# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U002608

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-05-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тішкін Сергій Сергійович

2. Tishkin Sergii Sergiyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат 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:** 15-05-2012

**Спеціальність за освітою:** 2105

**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:** 47.31.41

**Тема дисертації:**

1. Комбіноване високочастотне фокусування в каналах лінійних прискорювачів іонів

2. Combined focusing by RF field in channels of a linear accelerator

**Реферат/анотація:**

1. У дисертаційній роботі приведені нові рішення важливої наукової задачі стійкого прискорення інтенсивних пучків заряджених частинок високочастотними полями в лінійних прискорювачах іонів з малими втратами частинок в процесі прискорення. Для вирішення цієї задачі запропо-нований метод забезпечення радіально-фазової стійкості руху частинок, оснований на використан-ні комбінації змінно-фазового і високочастотного квадрупольного фокусувань. Запропоновані спо-соби реалізації цього типа фокусування на базі ІН структур (Iterdigital H-type structure) і СН струк-тур (Cross Bar H-type structure). Виконані дослідження показали, що такий принцип фокусування високочастотним полем не поступається класичним методам, які використовують автофазування і зовнішні фокусуючи пристрої по захопленому струму, є більш надійним і значно простіший в реа-лізації.

2. The dissertation provides new solutions to a very important scientific problem of stable acceleration of charged particle beams by radio frequency electric fields in ion linear accelerators with low particle losses in the process of acceleration. To solve the problem, a method for radial-phase stability of particle motion based on a combination of phase-alternating and radio frequency quadrupole focusing has been proposed. Several ways have been suggested for implementing the combined focusing using Interdigital and Cross-Bar H-structures. It has been shown that combined focusing by rf field is highly competitive, in terms of current trapping, with focusing by conventional methods based on the usage of phase stability and exter-nal focusing devices, more reliable and much simpler in realization.

**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. Шуліка Миколай Георгійович
2. Shulika Mikolay Georgiyovich

**Кваліфікація:** к.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. Куклін Володимир Михайлович

2. Куклін Володимир Михайлович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.08

**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. Лукін Костянтин Олександрович

2. Лукін Костянтин Олександрович

**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 Олексій Михайлович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.