Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004682

Державний реєстраційний номер: 0121U113263

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження ландшафтних екосистем у межах Українського Полісся

Початок етапу: 10.2021

Закінчення етапу: 10.2026

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: вул. В. Бердичівська, буд. 40, м. Житомир, Житомирський р-н., Житомирська обл., 10008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380412431417

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: вул. В. Бердичівська, буд. 40, м. Житомир, Житомирський р-н., Житомирська обл., 10008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380412431417

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження ландшафтних екосистем у межах Українського Полісся

Назва роботи англійською:

Investigation of landscape ecosystems of Ukrainian Polissya

Реферат українською:

Звіт про НДР: 78 с., 9р., 21 рис, 5 табл., 35 джерел. Об'єктом дослідження: ландшафтні екосистеми Українського Полісся. Предмет дослідження: особливості структури, функціонування та просторового поширення ландшафтних екосистем Українського Полісся. Мета – дослідити особливості структури, функціонування та просторового поширення ландшафтних екосистем у межах Українського Полісся. Мета дослідження передбачає класифікацію лісових угруповань у кар'єрах, аналіз їхнього фітоценотичного різноманіття й територіальної диференціації, а також порівняння з природними лісами прилеглих територій. Використано концепції антропогенних ландшафтів і геотехнічних систем, польові спостереження (2021–2026рр.) у річкових долинах, ландшафтну зйомку, картографування, порівняння, синтез та узагальнення. Досліджено теоретико-методологічні засади антропогенізації ландшафтів, визначено природні й антропогенні чинники їх трансформації, проаналізовано зміни ландшафтної структури: деградацію та заболочування. Розглянуто висотну диференціацію лісостепових ландшафтів Східноєвропейської рівнини, антропогенну трансформацію земель, атмосферні викиди та стан водних ресурсів. Дослідження враховує природні, геоекологічні, кліматичні й історико-культурні особливості Українського Полісся. Застосування ГІС-технологій, ДЗЗ та математичного моделювання забезпечило точність картографування й оцінювання екосистем. Комплексний підхід інтегрує еко-, гео- та соціально-економічні аспекти, оцінити стан природних територій. Наукова цінність роботи полягає в поєднанні еко, гео та соціально-економічного підходів до вивчення ландшафтних екосистем. Це дало змогу комплексно проаналізувати закономірності їх функціонування, просторові відмінності та наслідки антропогенного впливу, а також поглибити розуміння сучасних трансформацій природних територій. Ключові слова: УКРАЇНСЬКЕ ПОЛІССЯ, ЛАНДШАФТНІ ЕКОСИСТЕМИ, АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ, ЛАНДШАФТНА СТРУКТУРА, ПРИРОДНО-ТЕРИТОРІАЛЬНІ КОМПЛЕКСИ, ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН.

Реферат англійською:

R&D Report: 78 p., 9 parts, 21 figs., 5 tables, 35 refs. Object of study: Landscape ecosystems of Ukrainian Polissia. Subject of study: Features of the structure, functioning, and spatial distribution of landscape ecosystems in Ukrainian Polissia. Aim: To investigate the features of the structure, functioning, and spatial distribution of landscape ecosystems within Ukrainian Polissia. The aim of the study involves the classification of forest communities in quarries, the analysis of their phytocenotic diversity and territorial differentiation, as well as comparison with natural forests of adjacent territories. The study utilizes the concepts of anthropogenic landscapes and geotechnical systems, field observations (2021–2026) in river valleys, landscape surveying, mapping, comparison, synthesis, and generalization. The theoretical and methodological foundations of landscape anthropogenization were investigated, natural and anthropogenic factors of their transformation were determined, and changes in landscape structure (degradation and swamping) were analyzed. The altitudinal differentiation of forest-steppe landscapes of the East European Plain, anthropogenic land transformation, atmospheric emissions, and the state of water resources were considered. The study accounts for Polissia's natural, geoecological, climatic, and historical-cultural traits. GIS, remote sensing, and mathematical modeling ensured precise mapping and ecosystem assessment. An integrated eco-, geo-, and socio-economic approach evaluates natural areas. Combining ecological, geographical, and socio-economic approaches enabled a comprehensive analysis of ecosystem patterns, spatial variances, and anthropogenic impacts, enhancing the

