

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000403

Державний реєстраційний номер: 0119U003171

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення методології вирішення задач оперативного геоекологічного моніторингу і раціонального природокористування шляхом комплексування різномірних супутникових і наземних даних.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього 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: вулиця Олеся Гончара, буд. 55-б, м. Київ, 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444820166, 380444840485

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, 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.): 5548.794

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення методології вирішення задач оперативного геоєкологічного моніторингу і раціонального природокористування шляхом комплексування різномірних супутникових і наземних даних.

Назва роботи англійською:

Improvement of the methodology addressing to the real-time geoecological monitoring problems and rational use of natural resources integrating various satellite and ground data.

Реферат українською:

Філіпович В.Є., Ліщенко Л.П., Мичак А.Г., Городнянська І.О., Маргес С.В. «Удосконалення методології вирішення задач оперативного геоєкологічного моніторингу і раціонального природокористування шляхом комплексування різномірних супутникових і наземних даних» 343 с., 205 рис., 14 табл., 17 дод., 163 джерел. Робота присвячена удосконаленню методів дистанційного зондування Землі при вирішенні завдань оперативного геоєкологічного моніторингу окремих природних та техногенних об'єктів України, дослідженню теплового навантаження на урбанізовані території в умовах зміни клімату, визначенню мінімально-необхідних та достатніх наборів методів і прийомів при вирішенні конкретних геоєкологічних завдань в умовах мирного і військового часу. Обґрунтовано оптимальний комплекс методів і прийомів обробки космічних даних з метою виявлення процесів підтоплення і затоплення територій, визначення пожежонебезпечності торфовищ і самозаймання териконів вугільних родовищ, розглянуто практичні аспекти визначення геоєкологічного стану територій довготривалого видобутку вуглеводнів, досліджено можливості супутникового моніторингу при контролі рекультивації відпрацьованих розсіпних родовищ. Дано рекомендації щодо впровадження супутникових технологій при раціональному природокористуванні. Результати застосування удосконалених методико-технологічних комплексів моніторингу теплового навантаження на обласні центри України можуть бути використані для обґрунтування заходів щодо планування раціонального містобудування та відновлення порушених міст внаслідок військових дій. Наведено результати впровадження. Ключові слова: дистанційні дослідження, супутниковий моніторинг геоєкологічного стану природних і антропогенних систем, тепла космічна і наземна зйомка, пожежонебезпечність торфовищ і вугільних териконів, вуглеводневе забруднення, оцінка якості рекультивації, застосування БПЛА, ГІС. Умови одержання звіту за договором. 01601, м. Київ, вул. Олеся Гончара, 55-б, ДУ «ЦАКДЗ ІГН НАН України»; 03680 м.

Реферат англійською:

Filipovych V.E., Lishchenko L.P., Mychak A.G., Gorodnyanska I.O., Marges S.V. 343 p., 205 fig., 14 tables, 17 appendices, 163 sources. The work is devoted to improving the methods of remote sensing of the Earth when solving the problems of operational geoecological monitoring of individual natural and man-made objects of Ukraine, studying the heat load on urbanized territories in conditions of climate change, determining the minimum necessary and sufficient sets of methods and techniques when solving specific geoecological problems in peacetime and wartime. The optimal set of methods and techniques for processing space data to detect the processes of flooding and submergence of territories, determine the fire hazard of peatlands and spontaneous combustion of coal mine tailings, consider practical aspects of determining the geoecological state of territories of long-term hydrocarbon production, investigate the possibilities of satellite monitoring in controlling the reclamation of depleted placer deposits. Recommendations are given for the implementation of satellite technologies in rational environmental management. The results of the application of improved methodological and technological complexes for monitoring the heat load on regional centers of Ukraine can be used to substantiate measures for planning rational urban development and restoring cities damaged as a result of military operations. The results of the implementation are presented. Keywords: remote sensing, satellite monitoring of the

geoecological state of natural and anthropogenic systems, thermal space and ground survey, fire hazard of peatlands and coal mine tailings, hydrocarbon pollution, assessment of the quality of reclamation, use of Drone, GIS. Conditions for receiving the report under the contract. 01601, Kyiv,

Індекс УДК: 504.064.3, 504. 064. 3 : 528. 88

Коди тематичних рубрик: 87.01.81

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Філіпович Володимир Євгенович

Науковий ступінь: к. геол. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Удосконалення методології вирішення задач оперативного геоекологічного моніторингу і раціонального природокористування шляхом комплексування різномірних супутникових і наземних даних

Назва НТП англійською: Improvement of the methodology for solving problems of operational monitoring and rational nature management by integrating heterogeneous satellite and ground data

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оптимальний комплекс методів і прийомів обробки дистанційних даних: удосконалений методико-технологічний комплекс моніторингу теплового навантаження на обласні центри України; методика супутникового контролю та оцінки якості рекультивації відкритих гірничих виробок; метод дослідження і оцінки зсувонебезпечності територій на основі супутникової інформації; метод дослідження геосистем локального рівня; методики оперативного геоекологічного супутникового моніторингу наслідків руйнування дамб у військовий час – підтоплення і осушення; методико-технологічний комплекс супутникового моніторингу торфовищ з метою оцінки їх пожежонебезпечного стану; методика дистанційного моніторингу пожежонебезпечності териконів вугільних басейнів України.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Міністерство екології та природних ресурсів України, Державна служба України з надзвичайних ситуацій, громадські природоохоронні організації, держадміністрації.

