

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U005221

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 27-12-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павлов Олександр Володимирович

2. Pavlov Oleksandr

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.01.01

**Назва наукової спеціальності:** Прикладна геометрія, інженерна графіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 30-11-2006

**Спеціальність за освітою:**

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д26. 056. 06

**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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.01.77

**Тема дисертації:**

1. Алгоритми самоорганізації в задачах підвищення інформативності геометричних моделей процесів, заданих точковим каркасом
2. Self-organizing algorithms in the tasks of information value increase of geometrical models of the processes given by point frame

**Реферат:**

1. В дисертаційній роботі здійснено розробку алгоритмів самоорганізації дослідження та моделювання процесів, що задані точковим каркасом, з можливістю врахування і управління при синтезі такими геометричними характеристиками моделей, як гладкість, точність, властивості коридору помилки моделювання, присутність викидів. Запропоновано ряд алгоритмічних інструментів для застосування засобів теорії самоорганізації в задачах дослідження структури системи  $F$  взаємопов'язаних процесів  $x(t)$ , що допускають опис в рамках дискретних моделей, та її системного аналізу: 1. Визначення порядку причинно-наслідкових зв'язків в системі; 2. Визначення списку екзогенних змінних; 3. Фільтрація та скорочення списку змінних для моделювання вихідних змінних системи; 4. Дослідження та моделювання структури складної системи. Одержано нові алгоритмічні засоби теорії самоорганізації для застосування їх у синтезі нечітких

моделей та моделей коридору помилки моделювання. Розроблено програмне забезпечення запропонованих алгоритмів МГВА чіткого та нечіткого моделювання, та процедур системного аналізу. Застосування розроблених алгоритмів проведено у НДІАКС "ЕКОТЕХ" для прогнозу світових цін на деякі індикативні види паливної сировини.

2. In the dissertation the development of self-organizing algorithms of process research and modelling given by point frame is conducted, with possibility of accounting and management during synthesis by such geometrical descriptions of models as smoothness, precision, properties of modelling error corridor, presence of spikes. A number of algorithmic instruments for application of self-organization theory facilities for the tasks of system structure research of the F associate processes  $x(t)$  which permit the description in the form of discrete models and its systems analysis is offered: 1. Determination of cause-effect relation in the system; 2. Determination of the exogenous variables list; 3. Filtration and reduction of variables list for state variables modelling of the system; 4. Research and modelling of complex system structure. Application of the developed modelling algorithms is conducted in RICAS "ЕКОТЕХ" for the prognosis of world prices on some indicative raw fuel material types.

**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. Ванін Володимир Володимирович

2. Vanin V.V.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01

**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. Ковальов Сергій Миколайович
2. Ковальов Сергій Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01

**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. Лопатюк Світлана Петрівна
2. Лопатюк Світлана Петрівна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.01.01

**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**

Михайленко Всеволод Євдокимович

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

Михайленко Всеволод Євдокимович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.