

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U010172

Державний реєстраційний номер: 0116U006575

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підвищення інформативності мультиспектральних космічних зображень шляхом визначення фізичних характеристик земної поверхні

Початок етапу: 05.2016

Закінчення етапу: 11.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 482 01 66, 482 01 66

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження: вул. Акад. Заболотного, 27, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445260869

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 90

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підвищення інформативності мультиспектральних космічних зображень шляхом визначення фізичних характеристик земної поверхні

Назва роботи англійською:

Enhancing informativity of multispectral satellite imagery by means of detecting land cover physical characteristics

Реферат українською:

Звіт про НДР: 84 сторінки, 28 рисунків, 21 таблиць, 50 бібліографічних посилань, 5 додатків. ПІДВИЩЕННЯ ІНФОРМАТИВНОСТІ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНИХ КОСМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ШЛЯХОМ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ Мета роботи - підвищення інформативності багатоспектрального космічного знімання за рахунок визначення фізичних характеристик земної поверхні та біофізичних характеристик рослинних угруповань на ній. Робота виконана на замовлення Президії НАН України та в рамках Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012–2016 рр. На заключному етапі виконання НДР проведено валідацію методів дистанційного оцінювання біофізичних параметрів рослинності та фізичних характеристик земної поверхні при оцінках впливу атмосферного аерозолу на стан природного середовища, а саме оцінювання валової продуктивності рослинного покриву агрофітоценозів, оцінювання індексу листкової поверхні, оцінювання зволоження земного покриву, визначення температури земних поверхонь та коефіцієнтів теплового випромінювання. Здійснено оцінку кореляції між температурними показниками та продуктивністю рослинного покриву. Розроблено наукові рекомендації щодо подальшого використання розроблених методів та алгоритмів. Основна частина звіту складається зі вступу, 2х розділів, висновків. БІОФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ, КОСМІЧНІ ЗНІМКИ, ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ, АГРОФІТОЦЕНОЗИ, ЛАНДШАФТНО-КЛІМАТИЧНІ ЗОНИ УКРАЇНИ, РЕГРЕСІЙНІ МОДЕЛІ, ТЕПЛОВЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ, ІНФРАЧЕРВОНИЙ ДІАПАЗОН

Реферат англійською:

The R&D report: 84 pages, 28 figures, 21 tables, 50 bibliographical references, 5 annexes. UPGRADE OF INFORMATIONAL VALUE OF MULTISPECTRAL IMAGES BY THE PHYSICAL CHARACTERIZATION OF THE EARTH'S SURFACE Aim of work is upgrade of informational value of the multispectral remote sensing by the physical characterization of the earth's surface and biophysical characterization of plant communities on it. This work is commissioned by Presidium of National Academy of Sciences of Ukraine and within the framework of the special comprehensive programme of NAS of Ukraine scientific space research for 2012-2016. The validation of methods for remote evaluation of biophysical parameters of vegetation and natural characteristics of the earth's surface when assessing the impact of atmospheric aerosols on the environment, namely the assessment of gross productivity of agrophytocenoses, evaluation of leaf area index, determination of land cover moisture, temperature of the earth's surface and coefficients of thermal radiation at the final stage of the research have been done. The correlation between temperature and vegetation productivity have been assessed. Scientific suggestions for future use of developed methods and algorithms have been generated. The bulk of the report consists of an introduction, two chapters, and conclusions. BIOPHYSICAL PARAMETER, SATELLITE IMAGE, REMOTE SENSING, AGROPHYTOCENOSSES, TERRESTRIAL ECOSYSTEM OF UKRAINE, REGRESSION MODEL, THERMAL RADIATION, INFRARED RANGE

Індекс УДК: 004.3-185.4; 004.7-185.4, (004:528.831.2):528.425

Коди тематичних рубрик: 50.07.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Попов Михайло Олексійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи дистанційного оцінювання біофізичних параметрів рослинності та фізичних характеристик земної поверхні при оцінках впливу атмосферного аерозолі на стан природного середовища

Назва НТП англійською: Methods of remote evaluating of biophysical vegetation parameters and physical characteristics of earth's surface when assessing the impact of atmospheric aerosol on the environment

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті виконання НДР проведено валідацію методів дистанційного оцінювання біофізичних параметрів рослинності при оцінках впливу атмосферного аерозолі на стан природного середовища (методу оцінки валової продуктивності рослинного покриву агрофітоценозів; методів оцінювання LAI на основі багатоспектральних космічних знімків середньої просторової розрізненості та даних LiDAR)

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Державне космічне агентство України та його організації і підприємства, Мінприроди України, Державна служба надзвичайних ситуацій України

Перспективні ринки: Вітчизняні та зарубіжні ринки, що працюють з даними ДЗЗ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 2 роки

Додаткова інформація: Можливість впровадження

IX. Бібліографічний опис

1. White S.R. Implications of Precipitation, Warming, and Clipping for Grazing Resources in Canadian Prairies / S.R. White, J.F. Cahill, E.W. Bork // Agronomy Journal, 2014. - Vol. 106. - No. 1, - P. 33-42.33. 2. Станкевич С.А. Дистанційна оцінка якісного стану рослинності на міських територіях на прикладі НПП "Голосіївський" / С.А. Станкевич, І.О. Пестова, О.О. Година, Р.С. Філософ // Електронний журнал "Наукові доповіді НУБіП України". - 2015-2(51). 12 с. - Режим доступу до журн.: http://nd.nubip.edu.ua/2015_2/5.pdf 3. Piestova I. Quantitative vegetation mapping of urban area using high-resolution multispectral satellite imagery / I. Piestova // "Science-Based Technologies", 2015. - Vol. 2. - No. 26. - P. 153-158. 4. Станкевич С. А. Геоінформаційний сервіс оброблення даних для оцінювання рослинності урбанізованих територій / С. А. Станкевич, І. О. Пестова // Вісник геодезії та картографії, 2014. - № 3. - С. 23-26.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Лялько Вадим Іванович

Перелік осіб-виконавців

І.Д. Сємко

І.О. Пестова

І.Ф. Романчук

А.О. Козлова

В.І. Лялько

Г.Б. Крилова

Г.М. Жолобак

Г.П. Оленович

Д.М. Мовчан

М.В. Ваколюк

М.О. Попов

М.О. Свіденюк

М.С. Лубський

О.І. Сахацький

О.А. Апостолов

С.А. Станкевич

С.С. Дугін

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

