Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001167

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волинюк Дмитро Юрійович
2. Volynyuk Dmutro Yurijovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.06

Назва наукової спеціальності: Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-02-2008

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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 35.052.12

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.13.12

Тема дисертації:

1. Технологія напівпровідникових гетероструктур на основі органічних та неорганічних матеріалів для електрооптичних елементів мікроелектроніки

2. Technology of semiconductor heterostructures on the basis of organic and non-organic materials for electro-optical elements of microelectronics

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - технологічні методи створення гетероструктур на основі органічних та неорганічних матеріалів та оптичні, електрооптичні, електрофізичні та фотогенераційні явища в них для створення електрооптичних елементів мікроелектроніки. Мета дослідження - розробка технології створення нанорозмірних плівок органічних напівпровідників та спряжених полімерів на базі методу термовакуумного напилення, як складових частин фоточутливих гетероструктур для електрооптичних елементів, а також комплексне дослідження їх структурних, електрофізичних та електрооптичних властивостей. Методи дослідження - імпедансна спектроскопія, лазерна еліпсометрія, вольт-амперні та вольт-фарадні характеристики, оптична спектроскопія, інфрачервона спектроскопія з використанням Фур'є перетворення, атомна силова мікроскопія. Теоретичні і практичні результати - створені гетероструктури ITO/DiMe-PTCDI/пентацен/Al, ПЕТ/ITO/ПЕДОТ:ПСС/пентацен/Al на гнучкій підкладці та використано

електропровідний полімер ПЕДОТ:ПСС як випрямний контакт до ZnSe. Новизна - розроблена технологія термовакуумного напилення нанорозмірних тонких плівок електропровідних полімерів поліортометоксианіліну та поліортотолуїдину, розроблено технологію почергового термовакуумного напилення нанорозмірних плівок органічних напівпровідників пентацену та DiMe-PTCDI для формування гетероструктури ІТО/пентацен/DiMe-PTCDI/Al. Ступінь упровадження - теоретичні положення впроваджені у практику. Галузь використання - електрооптичні елементи мікроелектроніки.

2. Object of investigation - technological methods of heterostructure on the base of organic and inorganic materials creation and optical, electro-optical, electro-physical and photogeneration effects in its with the aim of creation of electro-optical elements of microelectronics. Methods of investigation - creation technology development of organic semiconductor and conjugated polymer nanoscale films on the base of thermovacuum deposition method, as functional part of photosensitive heterostructures for a electro-optical elements, and complex investigation of its structural, electro-physical and electro-optical properties. Methods of investigation - impedance spectroscopy, laser ellipsomertry, volt-ampere and volt - faradic characteristics, optical spectroscopy, infra-red spectroscopy with an Furrier transmit, atomic force microscopy. Theoretical and practical results - heterostructure ITO/DiMe-PTCDI/pentacene/Al, PET/ITO/PEDOT:PSS/pentacene/Al on a flexible substrate created and the conductive polymer PEDOT:PSS used as a rectified contact to the ZnSe. New - the technology of thermovacuum deposition of nanoscale thin films of conductive polymers polyorthometoxyaniline and polyorthotoluidine, the technology of stage by stage thermovacuum deposition of nanoscale films of organic semiconductors pentacene and DiMe-PTCDI with an aim of creation of ITO/pentacene/DiMe-PTCDI/Al were developed. The degree of application - the theoretical suggestion are applied to practices. The field of application - electro-optical elements of microelectronics.

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. Готра Зенон Юрійович

2. Hotra Zenon Yurijovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.01, 05.27.06

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. Дружинін Анатолій Олександрович

2. Дружинін Анатолій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.01, 05.27.06

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. Курик Михайло Васильович

2. Курик Михайло Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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 Лукіянець Богдан Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лукіянець Богдан Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.