

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0316U004039

Державний реєстраційний номер: 0115U003789

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення Астрокосмічного центру обробки даних для вирішення задач багатохвильової астрофізики. Властивості галактик та їх скупчень за даними космічних місій

Початок етапу: 06.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Без звіту

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: 526-08-69, 526-21-47

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд.14-Б, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445265362, 380445265998

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 62.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення Астрокосмічного центру обробки даних для вирішення задач багатохвильової астрофізики.
Властивості галактик та їх скупчень за даними космічних місій

Назва роботи англійською:

Development of the Astrospace data processing center for the solution of the multi-wave astrophysics problems.
Properties of galaxies and their clusters by the space mission's data

Реферат українською:

Нами було створено нові вибірки, які поповнили базу даних Астрокосмічного центру обробки даних, що об'єднує бази даних Віртуальної рентгенівської і гама обсерваторії (VIRGO) (<http://virgoua.org/>) та Української віртуальної обсерваторії (<http://www.ukr-vo.org/>), а саме: 1) для дослідження спектральних властивостей квазарів та розподілу матерії на міжгалактичних масштабах за допомогою Лайман-альфа лісу: вибірка 3535 квазарів з SDSS DR7 із червоним зміщенням $2.3 < z < 4.6$; вибірка 33 квазарів із $z > 2$; вибірка з 102643 квазарів з SDSS DR9-10; 2) для досліджень галактик (у т.ч. з активними ядрами), насамперед, формування великомасштабних структур у Всесвіті та впливу оточення на внутрішні параметри галактик: вибірка 260 тисяч галактик з огляду SDSS DR9 до $z < 0.1$; вибірка 1429 активних ядер галактик (АЯГ) з SDSS DR7 із $0.1 < z < 1.1$; вибірка 62 ізольованих галактик з активними ядрами до $z < 0.05$ на основі каталогу 2MIG; вибірка 95 активних ядер галактик за даними супутників XMM-Newton та INTEGRAL/IBIS; 3) для оцінок вмісту видимої і темної матерії в скупченнях галактик та для перевірки космологічних параметрів і еволюції матерії в широкому діапазоні віку Всесвіту: вибірка 125 рентгенівських скупчень галактик за даними КА Чандра та Сузаку до $z < 2$. З використанням зазначених вибірок позагалактичних об'єктів виконано дослідження.

Реферат англійською:

We have created new samples for Astro Space data center, which joins the databases of Virtual X-ray and Gamma Observatory (VIRGO) (<http://virgoua.org/>) and Ukrainian Virtual Observatory (<http://www.ukr-vo.org/>), namely: 1) to study the spectral properties of quasars and the distribution of matter in the intergalactic scales using Lyman-alpha forest: sample of 3535 quasars from the SDSS DR7 with redshifts $2.3 < z < 4.6$; sample of 33 quasars with $z > 2$; sample of 102,643 quasars from SDSS DR9-10; 2) to study the galaxies (including with active nuclei), first of all, the formation of large-scale structures in the Universe, and the influence of environment on the internal parameters of galaxies: sample of 260,000 galaxies from SDSS DR9 to $z < 0.1$; sample of 1429 active galactic nuclei (AGN) from SDSS DR7 with $0.1 < z < 1.1$; sample of 62 isolated galaxies with active nuclei to $z < 0.05$ based on 2MIG catalog; sample of 95 active galactic nuclei from the data of XMM-Newton and INTEGRAL/IBIS space observatory; 3) to estimate the content of the visible and dark matter in galaxy clusters and to test cosmological parameters and evolution of matter in a wide range of age of the universe: sample of 125 X-ray clusters of galaxies according spacecraft Chandra and Suzaku to $z < 2$. Our research is conducted with use of these galaxy samples.

Індекс УДК: 524.7, 524.77; 524.83+524.88

Коди тематичних рубрик: 41.27.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вавилова Ірина Борисівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові вибірки квазарів, галактик і скупчень галактик; бази даних обробки цих об'єктів

Назва НТП англійською: New samplei of galaxies and galaxy clusters, database of the processing these objects

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено нові спеціально-орієнтовані астрокосмічні бази даних, отримані за допомогою наземних телескопів і космічних обсерваторій: вибірка 3535 квазарів з SDSS DR7 із червоним зміщенням $2.3 < z < 4.6$; вибірка 33 квазарів із $z > 2$, що мають спектри високої роздільної здатності в публічно доступній базі ESO; вибірка з 102643 квазарів з SDSS DR9-10 – вибірка 260 тисяч галактик з огляду SDSS DR9 до $z < 0.1.3$; вибірка близько 1500 активних ядер галактик з SDSS DR7 із $0.1 < z < 1.1$ в полі огляду WiggleZ; вибірка 125 рентгенівських скупчень галактик за даними КА Чандра та Сузаку до $z < 2$.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Астрономічні установи України та всього світу

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Яцків Ярослав Степанович

Перелік осіб-виконавців

Іващенко Г.Ю.,

Бабик Ю.В.,

Вавилова І.Б.

Василенко А.А.

Добричева Д.В.

Торбанюк О.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

