Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U003454

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-11-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мамілов Сергій Олександрович
2. Mamilov Sergey Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2002

Спеціальність за освітою: 0715003

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних проблем фізики і біофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05398295

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, вул. Василя Степанченка, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем фізики і біофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05398295

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, вул. Василя Степанченка, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.09

Тема дисертації:

1. Модуляційна спектроскопія ближнього інфрачервоного діапазону для медичної діагностики
2. Modulation near infrared spectroscopy for medical diagnostic

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: Кровонаповнена біологічна тканина. Мета дослідження: розробка неінвазивних оптичних методик дослідження характеристик кровонаповненої біотканини, передусім, діагностики серцево-судинної системи і системи кровообігу. Методи дослідження: спектроскопічні, спектрофотометричні, пульсоксиметричні та методи математичної статистики. Теоретичні і практичні результати, новизна: Вперше отримана аналітична залежність між відношенням коефіцієнтів модуляції світла пульсовою хвилею крові на двох довжинах хвиль і коефіцієнтами розсіювання біотканини, запропоновано новий метод визначення коефіцієнтів розсіювання біотканини in vivo і отримані значення коефіцієнтів розсіювання на різних довжинах хвиль. Експериментально вивчена зміна коефіцієнтів розсіювання для неоднорідностей тканини і показана можливість визначення зон зміненої тканини. Розроблена методика визначення відносного об'єму крові. Розроблена методика визначення сатурації крові киснем, що дозволяє визначати величину сатурації за кожний удар пульсу з точністю 0.3%. Зареєстрований

та досліджений ефект зменшення сатурації під впливом лазерного випромінювання. Сфера використання: - установи медіко-біологічного профілю.

2. Research object: blood fill biotissue. The purpose of study: development of noninvasive optical methods of investigation of characteristics of blood fill of a biotissue. Methods: spectroscopic, spectrophotometric, pulseoxymetry and mathematical statistic methods. Results: Analytical dependence between the light modulation coefficients ratio for two wavelengths upon both scattering coefficients of biotissue has been obtained for the first time. The new method of definition of scattering coefficients of a biotissue in vivo has been offered and the values of scattering coefficients on different wavelengths where obtained. The changes of a scattering coefficient for local inhomogeneity of a tissue have been studied experimentally as well as the opportunity of definition and localization of bands of a changed tissue have been shown. The method of definition of relative blood volume has been designed. The procedure of definition of blood oxygen saturation has been designed, that allows determining the valueof saturation for each pulse beat with accuracy not less then 0.3 %. The effect of diminution of saturation under influence of low energy laser radiation was registrated and investigated. Field of application - scientific institutions for medical and biological 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. Кравченко Вилен Иосифович
2. Kravchenko Vilen Josypovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.21, ..

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. Осецький Олександр Іванович
2. Осецький Олександр Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Довбешко Галина Іванівна,
2. Довбешко Галина Іванівна,

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

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 Малєєв Володимир Якович

голови ради

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Малєєв Володимир Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.