Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U002406

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костогриз Надія Михайлівна
2. Kostogryz Nadiia Mykhailivna

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: 16-05-2008

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. Аерозольна складова атмосфери Урана за даними комбінаційного розсіяння.

2. The aerosol components of Uranus' atmosphere using Raman scattering data.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі проведено дослідження впливу комбінаційного розсіяння в планетних атмосферах з урахуванням їх спостережної температурної залежності з глибиною. В результаті проведених досліджень було розроблено новий механізм визначення оптичних параметрів атмосфери за даними про інтенсивність деталей комбінаційного розсіяння з урахуванням температурного профілю атмосфери Урана. Було отримано, що неврахування зміни температури з глибиною в атмосфері планет-гігантів приводить до значних похибок при визначенні оптичних параметрів атмосфери, таких як відношення аерозольної розсіювальної складової оптичної глибини до газової, а також відношення поглинальної до розсіювальної складових оптичної глибини. Оскільки ефекти комбінаційного розсіяння в атмосферах планет-гігантів приводять до зменшення геометричного альбедо, а, відповідно, і альбедо однократного розсіяння в синій області спектра, то нами було визначено значення альбедо однократного розсіяння, яке виправлене за ефект комбінаційного розсіяння.Досліджено ймовірну причину довгоперіодичних змін геометричного альбедо Урана. Проводячи моделювання із застосовунням запропонованого нами методу до спостережних даних,

отриманих в різні роки (1981, 1993, 1995), виявлено зміни оптичних параметрів атмосфери Урана з часом і їх залежність від видимого положення Урана на орбіті. Проаналізовано сучасні фотометричні спостереження диску Урана, виконані на найбільших телескопах світу, що зареєстрували появу і зникнення аерозольних хмар на різних широтах з часом. Зроблено висновок, що саме неоднорідний розподіл аерозолю в атмосфері Урана в залежності від широти може бути можливою причиною довгоперіодичних змін геометричного альбедо.

2. The investigation of Raman scattering influence in the planetary atmosphere with accounting their observational temperature-depth dependence was taken in the PhD Thesis. As a result of our investigations, a new mechanism of the atmospheric optical parameters determinations using Raman scattering data with taken into account the temperature profile of Uranus' atmosphere was developed. We obtained that when we didn't take into account the temperature-depth dependence in the giant planet atmospheres, we've got the huge errors in the atmospheric optical parameters determinations, such as the ratio of aerosol to gas scattering components of the optical depths and also the ratio of absorbing to scattering components of the optical depths. As Raman scattering effects in the giant planet atmospheres lead to geometric albedos and also single scattering albedos decreasing in the blue spectral region, so we've determined the values of the single scattering albedos which are corrected for Raman scattering effects.The possible reason of long-period variations of the geometric albedos of Uranus was investigated. Leading our modeling and applying our method to the different year observational data (1981, 1993, 1995), we revealed the optical parameters of Uranus' atmosphere changing with a time and also with Uranus' position on its orbit. There were analyzed the contemporary photometric observations of Uranus' disc which were obtained with the largest telescopes of all world and which registered appearance and disappearance of the aerosol clouds on the difference latitudes. We proposed the conclusion that exactly heterogeneous aerosol distribution in the Uranus' atmosphere on the difference latitudes may be the possible reason of the long-period geometric albedos variations.

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. Відьмаченко Анатолій Петрович

2. Vid'machenko Anatolij Petrovich

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. Кручиненко Віталій Григорович
2. Кручиненко Віталій Григорович

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. Корохін Віктор Валентинович
2. Корохін Віктор Валентинович

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.