

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000025

Державний реєстраційний номер: 0121U100410

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Проведення експериментальних полігонних досліджень в лісостеповій та подільській зонах для водно-болотяних, чагарникових, аграрних та лісових екосистем, збір, обробка та інтерпретація матеріалів аерокосмічних зйомок

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний 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.): 2374.059

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Уточнення впливу кліматичних змін на довкілля і соціо-економічний стан сталого розвитку в Україні та розробка рекомендацій по мінімізації негативних наслідків цього впливу на основі матеріалів аерокосмічних зйомок та полігонних досліджень

Назва роботи англійською:

Clarification of the impact of climate change on the environment and the socio-economic state of sustainable development in Ukraine and development of recommendations to minimize the negative consequences of this impact based on materials from aerospace surveys and landfill research

Реферат українською:

Думки вчених про причини та подальшу тенденцію зміни клімату діаметрально протилежні. Вчені пояснюють потепління клімату не антропогенними, а впливом природних зовнішніх факторів: геліофізичними, геофізичними. Природні коливання клімату під впливом зовнішніх факторів, зокрема вплив геофізичного фактору, пов'язані з процесами дегазації з надр Землі. Причиною потепління є антропогенний фактор: збільшення концентрації парникових газів в атмосфері Землі за рахунок антропогенних викидів у зв'язку зі збільшенням обсягів спалювання палива. За даними Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату, антропогенний вплив на кліматичну систему є визначальним чинником потепління, що спостерігається в багатьох країнах світу, включаючи Україну. Для уникнення негативних наслідків зміни клімату має бути досягнуто скорочення обсягів викидів парникових газів у масштабі, необхідному для утримання глобального потепління в межах 2°C. Природні екосистеми України виконують ряд найважливіших функцій для добробуту нашої країни і населення. Однак за останні роки наслідки зміни клімату все частіше ставлять під загрозу функціональність наших екосистем. Крім того війна продовжує завдавати величезної шкоди екосистемам. Тому є край важливим наводити оцінки зміни клімату як антропогенного так і природного походження. Роботу спрямовано на отримання уточнених оцінок соціо-екологічних впливів, спричинених кліматичними змінами на екосистеми та населення України. Робота базується на застосуванні комплексу аналітичних методів та даних супутникових спостережень, що дозволить істотним чином покращити наявні оцінки. Метою роботи є уточнені оцінки соціо-екологічних впливів, спричинених кліматичними змінами, зокрема, уточнення впливів, пов'язаних зі змінами вуглецевого циклу у рослинних екосистемах України.

Реферат англійською:

The opinions of scientists about the causes and further trends of climate change are opposed. Scientists explain climate warming not by anthropogenic factors but by the influence of natural external factors: heliophysical and geophysical. Natural fluctuations of the climate under the influence of external factors, particularly the impact of the geophysical factor, are associated with the processes of degassing from the bowels of the Earth. The cause of warming is an anthropogenic factor: an increase in the concentration of greenhouse gases in the Earth's atmosphere due to anthropogenic emissions due to increased fuel burned. According to the Intergovernmental Panel on Climate Change, anthropogenic influence on the climate system determines the warming observed in many countries worldwide, including Ukraine. To avoid the negative consequences of climate change, a reduction in greenhouse gas emissions must be achieved to the extent necessary to keep global warming within 2°C. Ukraine's Natural ecosystems perform several essential functions for the well-being of our country and population. However, in recent years, the effects of climate change have increasingly threatened our ecosystems' functionality. In addition, the war continues to cause enormous damage to ecosystems. Therefore, it is essential to provide estimates of climate change of both anthropogenic and natural origin. The work aims to obtain detailed estimates of the socio-ecological impacts caused by climate change on ecosystems and the population of Ukraine. The work

is based on applying complex analytical methods and satellite observation data, which will significantly improve the existing estimates. The work aims to clarify the socio-ecological impacts caused by climate change, particularly the impacts associated with changes in the carbon cycle in Ukraine's plant ecosystems.

Індекс УДК: 528.8(15), 504.062.2:(528.88.04+528.855)(477) Наступний крок

Коди тематичних рубрик: 89.57

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Єлістратова Леся Олександрівна

Науковий ступінь: к. геогр. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методичні рекомендації для уточнення кліматичних змін (на прикладі внеску процесу дегазації в загальну емісію парникових газів та зміни кліматичного показника (опадів)) та їх вплив на довкілля (на прикладі прояву негативних наслідків у сільському господарстві)

Назва НТП англійською: Methodological recommendations for clarifying climate changes (using the example of the contribution of the degassing process to the total emission of greenhouse gases and changes in the climate indicator (precipitation)) and their impact on the environment (using the example of the manifestation of negative consequences in agriculture)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Екологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методичні підходи для уточнення кліматичних змін і їх негативних наслідків на основі інформаційно-бібліографічного та аналітичного аналізу та кількісних розрахунків з використанням матеріалів дистанційного зондування Землі.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

