

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002685

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Репехович Степан Ігорович

2. Stepan I. Repekhovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6006-2428

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 103

Назва наукової спеціальності: Науки про Землю**

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 21899 Науки про Землю

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Геопросторове моделювання

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9745

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 36.33.27

Тема дисертації:

1. МЕТОДИКА ІНТЕРАКТИВНОГО ВЕБКАРТОГРАФУВАННЯ ПОСТМІЛІТАРНИХ ОБ'ЄКТІВ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ (НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)
2. Methodology of Interactive Web Cartography of Post-Military Facilities of Historical and Cultural Heritage (Based on the Example of Lviv Region)

Реферат:

1. Репехович С.І. Методика інтерактивного вебкартографування постмілітарних об'єктів історико-культурної спадщини (на прикладі Львівської області). Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (10 – Природничі науки). – Національний університет «Львівська політехніка», Львів, 2025. Дисертація відповідає стандарту спеціальності 103 «Науки про Землю». Згідно стандарту об'єктом діяльності є «природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі». Антропогенний вплив на геосфери пов'язаний з діяльністю людини, що змінює природні процеси та формує нові об'єкти. Постмілітарні об'єкти, як об'єкти історико-культурної спадщини, відносяться до антропогенних процесів, що змінюють природний мікроландшафт місцевості, а їх картографування дозволяє дослідити зміни цих процесів у часі. Методи, методики та технології, що забезпечують даний стандарт є наступні: «фізичні і хімічні методи, методи натурного,

лабораторного, дистанційного дослідження оболонок Землі, цифрові технології, математичні та статистичні методи аналізу даних, математичне і фізичне моделювання процесів і властивостей геосфер», що прямо відповідають методам проведених досліджень. Дисертація присвячена розробленню та практичній реалізації методики інтерактивного вебкартографування постмілітарних об'єктів. В умовах зростання інтересу до історико-культурної та постмілітарної спадщини, цифровізація та інтеграція геопросторових даних стають важливими чинниками для збереження, систематизації, популяризації та дослідження таких об'єктів. Використання вебкартографування дозволяє забезпечити широку доступність інформації, зручну взаємодію користувачів із геопросторовими даними та сприяє інтеграції цих об'єктів у глобальний інформаційний простір. Метою роботи є розроблення методики інтерактивного вебкартографування постмілітарних об'єктів та виконання експериментально-дослідницьких робіт зі створення вебсервісу постмілітарних об'єктів Львівської області. Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробленні та обґрунтуванні методичних засад інтерактивного вебкартографування постмілітарних об'єктів Львівської області із застосуванням геоінформаційних технологій, що сприяє їхній систематизації та візуалізації, а також дозволяє підвищити доступність та ефективність використання геопросторових даних. Практичне значення отриманих результатів. Розроблений вебсервіс може використовуватися краєзнавцями, туристами, істориками, урбаністами, архітекторами, представниками місцевих громад, для досліджень, просторового та часового аналізу, розвитку історико-культурного та мілітарного туризму, прийняття рішень щодо збереження та відновлення постмілітарних об'єктів. Запропоновані методичні підходи та технологічні рішення можуть бути адаптовані для створення відповідних вебсервісів для інших регіонів України, забезпечуючи оптимальний підхід до вебкартографування та візуалізації даних про постмілітарні та історико-культурні об'єкти загалом. В перспективі можливе формування єдиної вебкартографічної мережі візуалізації об'єктів постмілітарної спадщини з урахуванням регіональної специфіки, військово-історичного контексту, типологічної різноманітності та інших факторів. У першому розділі досліджено потенціал вебкартографування як ефективного інструменту цифрової репрезентації об'єктів історико-культурної спадщини. Зокрема на основі аналізу вітчизняних проєктів, «Що подивитись – Україна», «Інтерактивна мапа ОУН», «Україна фортифікаційна», «Інтерактивна карта замків і фортець», проаналізовано використання сучасних API-рішень, адаптивної верстки, мультимедійного супроводу, аналітичних інструментів. Розглянуто вебкартографування постмілітарних та запропоновано розширене визначення цього поняття – це процес використання онлайн-технологій для створення, аналізу та представлення карт, що візуалізують історичні та сучасні характеристики об'єктів, які раніше використовувались у військових цілях, але на сьогодні втратили своє призначення або ліквідовані. Проаналізовано вітчизняний науковий і практичний досвід дослідження постмілітарної спадщини, зокрема праці Б.М. Сулика, А.В. Мельника, І.І. Винниченка, О.О. Любіцевої, Ю.І. Чикайла, М.П. Кляпа, Ф.Ф. Шандора, К.А. Поливач, Є.А. Іванова, Б.В. Четверікова.

