

Основною перевагою таких карт є гнучкість та можливість швидкого оновлення даних, що дозволяє використовувати їх для прийняття рішень в реальному часі. Однак, серед мінусів можна відзначити те, що створена система може виявитися неповною через швидку зміну даних та територій [2-3].

Сучасні ГІС мають великий потенціал, їх програмне забезпечення і технічні засоби постійно вдосконалюються. Завдяки їм можна аналізувати інфраструктуру міста, виявляти проблемні ділянки та визначати перспективи їх розвитку. Науковці в усьому світі активно займаються розробкою нових методів збору та аналізу геопросторових даних, вивчають можливості застосування таких баз. Щодо створеної системи міста Хмельницького, то вона містить багатшарову інформацію, включаючи карту об'єктів природо-заповідного фонду та водних об'єктів, транспортні мережі, карту забудови та інші.

За допомогою створеного інтерактивного комплексу міська влада зможе більш досконало реалізовувати процес управління природними та антропогенними об'єктами, планувати розвиток міста згідно концепції сталого розвитку урбоєкологією [2, 4].

Список використаних джерел

1. Бондаренко Е.Л., Яценко О.Ю. ГІС у задачах моніторингу навколишнього середовища [Електронний ресурс]. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2020. Вип. 1/2(76/77) – Режим доступу: https://visnyk-geo.knu.ua/wp-content/uploads/2020/12/%d0%92%d1%96%d1%81%d0%bd%d0%b8%d0%ba_95-100.pdf (Дата звернення – 07.05.2023).

2. Волков А.І. Перспективи використання систем підтримки прийняття рішень щодо оцінки та контролю рівня техногенного навантаження на довкілля [Електронний ресурс]. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна серія «Екологія»*. Харків: ХНУ В.Н. Каразіна, 2019. № 20. Режим доступу: http://journals.uran.ua/visnykhnu_ecology/article/view/185733 (Режим доступу – 07.05.2023).

3. Дудінова О.Б., Удовенко С.Г., Чала Л.Е. Інтелектуальна обробка просторових даних в ГІС ландшафтно-екологічного моніторингу [Електронний ресурс]. *Біоніка інтелекту: науково-технічний журнал*. 2020. № 2 (95). – Режим доступу: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/18436>. (Дата звернення – 07.05.2023).

4. Подліпаєв В.О. Базовий набір типових геоінформаційних ресурсів для здійснення геоінформаційної підтримки та ведення геопросторового аналізу [Електронний ресурс]. *Системи управління, навігації та зв'язку: зб. наук. пр. Полтава: ПНТУ*, 2019. Вип. 2(54). – Режим доступу: [doi:https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.2.012](https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.2.012) (Дата звернення – 07.05.2023)

УДК 528.946

Рибак В.В., к.с-г.н., доцент кафедри екології та біологічної освіти

Хмельницького Національного університету.

Яськова В.Л., студентка гр. ЕКОЛМ-22-1

Хмельницького Національного університету.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ПРИРОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ПОЛОНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.

Анотація. У статті наводиться приклад застосування геоінформаційних систем (ГІС) для створення баз даних природних об'єктів Полонської територіальної громади. ГІС є перспективними, постійно розвиваються і вдосконалюються. Система покращує доступ до даних, їх аналіз і обробку, дозволяє скоротити затрати часу та коштів. Такі технології можна широко використовувати у різних природоохоронних галузях.

Ключові слова: геоінформаційні технології, бази даних, управління природними об'єктами.

Використання геоінформаційних систем (ГІС) у новосформованих територіальних громадах може допомогти вирішувати різноманітні завдання, такі як планування територій, забезпечення ефективної інфраструктури, підвищення якості життя населення, забезпечення безпеки в разі

надзвичайних ситуацій. Закон України "Про національну геопросторову структуру" може послужити основою для впровадження використання ГІС у різних галузях, зокрема допомогти забезпечити якість та точність геопросторових даних, які необхідні для ефективного управління містом та розвитку його інфраструктури. Закон України встановлює основні принципи організації національної геопросторової інфраструктури, що включає в себе геодезичну мережу, геодезичну та картографічну інформацію, систему координат і проекцій, а також систему моніторингу земної поверхні [1, 3-4].

