Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001064

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайловський Віталій Валерійович
2. Mykhajlovs'kyj Vitalij Valerijovych

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: 22-03-2001

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, 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 26.159.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03028, 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: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Тема дисертації:

1. Стимульовані опроміненням нестійкості та фазові перетворення в бінарних кристалах та одновимірних системах. .

2. Radiation induced instabilities and phase transitions in binary crystals and one-dimensional systems.

Реферат/анотація:

1. У роботі подані результати теоретичного дослідження нестійкостей, що виникають при ядерному опроміненні впорядкованих бінарних сплавів та бінарних напівпровідників. Теоретично передбачене виникнення часових і просторових нестійкостей однорідного стаціонарного розподілу дефектів. Причиною часових нестійкостей є накопичення та самовідпал антиструктурних дефектів. Такі нестійкості призводять до виникнення автоколивань температури і концентрацій дефектів. Просторові нестійкості виникають як наслідок взаємодії дефектів і призводять до просторових осциляцій концентрацій антиструктурних дефектів (тобто осциляцій складу сплаву). Також представлені результати досліджень стимульованих світлом фазових переходів в одновимірних системах. Для опису системи використовується метод молекулярної динаміки. Побудовано область існування фотостимульованих фазових переходів та знайдено якісно новий механізм розвитку фотостимульованих фазових переходів. Також показано, що на початковому етапі межа поділу фаз

рухається з приск оренням.

2. Instabilities in the ordered binary alloys and binary semiconductors under radiation are investigated theoretically. We have predicted an appearance of time and space instabilities of the uniform stationary defect distribution. The nature of time instabilities is the accumulation and self-annealing of antisite defects. Such instabilities lead to self-oscillations of defect density and temperature of crystal. Space instabilities arise from defect-defect interaction and lead to spatial periodical modulation of antisite defect density (i.e. alloy composition). Results of the investigations of photoinduced phase transitions in one-dimensional systems are presented also. To describe the behaviour of such systems we used the molecular dynamics method. The region of the existence of photoinduced phase transitions was built and qualitatively new mechanism of photoinduced phase transitions development was found. It was shown that during an initial period of new phase development, the accelerated motion of a pha se boundary takes place. Its velocity is large and exceeds the group velocity of the phonons in both phases.

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. Сугаков Володимир Йосипович
2. Сугаков Володимир Йосипович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лось В.Ф.

2. Лось В.Ф.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крайчинський Анатолій Миколайович

2. Крайчинський Анатолій Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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. Брижик Лариса Свиридівна

2. Брижик Лариса Свиридівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бродин Михайло Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бродин Михайло Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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