Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U003087

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Понежа Олена Олександрівна

2. Ponezha Olena Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2003

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

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): Д26.191.01

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: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

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. Нелінійний тунельний транспорт електронів у двобар'єрних системах

2. Nonlinear tunneling transport of electrons through double-barrier systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню особливостей тунельного транспорту електронів через два послідовно розташовані потенціальні бар'єри. З врахуванням заряду, динамічно накопичуваного у міжбар'єрному просторі, показано, що можлива генерація двох типів автоколивань тунельного струму. Встановлено умови переходу системи у хаотичний стан та знайдені способи пригнічування хаосу. Проаналізовано вплив дисипативних процесів на властивості тунелної системи. Знайдено функцію Гріна для квантової ями з виродженими енергетичними рівнями з врахуванням кулонівської взаємодії. Показано, що при низьких температурах акумуляція заряду в ямі, як функція прикладеної напруги, йде східчастим чином. Зростання ж температури спричинює згладжування сходинкової залежності.

2. The dissertation is devoted to the study of an electron transport through double-barrier tunneling structures. It was shown that with an account for a dynamic charge accumulation in an interbarrier space the generation of two type current self-oscillations is possible. Conditions for a transition to a chaotic state and the ways to suppress the chaos have been found. The influence of dissipative processes on the properties of the tunneling system has been

analyzed. The expression for the Green's function of a quantum well with degenerate states with an account of intrawell Coulomb repulsion has been derived. It was shown that at low temperatures the charge accumulation in the well is a step-like function of an applied bias. The temperature increase leads to smoothing of steps.

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. Єрмаков Володимир Миколайович
2. Yermakov Volodymyr Mykolajovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яремко Анатолій Михайлович
2. Яремко Анатолій 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. Купрієвич Віктор Анатолійович
2. Купрієвич Віктор 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 Загородній Анатолій Глібович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Загородній Анатолій Глібович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.