

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000511

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кушнір Володимир Абрамович

2. Kushnir Volodymyr Abramovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 18-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.845.01

**Повне найменування юридичної особи:** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14312223

**Місцезнаходження:** вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, 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:** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14312223

**Місцезнаходження:** 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.31.29

**Тема дисертації:**

1. Формування та прискорення електронних пучків високої яскравості в інжекторних системах лінійних резонансних прискорювачів

2. The forming and acceleration of high brightness electron beams in injector systems of linacs

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена комплексному дослідженню процесів емісії, формування електронних згустків у високочастотних джерелах електронів і попереднього прискорення частинок в прискорюючих структурах інжекторних систем лінійних прискорювачів електронів з метою підвищення яскравості пучка. Описано результати розробки та випробувань пристроїв для вимірювання протяжності електронних згустків і експериментальних установок для комплексного дослідження інжекторних систем. Наведено результати дослідження різних механізмів електронної емісії з поверхні оксидних катодів, що знаходяться під впливом НВЧ поля з напруженістю, що перевищує 107 В/м. Подано наукові результати, що отримані у ході створення компактного прискорювача електронів – інжектора джерела синхротронного випромінювання та багатоцільового дослідницького прискорювача з нормалізованою яскравістю пучка більше 109 А/м<sup>2</sup>рад<sup>2</sup>.

2. The thesis is devoted to investigation of electron emission and bunching in RF guns and preliminary acceleration of particles in injector systems of linac. The main purpose is to increase the electron beam brightness and to design new linacs for scientific researches. The results of investigation, development and testing of devices for electron bunch length measurement and the experimental facilities have been described. The investigation results of different mechanisms of electron emission from dispenser cathodes, with RF field more than 107 V/m have been presented. There are electron linac based both on thermionic and photoemission RF guns have been designed and fabricated. The scientific results obtained during the development and establishment of compact linac- injector of synchrotron radiation source, and multi-purpose research linac with normalized beam brightness more than 109 A/m<sup>2</sup>rad<sup>2</sup> have been given..

**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. Довбня А.М.
2. Dovbnya AM

**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

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

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бомко В.О.
2. Бомко В.О.

**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. Ваврів Д.М.
2. Ваврів Д.М.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 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

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чурюмов Г.І.
2. Чурюмов Г.І.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 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**

Єгоров О.М.

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

Єгоров О.М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.