understanding of landscape transformations. Keywords: UKRAINIAN POLISSIA, LANDSCAPE ECOSYSTEMS, ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION, LANDSCAPE STRUCTURE, NATURAL-TERRITORIAL COMPLEXES, GEOECOLOGICAL STATE, MAPPING, GIS.

Індекс УДК: 910.1(477), 911.9:502

Коди тематичних рубрик: 39.23.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лаврик Олександр Дмитрович

Науковий ступінь: д. геогр. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Статті у фахових журналах, розділи колективних монографій, тези конференцій, навчально-методичні розробки.

Назва НТП англійською: Articles in professional journals, chapters of collective monographs, conference abstracts, and educational and methodological developments.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Інше (Публікації в наукових виданнях, збірники матеріалів вебінарів і конференцій)

Галузь застосування: ▫ Державне управління та екологічний моніторинг: використання результатів дослідження для оцінювання сучасного стану ландшафтних екосистем, визначення масштабів антропогенного впливу та обґрунтування природоохоронних заходів на території Українського Полісся; ▫ Заповідна справа та охорона природи: застосування результатів ландшафтних досліджень для оцінювання стану природних комплексів, виявлення змін у структурі екосистем, обґрунтування заходів зі збереження біорізноманіття та оптимізації охорони природоохоронних територій; ▫ Землеустрій, лісове господарство та природокористування: використання даних про структуру й просторове поширення ландшафтних екосистем для планування лісовідновлення, оцінювання деградаційних процесів і розроблення заходів щодо раціонального використання земельних ресурсів; ▫ Регіональне планування та територіальний розвиток: урахування особливостей функціонування та просторової організації ландшафтних екосистем під час планування господарської діяльності, визначення екологічно вразливих територій і формування збалансованої структури землекористування; ▫ Екологічна оцінка антропогенного впливу: застосування результатів дослідження для визначення характеру й інтенсивності трансформації ландшафтів під впливом сільськогосподарської діяльності, урбанізації, промислового освоєння та інших видів господарського навантаження; ▫ Геоінформаційне картографування та дистанційне зондування Землі: використання картографічних матеріалів і просторових даних для аналізу ландшафтної структури, відстеження змін природних комплексів та оцінювання просторових закономірностей їхнього поширення; ▫ Освіта та наукові дослідження: використання результатів НДР у навчальному процесі підготовки майбутніх учителів географії, географів, екологів і фахівців із природокористування, а також під час виконання подальших досліджень у галузі ландшафтознавства, геоекології та охорони довкілля.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: ▫ Khomiak, Ivan; Harbar, Oleksandr; Vlasenko, Ruslana; Andriichuk, Tamara; and Lavryk, Oleksandr (2026) "Diversity of Forest Vegetation in the Quarry Landscapes of Central Polissia, Ukraine (Eastern Europe)," The Geographical Bulletin: Vol. 67: Iss. 1, P. 22-36 (Scopus). ▫ Lavryk O. Height differentiation of valley-river landscapes of the right-bank Ukraine / O. Lavryk, V. Korinnyi, L. Kyryliuk, V. Tsymbaliuk. VISNYK OF V N KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY-SERIES GEOLOGY GEOGRAPHY ECOLOGY. 2022. Vol. 56. P. 122-131. (Web of Science). ▫ Optimization variations of valley-river landscape-technical systems of the Right Bank zone of Ukraine / O. Lavryk, V. Volovyk, A. Maksiytov, V. Tsymbaliuk. JOURNAL OF GEOLOGY, GEOGRAPHY AND GEOECOLOGY. 2022. Vol. 31(3). P. 504-512. (Web of Science). ▫ Harbar O., Lavryk O., Khomiak I., Vlasenko R., Andriychuk T., Kostiuk V. Spatiotemporal analysis of the changes of the main habitats of the Kozachelaherska arena (Nyzhniodniprovsky sands, Kherson region, Ukraine) in the period of 1990–2020. Acta Universitatis Carolinae Geographica. 2023. Vol. 58, № 1. P. 64-73. (Scopus і Web of Science). ▫ Volovyk V., Lavryk O., Yatsentyuk O., Maksiytov A. Polish ethnocultural landscape of Podillya: structure, use, protection of cultural heritage. VISNYK OF V N KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY-SERIES GEOLOGY GEOGRAPHY ECOLOGY. 2022. Vol. 57. P. 68-80. (Web of Science). ▫ Кирилюк Л. М., Лаврик О. Д., Корінний В. І., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Специфіка висотної

