Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001178

Державний реєстраційний номер: 0124U004072

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Екологія Куяльницького лиману: сучасний стан, динаміка багаторічних змін

Початок етапу: 07.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487235254

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487235254

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Екологія Куяльницького лиману: сучасний стан, динаміка багаторічних змін

Назва роботи англійською:

Ecology of the Kuyalnyk estuary: current state, long-term dynamics

Реферат українською:

Проведено узагальнення, систематизацію та аналіз результатів багаторічних (2000-2023 рр.) оригінальних комплексних досліджень екосистеми гіпергалинного Куяльницького лиману (Кл) та його основних водопливів. Оцінена динаміка міжрічних, внутрішньорічних, багаторічних та сезонних змін сольового складу, біогенних речовин, показників кисневого режиму, токсикантів органічної (нафтопродукти, формальдегід, феноли) та неорганічної (важкі метали) природи Кл та його основних водопливів, виявлена кореляція між абіотичними, біотичними та абіотичними чинниками. Досліджено особливості гідролого-гідрохімічного режимів Кл та їх вплив на формування біоценозу. Оцінено зміни мінералізації води в умовах змін гідрологічного режиму і їх вплив на гідробіологічний режим лиману. Визначена закономірність просторового розподілу основних токсикантів органічної (фенол, формальдегід, вуглеводні нафти) та неорганічної (важкі метали) природи по акваторії Кл в різні за водністю роки та сезони та з використанням сучасних ГІС-технологій побудовано карти їх розподілу по акваторії лиману. Встановлено закономірності розподілу ряду важких металів (Cu, Cr, Fe, Al, Pb, Cd, V, Zn, Mn) в компонентах екосистеми (вода-донні відкладення-водні рослини). За даними дешифрування супутникових знімків «Landsat» побудувані карти динаміки змін водної площі лиману в період 1976-2024 рр. та оцінено динаміку внутрішньорічних змін морфометричних параметрів Кл в 2024 р. Оцінена якість води лиману та його водопливів за санітарно-гігієнічними нормативами, інтегрального комплексного показника (гідрохімічного індексу забруднення води – ІЗВ) та показникам трофності водойми. Здійснена оцінка сучасного екологічного стану та динаміки багаторічних змін.

Реферат англійською:

The results of long-term (2000-2023) original comprehensive studies of the ecosystem of the hyperhaline Kuyalnik estuary (KE) and its main watercourses were generalized, systematized and analyzed. The dynamics of inter-annual, intra-annual, perennial and seasonal changes in the salt composition, nutrients, oxygen regime indicators, toxicants of organic (petroleum products, formaldehyde, phenols) and inorganic (heavy metals) nature of the KE and its main water inflows was assessed, and the correlation between abiotic, biotic and abiotic factors was revealed. The peculiarities of hydrological and hydrochemical regimes of KE and their influence on the formation of biocenosis are investigated. Changes in water salinity under conditions of changes in the hydrological regime and their impact on the hydrobiological regime of the estuary were assessed. The regularity of the spatial distribution of the main organic (phenol, formaldehyde, petroleum products) and inorganic (heavy metals) toxicants in the KE water area in different years and seasons was determined and, using modern GIS technologies, maps of their distribution over the estuary were constructed. The regularities of distribution of a number of heavy metals (Cu, Cr, Fe, Al, Pb, Cd, V, Zn, Mn) in ecosystem components (water-bottom sediments-algae) were established. Based on the Landsat satellite image interpretation data, maps of the dynamics of changes in the water area of the estuary in the period 1976-2024 were constructed and the dynamics of intra-annual changes in the morphometric parameters of the KE in 2024 was estimated. The water quality of the estuary and its watercourses was assessed according to sanitary and hygienic standards, an integral complex indicator (hydrochemical water pollution index - HWPI), and indicators of water trophicity. The current ecological state and the dynamics of long-term changes were assessed.

Індекс УДК: 556.11, 504.4.054; 504.4.06

Коди тематичних рубрик:70.03.07, 87.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шихалєєва Галина Миколаївна

Науковий ступінь: к. х. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Картографічні матеріали

Назва НТП англійською: Cartographic materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали, Створений картографічний матеріал просторового розподілу важких металів по акваторії Кл в різні за водністю роки упродовж перших двох десятиліть XXIст. є основою для розробки природоохоронних заходів

Галузь застосування: 73.10.1. - Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Тематичні карти: станцій постійного моніторингу в акваторії Куяльницького лиману (Кл) та його водопливів, джерел забруднення, динаміки змін водної площі Кл в серпні 1976-2024 років; внутрішньорічних змін водної площі Кл в 2024 р.; просторового розподілу по акваторії Кл в різні за водністю роки та сезони: pH, розчиненого кисню, БСКп, ХСК, іонів амонію, важких металів (Cd, Pb, V), фенолу, формальдегіду, нафтопродуктів, трофності лиману за індексом TSI (Chl) тощо. Картування просторового розподілу проводиться з урахуванням змодельованих за рівнем води морфометричних параметрів лиману.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Заклади вищої освіти, Екологічні установи

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Tsarenko O.M., Fedoronchuk M.M, Shykhaleyeva G.M., Felbaba-Klushyna L.M., Kaczmarek K., Bomanowska A., Rewicz A. 2024. Seed morphology of species of Spergula and Spergularia (Caryophyllaceae) occurring in Ukraine

and its taxonomic significance. Ukrainian Botanical Journal, N 81(4). P. 278-289. https://doi.org/10.15407/ukrbotj81.04.278

2. Shykhaleyeva G.M., Kiryushkina G.M., Yurchenko Yu. Yu. Study Of photosynthetic pigments in the hyperhaline Kuyalnik Estuary and its inflows (Ukraine, north-western Black sea region). Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series Ecology. N 31. P. 6-19. https://doi.org/10.26565/1992-4259-2024-31-01

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Труба Вячеслав Іванович, д. ю. н., 12.00.03

Перелік осіб-виконавців

Данилова Тамара Сергіївна

Кірюшкіна Ганна Миколаївна

Шихалєєва Галина Миколаївна (к. х. н., 02.00.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Волювач Ольга Вячеславівна

Телефон — +38 (048) 723-63-20

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

