

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003691

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондаренко Яна Сергіївна

2. Bondarenko Yana Sergeevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 08-09-2006

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

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):** К 08.051.09

**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:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.35.43

**Тема дисертації:**

1. Статистичне моделювання дендритів нейронів
2. Statistical modeling of dendrites of neurons

**Реферат:**

1. У дисертації запропоновано загальну ймовірнісну модель і алгоритм моделювання дендритів нейронів. Для опису структури дендрита й побудови моделі введено нові поняття і нові характеристики дендрита. Розроблено алгоритм моделювання дендрита, складниками якого є алгоритми моделювання ланки сегмента, моделювання сегмента без піддерев, моделювання сегмента з піддеревами, моделювання піддерева. Досліджено вплив основних числових характеристик імовірнісної моделі на форму реалізації дендритів і на значення похідних характеристик дендритів. Робота алгоритму моделювання дендритів нейронів апробована і проілюстрована моделюванням дендритів Пуркін'є клітин кори мозочка морської свинки. Адекватність опису дендритів моделлю встановлюється перевіркою гіпотез про збіг розподілів і параметрів розподілів основних та похідних числових характеристик моделі й реальних дендритів нейронів.
2. In dissertation the probability model and the simulation algorithm of dendrite neuron are offered. New concepts and characteristics of dendrite are entered for the description of dendritic structure and for the construction of

its model. The algorithm of dendrite's modeling consists of the algorithm of modeling of segment's link, the algorithm of modeling of segment without subtrees, the algorithm of modeling of segment with subtrees, the algorithm of modeling subtree. The influence of the basic numerical characteristics of probability model on the dendritic form and on the values of the emergent characteristics of dendrite is investigated. The work of algorithm and the adequacy of probability model of dendritic tree are verified on the example of Purkinje cells from guinea pig cerebellar cortex. The adequacy of the description of real dendrite by model is established by check of statistical hypotheses about concurrence of distributions and parameters of distributions of the basic and emergent numerical characteristics of model and real dendrite.

**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. Турчин Валерій Миколайович
2. Turchyn Valery Nikolaevich

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.01.05

**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. Яковлев Сергій Всеволодович
2. Яковлев Сергій Всеволодович

**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. Козіна Галина Леонідівна
2. Козіна Галина Леонідівна

**Кваліфікація:** к.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**Рецензенти****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Кісельова Олена Михайлівна

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

Кісельова Олена Михайлівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.