диференціації ландшафтів лісостепу України. Український журнал природничих наук. 2024. № 7. С. 85-95.(фахове видання). □ Лаврик О. Д., Корінний В. І., Гарбар О. В., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Виокремлення осередкових ландшафтів на прикладі долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Український журнал природничих наук. 2023. Вип. 3. С. 102-115. (фахове видання).

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Інше (Наукове обґрунтування раціонального використання та охорони ландшафтних екосистем Українського Полісся, визначення закономірностей їхньої структури, функціонування та антропогенної трансформації, що сприятиме збереженню природно-ресурсного потенціалу регіону, підвищенню ефективності природоохоронних заходів і забезпеченню екологічно збалансованого розвитку територій. 8. Стадія завершеності НТП* (оберіть всі потрібні))

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 11.2021

Закінчення етапу: 10.2026

Споживачі продукції: □ Заклади вищої освіти та науково-дослідні установи – для використання результатів НДР у навчальному процесі підготовки майбутніх географів, учителів географії та фахівців з екології, а також для проведення подальших досліджень у галузі ландшафтознавства, геоекології та охорони природи; □ Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України – для розроблення природоохоронних заходів, стратегій збереження ландшафтного та біологічного різноманіття. □ Державна екологічна інспекція України – для оцінювання стану ландшафтних екосистем, виявлення негативних змін і контролю за дотриманням природоохоронного законодавства. □ Органи місцевого самоврядування та територіальні громади Українського Полісся – для планування територіального розвитку, раціонального використання природних ресурсів і збереження природних комплексів. □ Природоохоронні установи та адміністрації об'єктів природно-заповідного фонду – для моніторингу стану екосистем, обґрунтування заходів з їх охорони та відновлення.

Перспективні ринки:

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. Воловик В. М., Андрійчук Т. В., Цілик О. М, Власенко Р. П., Костюк В. С. Геоекологічна ситуація на території Житомирської області: аналіз даних за період 2019-2024 рр. Український журнал природничих наук. 2025. № 12. С. 77-88.

2. Кирилюк Л. М., Лаврик О. Д., Корінний В. І., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Специфіка висотної диференціації ландшафтів лісостепу України. Український журнал природничих наук. 2024. № 7. С. 85-95.(фахове видання).

3. Коніщук, В. В, Хом'як, І. В., Шумигай, І. В. Антропогенна трансформація фітоценозів мезотрофних боліт Українського Полісся. Агроекологічний журнал. 2025. № 1. С. 16-23.

4. Лаврик О. Д., Власенко Р. П.,. Андрійчук Т. В, Костюк В. С. Міські ландшафтно-технічні системи у річкових долинах Правобережної України. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Екологія». 2022. Вип. 26. - С. 6-17.

5. Лаврик О. Д., Корінний В. І., Гарбар О. В., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Виокремлення осередкових ландшафтів на прикладі долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Український журнал природничих наук. 2023. Вип. 3. С. 102-115

6. Хом'як І. В, Хом'як О. І. Потенціал спонтанного тераформінгу ландшафтів суходолу з позицій сучасної теорії динаміки екосистем. Український журнал природничих наук. 2024. № 8. С. 289-299.

