Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101731

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-09-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голубов Олексій Андрійович

2. Golubov Oleksiy A.

Кваліфікація: д.філософ, 01.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 02-09-2021

Спеціальність за освітою: експериментальна ядерна фізика та фізика плазми

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

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 26.208.01

Повне найменування юридичної особи: Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 27, м. Київ, 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: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.19.02

Тема дисертації:

1. Динамічна еволюція астероїдів під дією негравітаційних сил

2. Dynamic evolution of asteroids under non-gravitational forces

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню динаміки астероїдів під дією негравітаційних сил світлового тиску, вивченню впливу сил світлового тиску на орбітальний рух астероїда (ефект Ярковського) та його обертання (ефект Ярковського–О'Кіфа–Радзієвського–Педдека, або ЯОРП) та аналізу еволюційних наслідків цих ефектів для окремих астероїдів і астероїдних сімейств. Вперше запропоновано концепцію тангенціального ефекту ЯОРП, в якому сила світлового тиску має компонент, дотичний до глобальної поверхні астероїда завдяки дрібномасштабним нерівностям поверхні. Створено напіваналітичну модель ефекту Ярковського та нормального ефекту ЯОРП, в якій сила та момент сил світлового тиску виражені як інтеграл по поверхні опуклого астероїда. Аналітично й чисельно досліджено загальну еволюцію обертального стану астероїда під дією нормального й тангенціального ефектів ЯОРП. Вперше описано три нових стійких стани рівноваги для астероїдів під дією різних компонентів ефекту ЯОРП. Розвинуті моделі ефекту ЯОРП та еволюції обертального стану астероїда успішно застосовані до пояснення спостережуваних прискорень окремих

астероїдів та еволюції астероїдних сімейств.

2. The work is devoted to the study of the dynamics of asteroids under the action of non-gravitational forces of light pressure, the study of the influence of the light pressure forces on the orbital motion of an asteroid (the Yarkovsky effect) and its rotation (the Yarkovsky–O'Keefe–Radzievskii–Paddack effect) and to the analysis of their evolutionary consequences for individual asteroids and asteroid families. For the first time, the concept of the tangential YORP effect has been proposed, in which the force of light pressure has a component tangential to the global surface of the asteroid due to small-scale surface irregularities. A semi-analytical model of the Yarkovsky effect and the normal YORP effect has been created, in which the light pressure force and torque are expressed as an integral over the surface of a convex asteroid. The general evolution of the asteroid's rotation state under the action of the normal and tangential YORP effects has been studied analytically and numerically. For the first time, three new stable equilibrium states for asteroids under the action of different components of the YORP effect have been described. The developed models of the YORP effect and the evolution of the asteroid's rotation state have been successfully applied to explain the observed accelerations of individual asteroids and the evolution of asteroid families.

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. Бельська Ірина Миколаївна
2. Belska Iryna M.

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. Бельська Ірина Миколаївна

2. Belska Iryna M.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тишковець Віктор Павлович

2. Tishkovets Victor P.

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. Розенбуш Віра Калениківна

2. Rosenbush Vira K.

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. Андронов Іван Леонідович
2. Andronov Ivan L.

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

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.