Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002661

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коломієць Роман Олександрович
2. Kolomiyets Roman Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.17

Назва наукової спеціальності: Медичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-05-2011

Спеціальність за освітою: 7.090905

Місце роботи здобувача: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.13.23

Тема дисертації:

1. Біотехнічна система на основі ефекту Кірліан для аналізу рідиннофазних об'єктів

2. Biotechnical system based on Kirlian's effect for analysis of lquid objects

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес взаємодії змінного електричного поля високої напруженості з біологічними рідинами (газорозрядна візуалізація на основі ефекту Кірліан), що забезпечує підвищення швидкодії та достовірності контролю їх стану. Метою дослідження є підвищення достовірності та ефективності визначення стану рідиннофазних об'єктів шляхом розширення функціональних можливостей методу газорозрядної візуалізації за рахунок введення у вимірювальний канал ланки вимірювання, оброблення та аналізу динаміки зміни струму газового розряду та створення системи експрес-контролю якості та чистоти використовуваних у медичній практиці водних розчинів. Для досягнення поставленої мети використані: елементи фрактальної геометрії; методи дискретної математики, елементи теорії фізики плазми і електродинаміки заряджених частинок, методи чисельного моделювання, біохімічні методи. Наукова новизна полягає в тому, що вперше введено і визначено новий параметр для описання фрактальних кірліан-зображень - фрактальний спектр; удосконалено математичну модель взаємодії електричного поля

високої напруженості з рідинно фазним біооб'єктом; удосконалено метод газорозрядної візуалізації шляхом введення у вимірювальний канал ланки оброблення розрядного струму, що дає змогу підвищити достовірність визначення стану рідинно фазного біооб'єкту і зменшити час вимірювання. Практична цінність полягає в створенні методик практичного використання запропонованих математичних моделей методу газорозрядної візуалізації рідинно фазних біооб'єктів, розробці апаратного та програмного забезпечення для реалізації газорозрядної візуалізації за запропонованими методиками. Ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи впроваджені у виробничий процес центру "Елхім" - дочірньому підприємстві Інституту хімії поверхні НАН України (м. Київ, Україна) та використовуються у навчальному процесі кафедри радіотехніки і телекомунікацій ЖДТУ. Сфера (область) використання - в системах якісного аналізу біологічних рідин.

2. The research object is a process of co-operation of variable electric-field of high tension with biological liquids (gas-discharge visualization is on the basis of Kirlian's effect), that provides the increase of fast-acting and authenticity controlling of their state. The research purpose is an increase of authenticity and efficiency of determination the state of liquid objects by expansion of functional possibilities of gas-discharge visualization method due to introduction to the measuring channel the measuring link for treatment and analysis of discharge current's dynamics and creation of the system for express-control of quality and cleanness of in-use in medical practice water solutions. For achievement of the put purpose uses: elements of fractal geometry; methods of discrete mathematics, elements of plasma physics theory and charged particles' electrodynamics, methods of numeral design, biochemical methods. A scientific novelty consists in that a new parameter is first entered and certain for description of fractal kirlian-images, is a fractal spectrum; the mathematical model of co-operation of electric-field of high tension is improved with a liquid phase bio-object; the method of gas-discharge visualization is improved by introduction to the measuring channel the measuring link for treatment of bit current which enables to promote authenticity of determination of the state liquid phase bio-objects and to decrease measuring time. A practical value consists in creation of methods of the practical use of the offered mathematical models of method of gas-discharge visualization liquid bio-objects, development of the vehicle and programmatic providing for realization of gas- discharge visualization after the offered methods. Degree of introduction: dissertation job performances are inculcated in the production process of center of "Elkhim" - the associated company of Surface Chemistry Institute by NAS of Ukraine (Kyiv, Ukraine) and uses in the educational process of department of the radio engineering and telecommunications of ZSTU. Sphere (area) of the use is the systems of quality analysis of biological liquids.

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. Манойлов В'ячеслав Пилипович

2. Manoylov Vyacheslav Pylypovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.08

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. Кожем'яко Володимир Прокопович

2. Кожем'яко Володимир Прокопович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Шарпан Олег Борисович

2. Шарпан Олег Борисович

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

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.