# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0510U000795

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-11-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Галій Павло Васильович
2. Galiy Pavlo Vasylovych

**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:** 22-10-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.070201

**Місце роботи здобувача:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**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:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**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. Електронні властивості та мікро- і наноструктура поверхонь галогенідів цезію й селенідів індію.
2. Electronic properties, micro- and nanostructure of caesium halides and indium selenides surfaces.

**Реферат:**

1. В дисертації дослідженні електронні властивості та особливості мікро- і наноструктури поверхонь галогенідів цезію й селенідів індію. Одержані нові результати, які поля-гають: у встановленні взаємозв'язку структури поверхонь галогенідів цезію та селенідів індію (дефекти, мікро- та наноструктура) і їх електронних властивостей; виявляють особливості кінетики радіаційного дефекто- та фазоутворення на поверхні галоїдів це-зію при їх опромінені, а також релаксаційних електронних процесів. Досліджена радіа-ційна стійкість поверхонь галоїдів цезію та показаний паралелізм релаксацій дефектно-іонної та електронної підсистем. Встановлені граничні густини радіаційного потоку та дози опромінення при яких має місце накопичення радіаційних дефектів і радіоліз пове-рхонь з особливими нано- та мікроутвореннями. Вперше проведено комплексні дослід-ження (ДПЕ, АСМ/АСС, СТМ/СТС, РЕМ, РФЕС, УФЕС/УФЕСКР) атомної та зонної структури, топографії поверхонь (100) чистих і інтеркальованих ШК In4Se3, формування міжфазових меж і

поверхневих фаз та встановлені: структурні та електронні особливос-ті поверхонь і природа електронних локалізованих станів; анізотропія зонної структури та електронних спектрів поверхонь кристалів; особливості поверхневих фазових та між-фазових утворень з метою створення на цій основі засад технології формування поверх-невих наноструктур.

2. The dissertation is devoted to investigation of electronic properties and peculiarities of micro- and nanostructures of caesium halides and indium selenides surfaces. The new results are given that reveal interconnection between the real surface structure of caesium halides and indium selenides (defects, micro- and nanostructure) and their electronic properties. They also reveal peculiarities of radiative defects and phase creation kinetics on the surface of caesium halides under irradiation and also relaxation electronic processes; structural and electronic surface features and the nature of electronic localized states, anisotropy of band structure and electronic spectra of In4Se3 crystal surfaces, establish peculiarities of surface structural.The experimental and theoretical studies of exoelectron emission (EE) phenomenon from irradiated caesium halides surfaces have been conducted. It is established, that this pheno-menon occurs due to the electronic relaxations of radiative defects in anion sublattice, also its recombination model has been proposed and grounded, and the performance of these crystals as materials suitable for exoemission skin-dosimetry was evaluated.The main stages of exoelectron emission phenomenon have been studied both experimental and theoretically, particularly, the creation of exoemission active centres (EAC), exoelectron originating, its movement towards the surface with scattering on defects and phonons, overco-ming of the surface barrier with further emission into vacuum. The studies of electron exoemis-sion, the processes of its generation, scattering, together with the quantitative theoretical descri-ption of phenomena are vital and develop the methodology of the novel method electron emis-sion spectroscopy, namely, exoelectron emission spectroscopy (EES). The studies show on high performance while usage the EES in spectroscopy of surface defects and impurities, and its application for observation and investigation of insulator surface defects is grounded.

**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. Старіха Йосип Михайлович

2. Stariha Yosyp Myhaylovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дмитрук Микола Леонтійович
2. Дмитрук Микола Леонтійович

**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. Берча Дарія Михайлівна
2. Берча Дарія Михайлівна

**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. Волошиновський Анатолій Степанович
2. Волошиновський Анатолій Степанович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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. |