

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0402U003087

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-10-2002

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бондаренко Марина Анатоліївна

2. Bondarenko Maryna Anatoliyivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.02

**Назва наукової спеціальності:** Біофізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 27-09-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.070204

**Місце роботи здобувача:** Харківський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** 61022, м. Харків, пр. Леніна, 4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64 051 13

**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:** Харківський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** 61022, м. Харків, пр. Леніна, 4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.17.03

**Тема дисертації:**

1. Математичне моделювання дифузії і споживання кисню і глюкози в злоякісних пухлинах.
2. Mathematical modeling of oxygen and glucose diffusion and consumption in the malignant tumours.

**Реферат:**

1. На основі математичного моделювання дифузії та споживання кисню в пухлині одержані аналітичні залежності концентрації кисню від координати для пухлин різної форми і для різних модельних припущень про залежність швидкості споживання кисню клітинами від його концентрації. Шляхом порівняння модельних розрахунків з експериментальними даними визначено основні параметри моделей. Розраховано закон розподілу концентрації кисню у пухлинах сферичної та плоскої форм і обчислено величину фракції гіпоксичних клітин для цих пухлин. Побудовано математичну модель дифузії і споживання глюкози в пухлині, яка враховує залежність цих процесів від ступеня оксигенації пухлинних клітин.
2. Analytic dependences of oxygen concentration on coordinate for the different malignant tumour forms and for the different model assumptions about dependence oxygen consumption velocity on oxygen concentration have been developed using mathematical modelling of oxygen diffusion and consumption. Basic model parameters have been determined using comparison of model calculations and experimental dates. The oxygen concentration distribution law in the spheroid and flat tumour has been calculated and value of hypoxic cells fraction for these

tumours has been computed. Mathematical model of glucose diffusion and consumption in the tumor was worked out. The model takes into account dependence of that processes on tumour cells oxygen degree.

**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. Кнігавко Володимир Гілярійович
2. Knigavko Volodymyr Gilyarijovych

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.02, ..

**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. Харкянен Валерій Миколайович
2. Харкянен Валерій Миколайович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 03.00.02

**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. Гордієнко Євген Олександрович

2. Гордієнко Євген Олександрович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.02

**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**

Малеєв Володимир Якович

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

Малеєв Володимир Якович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.