# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U000904

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-04-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бондар Аркадій Валерійович
2. Bondar Arkadii Valeriiovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.03.02

**Назва наукової спеціальності:** Астрофізика, радіоастрономія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 04-04-2014

**Спеціальність за освітою:** 0402

**Місце роботи здобувача:** Міжнародний центр астрономічних та медико-екологічних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 25695983

**Місцезнаходження:** 03680, МСП, м.Київ, вул. Академіка 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:** Міжнародний центр астрономічних та медико-екологічних досліджень НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 25695983

**Місцезнаходження:** 03680, МСП, м.Київ, вул. Академіка Заболотного, 27

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 41.17

**Тема дисертації:**

1. Дослідження дифузних міжзоряних смуг за допомогою спектроскопії високої роздільної здатності.
2. Investigations of Diffuse Interstellar Bands using high resolution spectroscopy.

**Реферат/анотація:**

1. У дисертації проведено спектроскопічні дослідження почервонілих зір, в чиїх спектрах присутні дифузні міжзоряні смуги (ДМС). Робота базується на спектральних даних, отриманих протягом 2001-2009 рр. на трьох спектрографах: MAESTRO, встановленому в фокусі куде телескопа ZEISS-2000 обсерваторії на піку Терскол, Північний Кавказ; UVES та HARPS Європейської Південної Обсерваторії, Чилі. Підтверджено існування 336 ДМС і знайдено 21 нову структуру. Виконано вимірювання центральних довжин хвиль, ширин на половинній інтенсивності та еквівалентних ширин для 357 дифузних смуг. Створено каталог вимірювань та атлас спектру ДМС. За допомогою спектроскопії високої та надвисокої роздільної здатності досліджувалися профілі достатньо сильних і слабких ДМС. У профілях деяких з них знайдено субструктури. Профілі смуг на довжинах хвиль 585.0 і 637.9 нм вперше вивчалися з надвисокою роздільною здатністю R ~ 300000. Ці спектри були отримані на 3-й камері спектрографа MAESTRO. Продемонстровано існування кореляції між шириною дифузної смуги на довжині хвилі 619.6 нм та температурою збудження C2. Так, із зростанням

останньої відбувається розширення і зміна форми профілю цієї смуги.

2. Spectroscopic investigations of reddened stars with observable Diffuse Interstellar Bands (DIBs) in their spectra were fulfilled in the thesis. The work is based on spectral data obtained during 2001-2009 using three spectrographs: MAESTRO, installed at the coude focus of the telescope ZEISS-2000 of the Observatory at Peak Terskol, Northern Caucasus; UVES and HARPS - spectrographs of the European Southern Observatory, Chile. Existence of 336 DIBs was confirmed and 21 new features were found. Measurements of central wavelengths, equivalent widths and full widths at the half maximum for 357 diffuse bands were fulfilled. The catalogue of the measurements and the spectral atlas of all the DIBs have been created. Profiles of relatively strong and weak DIBs were explored by high and very high resolution spectroscopy. The substructures were detected in profiles of some of them. The profiles of bands at wavelengths 585.0 and 637.9 nm at first time were explored with very high resolution R ~ 300000. The spectra were obtained with 3d camera of MAESTRO. The existence of correlation between the width of the band at wavelength 619.6 nm and excitation temperature of molecule C2 has been demonstrated. The width of this band grows and form of its profile varies in unison with the value of the excitation C2 temperature.

**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. Креловськи Яцек
2. Krelowski Jacek

**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. Павленко Яків Володимирович

2. Павленко Яків Володимирович

**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. Колос Роберт

2. Колос Роберт

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.03.02, 02.00.04

**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.