Перспективні ринки: Україна, Східна Європа

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. Філіпович В.Є., Мичак А.Г., Кудряшов О.І., Шевчук Р.М. Дистанційний моніторинг стану вуглеводневого забруднення геологічного середовища і оцінка ризиків виникнення небезпечних ситуацій у районах тривалого нафтогазовидобування та компактного проживання населення. Український журнал дистанційного зондування Землі. №26. 2020. С. 14–26. DOI: <https://doi.org/10.36023/ujrs.2020.26.179>
- Ліщенко Л.П., Кудряшов О.І. Дослідження просторово-часових змін поверхневих температур міста Запоріжжя (Україна) за даними дистанційного зондування Землі. /Український журнал дистанційного зондування Землі, 2021, 8 (3), с.27–36 <https://doi.org/10.36023/ujrs.2021.8.3.198>
- Шевчук Р.М., Філіпович В.Є., Саранчук Г.М. Деякі можливості застосування супутникових даних при моніторингу впливу на довкілля видобування титанових руд відкритим способом (на прикладі родовища Межирічне). Фізична географія та геоморфологія (2021) 4–6 (108–110) 42–48.
<https://doi.org/10.17721/phgg.2021.4-6.04>
- Ліщенко Л. П., Шевчук Р. М., Філіпович В. Є. Методика супутникового моніторингу торфовищ з метою визначення їх пожежонебезпечного стану та оцінювання ризиків виникнення пожеж на них. Український журнал дистанційного зондування Землі, 2022, 9 (1), 16–25. <https://doi.org/10.36023/ujrs.2022.9.1.210>
5. Method for multispectral satellite imagery application in searching for buried intrusive structures / Technologies and Equipment for Exploring, Estimating, and Extracting Minerals / Advanced R&D and Technologies of the NAS of Ukraine. 2022 / Nat. Acad. Sciences of Ukraine; Kyiv: Akadempriodyka, 2022. — P.154. UDC 001.894.2:061.12"2022"(477)
6. Filipovych V., Lischenko L., Marhes S. Methodology for assessing and forecasting the landslide hazard of the territory of the Dnieper landslide zone in the city of Kyiv based on satellite data. Fourth EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities, Sep 2023, Volume 2023, p.1 – 5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023500007>
7. Ліщенко Л.П. Супутниковий моніторинг стану геосистеми локального рівня на прикладі Матвіївського лісу поблизу м. Миколаїв (Україна) Український журнал дистанційного зондування Землі. Т. 10 № 2 (2023) С. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.36023/ujrs.2023.10.2.228>
8. Мичак А. Г., Філіпович В.Є., Мичак Н. Г. Сучасні геоекологічні проблеми північної частини басейну р.Ірпінь та шляхи їх вирішення (на основі матеріалів космічних зйомок і наземних досліджень). Фізична географія і геоморфологія. Том 46, Випуск 1-3 (117-119), С.28-37, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17721/phgg.2023.1-3.03>
9. Філіпович В., Мичак А. Вплив кліматичних змін на екологічний стан міста Борислав в умовах тривалого видобування вуглеводнів. Natural Resources of Border Areas under a Changing Climate. The 7th International Scientific Conference: the program, abstracts (Ukraine, Chernihiv, September 27–29, 2023). Chernihiv: Publishing House “Desna Polygraph”. 2023. P.121-122. ISBN 978-617-8020-87-3
10. Ліщенко Л.П., Філіпович В.Є. Оперативний супутниковий геомоніторинг наслідків руйнування греблі Каховської гідроелектростанції. Український журнал дистанційного зондування Землі, 2024, 11(1), 21–31 DOI: <https://doi.org/10.36023/ujrs.2024.11.1.257>
11. Ліщенко Л. П., Філіпович В. Є., Маргес С. В. Методико-технологічний комплекс супутникового моніторингу торфовищ з метою оцінки їх пожежонебезпечного стану / Актуальні проблеми та інноваційні технології у сфері цивільного захисту та екологічної безпеки для повоєнного відновлення України: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції, 28–30 травня 2024 року: НУХТ, 2024 р. – С. 100-105. ISBN 978-966-612-335-3
12. Катастрофа Каховського водосховища: свідчать супутникові знімки. Монографія за заг. ред. чл.-кор. НАН України М. Попова – Київ: ТОВ «Українська Картографічна Група», Попов М.О., Ліщенко Л.П., Філіпович В.Є., Лубський М.С., Козлова А.О., Пестова І.О., Томченко О.В., Хижняк А.В., Титаренко О.В., Андреев А.І. 2024. –

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Попов Михайло Олексійович

д. т. н., 20.02.14, 20.02.14

Перелік осіб-виконавців

Городнянська Ірина Олександрівна

Ліщенко Людмила Павлівна

(к. геол. н., 05.07.12)

Маргес Сергій Вікторович

Мичак Антон Григорович

(к. геол. н.)

Філіпович Володимир Євгенович

(к. геол. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ліщенко Л.П.

Телефон

+38 (050) 440-87-07

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

