

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U001095

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-03-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Горбаньова Тетяна Іванівна
2. Gorban'ova Tetyana Ivanivna

**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:** 29-02-2008

**Спеціальність за освітою:** 8.070100

**Місце роботи здобувача:** НДІ Астрономічна обсерваторія Одеського національного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 02071487

**Місцезнаходження:** Парк ім. Т.Г. Шевченка, 65014, м. Одеса

**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:** НДІ Астрономічна обсерваторія Одеського національного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 02071487

**Місцезнаходження:** Парк ім. Т.Г. Шевченка, 65014, м. Одеса

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 41.17.02

**Тема дисертації:**

1. Спостережувані прояви процесів перемішування в зорях малих мас.
2. Observational constraints of mixing processes in low-mass stars.

**Реферат:**

1. Для розв'язання поставленої задачі було оброблено спектри 204 зір, отримані на 1.93 м телескопі Обсерваторії Верхнього Провансу (ОНР, Франція), з допомогою ешелє-спектрометра ELODIE. Визначено параметри атмосфер та вміст елементів в атмосферах 8 субгігантів, 19 гігантів диска та 177 зір, які по фотометричним критеріям віднесені до кламп гігантів. В наслідок зміни поверхневого вмісту елементів під час першого перемішування (first dredge-up) кламп гіганти не показують хімічний склад, який вони отримали при народженні. У роботі надається порівняння отриманих результатів з теоретичними передбаченнями першого перемішування. Оцінена можливість проведення селекції гігантів, що належать до різних еволюційних стадій, на основі розрахунків еволюційних треків і визначення ефективних температур і вмістів елементів, які можуть змінюватися в процесі еволюції зір. Ми відібрали 21 кламп гігант, 54 кандидата в кламп та біля 100 звичайних гігантів, що показують усі ознаки першого перемішування. Визначення вмісту C, N і Na в програмних зорях відображають проходження CNO- і можливо NaNe- циклів у зорях гігантах. Інші

елементи показують вміст аналогічний до карликів. Це дозволить використовувати ці елементи для вивчення хімічної та динамічної еволюції Галактики.

2. High-resolution spectra ( $R=42000$ ,  $S/N >100$ ) of 204 stars obtained by the ELODIE spectrograph of the 1.93-m telescope at the Observatoire de Haute Provence (France) were investigated for solve this problem. The atmosphere parameters and elements abundances for the 8 subgiants, 19 disk giants and 177 giants, that were selected as the clump giants using the photometric criteria were determined. We have compared our data with stellar evolution theoretical predictions for low-mass stars. The lithium and carbon abundances undergo a change along the subgiants branch according to the stellar evolution theory. We have estimated a possibility to define the evolutionary status of these giants on the basis of calculated evolutionary tracks and their determined elements abundances that are modified during the stellar evolution. We reliably selected 21 clump giants, about 54 clump candidates and about 100 usual giants that show all the features of first dredge-up. The determined C, N and Na abundances in our programstars reflect the CNO- and NaNe- cycle operation in the giant stars. Others elements abundances show trends similar to those observed in dwarfs. This fact allows us to use these abundances to study the chemical and dynamical evolution of the Galaxy.

**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. Мішеніна Тамара Василівна

2. Mishenina Tamara Vasylivna

**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. Цимбал Вадим В'ячеславович
2. Цимбал Вадим В'ячеславович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Андрієвський

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

Андрієвський

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.