Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000592

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денисов Микола Олександрович

2. Denysov Mykola Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.07

Назва наукової спеціальності: Оптичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.091101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.18

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.14.25.11, 76.13.15

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності незображуючих волоконно-оптичних систем для мінімально інвазивної клінічної медицини

2. Efficiency increasing of non-imaging fiber optic systems for minimally invasive clinical medicine

Реферат/анотація:

1. Запропоновано та обґрунтовано структурно-функціональну організацію оптико-електронного тракту незображуючих волоконно-оптичних систем (НВОС) для мінімально інвазивної клінічної медицини (МІКМ). Вперше розроблено на основі дифузної теорії переносу випромінювання математичну модель розповсюдження оптичного випромінювання в біотканинах та отримано для неї нові аналітичні залежності. Вдосконалено та клінічно підтверджено метод флуоресцентної діагностики морфологічних змінень в біотканинах з використанням першого вітчизняного фотосенсибілізатора Гіперфлав. Запропоновано кількісні показники для оцінювання ефективності НВОС та обґрунтовано їх обчислення методом рейтрейсингу з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Вперше розроблено математичні моделі волоконно-оптичного інструмента для МІКМ контактної та безконтактної дії. Розроблені

та створені дослідні зразки НВОС для флуоресцентної діагностики та фотодинамічної терапії. Система флуоресцентної діагностики онкологічних захворювань (ТУ У 26.6-02070921-001:2015) внесена до Державного реєстру медичної техніки та виробів медичного призначення (Свідоцтво про державну реєстрацію №14778/2015 від 12.06.2015 р.) і дозволена для застосування на території України.

2. The structural and functional organization of the optoelectronic channel of non-imaging optical fiber systems (NIFOS) for minimally invasive clinical medicine (MICM) was proposed and substantiated. For the first time a mathematical model of the optical radiation propagation within the tissues based on the diffuse radiation transfer theory was developed, and new analytical dependences were obtained for it. The fluorescence diagnostic method using the first domestic photosensitizer Hyperflav was improved and clinically confirmed. The quantitative coefficients for evaluating of the NIFOS' effectiveness were proposed, and the raytracing method using specialized software was recommended for their calculation. For the first time the mathematical models of fiber optic instruments for contact and non-contact MICM were developed. The prototypes of the NIFOS for fluorescence diagnosis and photodynamic therapy were designed and technically realized. The system of fluorescence diagnosis of oncologic diseases (TU U 26.6-02070921-001: 2015) was entered into the State Register of medical devices and medical products (Certificate of the State Registration №14778/2015 of 12.06.2015) and was permitted for clinical use on the territory of Ukraine.

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. Колобродов Валентин Георгійович
2. Kolobrodov Valentyn Georgiyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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. Павлов Сергій Володимирович
2. Павлов Сергій Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.17

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. Поперенко Леонід Володимирович
2. Поперенко Леонід Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Черняк Сергій Іванович
2. Черняк Сергій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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 голови ради Тимчик Григорій Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тимчик Григорій Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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