

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004147

Державний реєстраційний номер: 0123U104534

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проект екологічного моніторингу території Івано-Франківської міської територіальної громади

Початок етапу: 09.2023

Закінчення етапу: 06.2026

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380342547266, 380342547139

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380342547266

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 183.600
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Екологічний стан компонентів довкілля та проект екологічного моніторингу території Івано-Франківської міської територіальної громади

Назва роботи англійською:

Ecological state of environmental components and the project of ecological monitoring of the territory of Ivano-Frankivsk urban territorial community

Реферат українською:

Мета досліджень – комплексна оцінка сучасного екологічного стану території Івано-Франківської міської територіальної громади, аналіз природних і антропогенних чинників впливу на довкілля, визначення екологічних ризиків та розроблення проекту системи екологічного моніторингу території із застосуванням сучасних геоінформаційних технологій. Об'єкт дослідження – екологічний стан компонентів довкілля Івано-Франківської міської територіальної громади, включаючи атмосферне повітря, геологічне середовище, водні ресурси, ґрунти, біорізноманіття, техногенне та соціальне середовище. Предмет дослідження – закономірності формування сучасного екологічного стану території Івано-Франківської міської територіальної громади під впливом природних і антропогенних чинників, просторово-часові особливості змін компонентів довкілля, екологічні ризики, а також науково-методичні підходи до організації системи екологічного моніторингу із застосуванням геоінформаційних технологій. Методи дослідження – у роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Аналіз літературних джерел, нормативно-правових документів та матеріалів державного моніторингу застосовувався для оцінки сучасного стану компонентів довкілля. Статистичні та порівняльні методи використовувалися для збору, систематизації, опрацювання й аналізу екологічних даних. Картографічний метод, геоінформаційні технології та методи ДЗЗ застосовувалися для просторового аналізу екологічних процесів і візуалізації результатів досліджень. Для оцінки стану біорізноманіття використовувалися дані міжнародних інформаційних баз. Під час розроблення проекту екологічного моніторингу застосовувалися системний підхід, методи екологічного аналізу, моделювання та проектування геоінформаційних систем моніторингу.

Реферат англійською:

The aim of the research is a comprehensive assessment of the current environmental state of the Ivano-Frankivsk urban territorial community, an analysis of natural and anthropogenic factors influencing the environment, the identification of environmental risks, and the development of a design for an environmental monitoring system using modern geoinformation technologies. The object of the research is the environmental state of the environmental components of the Ivano-Frankivsk urban territorial community, including atmospheric air, the geological environment, water resources, soils, biodiversity, and the technogenic and social environment. The subject of the research encompasses the patterns governing the formation of the current environmental state of the Ivano-Frankivsk urban territorial community under the influence of natural and anthropogenic factors, the spatiotemporal characteristics of changes in environmental components, environmental risks, as well as scientific and methodological approaches to organizing an environmental monitoring system using geoinformation technologies. The research methodology utilized a complex of general scientific and specialized research methods. An analysis of literature sources, regulatory documents, and state monitoring materials was applied to assess the current state of environmental components. Statistical and comparative methods were used for the collection, systematization, processing, and analysis of environmental data. The cartographic method, geoinformation technologies, and remote sensing methods were employed for the spatial analysis of environmental processes and the visualization of research results. Data from international information databases were used to assess the state of biodiversity. During the development of the environmental monitoring project, a systemic approach, methods of

environmental analysis, and the modeling and design of geoinformation monitoring systems were applied.

Індекс УДК: 574, 664:504

Коди тематичних рубрик: 34.35, 65.01.94

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Орфанова Марина Михайлівна

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Екологічний стан компонентів довкілля та проект екологічного моніторингу території Івано-Франківської територіальної громади

Назва НТП англійською: Environmental State of Environmental Components and an Environmental Monitoring Project for the Territory of the Ivano-Frankivsk Territorial Community

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Програмні продукти, програмно-технологічна документація

Галузь застосування: освітня, енергетика, надрокористування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: – Технічні переваги. Науково-технічний рівень щодо кращих вітчизняних та зарубіжних аналогів: комплексна оцінка сучасного екологічного стану Івано-Франківської МТГ на основі узагальнення результатів дослідження стану атмосферного повітря, геологічного середовища, водних ресурсів, ґрунтів, біорізноманіття, техногенного та соціального середовищ; удосконалено підходи до просторового аналізу із застосуванням геоінформаційних технологій та побудови геохімічних карт забруднення території дослідження, розроблено проект системи екологічного моніторингу Івано-Франківської території громади, який передбачає формування тематичних баз даних, картографічних матеріалів та інформаційного забезпечення для прийняття природоохоронних рішень. – Економічні переваги: створення науково-інформаційної основи для підвищення ефективності управління станом довкілля Івано-Франківської міської територіальної громади на основі оптимізації моніторингових досліджень, підвищенню рівня екологічної безпеки, обґрунтованому прийняттю природоохоронних рішень для збереження природних ресурсів, покращення якості довкілля та створення передумов для сталого розвитку територіальної громади.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля: – Технічні переваги. Науково-технічний рівень щодо кращих вітчизняних та зарубіжних аналогів: комплексна оцінка сучасного екологічного стану Івано-Франківської МТГ на основі узагальнення результатів дослідження стану атмосферного повітря, геологічного середовища, водних ресурсів, ґрунтів, біорізноманіття, техногенного та соціального середовищ; удосконалено підходи до просторового аналізу із застосуванням геоінформаційних технологій та побудови геохімічних карт забруднення території дослідження, розроблено проект системи екологічного моніторингу Івано-Франківської території громади, який передбачає формування тематичних баз даних, картографічних матеріалів та інформаційного забезпечення для прийняття природоохоронних рішень. – Економічні переваги: створення науково-інформаційної основи для підвищення ефективності управління станом довкілля Івано-Франківської міської територіальної громади на основі оптимізації моніторингових досліджень, підвищенню рівня екологічної безпеки, обґрунтованому прийняттю природоохоронних рішень для збереження природних ресурсів, покращення якості довкілля та створення передумов для сталого розвитку територіальної громади.

Впровадження НТП: Інше (Впроваджено у навчальний процес)

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Біологічні, хімічні та екологічні загрози під час війни : колект. монографія / за заг. ред. В. В. Поповича, В. О. Сергієнка, Н. О. Іванченко. Львів : ЛДУБЖД, 2025. С. 315–331. ISBN 978-617-8654-08-5
<https://sci.ldubgd.edu.ua/handle/123456789/16146>. (монографія).
2. Водопостачання і водовідведення: проектування, будівництво, експлуатація, моніторинг : колект. монографія за результатами VI Міжнародної науково-технічної конференції «Водопостачання і водовідведення: проектування, будівництво, експлуатація, моніторинг». Київ : ГО «МНГ», 2025. С. 161–199. ISBN 978-617-8285-49-4. <https://doi.org/10.56287/8285-49-4> (монографія).
3. Mandryk O., Biedunkova O., Kuznietsov P. Study of the dominant modes of formation and variability of potentially toxic element concentrations and their impact on environmental quality // Chemosphere. 2025. Vol. 388. 144688. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2025.144688>. (SCOPUS, Q1)
4. Lousada, S.; Mandryk, O.; Vilcekova, S.; Delehan, S. Feasibility Screening of River Basin Management Plan Delivery Under War-Driven Uncertainty: The Ukrainian Tisza Sub-Basin (2025–2030). Water 2026, Vol. 18, Issue 10/ 1178. <https://doi.org/10.3390/w18101178> (SCOPUS, Q1)
5. Mandryk O., Biedunkova O., Kuznietsov P., Stah M., Khovanets M. Monitoring and attenuation dynamics of riverine surface waters contaminated by petroleum hydrocarbons under conflict-affected conditions: processes, kinetics and implications for SDG achievement // Water Science & Technology. – 2026. – DOI: <https://doi.org/10.2166/wst.2026.247> . (SCOPUS, Q2)
6. Rychak T., Arkhypova L. M., Kizilova N., Vnukova N. V., Rychak N. Patterns of changes in hydrochemical parameters of surface water massifs in the area of influence of a thermoelectric power station // Ecological Engineering & Environmental Technology. 2025. Vol. 8. P. 187–202. DOI: <https://doi.org/10.12912/27197050/20753> (SCOPUS, Q3)
7. Smyk I., Arkhypova L. M. Environmental assessment of water resources in the tourist zones of Ivano-Frankivsk region: A case study // Ecological Engineering & Environmental Technology. 2025. Vol. 26, No. 9. P. 263–277. DOI: <https://doi.org/10.12912/27197050/209739> (SCOPUS, Q3)
8. Kryzhanivskiy Y. I., Hrabovskyy R. S., Mandryk O. M., Tuts O. M. et al. Development of fracture mechanics approaches for assessing the state of long-term operated defective pipes of main gas pipelines // Materials Science. 2025. Vol. 61. P. 359–365. DOI: <https://doi.org/10.15407/pcmm2025.03.077> (SCOPUS, Q3)

9. Kuznietsov P., Biedunkova O., Pryshchepa A., Mandryk O. Modelling of open circuit cooling systems chemical emissions to river water via blowdown water and their impact on the quality of effluents discharged // Engineering Proceedings. 2025. Vol. 117, No. 1. 22. <https://doi.org/10.3390/engproc2025117022> (SCOPUS, Q3)
10. Rychak T., Arkhypova L. Environmental assessment of the impact of hydrocarbon pollution on the condition of cooling ponds // Ecological Safety and Balanced Use of Resources. 2025. Vol. 16, No. 1. P. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.63341/esbur/1.2025.09> (SCOPUS, Q4)
11. Zorin D., Sysak K. Integration of satellite monitoring for flood risks forecasting on the example of the Dnister's flood surveying site // Ecological Safety and Balanced Use of Resources. 2025. Vol. 16, No. 1. P. 76–88. DOI: <https://doi.org/10.63341/esbur/1.2025.7> (SCOPUS, Q4)
12. Salyha V., Arkhypova L. Vegetation cover dynamics of the Dniester basin under climate change influence in the 21st century // Ecological Safety and Balanced Use of Resources. 2025. Vol. 16, No. 2. P. 19–30. DOI: <https://doi.org/10.63341/esbur/2.2025.1> (SCOPUS, Q4)
13. Zorin, D., & Solodkyi, O. (2025). Determination of the ecological state of atmospheric air in the Ivano-Frankivsk territorial community. Ecological Safety and Balanced Use of Resources, 16(2), 121-136. <https://doi.org/10.63341/esbur/2.20> (SCOPUS, Q4)
14. Mandryk, O., Orfanova M., Moisuk, M., Stakh, M., & Petrushka, K. (2026). Numerical modeling of hydrocyclone operation to improve the efficiency of water purification from petroleum products and solid particles. Journal Environmental Problems, 11(2), 244-249. <https://doi.org/10.23939/ep2026.02.244> (SCOPUS, Q4)
15. Mosiuk M., Hurei M., Ovsianetska D. Research on atmospheric air quality in the prykarpattia region. Науковий журнал «Environmental Problems». Volume 10, Number 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.23939/ep2025.01.06> (SCOPUS, Q4)
16. Височин М. Records of birds (Aves) in Donetsk and Kharkiv regions (Ukraine) during 1999–2009 [Електронний ресурс] // Ukrainian Nature Conservation Group. 2025. Occurrence dataset. URL: <https://doi.org/10.15468/2emxb3>.
17. Микицей М. Т., Адаменко Я. О. Напівавтоматичне розмежування низькопорядкових водозборів як об'єктів відновлення природи в умовах антропогенних змін // Scientific Bulletin of UNFU. 2025. Vol. 35, No. 2. P. 88–100. DOI: <https://doi.org/10.36930/40350210>
18. Михайлюк Ю. Д., Каричорт І. Б. Оцінювання акустичного навантаження міського середовища через розрахунок рівня шуму // Scientific Bulletin of UNFU. 2026. Vol. 36, No. 1. P. 66–71. DOI: <https://doi.org/10.36930/40360107>.
19. Височин М. Матеріали короткочасних досліджень зимової орнітофауни Єгипту: обліки 2022 року // GEO&BIO. 2025. Т. 27. С. 131–141. DOI: https://doi.org/10.53452/gb2711?utm_source=chatgpt.com
20. Дригулич С.П., Орфанова М.М., Дригулич П.Г. Проблемні аспекти управління обладнанням, забрудненого природними радіонуклідами. Екологічні науки. 2025. № 2(59). С. 17-25 <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.2-59.2>.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Чудик Ігор Іванович

д. т. н., 05.15.06

Перелік осіб-виконавців

Адаменко Ярослав Олегович

(д.т.н., професор, 21.06.01)

Архипова Людмила Миколаївна

(д. т. н., професор, 21.06.01)

Височин Максим Олегович

Зорін Денис Олексійович

(к. геол. н., доц., 21.06.01)

Качала Тарас Богданович

(к. т. н., доц., 21.06.01)

Мандрик Олег Миколайович

(д. т. н., професор, 21.06.01)

Михайлюк Юлія Дмитрівна

(к. т. н.)

Москальчук Наталія Михайлівна

(к. т. н., доц.)

Мосюк Микола Іванович

(к. т. н., доц.)

Орфанова Марія Михайлівна

Сисак Катарина Олексіївна

(к. т. н., доцент)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Рябко Галина Федорівна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна