Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U005869

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ілляшенко Людмила Миколаївна
2. Illyashenko Lyudmyla Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-09-2012

Спеціальність за освітою: 7.080201

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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 64.052.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.23

Тема дисертації:

1. Плазмонні резонанси складних наноструктур
2. Plasmon Resonances of Complex Nanostructures

Реферат:

1. Об'єкт - процеси, які виникають в наноструктурах завдяки електромагнітній взаємодії диспергуючих компонентів, включаючи періодичні та неперіодичні структури шаруватих та однорідних наночасток. Мета - дослідити фізичні особливості розповсюдження, розсіювання та поглинання електромагнітних хвиль системами дисперсійних часток складної форми. Методи - спектральні методи Фур'є-Гальоркіна граничних інтегральних рівнянь; метод кінцевих різниць в часовій області; метод кінцевих елементів; метод допоміжних джерел та метод мультипольних джерел. Результати - запропоновано метод пошуку резонансів складних структур та встановлені їх залежності від розмірів, форми, властивостей матеріалів та зовнішнього середовища; розроблено універсальний метод параметризації границь та метод аналітичної регуляризації, розроблено техніку збалансованого вибору параметрів для отримання найточнішого рішення. Впроваджено - НДР № 0110U002594, проект INTAS №YSF 2001/2-11, проект SNSF №200021_119976. Галузь використання - моделювання оптичних антен, пристрої контролю забруднення зовнішнього середовища, медична діагностика та терапія

2. Object - the processes appeared in nanostructures due to electromagnetic interaction of dispersive components, including periodic and no periodic structures of layered and solid nanoparticles. Aim - investigations of physical properties for propagation, scattering and absorption of electromagnetic waves by systems of dispersive nanoparticles with complex shapes. Methods - spectral method Furier-Galerkina for boundary integral equations; finite difference time domain method; finite element method; method of auxiliary sources; multiple multipole program. Results - method to search resonances in complex nanostructures is proposed and their dependence on size, shape, material properties and external media are established; method for parameterization of boundaries and method of analytical regularization are developed; techniques for balanced choice of all discretization parameters to insure the most accurate numerical solution are developed.improved model of the communication channel; developed by an address the response the method of information transmission. Implementation - SRW № 0110U002594, project INTAS №YSF 2001/2-11, project SNSF №200021_119976. Application - modeling of optical antennas, devices to control environmental pollution, medical diagnostics and therapy

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. Нерух Олександр Георгійович
2. Nerukh Oleksandr Georgiyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Просвірнін Сергій Леонідович
2. Просвірнін Сергій Леонідович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Маслов Вячеслав Олександрович
2. Маслов Вячеслав Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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 Шокало Володимир Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шокало Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.