

# Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 64.051.12

Відкрита

Вид дисертації: 04

Державний обліковий номер: 0419U004348

Дата реєстрації: 09-10-2019



## 1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Левчук Ірина Павлівна

ПІБ (англ.): Levchuk Iryna Pavlivna

Аспірантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 01.04.08

Дата захисту: 27-09-2019

На здобуття наукового ступеня: Кандидат фізико-математичних наук (к. ф.-м. н.)

Спеціальність за освітою: експериментальна ядерна фізика та фізика плазми

## 2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071205

Адреса: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Телефон: 0577051247

E-mail: univer@karazin.ua

E-mail: rector@karazin.ua

WWW: <http://www.univer.kharkov.ua/>

### **3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація**

**Назва організації:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ:** 02071205

**Адреса:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

**Телефон:** 0577051247

**E-mail:** univer@karazin.ua

**E-mail:** rector@karazin.ua

**WWW:** <http://www.univer.kharkov.ua/>

**Назва організації:** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ:** 14312223

**Адреса:** вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

**Телефон:** 380573351688

**Телефон:** 380573353530

**E-mail:** nsc@kipt.kharkov.ua

**WWW:** <https://www.kipt.kharkov.ua/>

### **4. Відомості про організацію, де працює здобувач**

**Назва організації:** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ:** 14312223

**Адреса:** вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

**Телефон:** 380573351688

**Телефон:** 380573353530

**E-mail:** nsc@kipt.kharkov.ua

**WWW:** <https://www.kipt.kharkov.ua/>

### **5. Наукові керівники та консультанти**

#### **Наукові керівники**

Маслов Василь Іванович (д. ф.-м. н., професор, 01.04.08)

### **6. Офіційні опоненти**

Анісімов Ігор Олексійович (д. ф.-м. н., професор, 01.04.08)

Куклін Володимир Михайлович (д. ф.-м. н., професор, 01.04.08)

## 7. Підсумки дослідження та кількісні показники

**Підсумки дослідження:** 40 - Нове вирішення актуального наукового завдання

**Кількість публікацій:** 25

**Кількість сторінок:** 203

**Кількість патентів:**

**Кількість додатків:** 1

**Впровадження результатів роботи:**

**Ілюстрації:** 144

**Мова документа:** Українська

**Таблиці:**

**Зв'язок з науковими темами:** 0111U009561, 0111U007953,

**Схеми:**

0115U000495, 0115U000471, 0118U002031

**Використані першоджерела:** 164

## 8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Індекс УДК:** 533.9.01, 533.9.01

**Тематичні рубрики:** 29.27.03

## 9. Тема та реферат дисертації

### Тема (укр.)

Збудження несинусоїдальних хвильових збурень у нерівноважній плазмі

### Тема (англ.)

Excitation of nonsinusoidal perturbations in nonstationary plasma

### Реферат (укр.)

Дисертаційну роботу присвячено теоретичному дослідженню збудження несинусоїдальних хвильових збурень у нерівноважній плазмі, механізмам збудження кільватерних полів у плазмі резонансною та нерезонансною послідовностями релятивістських електронних згустків. Методом числового моделювання визначено умови збудження кільватерних полів у плазмі, що забезпечують однорідне фокусування послідовності згустків релятивістських електронів. Знайдено способи підвищення коефіцієнта трансформації з метою збільшення темпу прискорення.

### Реферат (англ.)

The thesis deals with the theoretical investigation of the excitation of non-sinusoidal wave perturbations in a nonequilibrium plasmas, the mechanisms of excitation of wakefield in a plasma by the resonant and nonresonant sequences of relativistic electron bunches. Numerical simulation conditions for excitation of plasma fields in the plasma, which provide homogeneous focusing of the cluster sequence of relativistic electrons, are determined. Methods for increasing the coefficient of transformation have been found in order to increase the acceleration rate.

---

Головуючий на засіданні: Гірка Ігор Олександрович (д. ф.-м. н., професор, член-кор., 01.04.08)

---

Підпис

М.П.

Відповідальний за подання документів: Гах А.Г. (Тел.: 380573351683)

---

Підпис

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.