

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИБЕРЕЖНИХ ЗАХИСНИХ І ВОДООХОРОННИХ ЗОН НАВКОЛО ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

ЗАЯЦЬ Владислав Степанович
*студент 1-го курсу ОС «Магістр»
спеціальності «Геодезія і землеустрій»*

Науковий керівник
МОСКАЛЕНКО Антоніна Анатоліївна
*к.т.н., доцент, завідувач кафедри
геоінформатики і аерокосмічних
досліджень Землі
Національний університет
біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна,
moskalenko_a@nubip.edu.ua*

Вступ. Значне антропогенне навантаження на водні об'єкти Золочівської територіальної громади призводить до деградації прибережних екосистем та конфліктів землекористування. Для раціонального управління ресурсами та дотримання екологічних норм необхідна точна просторова інформація про охоронні території. Геоінформаційне моделювання дозволить автоматизувати визначення меж прибережних захисних смуг і водоохоронних зон, що стане основою для прийняття обґрунтованих рішень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання ГІС-забезпечення моніторингу водних ресурсів висвітлено у працях багатьох вітчизняних вчених. Т.В. Козлова обґрунтовує важливість створення єдиної системи відстеження антропогенних змін земель водного фонду [1]. І.В. Паламарчук розробив алгоритми точного встановлення ширини прибережних смуг із врахуванням крутизни схилів та ерозійних процесів [2]. С.А. Шевчук досліджує використання даних ДЗЗ та цифрових моделей рельєфу для автоматизації виділення водоохоронних зон [3].

Водночас, різномірні дані (супутникові, наземні, картографічні) часто залишаються розрізненими. Їх інтеграція в єдину геопросторову базу є необхідною умовою для комплексного аналізу території, виявлення порушень землекористування та прийняття ефективних управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу. Розроблений алгоритм геоінформаційного моделювання базується на нормативному аналізі та диференційованому зборі даних та поданий через функціональну модель геоінформаційного моделювання прибережних захисних і водоохоронних зон навколо водних об'єктів (рис. 1) Для прибережних захисних смуг (ПЗС) визначаються площа водного дзеркала, уріз води та крутизна схилів; для водоохоронних зон (ВОЗ) – склад угідь, ґрунтовий покрив та межі заплав.

