# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U003107

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-04-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нечай Андрій Миколайович
2. Nechay Andrey Nikolaevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 31-03-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.05060404

**Місце роботи здобувача:** Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

**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 64.175.03

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Вєркіна Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, 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:** Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19

**Тема дисертації:**

1. Поляризаційне гальмівне випромінювання при електронному збудженні атомів, ікосаедричних і кристалічних кластерів ксенону

2. Polarization bremsstrahlung from electronically excited atoms, icosahedral, and crystalline clusters of xenon

**Реферат:**

1. Об'єкт: гальмівне випромінювання і поляризаційно-гальмівне випромінювання (ПГВ) при взаємодії електронів з мішенями інертних газів. Мета: з'ясування впливу структури поверхневих і об'ємних шарів кластерів Xe на формування спектрів ПГВ. Методи: Емісійна спектроскопія пучків інертних газів в області ультрам'якого рентгену. Результати: Вперше виявлено вплив колективних ефектів у кластерах на спектри ПГВ при переході від атомарних до кластерних мішеней Xe. Виявлено особливий стан кластерів ксенону, коли їхній кор є кристалічним, але поверхневий шар залишається невпорядкованим. Галузь використання: нанофізика, рентгенівська оптика.

2. Object: Bremsstrahlung and polarization bremsstrahlung (PBS) arising from collisions of electrons with rare-gas targets. Purpose: Finding the effect of the structure of surface and core layers of Xe clusters on the formation of

PBS spectra. Methods: Emission spectroscopy of rare-gas beams in the ultra-soft X-ray range. Results: Cooperative effect contribution to the formation of PBS in clusters was found for the first time as Xe targets are changed from atomic to cluster ones. A special state of clusters was found in which the cluster core is crystalline while a surface layer remains disordered. Range of application: nanophysics, X-ray spectroscopy

**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. Самоваров Володимир Миколайович
2. Samovarov Volodimir Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.22

**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. Кондратенко Валерій Володимирович
2. Кондратенко Валерій Володимирович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.07

**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. Литвиненко Володимир Вікторович
2. Литвиненко Володимир Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.04.07, 01.04.07

**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** | Стржемечний Михайло Олексійович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Стржемечний Михайло Олексійович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |

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

Юрченко Т.А.