Метою нашої наукової роботи є створення бази даних Полонської територіальної громади та покращення якості управління територією та розвитку громади шляхом використання ГІС. Створення ефективної системи збору та обробки геопросторової інформації дозволить органам самоврядування аналізувати потреби території та розробляти стратегії її розвитку, включаючи планування транспортної інфраструктури, благоустрою та екологічної безпеки. Окрім того, створення бази даних забезпечить доступність територіальної інформації для різних зацікавлених сторін, таких як мешканці громади, бізнесу та науковців. Це дозволить залучати більше зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень та забезпечить більшу прозорість управління територією [1, 3, 5].

Багато науковців активно займаються дослідженнями в цій галузі та розробляють нові методи та технології для роботи з геоданими. Такими вченими є П.І. Жежнич, О.М. Заклетський, О.П. Сухоставець, М.К. Коджурі, Є.Ю. Щербаков, Р.О. Тімченко, В.Г. Сторчак. Серед закордонних вчених в цій галузі відомими є: М. Al Sawafi, Carmen Grecea, Cristina Delgado Henriques, Tihomir Jukic, Vlado Cetl. Однією з провідних робіт П.І. Жежнич є Геоінформаційні системи на основі просторово-часових моделей. О.М. Заклетський займався питаннями використання геоінформаційних систем (ГІС) для підтримки прийняття рішень в галузі управління об'єктами природно-заповідного фонду. В.Г.Сторчак у своїх роботах вивчав інформаційні технології автоматизації обробки параметрів геоінформаційних систем з геометричними мережами.

Основним завданням в нашій науковій роботі є збір та аналіз існуючих геоданих, таких як карти, знімки супутників, дорожня інфраструктура, розташування та кадастр природних об'єктів. Дані проходять обробку та аналіз, для повного забезпечення їх точності та актуальності [2]. На підставі матеріалів, які були отримані в ході досліджень, нами проводиться розробка, створення та представлення картографічного матеріалу, який відповідає потребам Полонської територіальної громади (див. рис. 1).