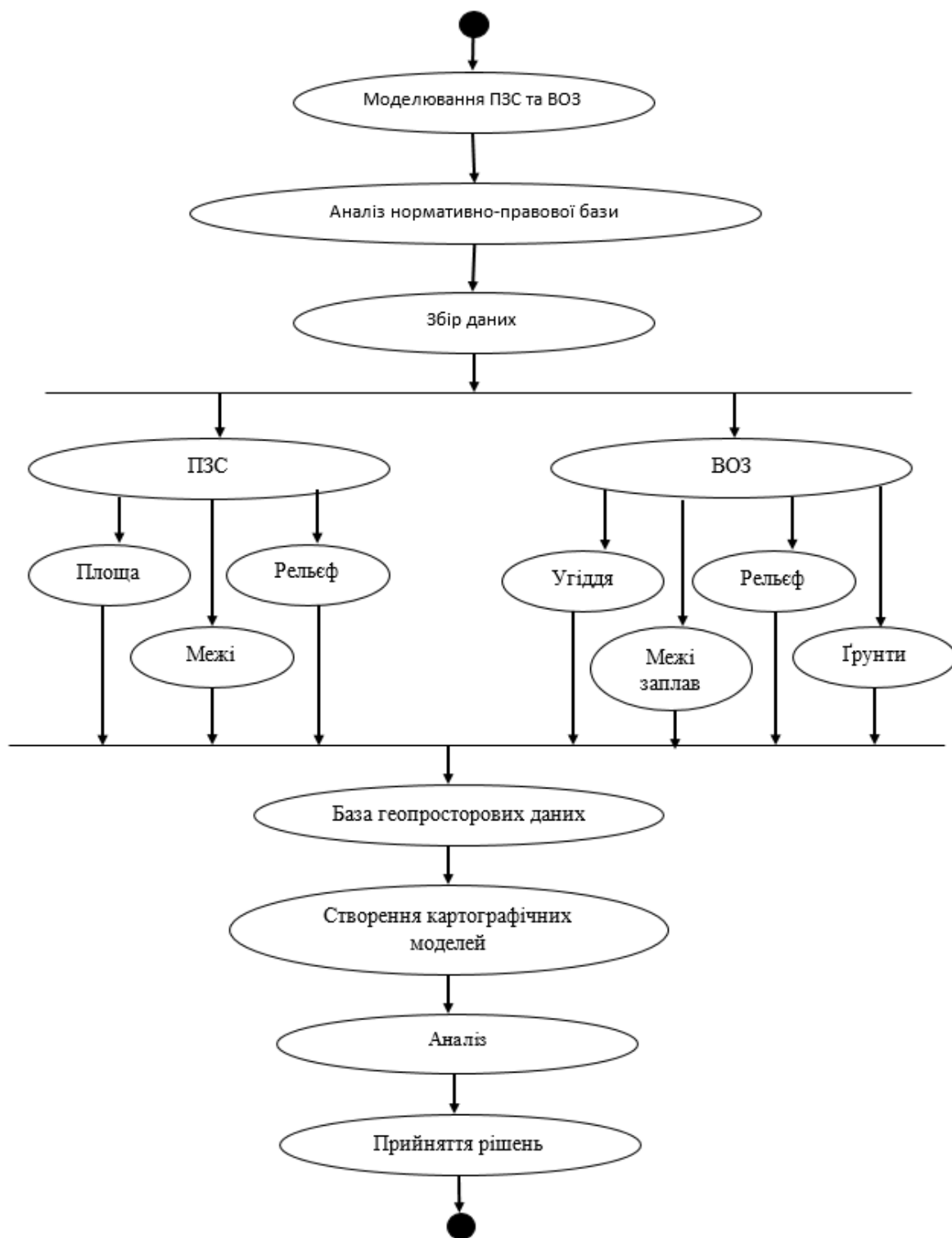


Рисунок 1 – Функціональна модель геоінформаційного моделювання прибережних захисних і водоохоронних зон навколо водних об'єктів

Створення бази геопросторових даних передбачає формування класів («Водний об'єкт», «Рельєф», «Ґрунти», «Землекористування») є основою для структурування, збереження та накопичення даних. Наступним кроком є створення картографічних моделей, що є основою для оверлейного аналізу. Це дозволяє виявити конфлікти та обґрунтувати управлінські рішення.

Висновки. Запропонована методика геоінформаційного моделювання забезпечує високу точність визначення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон на території Золочівської ТГ. Інтеграція різнорідних даних (ДЗЗ, рельєф, ґрунти) у єдину геопросторову структуру дозволяє автоматизувати процес моніторингу та проведення оверлейного аналізу. Практична реалізація розробленого алгоритму дає можливість оперативно виявляти конфлікти землекористування та створює.

Список використаних джерел:

1. Козлова Т. В. Науково-методичні засади моніторингу земель водного фонду з використанням ГІС-технологій. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2018. Вип. 87. С. 45–52.
2. Паламарчук І. В., Кінь Д. О. Обґрунтування розмірів прибережних захисних смуг вздовж річок з урахуванням ерозійних процесів. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2017. № 3. С. 112–119.
3. Шевчук С. А. Застосування даних дистанційного зондування Землі та ГІС для інвентаризації та моніторингу водних об'єктів. *Меліорація і водне господарство*. 2019. Вип. 109. С. 125–132.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

«GEOPOINT»

5-6 березня 2026 року

**PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE**

«GEOPOINT»

March 5-6, 2026

УДК 332.2/.7:528.4/.9"364"(082)

ISBN 978-617-8798-98-7

«GEOPPOINT»: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, Україна, 5-6 березня 2026 року: матеріали конференції. Київ: НУБіП України. 2026. 332 с.

Рекомендовано Вченою радою факультету землевпорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 5 від 19 березня 2026 року)

У збірнику матеріалів конференції подано результати сучасних наукових досліджень за секціями: землеустрій та кадастр в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення, оцінка земель, врахування збитків та управління ризиками, геопросторові технології та ДЗЗ. Розраховано для науково-педагогічних працівників, представників науково-дослідних установ, науковців, спеціалістів установ та фахівців землевпорядного напрямку, аспірантів, студентів.

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове. Автори матеріалів несуть повну відповідальність за точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей, відповідаючи принципам академічної доброчесності.

Відповідальні за випуск: І. А. Опенько, О. Д. Грищак

©НУБіП України, 2026