

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002324

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семчик Тетяна Анатоліївна

2. Semchuk Tetyana Anatolyevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 25-05-2007

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680, МСП, 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):** Д26.194.02

**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 кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

**Місцезнаходження:** 03680, МСП, 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:** 28.17.19

**Тема дисертації:**

1. Математичні моделі процесу розвитку гіпоксії при інфекційних захворюваннях, ішемічній хворобі серця та їх аналіз.
2. Mathematical models of the hypoxia course process under infectious diseases, the ischemic heart-disease and their analysis.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробці математичного, алгоритмічного та програмного забезпечення для комп'ютерного аналізу процесу розвитку гіпоксії при інфекційних захворюваннях та ішемічній хворобі серця. Вирішується задача оптимального керування динамічною системою, що описується комплексом математичних моделей імунного відклику та функціональної системи дихання (ФСД) при інфекційному ураженні організму. Розроблена і науково обґрунтована математична модель розвитку гіпоксії при ішемічній хворобі серця (ІХС), в основу якої покладена математична модель ФСД. Розроблено методи комп'ютерного аналізу процесу розвитку гіпоксії при ІХС за умов ураження підвідної артерії, артерій правого і лівого серця, обвідних капілярів коронарного русла. Встановлено на імітаційній моделі роль гіпертрофії лівого шлуночка серцевого м'яза як адаптивного механізму до гіпоксії.

2. The thesis is devoted to the elaboration of the mathematical, algorithmical and program supply for the computer analysis of the hypoxia course under infectious diseases and the ischemic heart-disease (IHD). The problem of optimal control of the dynamic system described by the complex of mathematical models of the immune response and the functional respiratory system (FRS) under infectious diseases of an organism is solved. The mathematical model of the hypoxia course under the ischemic heart-disease based on the mathematical model of the FRS is carried out and theoretically substantiated. The methods of the computer analysis of the hypoxia course process under the IHD in conditions of the disruption of the ascending artery, arteries of the right and the left atrium, enclosing capillaries of the coronary stream are developed. The role of the left ventricular hypertrophy as an adaptive mechanism to hypoxia using the imitation model is analyzed.

**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. Онопчук Юрій Миколайович

2. Onopchuk Y.N.

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Марценюк Василь Петрович
2. Марценюк Василь Петрович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.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

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вещунова Наталія Анатоліївна
2. Вещунова Наталія Анатоліївна

**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**

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.