

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005023

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-07-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іванов Володимир Ігорович

2. Ivanov Volodymyr Igorovych

**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:** 24-06-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.04020301

**Місце роботи здобувача:** Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05540043

**Місцезнаходження:** 58001, м. Чернівці, вул. Ірини Вільде, 5

**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 76.051.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05540043

**Місцезнаходження:** 58001, м. Чернівці, вул. Ірини Вільде, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Вплив спін-орбітальної взаємодії на властивості низькорозмірних структур
2. Influence of spin-orbit interaction on characteristics of low dimensional structures

**Реферат:**

1. Проведено аналіз залежностей постійної Рашби від параметрів квантової ями. Розвинуто техніку Келдиша нерівноважних процесів для дослідження транспортних явищ в магнітних системах. Досліджено протікання струму в квантовому дроті з різкою доменною стінкою. Встановлено зменшення магнетоопору з посиленням спін-орбітальної взаємодії Рашби. Показано зміну магнітної сприйнятливості двовимірної системи при включенні спін-орбітальної взаємодії Рашби. Досліджено утворення спінового струму в звичайних (100) квантових ямах та квантових ямах GaAs (110) у присутності неупорядкованої спін-орбітальної взаємодії Рашби.

2. The analysis of the dependence of Rashba coupling constant on the quantum-well is carried out. The Keldysh technique for non-equilibrium processes is developed to investigate transport properties of magnetically-polarized electron systems. The electric current in a magnetic quantum wire with sharp domain is studied. The decrease of magnetoresistance with increasing Rashba spin-orbit interaction are demonstrated. The

corresponding change of the magnetic susceptibility in two-dimensional systems due to Rashba spin orbit interaction are shown. The generation of spin current in quantum wells in the presence of random Rashba spin-orbit interaction in the case of ordinary (100) and the case of GaAs (110) quantum wells is studied.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дугаєв Віталій Костянтинович
2. Digaev Vitalii Kostyantynovych

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Заячук Дмитро Михайлович
2. Заячук Дмитро Михайлович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головацький Володимир Анатолійович

2. Головацький Володимир Анатолійович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Мельничук Степан Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Мельничук Степан Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.