2. Repehovich S.I. Methodology of Interactive Web Mapping of Post-Military Facilities of Historical and Cultural Heritage (Based on the Example of Lviv Region). PhD Dissertation in specialty 103 «Earth Sciences» (10 «Natural Sciences»). – Lviv Polytechnic National University, Lviv, 2025. The dissertation corresponds to the standard of specialty 103 «Earth Sciences». According to the standard, the object of activity is defined as «natural and anthropogenic objects and processes in geospheres in their interrelations, transformations, and development in space and time». Anthropogenic impacts on geospheres are connected to human activities, altering natural processes and creating new objects. Post-military facilities, as historical and cultural heritage sites, relate to anthropogenic processes that transform the natural micro-landscape of an area. Their mapping allows studying these process changes over time. Methods, techniques, and technologies supporting this standard include «physical and chemical methods; methods of field, laboratory, and remote sensing of Earth's shells; digital technologies; mathematical and statistical data analysis methods; mathematical and physical modeling of geospheric processes and properties», which directly correspond to the methods utilized in this research. The dissertation is devoted to the development and practical implementation of a methodology for interactive web mapping of post-military facilities. In the context of increasing interest in historical, cultural, and post-military heritage, digitalization and integration of geospatial data have become crucial factors in preserving, systematizing,

popularizing, and researching such objects. Web mapping enables broad information accessibility, convenient interaction with geospatial data, and facilitates the integration of these objects into the global information space. The objective of the research is to develop a methodology for interactive web mapping of post-military facilities and to conduct experimental research aimed at creating a web service for the post-military facilities of the Lviv region. The scientific novelty of the results consists in the development and substantiation of methodological foundations for interactive web mapping of post-military facilities in the Lviv region using geoinformation technologies. This contributes to the systematization and visualization of objects, increasing the accessibility and effectiveness of using geospatial data. The practical significance of the results obtained lies in the developed web service, which can be utilized by local historians, tourists, historians, urban planners, architects, and local community representatives for research, spatial and temporal analysis, development of historical, cultural, and military tourism, and decision-making related to the preservation and restoration of post-military facilities. The proposed methodological approaches and technological solutions can be adapted to create similar web services for other regions of Ukraine, ensuring optimal web mapping approaches and data visualization of post-military and historical-cultural objects in general. Prospects include forming a unified web mapping network for visualization of post-military heritage, taking into account regional specifics, military-historical context, typological diversity, and other factors. The first chapter explores the potential of web mapping as an effective digital tool for representing historical-cultural heritage objects. Based on the analysis of domestic projects such as «What to See – Ukraine», «Interactive Map of OUN», «Fortified Ukraine», and «Interactive Map of Castles and Fortresses», modern API solutions, responsive web design, multimedia support, and analytical tools are evaluated. Web mapping of post-military facilities is examined, and an extended definition of this concept is proposed: it is the process of using online technologies to create, analyze, and present maps visualizing historical and contemporary characteristics of objects previously used for military purposes but which have lost their original function. or been dismantled. Ukrainian scientific and practical experience in researching post-military heritage is analyzed, particularly the works of B.M. Sulyk, A.V. Melnyk, I.I. Vynnychenko, O.O. Lyubitseva, Y.I. Chykailo, M.P. Klyar, F.F. Shandor, K.A. Polyvach, Y.A. Ivanov, and B.V. Chetverikov.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Репехович С., Сосса Р. (2023) Постмілітарні об'єкти Львівської області (військові частини, ракетні комплекси, летовища, бункери зв'язку, криївки) як об'єкт вебкартографування. Історико-географічні дослідження в Україні (17). Київ, с. 222-245
- Репехович С. (2023) Цифрова модель історичного об'єкту у вебкартографуванні постмілітарних об'єктів. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії (38). Харків, с. 40-49
- Repekhovich, S., Sossa, R. (2024). Theoretical and methodological foundations of web mapping of post-military facilities. *Geodesy, Cartography and Aerial Photography*, (99), 46–57
- Репехович С. (2022) Вебкартографування постмілітарних об'єктів Львівської області. Простір в історичних дослідженнях (3), с. 52-61
- Репехович С. (2024) Побудова твердотілої моделі історичного об'єкту: на прикладі форту «Марушка Ліс». Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, вип. 1 (47), с. 161-169
- Репехович С., Сосса Р. (2022) Постмілітарні об'єкти Львівської області (фортифікаційні споруди) як об'єкт вебкартографування. Історико-географічні дослідження в Україні (16). Київ, с. 204-222

- Repekhovych S., Sossa R. Approaches to web mapping of post-military facilities in Lviv region // International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2021». – Lviv, 4-6 October 2021
- Repekhovych S., Sossa R. Principles of web mapping of post-military facilities // 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022; Institute of Geodesy, Lviv Polytechnic National University. – Lviv, Ukraine; 4-6 October 2022
- Savchyn I., Repekhovych S. Historical Virtual Reconstruction of Przemyśl Fortress Forts Using Geodetic Methods: the Case of I/4 Maruszka Las Fort in Ukraine // International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2024». – Lviv, 7-10 October 2024

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U001676

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сосса Ростислав Іванович

2. Rostyslav I. Sossa

Кваліфікація: д. геогр. н., доц., 11.00.12

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0335-6067

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут історії України Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416981

Місцезнаходження: вул. М. Грушевського, буд. 4, Київ, 01001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчин Ігор Романович

2. Ihor Savchyn

Кваліфікація: д. т. н., доцент, 05.24.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5859-1515

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ляшенко Дмитро Олексійович

2. Dmytro O. Lyashenko

Кваліфікація: д. геогр. н., доц., 11.00.12

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5588-0322

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57224881043

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поливач Катерина Анатоліївна

2. Kateryna Polyvach

Кваліфікація: к.геогр.н., с.н.с., 11.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6823-3431

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут географії Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540402

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 44, Київ, 01030, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ярема Наталія Петрівна
2. Nataliya P. Yarema

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.24.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5796-2038**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"**Код за ЄДРПОУ:** 02071010**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Четверіков Борис Володимирович
2. Borys V. Chetverikov

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.24.04**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8677-1735**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"**Код за ЄДРПОУ:** 02071010**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Губар Юрій Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Губар Юрій Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Согор Андрій Романович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна