

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U002513

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бобрякова Ірина Леонідівна

2. Bobryakova Iryna Leonidivna

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: 13-10-2000

Спеціальність за освітою: 0647

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: 27.35.43

Тема дисертації:

1. Чутливість математичної моделі та оптимальність регуляції функціональної системи дихання
2. Sensibility of the mathematical model and optimality of the self-regulation of the respiration functional system

Реферат:

1. Розглянуті актуальні питання математичного моделювання функціональних систем саморегуляції системи дихання за умов напруженого м'язового навантаження й у складній ситуаційній обстановці при прийнятті рішень. Досліджено чутливість математичної моделі системи дихання до зміни фізіологічних параметрів. Розроблені й обгрунтовані математичні моделі саморегуляції системи дихання, засновані на різноманітних критеріях оптимальності. Здійснено чисельний аналіз моделей керування газообміном із критерієм оптимальності, заснованим на принципі гомеостазу напруження кисню в артеріальній крові, а також із критерієм компромісного вирішення конфліктних ситуацій. Аналіз обчислювальних експериментів дозволив зробити висновки про вплив систем зовнішнього дихання і кровообігу на формування рівнів керуючих впливів, а також про роль гіпоксичного та гіперкапічного стимулів регуляції при впливі на організм збурень внутрішнього та зовнішнього середовищ. Отримані результати добре узгоджуються з даними фізіологічних дослідів.

2. This dissertation is about topics concerning mathematical models of functional self-regulated respiration systems under stressed muscular loading conditions and complex situations. Sensibility of the respiration system's mathematical model before physiological parameters changes were studied. Mathematical models of the respiration system's self-regulation is based on a variety of optimality criteria that were developed and substantiated. Numerical analysis of the gaseous exchange control models with optimality criterion based on the principle of the homeostasis of oxygen tension in the arterial blood as well as the compromise solution of conflict situation criterion were carried out. Analysis of the experimental data permitted conclusions on the impact of external respiratory systems and circulation of blood on the formation of the control impact levels as well as hypoxic and hypercapnic regulatory stimulus while organism is internally and externally perturbed. Obtained results correspond well to the results of physiological studies.

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 ОПІВ:

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. ОНОПЧУК Юрій Миколайович

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. 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. ПАВЛОВ Вадим Володимирович
2. ПАВЛОВ Вадим Володимирович

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.