- Lyalko, V.I., Apostolov, A.A., Elistratova, L.A., Romanciuc, I.F., Zakharchuk, I.V. (2023). Desertification Intensity Assessment Within the Ukraine Ecosystems Under the Conditions of Climate Change on the Basis of Remote Sensing Data. In: Pande, C.B., Moharir, K.N., Singh, S.K., Pham, Q.B., Elbeltagi, A. (eds). *Climate Change Impacts on Natural Resources, Ecosystems and Agricultural Systems*. 29-47. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19059-9_2
- Khodorovskiy, A. Ya., Apostolov, A. A., Yelistratova, L. A., Orlenko, T. A. (2023). Study on irrigated and nonirrigated lands in Ukraine under climate change based on Remote Sensing Data. In: Pande, C.B., Moharir, K.N., Singh, S.K., Pham, Q.B., Elbeltagi, A. (eds). *Climate Change Impacts on Natural Resources, Ecosystems and Agricultural Systems*, 391-411. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19059-9_15
- Movchan, D., Bilous, A., Yelistratova, L., Apostolov, A., Hodorovsky, A. (2023). Application of various approaches of multispectral and radar data fusion for modeling of aboveground forest biomass. *Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry*, 65(2), 55-67. DOI: 10.2478/ffp-2023-0006
- Yelistratova, L., Apostolov, A., Khodorovskiy, A., & Tymchyshyn, M. (2023). Monitoring Nitrogen Dioxide (NO₂) in Environment of Ukraine based on Satellite Data. *Geomatics and Environmental Engineering*, 17(6), 95-110. <https://doi.org/10.7494/geom.2023.17.6.95>
- Tomchenko, O., Khyzhniak, A., Sheviakina, N., Zahorodnia, S., Yelistratova, L., Yakovenko, M. & Stakhiv, I. (2023). Assessment and monitoring of fires caused by the War in Ukraine on Landscape scale. *Journal of Landscape Ecology*, 16(2), 76-97. <https://doi.org/10.2478/jlecol-2023-0011>
- Khodorovskiy A, Apostolov A, Yelistratova L, Romanciuc I. (2023). Oil and gas potential territories prediction based on remote sensing data. Case of: Skvortsivsko-Yuliyivsk test site of the Dnieper-Donets Depression of Ukraine. *Rudarsko Geolosko Naftni Zbornik*. 38(5), 1-17. DOI: 10.17794/rgn.2023.5.1
- Orlenko, Tetiana. (2023). Vertical displacement monitoring technique using radar interferometry data. *Ukrainian Journal of Remote Sensing*, 10(3), 16-20. <https://doi.org/10.36023/ujrs.2023.10.3.247>. URL: <https://ujrs.org.ua/ujrs/article/view/247>
- Lubskiy, M., Orlenko, T., Piestova, I., Andreiev, A., & Lysenko, A. (2023). Evaluation of indicators for desertification risk assessment of Oleshky Sands Desertification based on Landsat Data Time Series. *Ukrainian Journal of Remote Sensing*, 10(1), 17-28. <https://doi.org/10.36023/ujrs.2023.10.1.229>
- Шевченко О.Л., Долін В.В., Орлов О.О., Шабалін Б.Г., Кіреєв С.І., Азімов О.Т., Акінфієв Г.О., Наседкін І.Ю., Гудзенко В.В., Перехейда В.В., Чарний Д.В. (2023). Радіогідрогеохімія водозбірних басейнів Чорнобильської зони відчуження: наук. монограф.; за ред. О.Л. Шевченка, В.В. Доліна. Київ: Наук. думка, 2023. 348 с. <http://doi.org/10.15407/978-966-00-1855-6>
- Азімов О., Рогожин О., Трофимчук О. (2023). Концептуальний підхід до створення системи інформаційного забезпечення робіт щодо поводження з геологічним середовищем у контексті локалізації твердих побутових відходів. *Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Геологія*. 3(102), 94-101. URL: <https://geology.bulletin.knu.ua/article/view/1437/1149>
- Азімов О.Т. (2023). Аерокосмогеологічні дослідження П'ятигорівської площі Дніпровсько-Донецької западини (уточнення структури, виявлення зон тектонічної активізації). *Укр. журн. дистанційного зондування Землі*. 10(2), 35-45. <https://doi.org/10.36023/ujrs.2023.10.2.241>
- Мичак А.Г., Лубський М.С., Кураєва І.В., Азімов О.Т. (2023). Оцінка розподілу важких металів та макрокомпонентів у поверхневих водах річки Тисмениця (вплив Бориславського нафтового родовища). *Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення: колективна монограф. за матеріалами 22-ї Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» за заг. ред. С.О. Довгого*. Київ: ТОВ «Вид-во «Юстон», 164-167. DOI: 10.35350/2021-1-1-1-223
- Азімов О.Т., Томченко О.В., Шевченко О.Л., Триснюк В.М., Андреев А.А., Кіреєв С.І. (2023). Аналіз процесів підтоплень в межах Зони відчуження на підставі застосування ДЗЗ/ГІС-технологій. *Інформаційно-*

комунікаційні технології для перемоги та відновлення: колективна монограф. за матеріалами 22-ї Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» за заг. ред. С.О. Довгого. Київ: ТОВ «Вид-во «Юстон», 202–205. DOI: 10.35350/2021-1-1-1-223

Столяр О.О., Азімов О.Т. (2023). Застосування дистанційних методів при дослідженні зсувів ґрунту. Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення: колективна монограф. за матеріалами 22-ї Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток» за заг. ред. С.О. Довгого. Київ: ТОВ «Вид-во «Юстон», 210–212. DOI: 10.35350/2021-1-1-1-223.

