Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000995

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Салій Ярослав Петрович
2. Saliy Yaroslav Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-12-2011

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 20.051.06

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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: Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.01

Тема дисертації:

1. Формування підсистеми дефектів структури і електричні властивості плівок сполук IV-VI.

2. Formation of defects subsystem and electrical properties of IV-VI compounds films.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню формування підсистеми дефектів структури під час вирощування, леґування, опромінення, термічного відпалу та її впливу на електричні властивості тонких напівпровідникових плівок сполук IV-VI зі структурою типу NaCl експериментальними, теоретичними і методами комп'ютерного моделювання процесів. Для моделювання методом молекулярної динаміки кристалів і їх дефектної підсистеми однозначно вибрано потенціонал міжатомної взаємодії з використанням запропонованого безрозмірного параметру. Встановлено, що кластери бінарної сполуки з протилежно зарядженими йонами набувають структури типу NaCl. Розраховано рівновагові концентрації дефектів в плівках PbSe, Pb1-xSnxTe, PbTe: In і PbTe: Ga за апріорними сталими рівноваги квазіхімічних реакцій, взятих з зонної теорії. В рамках моделі захоплення рухливих міжвузлових атомів на пастки пояснено залежності

електричних властивостей від флюенса в -опромінених полікристалічних плівках p-PbSe, досліджено температурні залежності елетричних властивостей опромінених монокристалічних плівок n-PbSe. У наближенні теорії кінетики квазіхімічних реакцій визначені характерні час і енергії активації процесів міграції дефектів під час ізотермічного відпалу на повітрі в полікристалічних плівках n-PbTe. На основі дифузійної кінетики пояснена неоднорідність розподілу концентрації дефектів в ізотермічно відпалених у вакуумі плівках p-PbS. Для обґрунтування розмірних ефектів запропоновано модель плівки з розподіленими параметрами. Методом кліткових автоматів змодельовано і досліджено процеси формування поверхневих острівців з фрактальною межею

2. The dissertation is devoted to complex investigations of defects subsystem formation and electrical properties of films on the basis of IV-VI compounds. The kinetics of unstable crystal defects on the growth, annealing or by radiation influences is investigated both experimental, theoretical methods and the computer simulation of processes.To study the structural and energetical parameters of the crystal and its defect subsystem by molecular - dynamics simulations it is necessary to define the interaction potentials and interacting structural particles. It is proposed the parameter K to determine the model of the potential - particle to investigate lead and tin chalcogenide crystals with the structure of NaCl. This parameter is calculated using the experimental data what are the nearest - neighbour distance, the lattice energy and the bulk modulus. The influence of the central interatomic potential on formation of the stable structure: NaCl and BaF2 have been investigated. The type of structures produced depends on the charge of ions

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. Фреїк Дмитро Михайлович

2. Freik Dmytro Myhaylovych

Кваліфікація: д.х.н., 05.27.06

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. Будзуляк Іван Михайлович

2. Будзуляк Іван Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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. Литовченко Володимир Григорович

2. Литовченко Володимир Григорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Рогачова Олена Іванівна

2. Рогачова Олена Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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	Остафійчук Богдан Костянтинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Остафійчук Богдан Костянтинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.