

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0517U000539

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-07-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Суровцев Ігор Вікторович
2. Surovtsev Igor Viktorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 30-06-2017

**Спеціальність за освітою:** 7.092102

**Місце роботи здобувача:** Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

**Код за ЄДРПОУ:** 24741741

**Місцезнаходження:** 03680, ГСП, м.Київ-187, пр. 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 26.171.01

**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:** Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

**Код за ЄДРПОУ:** 24741741

**Місцезнаходження:** 03680, ГСП, м.Київ-187, пр. Академіка Глушкова, 40

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.41.25

**Тема дисертації:**

1. Методи та інструментальні засоби інформаційної технології визначення концентрації хімічних елементів у навколишньому середовищі
2. Methods and tools of information technology for determining the concentration of chemical elements in the environment

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню проблеми розробки ефективної інформаційної технології визначення концентрації токсичних елементів. На основі теоретичних та експериментальних досліджень розроблені нові методи та інструментальні засоби відновлення корисного сигналу за даними, що зашумлені. Для класу монотонно зростаючих сигналів, які являють собою інтегральну суму багатокомпонентних процесів вимірювання, запропоновано використовувати перетворення системи координат. Перетворення складається з фільтрації, формування та диференціювання зворотного корисного сигналу. Одержаний сигнал інтенсивності аналізується як сума окремих компонентів. Розроблено новий метод моделювання, який дає змогу побудувати загальну модель сигналу інтенсивності для уточнення параметрів моделей базової кривої та окремих компонентів. Для суттєвого збільшення чутливості вимірювання створені нові методи

електрохімічного аналізу. Розроблені методи та інструментальні засоби цифрової обробки сигналів використовуються у нових прикладних інформаційних технологіях для оцінювання екологічного стану навколишнього середовища та земної атмосфери, а також, під час аналізу динамічних фізичних процесів у різних галузях.

2. The dissertation is devoted to solving the problem of the development of effective information technology for determining the concentration of toxic elements. New methods and tool means recovery of the desired signal from noisy data are developed on the basis of theoretical and experimental studies. For the class of monotonically increasing signals that represent the integral sum of multicomponent measurement processes, it is proposed to use the transformation of coordinate system. The transformation consists of filtration, formation and differentiation of the inverse desired signal. The obtained signal of intensity is analyzed as a sum of separate components. The new modeling method, which enables to build a general model of the intensity signal to refine parameters models the base curve and the separate components, is developed. For a substantial increase the sensitivity of the measurement are developed new methods of electrochemical analysis. The developed methods and tool means for digital signal processing are used in new applied information technology of assessment of ecological state of the environment and the earth's atmosphere as well as during the analysis of dynamic physical processes in different areas.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тарасов Віктор Олексійович

2. Tarasov Viktor Oleksijovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Стрижак Олександр Євгенійович

2. Стрижак Олександр Євгенійович

**Кваліфікація:** д.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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нікулін Олександр Федорович

2. Нікулін Олександр Федорович

**Кваліфікація:** д.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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ладанюк Анатолій Петрович

2. Ладанюк Анатолій Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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**

Тарасов Віктор Олексійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Тарасов Віктор Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.