7. Harbar O., Lavryk O., Khomiak I., Vlasenko R., Andriychuk T., Kostiuk V. Spatiotemporal analysis of the changes of the main habitats of the Kozachelaherska arena (Nyzhniodniprovsky sands, Kherson region, Ukraine) in the period of 1990–2020. Acta Universitatis Carolinae Geographica. 2023. Vol. 58, № 1. P. 64-73.

8. Harbar, O., I., Khomiak, I., Kotsiuba, N., Demchuk, and I., Onyshchuk. 2021. Anthropogenic and natural dynamics of landscape ecosystems of the Slovechansko-Ovruchsky ridge. Soc. ekol. Zagreb, 30(3): 347-367. https://doi.org/10.17234/SocEkol.30.3.1

9. Hennekens, S.M. 2009. TURBOVEG for Windows. Version 2. Wageningen: Inst. voor Bos en Natur: 96.

10. Holeksa, J., Błońska, A., Kompała-Bąba, A., Woźniak, G., Kurek, P., Szarek-Łukaszewska, G., and Żywiec, M. 2015. The vegetation of the Olkusz Ore-bearing Region. Natural and historical values of the Olkusz ore-bearing region, 105-128.

11. Kapets, N. V., O. O., Barsukov, D. S., Vynokurov, and I. V., Khomyak. 2018. Pioneer lichen communities of the Teteriv River Basin. Acta Botanica Hungarica, 60(3-4): 331-355. https://doi.org/10.1556/034.60.2018.3-4.6

12. Khomiak, I., Harbar, O., Kostiuk, V., Demchuk, N., and Vasylenko, O. 2024. Synphytoindication models of the anthropogenic transformation of ecosystems. Natura Croatica: Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici, 33(1): 65-77.

13. Khomiak, Ivan; Harbar, Oleksandr; Vlasenko, Ruslana; Andriichuk, Tamara; and Lavryk, Oleksandr (2026) "Diversity of Forest Vegetation in the Quarry Landscapes of Central Polissia, Ukraine (Eastern Europe)," The Geographical Bulletin: Vol. 67: Iss. 1, P. 22-36.

14. Khomiak, I. 2022. Syntaxonomy of the regenerating vegetation of the quarries of the Central Polissia. Ukrainian Botanical Journal, 79(3): 142-153. https://doi.org/10.15407/ukrbotj79.03.142

15. Khomiak, I. O., Harbar, N., Demchuk, I., Kotsiuba, and Onyshchuk, I. 2019. Above-graund phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. Forestry ideas. 1(57): 136-146.

16. Kirmer, A., Tischew, S., Ozinga, W. A., Von Lampe, M., Baasch, A., and Van Groenendael, J. M. 2008. Importance of regional species pools and functional traits in colonization processes: predicting re□colonization after large□scale destruction of ecosystems. Journal of Applied Ecology, 45(5): 1523-1530.

17. Kostrytsya, M. Yu. 1993. Geography of Zhytomyr region. Zhytomyr. 198 pages.

18. Lavryk O. Height differentiation of valley-river landscapes of the right-bank Ukraine / O. Lavryk, V. Korinnyi, L. Kyryliuk, V. Tsymbaliuk. VISNYK OF V N KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY-SERIES GEOLOGY GEOGRAPHY ECOLOGY. 2022. Vol. 56. P. 122-131.

19. Marynych, O. M. and P. H. Shyshchenko, 2005. Physical Geography of Ukraine: textbook. Kyiv: Znannia. 511 pages.

20. Mosyakin, S. L. and M. M., Fedoronchuk. 1999. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kyiv: 345 pages.

21. O'Neill, R.V., D.L. DeAngelis, J.B. Waide, and T.F.H. Allen. 1986. A hierarchical concept of ecosystems. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA. 254 pages.

