Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U003089

Державний реєстраційний номер: 0114U001664

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення методів і моделей оцінювання обраних біофізичних параметрів рослинних угруповань та агрофітоценозів з використанням наземних та супутникових даних

Початок етапу: 03.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі" Інституту геологічних наук Національної академії наук України

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

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

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, 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.): 150

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи дистанційного оцінювання біофізичних параметрів лісових рослинних угруповань та агрофітоценозів в межах різних ландшафтно-кліматичних зон території України

Назва роботи англійською:

Techniques for remote assessment of biophysical parameters of forest plant associations and agro communities within various landscape and climate areas of Ukraine

Реферат українською:

Звіт про НДР: 92 сторінки, 40 рисунків, 11 таблиць, 48 бібліографічних посилань, 6 додатків. МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ОЦІНЮВАННЯ БІОФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛІСОВИХ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ТА АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В МЕЖАХ РІЗНИХ ЛАНДШАФТНО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОН ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ Мета роботи - підвищення достовірності визначення обраних біофізичних параметрів типових фітоценозів основних ландшафтно-кліматичних зон України на основі комплексного оброблення багатоспектральних супутникових зображень та даних завіркових наземних вимірювань. Робота виконана на замовлення Президії НАН України та в рамках Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012-2016 рр. На 2-му етапі виконання НДР виконавцями розроблені методи оцінювання обраних біофізичних лісових рослинних угруповань та агрофітоценозів з використанням наземних і супутникових даних: оцінювання індексу листкової поверхні (LAI) та біомаси на основі даних LiDAR та польових вимірювань; оцінювання LAI на основі багатоспектральних космічних знімків середньої просторової розрізненності та польових вимірювань; визначення характеристик фенологічного розвитку лісових рослинних угруповань на основі інформаційних продуктів MODIS; оцінювання динаміки та залежностей вибраних параметрів для рослинного покриву різних тестових ділянок з кліматичними чинниками оцінювання продуктивності основних сільгоспкультур агроценозів в різних ландшафтно-кліматичних зонах України за наземними та супутниковими даними на основі продуктів MODIS (MOD17); оцінювання зволоження земного покриття на основі продуктів MODIS (MOD11 та MOD13) для різних ландшафтно-кліматичних зон України, в першу чергу, південних регіонів (степова зона). Основна частина звіту складається зі вступу, 6 розділів, висновків

Реферат англійською:

Techniques for remote assessment of biophysical parameters of forest plant communities and agrophytocenoses within various landscape and climate zones of Ukraine At the 2nd stage of the research work techniques for assessment of the selected biophysical parameters of forest plant communities and agrophytocenoses using ground truth and satellite data were developed. Among them are: - estimation of a leaf area index (LAI) and biomass based on LiDAR data and field measurements; - LAI estimation based on multispectral satellite images of medium spatial resolution and field measurements; - assessment of the characteristics of forest plant communities phenological development on the basis of MODIS information products; - assessment of the dynamics and dependencies of the selected parameters for different vegetation test sites from climatic factors; - estimation of productivity of major crops in different landscape-climatic zones of Ukraine using ground truth and satellite data products from MODIS (MOD17); - estimation of land cover moistening using MODIS (MOD11 and MOD13) products for various landscape-climatic zones of Ukraine, primarily southern regions (steppe zone).

Індекс УДК: 574.4, 528.8.04:(577.3:519.87.003.12)

Коди тематичних рубрик: 34.35.25

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: Концепція розробки методів дистанційного оцінювання біофізичних параметрів лісових рослинних угруповань та агрофітоценозів в межах різних ландшафтно-кліматичних зон території України

Назва НТП англійською: Conception of development of techniques for remote assessment of biophysical parameters of forest plant associations and agro communities within various landscape and climate areas of Ukraine

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10 Дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті досліджень розроблено методи оцінювання обраних біофізичних параметрів лісових рослинних угруповань з використанням наземних і супутникових даних, а також створені математичні моделі оцінювання біофізичних параметрів рослинних угруповань, у тому числі з використанням регресійних моделей та робастної SVM регресії. Проведено тестування, перевірку точності та адаптацію моделей оцінювання біофізичних параметрів рослинних угрупувань

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна академія наук України

Перспективні ринки: Вітчизняні та зарубіжні відомства та установи, 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 обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 2-3 роки

Додаткова інформація: Можливість впровадження

IX. Бібліографічний опис

1. Popov M. Estimation of leaf area index using airborne lidar data / M. Popov, I. Semko, I. Kozak // Earth observation for sustainable development and security: Materials of reports of the 4th Int. Conference "GEO-UA 2014" (2014, Kyiv). - ISBN 978-966-02-7248-4 (electronic publication). - P. 103 - 104. 2. Станкевич С.А., Пестова И.А. Картирование изменений растительного покрова Киевской агломерации на основе долговременных временных рядов многоспектральных космических снимков Landsat // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, 2014. Т. 11. №2. С. 187-196. 3. Станкевич С.А., Пєстова І.О. Геоінформаційний сервіс оброблення даних для оцінювання рослинності урбанізованих територій // Вісник геодезії та картографії, 2014.- №3. с.23-26. 4. Пєстова І.О., Станкевич С.А., Лубський М.С. Оцінювання стану рослинності в міських агломераціях на основі супутникових знімків "Січ-2" та RapidEye [Текст] / І.О. Пєстова, С.А. Станкевич, М.С. Лубський; Збірник тез 14-ї Української конференції з космічних досліджень (8-12 вересня 2014р., Ужгород). - К.: Видавництво "Кафедра", 2013. - С. 151. 5. Kozlova A.O. Phenological metrics for deciduous forest of Western Polissia and Ukrainian Carpathians derived from EOS/MODIS satellite data / A.O. Kozlova, O.V. Matvienko // Аерокосмічні спостереження в інтересах сталого розвитку та безпеки Geo-ua 2014: матеріали IV всеукр. конф. (ІКД НАНУ та ДКА, Київ, Україна, 26-30 травня 2014 р.). - К: Наукова думка, 2014. - С. 35. 6. Станкевич С.А., Козлова А.О., Матвиенко Е.В. Определение фенологической изменчивости лесных растительных сообществ Западного Полесья и Украинских Карпат с использованием снимков MODIS // Збірник тез 14-ої української конференції з наукових досліджень (8-12 вересня 2014 р., Ужгород). - К., 2014. - С.147

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Лялько Вадим Іванович

Перелік осіб-виконавців

І.Д. Семко

І.О. Пєстова

І.О. Ющенко

А.О. Козлова

В.І. Лялько

Г.М. Жолобак

Д.М. Мовчан

М.В. Ваколюк

М.О. Попов

О.І. Сахацький

О.А. Апостолов

О.В. Краснопір

С.А. Станкевич

С.С. Дугін

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

