

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U001692

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Онопчук Галина Юріївна
2. Onorchuk Galyna Yuriyivna

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: 25-06-1999

Спеціальність за освітою: 7.80202

Місце роботи здобувача: Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680, м.Київ-187, проспект 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 26.194.02

**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 кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417176

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

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.17.31

**Тема дисертації:**

1. Математичні моделі процесу управління декомпресією та їх аналіз
2. Mathematical models of control of decompression process and their analysis

**Реферат:**

1. Розглянуті актуальні питання математичного моделювання процесів управління безпечною декомпресією. Сформульована задача оптимального щодо швидкодії управління процесом газонасичення організму інертними газами при фазових обмеженнях. Доведена адекватність моделі реально протікаючим в організмі процесам при гіпербарії. Запропоновано і обґрунтовано алгоритми вибору оптимальних параметрів управління – складу дихальної суміші та швидкості декомпресії. Розроблено методику управління параметрами самоорганізації системи масопереносу респіраторних та інертних газів при поверненні акванавта до нормобаричних умов життєдіяльності. Для оцінки ефективності алгоритмів проведено серію обчислювальних експериментів.

2. The dissertation is devoted to the problems of mathematical modeling of control processes of safe decompression. The problem is formulated as the problem of optimal control in speed of process of organism saturation by inert gases by phase restrictions. The adequacy of model to processes really proceeding in organism

by hyperbaria is proved. The algorithms of a choice of optimal parameters of control - structure of a respiratory mix and speed of decompression depending on the entry conditions are offered and proved. The technique of control of parameters of self-organizing system is developed at aquanaut returning to normal conditions. For an estimation of efficiency of algorithms a series of computing experiments with mathematical models is carried out.

**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. Покотило В.Г.
2. Покотило В.Г.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.05.01

**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. Панін В.М.
2. Панін В.М.

**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. Матвієнко В.Т.

2. Матвієнко В.Т.

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Сергієнко І.В.

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

Сергієнко І.В.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.