

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001296

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулик Ірина Віталіївна

2. Kulyk Iryna Vitalijivna

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: 25-03-2005

Спеціальність за освітою: 0701

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:** 41.19.21

**Тема дисертації:**

1. Дослідження опозиційних ефектів малих внутрішніх супутників Юпітера на основі наземних фотометричних спостережень
2. Study of opposition effects of Jovian small inner satellites based on groundbased photometric observations

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню опозиційних ефектів яскравості малих внутрішніх супутників Юпітера, що ґрунтуються на ПЗЗ-спостереженнях отриманих в інтервалі сонячних фазових кутів  $8.1^\circ - 0.3^\circ$  на довжині хвилі 887 нм. Побудовані фазові залежності яскравостей супутників дозволили виявити опозиційний ефект супутників та проаналізувати його параметри. В роботі вперше виявлено, що величини геометричних альbedo Теби, Амальтеї та Метіди систематично збільшуються зі зменшенням відстані від Юпітера. Аналіз величин відношень видимих альbedo ведучих та ведених півкуль супутників підтверджує явище оптичної неоднорідності поверхонь супутників і показує, що передні півкулі Теби та Амальтеї є яскравіші за їх задні півкулі; розподіл альbedo по поверхні Метіди - однорідний в межах похибок спостережень. Встановлено, що величини асиметрії альbedo ведучих та ведених півкуль супутників систематично змінюються з відстанню від Юпітера. Це свідчить про те, що забруднення поверхонь супутників іонами сірки, які виникають наоо в результаті вулканічної діяльності, є суттєвим фактором, який

реформує реголітні шари внутрішніх супутників і пояснює зміну величини асиметрії альbedo всередині системи супутників. Астрометрична обробка спостережень дозволила визначити 321 значення відносних положень Теби, Амальтеї, Адрастеї та Метіди, що зберігаються в міжнародній базі даних і доступні для широкого використання.

2. The dissertation is devoted to the investigation of opposition effects of Jovian inner satellites based on CCD-observations, which were obtained for the solar phase angle range from  $8.1^\circ$  to  $0.3^\circ$  at the wavelength of 887 nm. Obtained solar phase curves of the satellites allowed to reveal satellite opposition effects and compare their parameters. For the first time it is shown that a systematic variation of albedo values with distance from Jupiter exist: the brightness of satellites increases with the decreasing the distance to Jupiter. Analysis of the reflectance ratios of the leading and trailing hemispheres of the satellites indicates that the leading hemispheres of Thebe and Amalthea are brighter than the trailing ones, but the albedo distribution with respect to the hemispheres of Metis is uniform within the errors of the observations. For the first time it is shown that the value of albedo asymmetry varies from the satellite to the satellite with distance from Jupiter. It suggests the idea that the pollution of the trailing hemispheres of Thebe and Amalthea by sulfur ions is an important factor which reforms the satellite surfaces and may explain the change of the amount of albedo asymmetry within the system of the inner Jovian satellites. 321 intersatellite astrometric positions were obtained. The data is stored in the international data-base and is accessible to be used widely.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кислюк Віталій Степанович

2. Kysljuk Vitalij Stepanovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.01

**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. Мороженко Олександр Васильович
2. Мороженко Олександр Васильович

**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. Шевченко Василь Григорович
2. Шевченко Василь Григорович

**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.