Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U001067

Державний реєстраційний номер: 0107U012263

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення і аналіз каталогів зоряних даних та дослідження кінематики і структури дискової підсистеми Галактики

Початок етапу: 01.2008

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Головна астрономічна обсерваторія

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 5263110, 5262147

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1396.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення і аналіз каталогів зоряних даних та дослідження кінематики і структури дискової підсистеми Галактики

Назва роботи англійською:

Creation and analysis of star data catalogues and studies of kinematics and structure of the Galaxy disk subsystem

Реферат українською:

Сконструйовано функції світності і мас розсіяних зоряних скупчень Галактики, простежена їх еволюція на інтервалі в кілька мільярдів років. Із порівняльного аналізу еволюції інтегральних фотометричних параметрів розсіяних зоряних скупчень у Молочному Шляху і молодих комплексів зореутворення в спіральних і неправильних галактиках показано, що вони представляють єдину послідовність об'єктів, що знаходяться на різних стадіях свого розвитку. Створено каталог 0.5 мільйона зір - гігантів червоного згущення та розглянуто поле їх тангенціальних швидкостей у межах 1.5 кпк від Сонця. Показано, що досліджуваним зорям властиві такі кінематичні особливості, як ефект стискування зоряної системи і ефект розходження між напрямами на кінематичний та галактичний центр. Розроблена методика та проводяться надточні астрометричні спостереження на телескопі VLT з камерою FORS за довгостроковими програмами астрометричного пошуку екзопланет навколо зірок - холодних карликів на відстані від 10 до 30 пс від Сонця.

Реферат англійською:

Functions of luminosity and masses are designed for the Galaxy open clusters, their evolution on an interval in some billions years is tracked. From the comparative analysis of evolution of integrated photometric parameters of open clusters in the Milky Way and young complexes star-forming regions in spiral and irregular galaxies it is shown, that they represent unique sequence of the objects which are at different stages of their evolution. The catalogue of 0.5 million stars - giants of red clamp is created and the field of their tangential speeds in limits to 1.5 кпк from the Sun is considered. It is shown, that such kinematic features, as effect of compression of star system and effect of a divergence between directions on the kinematic and galactic centre are peculiar to investigated stars. The method is developed and ultraprecise astrometric observations on telescope VLT with chamber FORS behind long-term programs of exoplanets astrometric search around stars - cold dwarfs on distance from 10 to 30 пс from the Sun are spent.

Індекс УДК: 523.2/.9;523-52, 521.9:523.24+524.6-34

Коди тематичних рубрик: 41.19.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лазоренко П.Ф., Яценко А.І.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Каталоги зоряних даних та програми дослідження кінематичних характеристик Галактики

Назва НТП англійською: The catalogues of the star data and programs of Galaxy kinematic parameters research

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено каталог 0.5 мільйона кандидатів червоного згущення з повнотою до Ks =9.4m. Розроблена методика та проводяться надточні астрометричні спостереження на телескопі VLT з камерою FORS. Поповнювався каталог даних зір з великими власними рухами. На даний момент каталог містить записи для 1930000 зір та 798 посилань літератури (22-х каталогів, 776-ти джерел літератури). Відновлено ПЗЗ-спостереження на меридіанному аксіальному крузі (МАК) каталогу зір екваторіальної зони.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2010

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Астрономічні установи України та Росії

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Рыбка С. П., Яценко А. И. Кинематика толстого диска по данным о звездах-гигантах "красного сгущения" в области северного полюса Галактики // Кинематика и физика небесных тел.-2009.- 25, № 6, - , С. 463-473.;
2. Lazorenko P.F., Mayor M., Dominik M., Pepe F., Segransan D., Udry S. Precision multi-epoch astrometry with VLT

cameras FORS1/2 // A&A.- 2009.- 505.- p.903.; 3. Kharchenko N.V., Piskunov A.E., Roeser S., Schilbach E., Scholz R.-D., Zinnecker H. Integrated BVJHKS parameters and luminosity functions of 650 Galactic open clusters// Astron. and Astrophys. - 2009.- 504, N 2.- P.681-688.; 4. Кислюк В.С., Яцків Я.С. Хронологія досліджень Місяця за допомогою космічних апаратів // Космічна наука і технологія. - 2008. - 14, № 1. - С.94-97.; 5. Иванов Г.А. Идентификационный список звезд с большими собственными движениями (версия 2.0) // Кинематика и физика небес. тел.-2008.- 24.№2.-С. 164-166.; 6. Андрук В.М., Бутенко Г.З., Яценко А.І. Фотометрія платівок, оцифрованих сканером Microtek ScanMaker 9800XL TMA // Кинематика и физика небес. тел. -2010. -26, №3. -С. 76-82.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Яцків Ярослав Степанович

Перелік осіб-виконавців

Іванов Г.О.

Андрук В.М.

Денисюк О.В.

Карбовський В.Л.

Кислюк В.С.

Лазоренко П.Ф.

Рибка С.П.

Харченко Н.В.

Яценко А.І.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності