Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U031376

Державний реєстраційний номер: 0122U200826

Відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2023

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження на антарктичній станції "Академік Вернадський" у 2022 році за Державною цільовою програмою проведення досліджень в Антарктиці на 2011-2023 роки.

Початок етапу: 01-2022

Закінчення етапу: 12-2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа Національний антарктичний науковий центр

Код ЄДРПОУ/ІПН: 21574751

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: бульвар Т. Шевченка, буд. 16, м. Київ, 01601, Україна

Телефон: 380442463880

WWW: http://uac.gov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/ua

Назва організації: Державна установа Національний антарктичний науковий центр

Код ЄДРПОУ/ІПН: 21574751

Адреса: бульвар Т. Шевченка, буд. 16, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442463880

WWW: http://uac.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201410

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 14450.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження на антарктичній станції "Академік Вернадський" у 2022 році за Державною цільовою науково-технічною програмою проведення досліджень в Антарктиці на 2011-2023 роки

Назва роботи (англ)

Research at the Antarctic Akademik Vernadsky station in 2022 according to the State Special-Purpose Research Program in Antarctica for 2011-2023.

Реферат (укр)

Підбито підсумки досліджень під час зимівлі у 26-й УАЕ 2021-2022 рр. та сезону у 27-й УАЕ 2022-2023 рр. на Українській антарктичній станції «Академік Вернадський» та у Південному океані в районі статистичної звітності ККАМЛР 48. За результатами опрацювання матеріалів експедицій науковцями ДУ НАНЦ досягнуто заплановані на 2022 рік показники виконання 17 наукових заходів для реалізації 10 завдань Програми, що відповідають науковим пріоритетам держави та СКАР у галузях наук про Землю, наук про Життя, фізичних наук.

Реферат (англ)

The results of research during wintering in the 26th UAE 2021-2022 and the season in the 27th UAE 2022-2023 at the Ukrainian Antarctic Station "Akademik Vernadskyi" and in the Southern Ocean in the statistical reporting area of □□the KKAMLR 48 were summarized. Based on the results of processing materials of the expeditions, the scientists of the National Academy of Sciences of the National Academy of Sciences achieved the performance indicators planned for 2022 of 17 scientific measures for the implementation of 10 tasks of the Program, which correspond to the scientific priorities of the state and SCAR in the fields of earth sciences, life sciences, and physical sciences.

Індекс УДК: 57, 550.3, 504.06(1/9); 504.06(100), 504.4.054; 533.9; 550.38; 551.51; 574; 577.214; 579.26

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.01, 37.01, 87.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нові знання/теорії/гіпотези/цифрові моделі про навколишнє природнє середовище Антарктичного регіону на всіх рівнях геосфер та Південного океану в районі статистичної звітності ККАМЛР 48; нові дані про наземні і морські екосистеми, протоколи у форматі СЕМР; нові методи та підходи для комплексних досліджень; оптимізовані програмні продукти та алгоритми.

Назва продукції (англ): New knowledge/theories/hypotheses/digital models about the natural environment of the Antarctic region at all levels of the geospheres and the Southern Ocean in the statistical reporting area of □□KKAMLR 48; new data on terrestrial and marine ecosystems, protocols in CEMP format; new methods and approaches for complex research; optimized software products and algorithms.

Очікувані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, поповнені бази даних моніторингу навколишнього середовища на всіх рівнях геосфер

Галузь застосування: Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих та технічних наук

Опис продукції (укр): 1. Методи, теорії: нові знання/теорії/гіпотези/цифрові моделі щодо рельєфу півострова Київ та прилеглої території, кореляційних зв'язків між об'ємами та швидкістю рухів льодового покриву з кліматичними даними району досліджень; про навколишнє природнє середовище антарктичного регіону на всіх рівнях геосфер - від тектоносфери до геокосмосу, про взаємодію геосфер, еволюцію морських і наземних екосистем під впливом геологічних та кліматичних факторів; молекулярно-генетичну характеристику різноманіття, генетичну структуру та генетичні зв'язки наземних і морських екосистем; нові методи і підходи для комплексних досліджень Антарктичного регіону; 2. Інше: кінцеві дані з обробки спостережень геомагнітної обсерваторії AIA відповідно до вимог ІНТЕРМАГНЕТ; нова методика та інструкція з обрахунку результатів абсолютних вимірювань на обсерваторії; поповнені та верифіковані бази даних гідрометеорологічних, синоптичних, озонових спостережень, моніторингу електромагнітних полів в районі УАС, даних комплексного моніторингу полів Південного океану в районі ККАМЛР 48; протоколи у форматі СЕМР з даними спостережень стану та успішності розмноження пінгвінів в колоніях на низці островів у районі УАС; нові методи та підходи для комплексних досліджень; оптимізовані програмні продукти та алгоритми для забезпечення автоматичної обробки результатів спостережень.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Підвищення продуктивності праці, для виконання міжнародних зобов'язань України щодо передачі даних моніторингу навколишнього природного середовища в районі станції до міжнародних центрів даних для вирішення науково-практичних проблем

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР, поповнені бази даних моніторингу навколишнього природного середовища, методики, документи щодо Антарктичного району з особливим режимом охорони

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ДУ НАНЦ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Підготовлено заявки на авторське право

Форми та умови передачі продукції: Передача даних моніторингу у міжнародні центри для виконання зобов'язань України як Консультативної Сторони Договору про Антарктику.

7. Бібліографічний опис

Puhovkin, A., Bezsmertna, O., & Parnikoza, I. Interspecific differences in desiccation tolerance of selected Antarctic lichens: Analysis of photosystem II effectivity and quenching mechanisms. Czech Polar Reports, 12 (1), 31–43. https://doi.org/10.5817/CPR2022-1-5

Chattová, B., Zotov, A., & Parnikoza, I. Moss inhabiting diatoms of Galindez Island, Argentine Islands(the maritime Antarctica) exhibit low diversity and pronounced differentiation. Czech Polar Reports, 12 (1), 60–77. https://doi.org/10.5817/CPR2022-1-5

Prekrasna, Ie., Pavlovska, M., Miryuta, N., Dzhulai, A., Dykyi, E., Convey, P., Kozeretska, I., Bedernichek, T., & Parnikoza, I. Antarctic Hairgrass Rhizosphere Microbiomes: Microscale Effects Shape Diversity, Structure, and Function. Microbes and Environments, 37, ME21069. https://doi.org/10.1264/jsme2.ME21069

Ivanets, V., Yevchun, H., Miryuta, N., Veselsky, M., Salganskiy, O., Konishchuk, V., Kozeretska, I., Dykyi, E., & Parnikoza, I. Skua and plant dispersal: lessons from the Argentine Islands – Kyiv Peninsula region in the maritime Antarctic. Nordic Journal of Botany, 2022 (6), e03326. https://doi.org/10.1111/njb.03326

Paznukhov, V. V., Sopin, A. A., Galushko, V. G., Kashcheyev, A. S., Koloskov, A. V., Yampolski, Y. M., & Zalizovski, A.V. Occurrence and Characteristics of Traveling Ionospheric Disturbances in the Antarctic Peninsula Region. Journal of Geophysical Research – Space Physics, 127 (11), e2022JA030895. https://doi.org/10.1029/2022JA030895

Koloskov, O. V., Nickolaenko, A. P., Yampolski, Yu. M., & Budanov, O. V. Electromagnetic Seasons in Schumann Resonance

Records. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 127 (17), e2022JD036582. https://doi.org/10.1029/2022JD036582

Shvets, A. V., Nickolaenko, A. P., Koloskov, A. V., Yampolsky, Y. M., Budanov, O. V., & Shvets, A. A. Day after day variations of arrival angles and polarisation parameters of Q bursts recorded at Antarctic station "Akademik Vernadsky". Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 229 (2022). 105811. https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105811

Gorb, E. V., Kozeretska, I. A., & Gorb, S. N. Hierachical epicuticular wax coverage on leaves of Deschampsia antarctica as a possible adaptation to severe environmental conditions. Beilstein Journal of Nanotechnology, 13, 807–816. https://doi.org/10.3762/bjnano.13.71

Kovalenko, P., Serga, S., Einor, D., Gorobchyshyn, V., Trokhymets, V., Protsenko, O. & Kozeretska I. Unsupervised learning for detection of possible sexual dimorphism in larvae of Belgica antarctica Jacobs (Diptera, Chironomidae). Czech Polar Reports, https://doi.org/10.5817/CPR2022-1-1-1-3

Ivannikov, R., Anishchenko, V., Kuzema, P., Stavinskaya, O., Laguta, I., Poronnik, O., & Parnikoza, I. Chromatographic and mass spectrometric study of secondary metabolites of Deschampsia antarctica E. Desv. from the region of the Argentine Islands. Polish Polar Research, 1–26. https://doi.org/10.24425/ppr.2022.140369

Pallin, L. J., Botero-Acosta, N., Steel, D., Baker, C. S., Casey, C., Costa, D. P., Goldbogen, J. A., Johnston, D. W., Kellar, N. M., Modest, M., Nichols, R., Roberts, D., Roberts, M., Savenko, O. & Friedlaender, A. S. Variation in blubber cortisol levels in a recovering humpback whale population inhabiting a rapidly changing environment. Scientific Reports, 12, 20250. https://doi.org/10.1038/s41598-022-24704-6

Pallin, L., Bierlich, K. C., Durban, J., Fearnbach, H., Savenko, O., Baker, C. S., Bell, E., Double, M. C., de la Mare, W., Goldbogen, J., Johnston, D., Kellar, N., Nichols, R., Nowacek, D., Read, A. J., Steel, D., & Friedlaender, A. Demography of an ice-obligate mysticete in a region of rapid environmental change. Royal Society Open Science, 9, 220724. https://doi.org/10.1098/rsos.220724

van der Linde, K., Visser, I. N., Bout, R., Krause, D. J., Forcada, J., Siniff, D., Stone, S., Fyfe, J., Fernández-Ferrada, N., Macallan, K., Savenko, O., & Cooper, T. E. A review of leopard seal (Hydrurga leptonyx) births and pups using a standardised age-class classification system. Polar Biology, 45, 1193–1209. https://doi.org/10.1007/s00300-022-03053-0

Khrystiuk, B., Gorbachova, L., Shpyg, V., & Pishniak, D. Changes in extreme temperature indices at the Ukrainian Antarctic Akademik Vernadsky station, 1951-2020. Meteorology Hydrology and Water Management, 10 (1), 95–106. https://doi.org/10.26491/mhwm/150883

Kokun, O., & Bakhmutova, L. Changes in expeditioners' personality measures during 1 year Antarctic expeditions. Antarctic Science, 34 (2), 137–143. https://doi.org/10.1017/S0954102022000104

Gorbachova, L., Khrystiuk, B., Shpyg, V., & Pishniak, D. Estimation of tendencies, homogeneity and stationarity of air temperature at the Ukrainian Antarctic "Akademik Vernadsky" station during 1951-2020. Geofizicheskiy Zhurnal-Geophysical Journal, 44 (4), 183–194. https://doi.org/10.24028/gj.v44i4.264848

Trokhymets, V., Savytskiy, O., Zinkovskyi, A., Gupalo, O., Dykyy, I., Lutsenko, D., Berezkina, A., & La Mesa, M. Species composition, distribution and relative abundance of the inshore fish community off the Argentine Islands, Bellingshausen Sea. Polar Biology, 45, 845–855. https://doi.org/10.1007/s00300-022-03040-5

Faltynkova, A., Kudlai, O., Salganskiy, O. O., Korol, E. M., & Kuzmina, T. A. Trematodes from Antarctic teleost fishes off Argentine Islands, West Antarctica: molecular and morphological data. Systematic Parasitology, 99, 491–523. https://doi.org/10.1007/s11230-022-10041-9

Kuzmina, T., Salganskiy, O., Vishnyakova, K., Ivanchikova, Yu., Lisitsyna, O., Korol, E., & Kuzmin, Y. Helminth diversity in teleost fishes from the South Orkney Islands Region, West Antarctica. Zoodiversity, 56 (2), 135–152.

Laguta, I. V., Stavinskaya, O. N., Kuzema, P. O., Anishchenko, V. M., Ivannikov, R. V., Parnikoza, I. Y., Poronnik, O. O., Myryuta, G.,Y., & Kunakh, V. A. Composition and antioxidant properties of Deschampsia antarctica É. Desv. extracts from differentlocations of the Maritime Antarctic. Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine, (5), 68–78. https://doi.org/10.15407/dopovidi2022.05.068

Chyhareva, A., & Krakovska, S. Climate Projections over the Antarctic Peninsula Region to the End of the 21st Century. Part III: Clouds and Extreme Precipitation. Ukrainian Antarctic Journal, (2). https://doi.org/ 10/33275/1727-7485.1.2022.672

Bortyanuy I. O., Prekrasna IE. P., & Iungin, O. S. Plant growth-promoting traits of Antarctic endophytic bacteria. Biotechnologia Acta, 15 (4), 5–7. https://doi.org/10.15407/biotech15.04.005

Yerkhova, A., Parnikoza, I., Pavlovska, M., Yevchun, H., & Prekrasna-Kviatkoska, Y. Microbiomes of Colobanthus quitensis of the maritime Antarctic: distinct diversity and core microbes in rhizosphere and endosphere compartments of the plant. Ukrainian Antarctic Journal, 2, https://doi.org/ 10/33275/1727-7485.1.2022.698

