

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0516U000069

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 27-01-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панько Олена Олексіївна

2. Panko Olena Oleksiivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор 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:** 18-12-2020

**Спеціальність за освітою:** 8.010103

**Місце роботи здобувача:** Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

**Код за ЄДРПОУ:** 02125444

**Місцезнаходження:** 54030, місто Миколаїв, вул. Нікольська, 24

**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 41.051.04

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** вул. Дворянська 2, м. Одеса, Одеська обл., 65058, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова.

Наукова частина

**Код за ЄДРПОУ:** 02071091

**Місцезнаходження:** 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 41.17

**Тема дисертації:**

1. Властивості великомасштабних структур південного неба на червоних зміщеннях до 0.2
2. The properties of large-scale structures of the southern sky at redshifts up to 0.2

**Реферат:**

1. У дисертації наведено результати дослідження властивостей груп, скупчень та надскупчень галактик, а також галактик у цих структурах. Для цього проаналізовано розподіл понад 1.2 мільйона галактик Мюнстерського червоного огляду неба, розташованих на 5 тисячах квадратних градусів південного неба, та створено каталог скупчень і груп галактик. Визначено великий набір властивостей скупчень і груп галактик. Побудовано калібрувальну залежність виду  $\log z - m_{10}$  для оцінки червоних зміщень знайдених скупчень і груп галактик та створено список надскупчень. Проаналізовано еліптичності скупчень і груп галактик у залежності від їх багатства, червоного зміщення і морфологічного типу. Виявлено нелінійну залежність еліптичності структур від їх багатства та червоного зміщення. Розроблено узагальнену схему морфологічної класифікації скупчень галактик, яка враховує концентрацію скупчення до центру, наявність ознак виділеної площини та положення і роль у скупченні найяскравіших галактик. За цією схемою визначено морфологічні типи 247 багатих скупчень. Проведено детальний аналіз відновлених просторових орієнтацій галактик у 247

багатих скупченнях, а також у 43 з них, які входять до надскупчень. Доведено, що існують переважні орієнтації галактик, пов'язані з впливом Супергалактики, та показано значущість впливу сусідніх скупчень на орієнтації галактик. Підтверджено особливу роль у скупченнях надмасивних cD галактик.

2. A summary of results of the investigation of the properties of groups, clusters, and superclusters of galaxies, as well as those for galaxies in these structures is presented in the dissertation The distribution of more than a million galaxies in the Munster Red Sky Survey covering 5 thousand square degrees of the southern sky was analyzed in order to determine characteristic features of large-scale structures. A catalogue clusters and groups of galaxies with a wide set of their properties was created from the analyzed data in the survey. The redshifts for many structures were estimated using the  $\log z - m_{10}$  calibration, and a list of superclusters was constructed. The ellipticities of clusters and groups of galaxies were analyzed according to their richness, redshift and morphological type. The dependences of cluster ellipticity on both richness and redshift are nonlinear. The new scheme for morphological classification of galaxy clusters was originate. The types correspond to the base divisions from concentrated to open clusters, but also note both the presence of preferential direction or plane and role of bright galaxies in each cluster. 247 rich clusters were classified according to the scheme. The spatial orientations of all galaxies in 247 rich clusters and in 43 rich clusters located in superclusters were investigated, and preferred orientations associated with the Supergalaxy were established. The influence of neighboring clusters on the orientation of galaxies was found to be significant. The special role played by supermassive cD galaxies on cluster formation was confirmed.

**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. Андрієвський Сергій Михайлович

2. Andrievsky Sergiy Myckailovich

**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. Парновський Сергій Людомирович
2. Парновський Сергій Людомирович

**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. Захожай Володимир Анатолійович
2. Захожай Володимир Анатолійович

**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. Андронов Іван Леонідович

2. Андронов Іван Леонідович

**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.