

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U003895

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-06-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мальченко Світлана Леонідівна

2. Malchenko Svetlana Leonidovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 18-06-2010

**Спеціальність за освітою:** 8.010103

**Місце роботи здобувача:** Криворізький державний педагогічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125177

**Місцезнаходження:** 50086 Кривий Ріг пр.Гагаріна, 54

**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 41.051.04

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

**Код за ЄДРПОУ:** 02070967

**Місцезнаходження:** 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 41.17.02

**Тема дисертації:**

1. Be-зорі спектральних класів B0-B3 в молодих розсіяних зоряних скупченнях
2. Be stars of the spectral classes B0-B3 in the young open stellar clusters

**Реферат:**

1. Be-феномен спостерігається у 10-30 % зір спектральних класів B0- B3. На даний момент не існує однозначного та визначального пояснення причини виникнення Be-феномена. Головна проблема - це з'ясування, проявляється Be-феномен на певній стадії еволюції кожної зорі спектрального класу B з достатньо високою швидкістю обертання чи він властивий деяким зорям від моменту виходу на головну послідовність. Основною метою дисертаційною роботи було дослідження еволюційного статусу Be-зір. Для досягнення цієї мети поставлені наступні задачі: отримати та вивчити спектри з високою та помірною роздільною здатністю зір ранніх спектральних класів (B0-B3); виявити неідентифіковані подвійні зорі; здійснити пошук нових Be-зір зі слабкою емісією в лінії H $\alpha$ . Отримано наступні результати. Виконано спектральні спостереження зір спектральних класів B0-B3 у молодих зоряних скупченнях h/chi Per, NGC 6913, NGC 6871, NGC 7419, NGC 457, NGC 659 та Berkeley 86, в результаті чого: зроблено оцінки спектрального класу та швидкості обертання зір у даних скупченнях; відому Be-зорю V622 Per, яка входить до складу

молодого скупчення  $\chi$  Per, ідентифіковано як масивну подвійну взаємодіючу систему. Розраховано параметри орбіти та визначено еволюційний статус даного об'єкта; виявлено одну нову Be-зорю (можливо, дві) у скупченні h Per; виявлено закономірність розповсюдження Be-зір ранніх спектральних класів (B0-B3) у молодих розсіяних зоряних скупченнях різного віку. Максимальна частка Be-зір спектральних класів B0-B3 спостерігається у скупченнях віком 12-25 млн років та зменшується з віком. Цей факт явного збільшення кількості Be-зір у скупченнях з певним віком підтверджує гіпотезу про те, що такі об'єкти виникають на кінцевій стадії їх життя на головній послідовності та незадовго до виходу з неї.

2. 3. Be phenomenon can be observed in 10-30 % early type stars of spectral classes B0-B3. At this moment there is no concrete and confident explanations of developing of Be phenomenon. The main problem is to determine whether Be phenomenon is manifested at a certain stage in the evolution of each star with a high sufficient angular momentum or it is inherent in some of the stars since their formation. The main goal of the research was to examine the evolutionary status of Be phenomenon. To do this, the research has the following objectives: (1) to obtain and explore the spectra of high and moderate resolution of early stars of spectral types B0-B3 in order to determine their possible binarity and (2) to find new Be stars with weak emission in Ha line. The following results were obtained. Population of Be stars in young open clusters h/ $\chi$  Per, NGC 457, NGC 659, NGC 6871, NGC6913, NGC 7419 and in Berkeley 86 were analyzed and result are: spectral class and rotation rate were estimated for stars within observed clusters; the famous Be star V622 Per, which is a member of young cluster Per, was identified as a massive binary interacting system; the parameters of the orbit and the evolutionary status of this object were also defined. One (or two) new Be star was detected in the cluster h Per; population of Be stars of early spectral types B0-B3 in the young open clusters was studied. The patterns of Be stars' distribution were also determined which depend on the age of clusters. Maximum percentage of Be stars of spectral types B0-B3 was observed within clusters with the age of 12- 25 million years and decreased with age. This fact supports the hypothesis that Be stars are formed in the final stages of their lives on the main sequence and of leaving it.

**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. Тарасов Анатолій Євгенович

2. Tarasov Anatolij Evgenovich

**Кваліфікація:** к.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. Кисельов Микола Миколайович

2. Кисельов Микола Миколайович

**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. Ковтюх Валерій Володимирович

2. Ковтюх Валерій 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

Рецензенти

### VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради

Андрієвський Сергій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Андрієвський Сергій Михайлович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.