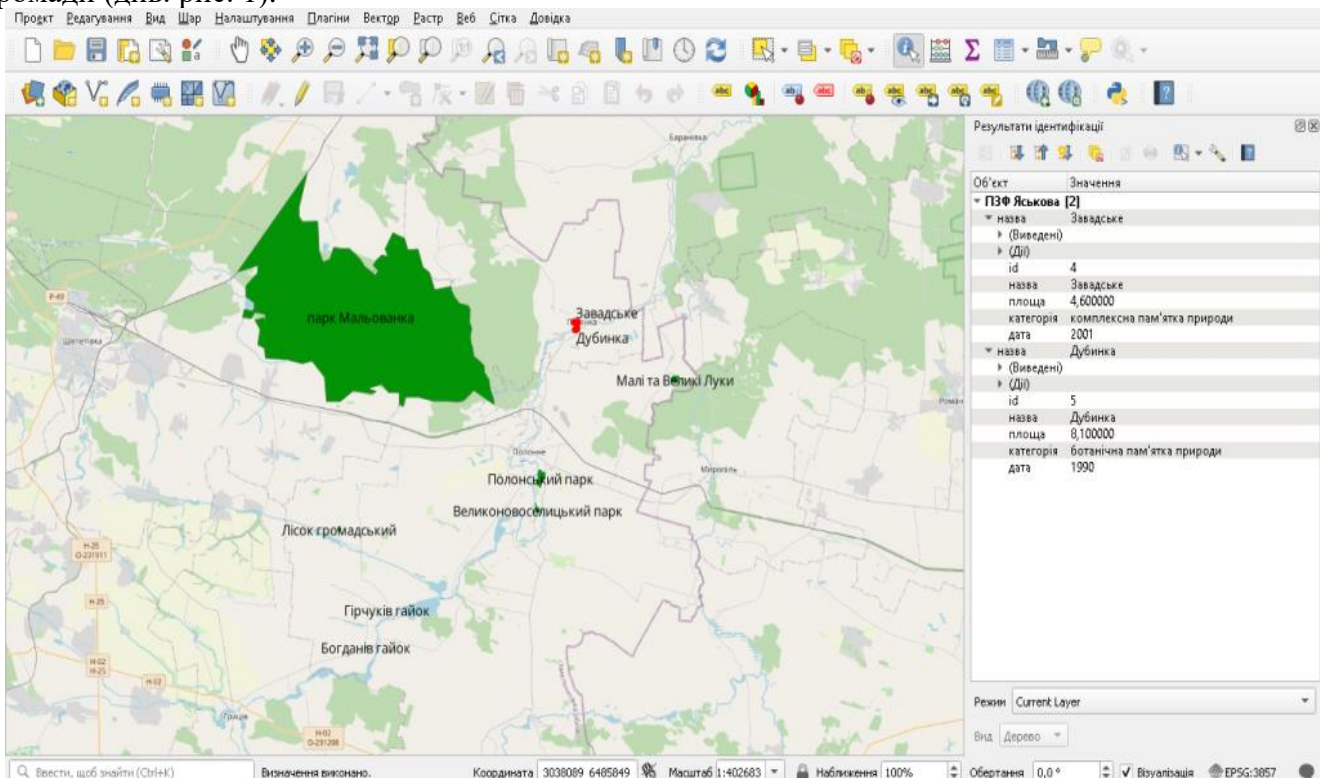


Рис 1. Приклад шару ГІС: природно-заповідний фонд Полонської ТГ

Один з найважливіших аспектів використання ГІС у контролі якості стану природних об'єктів – це забезпечення можливості детального аналізу географічних даних. Використання ГІС може допомогти вирішувати різноманітні завдання згідно концепції сталого розвитку, такі як планування територій, забезпечення ефективної інфраструктури, підвищення якості життя населення, забезпечення безпеки в разі надзвичайних ситуацій. Створення бази даних Полонської територіальної громади з використанням ГІС дозволить органам самоврядування аналізувати потреби території та розробляти стратегії її розвитку, планувати транспортну інфраструктуру, благоустрій та екологічну безпеку, що сприятиме покращенню управління територією та розвитку громади. Такі аналітичні можливості допомагають міським планувальникам приймати більш обґрунтовані та ефективні рішення.

Наша наукова робота показує важливість застосування ГІС в управлінні природними об'єктами та розвитку територіальних громад. Також сприяє ефективному плануванню, прийняттю рішень та збереженню природних ресурсів для забезпечення сталого розвитку громади. [1,3].

Список використаних джерел

1. Ачасов А.Б., Сільверстов О.Ю., Кот А.Г. та ін До питань створення відкритої екологічної геоінформаційної системи [Електронний ресурс]. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2022. Вип. 38. Режим доступу: <https://periodicals.karazin.ua/humanenviron/article/view/21111> (Дата звернення – 09.05.2023).

2. Боровий В.О., Зарицький О.В. Технологія наповнення геопросторовими даними динамічних геоінформаційних систем з використанням методу декомпозиції [Електронний ресурс]. *Новітні технології*. 2017. Вип. 1. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/novteh_2017_1_19 (Дата звернення – 09.05.2023).

3. Ясінецька І.А., Кушнірук Т.М., Лобанова О.П. Створення муніципальної інформаційної системи міста за допомогою ГІС-технологій [Електронний ресурс]. *Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2018. Вип. 17 (2). Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/22336> (Дата звернення – 09.05.2023).

4. Кушнірук Т.М., Лобанова О.Д. Геоінформаційні системи і технології в управлінні муніципальних утворень [Електронний ресурс]. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія : Економіка АПК*. 2016. № 23(2). С. 142-149. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_econ_2016_23\(2\)__28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_econ_2016_23(2)__28) (Дата звернення – 09.05.2023).

5. Донченко М.В., Коваленко І.І. Геоінформаційні системи : навч. посіб. [Електронний ресурс]. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. Режим доступу: <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/449> (Дата звернення – 09.05.2023).

УДК 504.5:628

Рябокоть О.В., к. г. н., доцент,
перший проректор з науково-педагогічної роботи
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”
Столяр Тетяна Миколаївна
здобувачка вищої освіти
спеціальності 101 “Екологія”
ступеня вищої освіти “Магістр”
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”

ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА С. ОЗАРИНЦІ МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. На основі аналізу інформаційних джерел і власних досліджень подано еколого-географічну характеристику с. Озаринці Могилів-Подільської міської територіальної громади Могилів-Подільського району Вінницької області. Розглянуто населений пункт з позицій фізико-географічного і геоботанічного районування, деталізовано його природні умови. Встановлено ос-