

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002302

Державний реєстраційний номер: 0122U002460

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Наземний супровід системою низькочастотних радіотелескопів УТР-2 - УРАН - ГУРТ міжнародних та українських космічних місій. Етап 5: Наземна підтримка міжнародних космічних місій "Juno", "Parker", "Solar Orbiter" та "Wind" українськими радіотелескопами УТР-2, УРАН, ГУРТ та іноземним радіотелескопом NenuFAR.

Початок етапу: 02.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573417727, 380577061415, 380577203758

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322637049

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 200.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Наземний супровід системою низькочастотних радіотелескопів УТР-2 – УРАН – ГУРТ міжнародних та українських космічних місій. Етап 5: Наземна підтримка міжнародних космічних місій "Juno", "Parker", "Solar Orbiter" та "Wind" українськими радіотелескопами УТР-2, УРАН, ГУРТ та іноземним радіотелескопом NenuFAR.

Назва роботи англійською:

Ground-based support of international and Ukrainian space missions by the UTR-2-URAN-GURT low-frequency radio telescope system. Stage 5: Ground-based support of the international space missions "Juno", "Parker", "Solar Orbiter" and "Wind" by the Ukrainian radio telescopes UTR-2, URAN, GURT and the European radio telescope NenuFAR.

Реферат українською:

Проведення синхронних спостережень з космічного апарату Juno та радіотелескопами УТР-2 – УРАН-2 – NenuFAR планети Юпітер. Вдосконалення методичного забезпечення наступних радіоастрономічних спостережень мерехтінь. Моніторингові дослідження властивостей радіовипромінювання Сонця за допомогою синхронних спостережень з космічного апарату Parker та радіотелескопами УТР-2 – УРАН-2. Дослідження впливу сонячної активності на природний інфразвук і параметри атмосферної циркуляції та біологічні ритми компонентів природних геосистем Західного Полісся.

Реферат англійською:

Synchronous observations from the Juno spacecraft and with radio telescopes UTR-2 – URAN-2 – NenuFAR as applied to the planet Jupiter. Improvement of the methodical support of the following radio observations of radio flickers. Monitoring studies of properties of the Sun's radio radiation using synchronous observations from the Parker spacecraft and with UTR-2 – URAN-2 radio telescopes. Study of the influence of solar activity on natural infrasound and atmospheric circulation parameters and biological rhythms of the components for the natural geosystems of Western Polissia.

Індекс УДК: 551.510.537:629.78; 551.510.535:629.78, 621.396.67; 523.9; 524.3; 524.4

Коди тематичних рубрик: 89.53.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Калініченко Микола Миколайович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Програмний продукт пост-обробки радіоастрономічних спостережень для мінімізації небажаного впливу радіоперешкод на результати вимірювань Юпітера.

Назва НТП англійською: Software of preliminary processing of radio observations to mitigation the undesirable effects of radio frequency interference on the results of Jupiter's measurements.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено успішні синхронні спостереження радіовипромінювання Сонця та Юпітера радіотелескопами УТР-2 – УРАН-2 – NenuFAR разом з космічними апаратами Juno і Parker.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: На розробленому НТП дистанційно проводились радіоастрономічні спостереження астрофізичних об'єктів.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Радіоастрономічні обсерваторії міжнародної наукової спільноти

Перспективні ринки: Космічні місії

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:

Назва НТП українською: База даних радіовипромінювання Сонця, Юпітера, радіо мерехтінь на низьких частотах.

Назва НТП англійською: Database of radio emission of Jupiter, Sun and radio flickers at low frequencies.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування:72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи виділення космічних сигналів Юпітера, прийнятих низькочастотними радіотелескопами, на тлі інтенсивних завад.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: На розробленому НТП дистанційно проводились радіоастрономічні спостереження астрофізичних об'єктів.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Радіоастрономічні обсерваторії міжнародної наукової спільноти

Перспективні ринки: Космічні місії

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:

Назва НТП українською: Метод визначення впливу сонячної активності на природний інфразвук і параметри атмосферної циркуляції та біологічні ритми компонентів природних геосистем Західного Полісся.

Назва НТП англійською: The method of identifying the influence of solar activity on natural infrasound and atmospheric circulation parameters and biological rhythms of the components for the natural geosystems of Western Polissia.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Показана можливість оцінювати вплив сонячної активності на природний інфразвук і параметри атмосферної циркуляції та біологічні ритми компонентів природних геосистем Західного Полісся.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів,

технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: На розробленому НТП дистанційно проводились радіоастрономічні спостереження астрофізичних об'єктів.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Радіоастрономічні обсерваторії міжнародної наукової спільноти

Перспективні ринки: Космічні місії

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

1. Stanislavsky A.A., Bubnov I.N., Koval A.A., Yerin S.N., Parker Solar Probe detects solar radio bursts related with a behind-the-limb active region, *Astronomy and Astrophysics* 657 (2022) A21. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141984> (Scopus,Q1)
2. Stanislavsky A.A., Bubnov I.N., Koval A.A., Stanislavsky L.A., Yerin S.N., Zalizovski A.V., Lisachenko V.M., Konovalenko O.O., Kalinichenko M.M., Validation of F2-layer critical frequency variations in the ionosphere with radio observations of solar bursts, 2022, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 8p., (прийнята до друку) (Scopus,Q3).
3. Lozynskyy A., Ivantyshyn O., Rusyn B., Using multi-position interferometry to determine the position of objects, 2022, *Information and communication technologies, electronic engineering*, Vol. 2, No. 1, pp. 52–60. (Фахове виданнях категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України).
4. Альохіна О.В., Корусь М.М., Турич. В.В., Шпаківська І.М., Ященко П.Т. Сильватизація постаграрних екосистем Шацького поозер'я: монографія. Національна академія наук України. Інститут екології Карпат НАН України, Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, Шацький національний природний парк Львів, 2022. – 200 с. (монографія)
5. Zakharenko V., Kharlanova V., Ryabov V., Yerin S., Brazhenko A., Fransuzenko A., Konovalenko O. Ground support of Juno mission and RFI mitigation // 2022.- *Planetary, Solar, and Heliospheric Radio Emissions*. Sept. 26–28. Dublin. Ireland.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Захаренко Вячеслав Володимирович

д. ф.-м. н., 01.03.02

Перелік осіб-виконавців

Івантишин Олег Любомирович

(к. т. н., 05.11.16)

Альохіна Ольга Володимирівна

(к. т. н., 21.06.01)

Браженко Анатолій Іванович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Бубнов Ігор Миколайович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Доровський Володимир Віталійович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Захаренко Вячеслав Володимирович

(д. ф.-м. н., 01.03.02)

Коноваленко Олександр Олександрович

(д. ф.-м. н., 01.03.02)

Кугай Наталія Василівна

(д. пед. н., 13.00.02)

Литвиненко Олег Олександрович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Мельник Валентин Миколайович

(д.ф.-м.н., 01.03.02)

Станиславський Олександр Олександрович

(д. ф.-м. н., 01.03.02)

Токарський Петро Львович

(д. ф.-м. н., 01.03.02)

Ульянов Олег Михайлович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Христенко Олександр Дмитрович

(01.03.02)

Шевчук Микола Вікторович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Антоненко Юлія Вікторівна

Телефон

+38 (057) 315-20-92

Реєстратор

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

