Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000971

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безвіконний Олександр Іванович

2. Bezvikonnyi Oleksandr I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-03-2019

Спеціальність за освітою: Фізика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.23

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31, 29.33

Тема дисертації:

1. Електронні процеси в нових π-електронмістких системах та дизайн електролюмінесцентних структур
2. Electronic processes in new π-electron-conducting systems and design of electroluminescent structures

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена комплексному дослідженню гетероструктур нових синтезованих органічних напівпровідників, їхньому застосуванню в розробці й виготовленню ефективних органічних світлодіодів (англ. organic light emitting diodes (OLED)), фосфоресцентних (PhOLED) та білого кольору випромінювання (WOLED) органічних світлодіодів. Продемонстровано результати теоретичного дослідження для покращення розуміння фізичних процесів, що мають місце в пристроях, що дозволить обирати шляхи пошуку і проектування необхідних матеріалів з підходящими властивостями і оптимізувати OLED для підвищення їхньої якості і ефективності. Була розроблена і успішно застосована методика експериментального підтвердження наявності протікання явища термічно активованої затриманої флуоресценції (англ. thermal activated delayed fluorescence (TADF)). Були всебічно характеризовані і тестовані у світловипромінюючих пристроях сині емітери, TADF-емітери, матриці, електрон-блокуючі матеріали.

2. The dissertation is devoted to complex photophysical, electrochemical and electrophysical research on heterostuctures of the newly synthesized organic semiconductors, their application in developing and fabrication of the efficient organic light emitting diodes (OLED). The goal of the work is to provide results of the theoretical and experimental investigation for an improvement of the understanding of physical processes accrued in devices which will help to choose the way of searching and designing required materials with appropriate properties and optimize OLED's quality and efficiency. The research algorithms of necessary experiments for detecting the phenomenon of thermally activated delayed fluorescence (TADF) in different samples was developed and used by the author. Many efficient OLED, phoshorescent PhOLED, white-emitting WOLED devices based on investigated TADF-emitters, blue emitters, fluorescent dopants, hosts, single material electroplex-forming host, electron blocking derivatives were fabricated and characterized.

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. Ящук Валерій Миколайович
2. Yashchuk Valerii M.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.05

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. Мельник Володимир Іванович

2. Melnyk Volodymyr I.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Євтух Анатолій Антонович

2. Yevtukh Anatolii A.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.05

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 Дмитрук Ігор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дмитрук Ігор Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.