# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0509U000025

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-01-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яковенко Юрій Володимирович
2. Yakovenko Yuriy Volodymyrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.08

**Назва наукової спеціальності:** Фізика плазми

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 05-12-2008

**Спеціальність за освітою:** 05.13.02

**Місце роботи здобувача:** Інститут ядерних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 23724640

**Місцезнаходження:** МСП-03680, м. Київ, 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):** Д64.051.12

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут ядерних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 23724640

**Місцезнаходження:** МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.27.35

**Тема дисертації:**

1. Резонансні ефекти в плазмі з надтепловими іонами в токамаках та стелараторах.

2. Resonance effects in plasmas with suprathermal ions in tokamaks and stellarators.

**Реферат/анотація:**

1. Запропоновано альтернативну модель колапсу пилчастих коливань у токамаках, яка ґрунтується на припущенні, що перезамкнення магнітних силових ліній у процесі колапсу відбувається в двох струмових шарах, в одному з яких магнітні поверхні розщеплюються. Відкрито існування критичної енергії захоплених швидких іонів при пилчастих коливаннях; іони з надкритичними енергіями є нечутливими до пилчастих коливань, тоді як іони з підкритичними енергіями виштовхуються з центру плазми. Відкрито явище аномальної електронної теплопровідності при поширенні в плазмі кінетичної альфвенівської хвилі через резонансну дію хвилі на електрони. Знайдено явище захоплення альфвенівських коливань у стелараторі у хвилеводах. Отримано критерій стохастичності для дифузії, спричиненої гофровкою магнітного поля у токамаці, який є придатним як для дифузії Ґолдстона-Вайта-Бузера, так і для дифузії, викликаної циклотронним резонансом частинок із гофровкою.

2. An alternative model of the sawtooth collapse in a tokamak is suggested, which is based on the assumption that the reconnection of magnetic field lines occurs in two current layers, in one of which the flux surfaces are split.

The existence of the critical energy of trapped suprathermal ions during sawtooth oscillations is discovered; the ions with supercritical energies are insensitive to the collapses, whereas the ions with subcritical energies are redistributed. The anomalous electron heat conductivity cased by the resonance effect of a kinetic Alfven wave on electrons is revealed. The phenomenon of trapping of Alfven oscillations in waveguides is discovered. A criterion of stochasticity for the suprathermal ion diffusion caused by maghetic field ripple is obtained, which is valid for both the Goldston-White-Boozer diffusion and the diffision caused by the cyclotron resonance of particles and ripple.

**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. Колесниченко Ярослав Іванович
2. Kolesnichenko Yaroslav Ivanovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Анісімов Ігор Олексійович

2. Анісімов Ігор Олексійович

**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. 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. Панкратов Ігор Михайлович

2. Панкратов Ігор 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. Гірка Володимир Олександрович

2. Гірка Володимир Олександрович

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Залюбовський Ілля Іванович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.