22. Optimization variations of valley-river landscape-technical systems of the Right Bank zone of Ukraine / O. Lavryk, V. Volovyk, A. Maksiytov, V. Tsymbaliuk. JOURNAL OF GEOLOGY, GEOGRAPHY AND GEOECOLOGY. 2022. Vol. 31(3). P. 504-512.

23. Popovich, S., Sherstiuk, M., and Skliar, V. 2023. Reserved autochthonous dendrosozophytes of the plain part of the forest area of Ukraine. 336 pages.

24. Prach, K., and Hobbs, R. J. 2008. Spontaneous succession versus technical reclamation in the restoration of disturbed sites. Restoration ecology, 16(3): 363-366.

25. Protopopova, V. V., Shevera, M. V., Orlov, O. O., and Panchenko, S. M. 2015. The transformer species of the Ukrainian Polissia. Biodiversity Research and Conservation, 39(1): 7-18.

26. Rasimavicius, M., and Naujalis, J. R. 2011. Frequency of vascular plant species in the abandoned sand and gravel quarry of Beržupis. Botanica Lithuanica 17: 1392-1665.

27. Stetsyuk, V. V., Korinnyi. V. I., and Lavryk, O. D. 2024. Geological and geomorphological monuments of natural regions of Ukraine (Polesian Lowland). Odesa. 140 pages.

28. Su, W., D., Liu, and Q., Chang. 2019. Urban land use optimization in mining area from the perspective of maximizing ecosystem services. In Proceedings of the 3rd International Conference on Energy Engineering and Environmental Protection (EEEP., Sanya, China, 19-21 November, 1-7. https://doi:110.1088/1755-1315/227/5/052053

29. Turner, M. G. 2010. Disturbance and landscape dynamics in a changing world. Ecology, 91(10): 2833-2849.

30. Valdez-Hernández, M., Gil-Medina, R., López-Martínez, J. O., Torrescano-Valle, N., Cabanillas-Terán, N., and Islebe, G. A. 2019. Succession and the relationship between vegetation and soil in the marl quarries of the Yucatán peninsula, Mexico. Forests, 10(2): 116.

31. Volovyk V., Lavryk O., Yatsentyuk O., Maksiytov A. Polish ethnocultural landscape of Podillya: structure, use, protection of cultural heritage. VISNYK OF V N KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY-SERIES GEOLOGY GEOGRAPHY ECOLOGY. 2022. Vol. 57. P. 68-80

32. Volovyk, V. M., Andriychuk, T. V., Tsilyk, O. M., Vlasenko, R. P., and Kostyuk V. S. 2025. Geoecological situation in the territory of Zhytomyr region: data analysis for the period 2019–2024. Ukrainian Journal of Natural Sciences. 12: 77–88. DOI: 10.32782/naturaljournal.12.2025.7

33. Yu., K. 1999. Landscape ecological security pattern in biological conservation. Acta Ecol. Sin. 19: 10-17.

34. Zeng., Siyan., Fu., Chen, Li., Xiaoxiao., Luo., Zhanbin., and Hao., Shaojin. 2018. Rethinking the Ecological Restoration of Mining Areas from the Perspective of Rural Revitalization. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 392: 1-6. https://doi:10.1088/1757-899X/392/4/042035

35. Zheleznyak, I., Korepanova, A., Masenko, L., and Stryzhak, O. 1985. Etymological Dictionary of Chronicle Geographical Names of Southern Rus. 256 pages.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Киричук Галина Євгеніївна, д.б.н., 03.00.17

Перелік осіб-виконавців

Андрійчук Тамара Вячеславівна

Власенко Руслана Петрівна
(к. б. н., доцент)

Гарбар Олександр Васильович
(д. б. н., професор, 03.00.08)

Корінний Володимир Іванович
(к. геол. н., доц.)

Костюк Віталій Степанович

Хом'як Іван Владиславович
(к. б. н., доц., 03.00.16)

Яковлева Валентина Анатоліївна
(к. пед. н., доцент)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Жуковська Вікторія Вікторівна

Телефон

Реєстратор — Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Тетяна Анатоліївна

