Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000076

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сингаївська Галина Іванівна

2. Syngaivska Galyna Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.04020301

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.199.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.03

Тема дисертації:

1. Сильнопольовий та надвисокочастотний транспорт носіїв заряду в напівпровідникових структурах на основі GaN: моделювання методом Монте-Карло

2. High-field and high-frequency transport of charge carriers in semiconductor structures based on GaN: Monte Carlo simulation

Реферат/анотація:

1. В дисертації представлені результати теоретичних досліджень кінетичних явищ, які виникають в епітаксійних GaN структурах з низькою концентрацією носіїв в умовах сильно нерівноважного розподілу носіїв заряду. Визначені умови формування режиму стримінгу і виникнення від'ємної диференціальної провідності, аналізується вплив магнітного поля на ці ефекти. На основі методу Монте-Карло запропоновано оригінальний метод розрахунку динамічної диференціальної провідності, яка характеризує відгук електронної підсистеми на високочастотне просторово-періодичне збурення.

2. The thesis presents the results of the theoretical investigations of kinetic phenomena that occur in epitaxial GaN structures with low carrier concentration when the carrier distribution function is strongly nonequilibrium. It is

determined the conditions for the formation of the streaming and negative differential conductivity, it is analysed the influence of magnetic field on these effects. Based on Monte Carlo method it is proposed an original method of calculating the dynamic differential conductivity, which characterizes the response of the electron subsystem on the high-frequency spatially-periodic perturbation.

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. Коротєєв Вадим Вячеславович
2. Korotyeyev Vadym Vyacheslavovich

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дацюк Віталій Васильович
2. Дацюк Віталій Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Порошин Володимир Миколайович
2. Порошин Володимир Миколайович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кочелап В'ячеслав Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кочелап В'ячеслав Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.