Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004991

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черноволик Галина Олександрівна
2. Chernovolyk Galina Oleksandrrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.13

Назва наукової спеціальності: Прилади і методи контролю та визначення складу речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-10-2009

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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.05.052.02

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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.45.37

Тема дисертації:

1. Засіб автоматизованого неруйнівного вимірювального контролю спектрофотометричних параметрів біотканин

2. Means for Automated Indestructible Measuring Control of Spectrophotometric Parameters of Biotissue

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - процес неруйнівного вимірювального контролю спектрофотометричних параметрів біотканин. Предмет дослідження - спектрофотометричні параметри нормальної та патологічної біотканини та метрологічні характеристики розроблених засобів вимірювального контролю. Методи дослідження - теорія перенесення випромінювання через неоднорідне середовище, методи інтегрувальної сфери та дифузного відбивання, методи математичного моделювання і статистики, теорії вимірювань. теорія похибок вимірювань , теорія нечітких множин. У результаті виконання дисертаційної роботи запропоновано автоматизований метод контролю стану біотканин за їх спектрофотометричними параметрами, удосконалено математичні моделі перетворення випромінювання у сферичному первинному вимірювальному перетворювачі. Дістали подальшого розвитку математичні моделі перетворення випромінювання приповерхневим шаром біотканин, отримано аналітичні залежності статичних метрологічних характеристик розробленого засобу автоматизованого неруйнівного контролю. Розроблено

засіб для автоматизованого контролю спектрофотометричних параметрів, в якому проводиться одночасне вимірювання спектрів дифузного відбивання нормальної та патологічної ділянок біотканин. Удосконалено конструкцію оптичного первинного вимірювального перетворювача, розроблено функціональну і структурну схеми засобу контролю стану біотканин. Розроблено алгоритм прийняття діагностичних рішень на основі застосування методу нечітких множин. Створено експертні системи підтримки прийняття діагностичних рішень. Впроваджено у Науково-дослідному Інституті реабілітації інвалідів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова та у навчальний процес Вінницького національного технічного університету. Сфера (галузь) використання - у приладобудуванні, матеріалознавстві, спектроскопії природних середовищ.

2. Object of research - the process of Nondestructive spectrophotometric measurement control parameters biotkanyn. The subject of the investigation - spectrophotometric parameters of normal and pathological biotkanyny and metrological characteristics of the developed measuring control. Methods of research - the theory of radiation transfer through inhomogeneous media, methods integrate field and diffuse reflection, the methods of mathematical modeling and statistics, measurement theory. errors of measurement theory, the theory of fuzzy sets. As a result of the thesis proposed an automated method for control of biotissue their spectrophotometric parameters, improved mathematical model of transformation of radiation in spherical primary measuring converters. Received further development of mathematical models of energy conversion surface layer biotissue obtained analytical dependence of static metrological characteristics developed by means of automated non-destructive testing. A tool for automated control of spectrophotometric parameters, which is the simultaneous measurement of diffuse reflectance spectra of normal and pathological areas biotissue. Improved optical design of the primary measuring transducer and developed functional and structural control of the scheme means biotissue. An algorithm for diagnostic decision-making on the basis of the theory of fuzzy sets. Created expert system to support diagnostic decision making. Iimplementated in the Research Institute of Rehabilitation of the Vinnitsia National Medical University and the learning process Vinnytsia National Technical University. Field (industry) use - in the instrument, material science, spectroscopy of the environment.

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. Петрук Василь Григорович
2. Petruk Vasil Grigorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.13

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. Порєв Володимир Андрійович
2. Порєв Володимир Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.13

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. Муравський Леонід Ігорович
2. Муравський Леонід Ігорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Здоренко Валерій Георгійович
2. Здоренко Валерій Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.19.03

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 Азаров Олексій Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Азаров Олексій Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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