Reznychenko, M., Bogomaz, O., Kotov, D., Zhivolup, T., Koloskov, O., & Lisachenko, V. Observation of the ionosphere by ionosondes in the Southern and Northern hemispheres during geospace events in October 2021. Ukrainian Antarctic Journal, 20 (1), 18–30. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.686

Komorin, V., Dikhanov, Yu., Bolshakov, V., Popov, Yu., & Matsokin, L. Variability of the oceanographic structures of the SouthernOcean by the FerryBox data. Ukrainian Antarctic Journal, 20 (1), 44–54. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.6881

Pishniak, D., & Razumnyi, S. Measured and modeled vertical structure of precipitation during mixed-phase event near the West Coast of the Antarctic Peninsula. Ukrainian Antarctic Journal, 20 (1), 55–66. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.689

Savenko, O., & Friedlaender, A. New sightings of the Southern right whales in West Antarctic Peninsula waters. Ukrainian Antarctic Journal, 20 (1), 104–112. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.693

Fedchuk, A., Zerebchuk, S., & Cheberkus, D. Russia's aggression against Ukraine: a new challenge facing the Antarctic governance. Ukrainian Antarctic Journal, 2 (25). https://doi.org/ 10/33275/1727-7485.1.2022.670

Grytsai, A., Milinevsky, G., Andrienko, Yu., Klekociuk, A., Rapoport, Yu., & Ivaniha, O. Antarctic planetary wave spectrum under different polar vortex conditions in 2019 and 2020 based on total ozone column data. Ukrainian Antarctic Journal, 1, 31–43. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.687

Tkachenko, V. Taxocene of pelagic copepods in coastal waters of the Argentine Islands, West coast of the Antarctic Peninsula, in 2021–2022. Ukrainian Antarctic Journal, 1, 96–103. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.692

Nabokin, M. Faunistic analysis of freshwater zooplankton in small rock pools of Maritime Antarctica. Ukrainian Antarctic Journal, 1, 113–124. https://doi.org/10.33275/1727-7485.1.2022.694

Sumarukh, Yu., Marusenkov, A., Neska, A., Korepanov, V., & Leonov, M. Increasing the accuracy of absolute measurements at the AIA geomagnetic observatory of Ukrainian Antarctic Akademik Vernadsky station. Ukrainian Antarctic Journal, 2. https://doi.org/ 10/33275/1727-7485.1.2022.697

Kondratyuk, S., Lőkös, L., I. Kärnefelt, Kondratiuk, T. O., Parnikoza, I., Yamamoto, Y., Hur, J-S & Thell, A. (2022). New and noteworthy lichen-forming and lichenicolous fungi, 12. Acta Botanica Hungarica, 64 (3-4), 337-368. https://doi.org/10.1556/034.64.2022.3-4.8

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 940

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євчун Ганна Володимирівна

Вишнякова Каріна Олександрівна (к. б. н.)

Джулай Артем Олександрович

Залізовський Андрій Владиславович (д.ф.-м.н., с.н.с.)

Козерецька Ірина Анатоліївна (д.б.н., доц.)

Колосков Олександр Валерійович (д. ф.-м. н., с.н.с.)

Коморін Віктор Миколайович (к. геогр. н.)

Леонов Микола Андрійович

Личук Анна Іванівна (к.с.-г.н., с.н.с.)

Міліневський Геннадій Петрович (д.ф.-м.н., професор)

Мірюта Наталія Юріївна (к.б.н.)

Маланчук Валентина Михайлівна (к.б.н.)

Мирюта Ганна Юріївна

Отруба Юрій Сергійович

Пішняк Денис Васильович (к.геогр.н.)

Павленко Оксана Анатоліївна

Павловська Марія Олексіївна

Парнікоза Іван Юрійович (д. б. н.)

Пньовська Оксана Михайлівна (к.с.-г.н.)

Пороннік Оксана Олександрівна (к.б.н.)

Прекрасна Євгенія Петрівна (к. б. н.)

Пуговкін Антон Юрійович (к.б.н.)

Савенко Оксана Валеріївна

Серга Світлана Валеріївна (к.б.н.)

Сумарук Юрій Петрович (д. ф.-м. н., старший науковий співробітник)

Федчук Андрій Петрович (к.геогр.н.)

Чигарева Анастасія Юріївна

Шепета Юрій Борисович

Яровий Олександр Володимирович

Керівник організації:

Дикий Євген Олександрович (к. б. н.)

Керівники роботи:

Козерецька Ірина Анатоліївна (д. б. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.