# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U001633

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-04-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Магілін Дмитро Владиславович
2. Magilin Dmytro Vladyslavovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.20

**Назва наукової спеціальності:** Фізика пучків заряджених частинок

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 27-03-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.080202

**Місце роботи здобувача:** Інститут прикладної фізики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05399225

**Місцезнаходження:** 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

**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):** К 55.250.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут прикладної фізики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05399225

**Місцезнаходження:** вул. Петропавлівська, 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40000, 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 прикладної фізики НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05399225

**Місцезнаходження:** 40030, м. Суми, вул Петропавлівська 58

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.31.17

**Тема дисертації:**

1. Імерсійна зондоформуюча система ядерного мікрозонда
2. Immersion probe-forming system of nuclear microprobe

**Реферат:**

1. Комбіновані зондоформуючі системи, які складаються з прискорювальної трубки та мультиплету квадрупольних лінз або надпровідного соленоїда. Теоретичне дослідження. Вперше при заданих розмірах зонда на мішені, з точки зору отримання максимального струму, проведено оптимізацію розміщення елементів імерсійної зондоформуючої системи. Запропоновано використання у складі імерсійних зондоформуючих систем прискорюючих трубок з неоднорідним розподілом прискорюючого поля, що дозволяє у певних межах варіювати розміщенням оптичних елементів без погіршення роздільної здатності. Подальшого розвитку отримав метод матрицантів для опису нелінійної динаміки пучка у системі електростатична прискорююча структура - магнітні квадрупольні лінзи. Оптимізовано форму полюсних наконечників магнітної квадрупольної лінзи.

2. Combined probe-forming system consist of acceleration tube and magnetic quadrupole lenses multiplet or superconducting solenoid. Theoretical research. At first time optimization of optic elements location for maximum current are made. Using of acceleration tube with nonuniform field distribution propose. It make possible change

optimal position without resolution decreasing. The theoretical model that describes the nonlinear dynamics of a charged particles beam in the probe-forming systems based on the electrostatic accelerator structure with axial-symmetry, magnetic quadrupole lenses, superconducting solenoid has been developed. Optimization of pole tips of precision magnetic quadrupole lens to get minimal quadrupole symmetry distortions and high value of gradient in the region of beam passing has been done.

**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. Пономарьов Олександр Георгійович
2. Ponomarev Alexander Georgiyovich

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.01

**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. Шраменко Борис Іванович

2. Шраменко Борис Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.20

**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. Воробйов Геннадій Савелійович

2. Воробйов Геннадій Савелійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.01, 01.04.04

**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** | Сторіжко Володимир Юхимович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Сторіжко Володимир Юхимович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |

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

Юрченко Т.А.