

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U003853

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корчевський Дмитро Олександрович

2. Korchevsky Dmitry Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-07-2008

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Одеська комп'ютерна академія

Код за ЄДРПОУ: 31502159

Місцезнаходження: 65011, м. Одеса, вул. Успенська 28/30

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.051.01

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** вул. Дворянська 2, м. Одеса, Одеська обл., 65058, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський державний екологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071056

**Місцезнаходження:** 65016 Україна м.Одеса, вул.Львівська,15

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.31.17

**Тема дисертації:**

1. Релятивістський розрахунок сил електрон-іонних зіткнень для багатозарядних іонів у плазмі
2. Relativistic calculation of strengths of the electron-ion collisions for multicharged ions in plasma

**Реферат:**

1. Розроблений новий метод релятивістського розрахунку характеристик процесів електрон-іонних зіткнень у плазмі багатозарядних іонів, який базується на КЕД теорії збурень для 1-та 2-квазі-частинкових систем з генерацією калібровочно-інваріантного базису електронних функцій «0» порядку і прецизійним урахуванням кореляційних ефектів. Запропоновано новий, непертурбативний метод розрахунку характеристик процесів електрон-іонних зіткнень у зовнішньому електричному полі будь-якої сили. Проведено розрахунок перерізів, сил зіткнень з коректним урахуванням релятивістських, обмінно-кореляційних ефектів для збудження переходів з основного стану F-,Ne-,Ar-подібних іонів з зарядом ядра  $Z=19-26$ , 56 (найкращих "кандидатів" на лазерну генерацію) в 37 збуджених станів. Значна частина даних отримана вперше.

2. It is carried out a new relativistic approach to calculating the characteristics for electron-ion collisions for complex multicharged ions in plasma, which is based on the QED perturbation theory for one- and two-quasiparticle systems with using comprehensive, gauge invariant relativistic orbital basis's and precise account for

the complex exchange–correlation effects. New, non-perturbation approach to calculating electron-ion collision strengths in an external electric field of the arbitrary strength is proposed. It is carried out calculation of the cross-sections and electron collisions strengths for a number of F-, Ne- Ar-like ions with a nuclear charge  $Z=17-26,56$  (best candidates for a laser generation). A significant part of the spectral data is obtained at first.

**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. Глушков Олександр Васильович
2. Glushkov Alexander Vasilievich

**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. Тюрін Олександр Валентинович
2. Тюрін Олександр Валентинович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.17

**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. Зеленцова Тетяна Миколаївна

2. Зеленцова Тетяна Миколаївна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.14

**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**

Сминтина Валентин Андрійович

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

Сминтина Валентин Андрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.