Apostolov, A., Yelistratova, L., Hodorovsky, A., Orlenko, T., Tymchyshyn, M. (2023). Geo-ecological consequences of the closure of coal mines of Donbas (based on radio-location satellite surveying materials). SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings. <https://doi.org/10.5593/sgem2023/2.1/s10.37>

Yelistratova L.A., Apostolov A.A., Tymchyshyn M.A. (2023). Possibilities of remote sensing for monitoring the spread of pollutants (for example, nitrogen dioxide (NO₂)) in cities of Ukraine. International scientific conference “Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience”, 39-42, <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-344-6-9>

Azimov O.T. (2023). Application of mathematical spatial interpolation techniques to geological data for assessing oil-and-gas bearing prospects in local areas. Proc. Int. Sci. & Practical Conf. “Heydar Aliyev and Azerbaijan oil strategy: Advances in oil and gas geology and geotechnologies” dedicated to the 100th anniversary of the National Leader of the azerbaijani people Heydar Aliye. Baku: “Elm” nəşriyyatı, 117–121. ISBN 978-9952-556-50-6.

Азімов О.Т. (2023). Космогеологічні дослідження розломних тектонічних зон нафтогазоперспективних ділянок. Проблеми прикладних геологічних наук і шляхи їх подолання (до 160-річчя від дня народження В.І. Вернадського): Зб. матеріалів наук. конф. 139–144. URL: https://igmr.org.ua/pdf/Тези_Проблеми_прикл_2023.pdf. ISBN 978-966-999-645-3

Azimov O. (2023). Active tectonics and the current stress field within local areas of the Dnieper-Donets Depression, taking into account the data of remote sensing of the Earth. Proc. Int. Conf. of Young Professionals «GeoTerrace-2023», 1–5. URL: <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2023/09/GeoTerrace-2023-028.pdf>

Azimov O.T., Tomchenko O.V., Andreiev A.A., Dorofey Ye.M., Shevchenko O.L., Kireev S.I. (2023). Monitoring of the current underflooding processes of drainage systems in the Exclusion Zone by means of remote sensing and GIS-technologies. Proc. 17th Int. Sci. Conf. on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment (7-10 November 2023, Kyiv, Ukraine), 1–5. Режим доступу: URL: <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2023/10/Mon23-129.pdf>

Stoliar O. (2023). Research of ground surface displacements in the Odesa region (Ukraine) using satellite interferometry method. Proc. 17th Int. Sci. Conf. on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 1–5. Режим доступу: <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2023/10/Mon23-177.pdf>

Orlenko, T., Tomchenko, O., Lischenko, L., Sedlerova, O. (2023). Landslide hazard assessment using radar data in the Staiky, Rzhyschiv urban Hromada Ukraine Fourth EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and Impact on Communities <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023500027>

Khodorovskiy, A. Y., Apostolov, A. A., Yelistratova, L. A., Orlenko, T. A. (2023). Satellite-based technology assessing Ukraine's ecology under the War. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1254(1), 012115. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012115>

Lialko V., Yelistratova L., Apostolov A., Khodorovskiy A. (2023). Assessment of the impact of military operations on agriculture (on the example of winter crops in Donetsk region) using satellite data. International Conference of Young Professionals “GeoTerrace-2023”, 1-5, URL: <https://openreviewhub.org/geoterrace/paper-2023/assessment-impact-military-operations>

Азімов О.Т., Столяр О.О. (2023). Дослідження зміщень земної поверхні методами супутникової інтерферометрії. Сучасні проблеми гірничої геології та геоекології: Зб. матеріалів IV Міжнар. наук. конф. (Київ, 28-29 листоп. 2023 р.). Київ: ДУ НЦ ГГГРІ НАН України, 86–90.
<https://doi.org/10.59911/conf.mpmgg.2023.17>.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Попов Михайло Олексійович
д.т.н., 05.07.12

Перелік осіб-виконавців

Єлістратова Леся Олександрівна
(к. геогр. н., 11.00.11)

Азімов Олександр Тельманович
(д. геол. н., 04.00.01)

Апостолов Олександр Анатолійович
(к. геол. н.)

Воробйов Анатолій Іванович
(к. геол. н., 04.00.22)

Джунь Галина Ярославівна

Лялько Валентина Сергіївна

Орленко Тетяна Анатоліївна

Тимчишин Максим Анатолієвич

Ходоровський Артур Якович
(к. геол. н., 05.07.12)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Орленко Т.А.

Телефон

+38 (097) 707-79-20

Реєстратор

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

