

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003189

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухов Петро Петрович

2. Sukhov Petr Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.07.12

Назва наукової спеціальності: Дистанційні аерокосмічні дослідження

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-04-2013

Спеціальність за освітою: 0402

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

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):** К 26.062.13

**Повне найменування юридичної особи:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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:** Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова.

Наукова частина

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 89.57.17

**Тема дисертації:**

1. Особливості фотометрії вибраних геостационарних супутників на малих фазових кутах
2. Characteristic properties of the photometry of selected GSS at the small phase angles

**Реферат:**

1. Проаналізовано динамічне поведіння й орієнтацію на орбіті декількох ГСС різних класів. Запропоновано ймовірну причину позаштатної роботи ГСС "Cosmos 2397". На основі спостережень 2010-2012 рр. показана штатна робота комунікаційного ГСС нового покоління "Intelsat 10-02". Проведено редукцію фотометричних спостережень, отриманих у В, V, R спектральних смугах у стандартну широкосмугову систему Джонсона. Зроблено аналіз похибок, що впливають на точність визначення характеристик ГСС. Описано алгоритм одержання ефективної площі відображення способом "коротких" фотометричних рядів на малих фазових кутах ГСС для однотипних супутників із трьома різними платформами. Порівняння ефективних площ відображення ГСС " Intelsat 10-02" і "Sicral-1", отриманих цим способом і традиційним - по "довгих" рядах спостережень, показує їхню рівність у межах похибок обчислень. Застосовуючи цей спосіб, можна істотно скоротити час, необхідний для ідентифікації ГСС. Зроблено аналіз трьох моделей земної тіні на відстані ГСО: конусоподібна, конусоподібна + атмосферна рефракція і циліндрична. При порівнянні розрахункових даних

часів входу, виходу з тіні Землі зі спостережним часом не виявлено значного розходження між ними. За спостереженнями у 2004-2012 рр. в Одесі та Словаччині складена фотометрична БД більше 55 ГСС, що містить: криві блиску, показники кольору, динамічні, фотометричні характеристики ГСС.

2. There were analyzed dynamic behavior and orientation on the orbits of the different classes several GSS. It is supposed the probable reason of the "Cosmos 2397" abnormal functioning. Using the data, that was obtained in 2010 to 2012 yy., is shown that communication GSS "Intelsat 10-02" is functioning normally mode. The data of those observations was reduction from (B, V, R) spectral band to the standard Johnson's broadband system. Was analyzed the error's influence on the accuracy of the GSS features determination. Was described the algorithm of the Efficient Reflection Area (ERA) determination by a way of the observational "short series" of GSS on the small phase angle rates for the related types of the satellites with three types of the platform. Comparing the ERA and other features for the "Intelsat 10-02" and "Sicral" GSS, obtained on this way and the traditional one, i.e. on the "long" series of the observation is shown their equality within error of the calculations. The advantages of the "short" light curves way of the GSS features determination are shown. The time of the GSS identification could be vastly reduced on this way. Were analyzed three models of the Earth shadow: the cone-shaped, the cone-shaped with atmospheric refraction account and the cylindrical. Comparing the calculated times of the entry to, and of the exit from the Earth shadow with observed ones is not found the significant difference between them. On the base of the observations performed from 2004 to 2012 yy. in Odessa, and Slovakia, was formed the photometrical database contained more than 55 GSS including the light curves, the color indices, the dynamic, photometrical and geometric features of these.

**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. Прокоф'єва-Михайловська Валентина Володимирівна

2. Prokof'eva-Mikhaylovskaya Valentina Vladimirovna

**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. Чурюмов Клим Іванович

2. Чурюмов Клим Іванович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Величко Федір Петрович

2. Величко Федір Петрович

**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**

Железняк Олег Олександрович

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

Железняк Олег Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.