу та прогнозування стану рослинності за даними оптичних спектральних вимірювань. Описано проблему ідентифікації дискретних моделей прогнозування продуктивності культур та приведено її розв'язок на основі оптимізаційних методів. Представлено алгоритм структурно-параметричної ідентифікації дискретних динамічних моделей. Отримано конкретні моделі прогнозування продуктивності рослин за даними дистанційних спостережень. Показано можливість використання розробленого алгоритму до розв'язку інших важливих прикладних задач, на прикладі прогнозування динаміки геомагнітного Dst-індексу. Розглянуто та розв'язано проблему побудови регресійних моделей концентрації біохімічних компонент в рослинності з використання спектральних даних та їх найбільш інформативних ознак. З позиції системного аналізу та теорії прийняття оптимальних рішень розроблено нові алгоритми виділення найбільш вагомих інформативних ознак спектральних кривих та побудовано нелінійні регресійні моделі концентрації

хлорофілу в листках рослин. Запропоновано нові методи експрес-оцінювання стану рослинності на основі класифікації спектральних кривих відбиття. Розроблена інформаційна технологія обробки спектральних даних оптичних датчиків, на прикладі польового спектрометру. Описано основну її складову - спеціалізоване алгоритмічно-програмне забезпечення. Побудовано оптимізаційну модель для вибору оптимальних параметрів оптичного спектрометричного датчику.

2. The thesis deals with the problem of new approaches development for monitoring and prediction of vegetation state using methods of identification and optimization. The method of nonlinear discrete models identification for yield prediction is presented. The problem of dynamical systems reconstruction is described and it solution by optimization methods is represented. The new optimization model of risk minimization in prediction of vegetation production is performed. The implementation of the developed identification algorithm for geomagnetic Dst-index prediction is described. The problem of regression models reconstruction for vegetation biochemical content estimation using information characteristics of spectral data is described. The system analysis is used for the selection of the information characteristics of the reflectance spectra. The new linear and nonlinear regression models for chlorophyll concentration estimation in leaves are developed. New methods of vegetation state express-analysis are described. The information technology for the adaptive spectral data processing is justified on the example of the field spectrometer data processing. The unique software for the first Ukrainian field spectrometer is represented. The new model of device technical characteristics optimization is represented.

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. Яценко Віталій Олексійович
2. Yatsenko Vitaliy Alekseevich

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Станкевич Сергій Арсенійович
2. Станкевич Сергій Арсенійович

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. Селін Юрій Миколайович
2. Селін Юрій Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.06

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