Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002637

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлюк Олександр Анатолійович
2. Pavliuk Oleksandr Anatoliyovych

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: 05-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.090801

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): К 05.052.06

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: 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: 76.13.23

Тема дисертації:

1. Метод і засіб газорозрядної візуалізації для аналізу рідиннофазних біооб'єктів

2. Method and gas discharge visualization tool for analyzing liquid-phase biological objects

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес взаємодії змінного електричного поля з рідиннофазним біооб'єктом. Метою роботи є підвищення достовірності визначення концентрації домішок у рідиннофазних біооб'єктом шляхом удосконалення методу газорозрядної візуалізації. Методи дослідження: методи цифрового представлення зображень, просторової обробки зображень, математики, теорії вимірювань і похибок. Теоретичні результати: удосконалено метод аналізу рідиннофазного біооб'єкта на основі газорозрядної візуалізації, що використовує зразковий та досліджуваний рідиннофазні біооб'єкти. Вперше запропоновано на основі удосконаленого методу аналізу рідиннофазних біооб'єктів, при газорозрядній візуалізації, використати інтенсивності спектральних складових випромінювання рідиннофазних біооб'єктів. Отримав подальший розвиток критеріальний підхід оцінювання складу рідиннофазних біооб'єктів за допомогою удосконаленого методу аналізу рідиннофазних біооб'єктів на основі газорозрядної візуалізації. Вперше запропоновано емпіричну модель розподілу інтенсивності центрального перерізу нормалізованого

зображення стримера. Практичні результати полягають у розробці: експериментальних установок дослідження рідиннофазних біооб'єктів на основі газорозрядної візуалізації та дослідження спектральної інтенсивності випромінювання рідиннофазних біооб'єктів при газорозрядній візуалізації, засобу газорозрядної візуалізації для аналізу рідиннофазних біооб'єктів; розробці методики дослідження зображень рідиннофазних біооб'єктів, отриманих при газорозрядній візуалізації на основі комплексного критеріїв чистоти, та методики дослідження інтенсивності спектральних складових випромінювання при газорозрядній візуалізації; проведенні експериментальних досліджень ротової рідини групи пацієнтів за допомогою засобу газорозрядної візуалізації для аналізу рідиннофазних біооб'єктів. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи впроваджено у Вінницькому обласному спеціалізованому клінічному диспансері радіаційного захисту населення та в навчальний процес у Вінницькому національному технічному університеті на кафедрі електроніки. Сфера (галузь) використання - медицина.

2. The subject of this research is the interaction of the alternating electric field with liquid-phase biological objects. The aim is to improve the reliability of determining the concentration of impurities in the liquid phase biological objects by improving gas-discharge visualization method. Research methods: methods of digital image representation, spatial imaging, discrete mathematics, theory of measurements and errors. Technical results. The method of the liquid phase bioobjects analyses based on using of studying and model liquid phase biological objects is improved. On the base of improved method of the liquid phase bioobjects analyses by the liquid-phase gas-discharge visualization, the usage of their radiation spectral components is proposed for the first time. The approach of criterion evaluation of liquid-phase biological objects composition with the help of improved method of liquid-phase analysis of biological objects based on gas-discharge visualization received further development. The empirical model of the central section intensity distribution of normalized streamer image is proposed for the first time. The practical results are in development of experimental apparatuses for studying of liquid-phase biological objects based on gas-discharge visualization and in research of spectral intensity of biological objects radiation by liquid-phase gas-discharge visualization, and of gas-discharge visualization tool for liquid-phase biological objects analysis; in development of methodology for research of liquid-phase biological objects' images, obtained by gas-discharge visualization by the use of integrated criteria of purity and methodology for research of radiation spectral components intensity by gas-discharge visualization; and in the experimental studies of group of patients' oral fluid with the use of gas-discharge visualization tool for the analysis of liquid-phase biological objects. Extent of application - the results of the thesis are applied in the Vinnytsia regional specialized clinical hospital of population's radiation protection and the educational process of the chair of electronics of Vinnytsia National Technical University. The domain (field) of application - medicine.

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. Білинський Йосип Йосипович

2. Bilynsky Josyp Josypovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аврунін Олег Григорович

2. Аврунін Олег Григорович

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. Кожухар Олександр Теофанович

2. Кожухар Олександр Теофанович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Павлов Сергій Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павлов Сергій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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