# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U000876

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-04-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зайцев Сергій Васильович
2. Zaitsev Sergii Vasylyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.03.03

**Назва наукової спеціальності:** Геліофізика і фізика сонячної системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 01-04-2016

**Спеціальність за освітою:** 104

**Місце роботи здобувача:** Головна астрономічна обсерваторія

**Код за ЄДРПОУ:** 05417360

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 27

**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 26.208.01

**Повне найменування юридичної особи:** Головна астрономічна обсерваторія

**Код за ЄДРПОУ:** 05417360

**Місцезнаходження:** вул. Акад. Заболотного, 27, м. Київ, Київська обл., 03143, 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:** Головна астрономічна обсерваторія

**Код за ЄДРПОУ:** 05417360

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 27

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 41.03.23

**Тема дисертації:**

1. Від'ємна поляризація розсіяного випромінювання вибраних безатмосферних тіл Сонячної системи.

2. The negative polarization of the scattered radiation of selected atmosphereless Solar System bodies.

**Реферат/анотація:**

1. Робота присвячена дослідженню поляризаційних характеристик випромінювання супутників Юпітера, Сатурна та астероїдів E-типу, а також аналізу їхніх фізичних характеристик. Підтверджено поляризаційні опозиційні ефекти у вигляді вторинних мінімумів від'ємної поляризації близько опозиції у супутників Юпітера Іо, Європи, астероїдів 44 Ніза і 64 Ангеліна, а також поляризаційний опозиційний ефект у вигляді асиметричної фазової кривої від'ємної поляризації Ганімеда і у веденої півкулі супутника Сатурна Япета. Показано, що у середньоальбедного супутника Юпітера Каллісто і низькоальбедної ведучої півкулі Япета поляризаційний опозиційний ефект відсутній. Вперше отримано високоточні фазові залежності поляризації відбитого світла супутників Сатурна Енцелада, Реї і Діони та визначено їх параметри. Отримано довготні залежності поляризації Реї і Япета, які відповідають розподілу альбедо по поверхні цих супутників. Виявлено, що фазові залежності поляризації для супутників Сатурна, які спостерігаються у вигляді асиметричних кривих з мінімумом на малих фазових кутах, значно відрізняються за параметрами і формою від фазових залежностей поляризації для супутників Юпітера, що може свідчити про стратифікацію поляриметричних

властивостей об'єктів Сонячної системи з віддаленням від Сонця. Створено базу поляриметричних даних супутників планет, що є частиною міжнародної бази даних NASA Planetary Data System. Розроблено програмне забезпечення, необхідне для обробки результатів поляриметричних спостережень і створення пошукових карт, що показують конфігурацію супутників Юпітера, Сатурна і Урана.

2. The work is devoted to investigation of the polarization characteristics of radiation satellites of Jupiter, Saturn and E-type asteroids and analysis of their physical characteristics. Polarization opposition effect in a form of narrow secondary minimum of negative polarization at small phase angles was confirmed for Jupiter's moons Io, Europa, asteroids 44 Nysa and 64 Angelina. Polarization opposition effect in a form of asymmetrical negative polarization branch was confirmed for Jupiter's moon Ganymede and trailing hemisphere of Saturn's moon Iapetus. It was shown that polarization opposition effect is absent for moderate-albedo satellite Callisto and leading hemisphere of Saturn's moon Iapetus. Phase dependences of polarization of Saturn's Enceladus, Dione and Rhea were obtained. Iapetus and Rhea show longitude dependences of polarization which are in agreement with distribution of albedo over their surfaces. It was shown that phase dependences of polarization for satellites of Saturn were observed in the form of asymmetric curve with a minimum at low phase angles, and their form and parameters differ on ones for Jupiter's moons.It may indicate stratification of polarimetric properties of objects in the solar system with distance from the sun. We have compiled the database of planetary satellite polarimetry which is a part of an international database of NASA Planetary Data System. The software required for processing the results of polarimetric observations search and creating maps of the configuration of the satellites of Jupiter, Saturn and Uranus was developed.

**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. Кисельов Микола Миколайович

2. Kiselev Nikolai Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.02

**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. Лупішко Дмитро Федорович
2. Лупішко Дмитро Федорович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.03

**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. Лук'яник Ігор Васильович
2. Лук'яник Ігор Васильович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.03.03

**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** Яцків Ярослав Степанович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Яцків Ярослав Степанович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**




Юрченко Т.А.