

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000046

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старков В'ячеслав Миколайович

2. Starkov V'yacheslav Mykolajovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-02-2001

Спеціальність за освітою: 01.002

Місце роботи здобувача: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

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 26.194.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, 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:** Інститут фізики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417302

**Місцезнаходження:** 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.17.23

**Тема дисертації:**

1. Математичні моделі та методи обчислювальної фізики в задачах інтерпретації
2. Mathematical models and methods of computational physics for problems of interpretation

**Реферат:**

1. Методами обчислювальної фізики досліджуються сучасні проблеми загальнофізичного профілю, розв'язання яких пов'язане з виявленням нових властивостей, ефектів і явищ в нелінійній оптиці багатопучкових процесів, динамічній голографії, фізиці плазми, теорії дисипативних структур. Розроблено комплексний підхід щодо розв'язання проблем математичної і фізичної інтерпретації результатів експериментальних та теоретичних досліджень, заснований на використанні апарату лінійних і нелінійних інтегральних рівнянь, теорії сплайн-ітераційних методів для обчислювальної фізики та на порівнянні результатів обчислювальних і фізичних експериментів. Вперше теоретично виявлено і підтверджено фізичним експериментом явище оптичної бістабільності при оберненні хвильового фронту лазерних пучків в нелінійних електрооптичних кристалах.
2. Physical problems of the general character are studied by means of the computational physics. A solution of the problems is connected with revealing of new properties, effects and phenomena in nonlinear optics of multi-

wave processes, dynamic holography, plasma physics and the theory of dissipative structures. Approaches to problems of mathematical and physical interpretation of experimental and theoretical study results have been developed. The approaches are based upon implementation of linear and nonlinear integral equations, spline-iteration technique theory for the computational physics and results of computational and physical experiments. As a result of computational simulations it was for the first time revealed and experimentally confirmed that the optical bistability is occurred under optical phase conjugation in nonlinear electro-optical crystals.

**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. Задірака Валерій Костянтинович
2. Задірака Валерій Костянтинович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.07

**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. Старостенко Віталій Іванович
2. Старостенко Віталій Іванович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панін Віктор Михайлович
2. Панін Віктор Михайлович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.02

**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. Самойленко Юрій Іванович
2. Самойленко Юрій Іванович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Сергієнко Іван Васильович

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

Сергієнко Іван Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.