

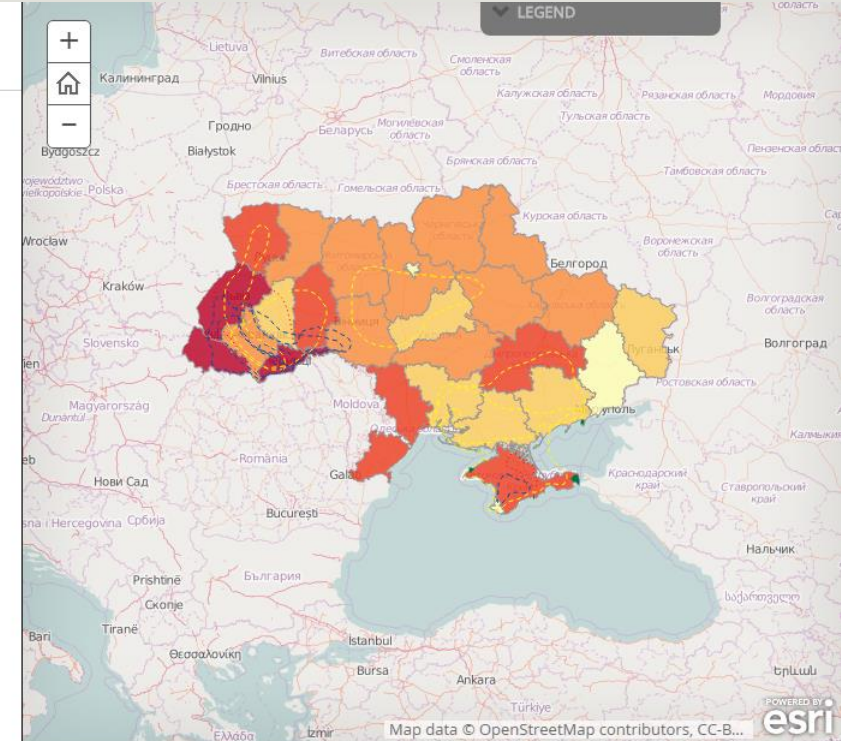
Муніципальна ГІС: інструмент управління ризиками

Команда проекту

- НДС Регіональних проблем економіки і політики географічного факультету
- керівник проекту Мельничук Анатолій

Опис проекту

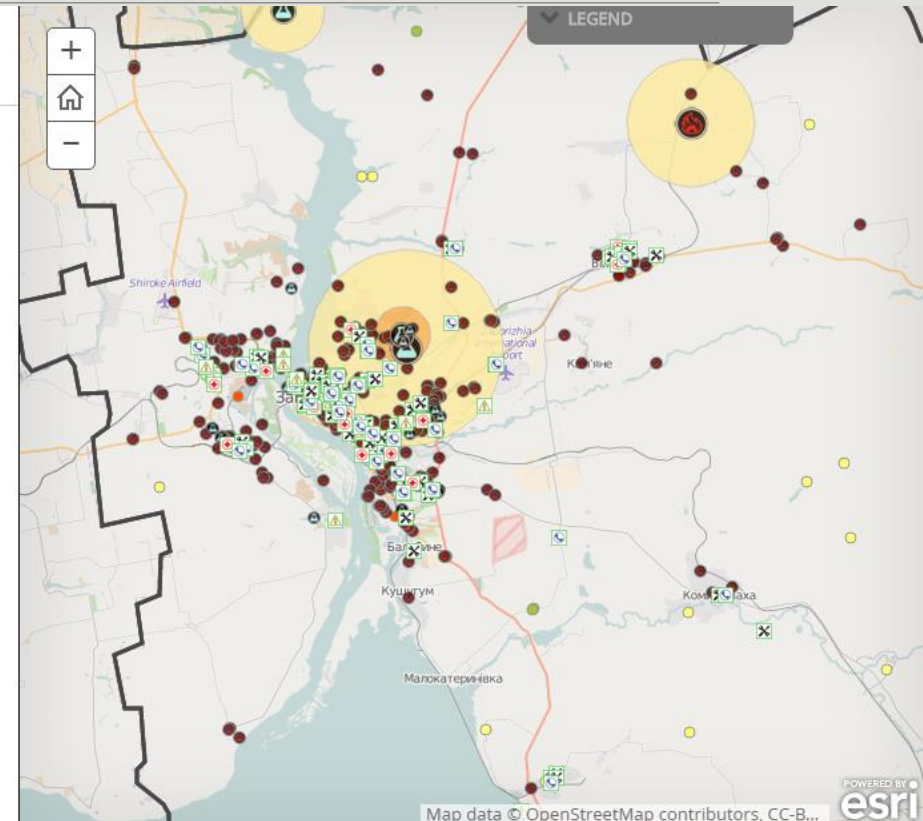
Пілотна довідково-інформаційна ГІС, розроблена НДС “Регіональних проблем економіки і політики”, у модифікованому варіанті є інструментом зі зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій та втрат і витрат, пов'язаних із їх проявом. Вона орієнтована і на управлінців, і на громадян, та, крім іншого, є площадкою для їхньої взаємодії.



[Презентація ГІС із використанням хмарних технологій](#)

Опис проекту

ГІС містить інформацію про небезпечні об'єкти та загрози, їх локалізацію та потенційні зони впливу, розміщення сил реагування та може використовуватися для різних рівнів просторової деталізації, є джерелом інформації про сприйняття загроз, а відповідно – розробку управлінської стратегії у для різних цільових потреб.



Визначення проблеми

Міста, особливо великі і щільно заселені, є особливо вразливими до різноманітних загроз характеру, а також весь час стоять перед необхідністю підвищення ефективності управління комунальним господарством. Принципово новий рівень можливостей у цій сфері може забезпечити муніципальна ГІС. Її пілотний проект був розроблений НДС «Регіональних проблем економіки та політики».

A story map



Природно-техногенна безпека: регіональний вимір

Оцінка стану та динаміки екологічної та природно-техногенної безпеки регіонів України на мезорегіональному рівні.

Визначення напрямів оптимізації процесу управління ризиками природно-техногенного характеру.

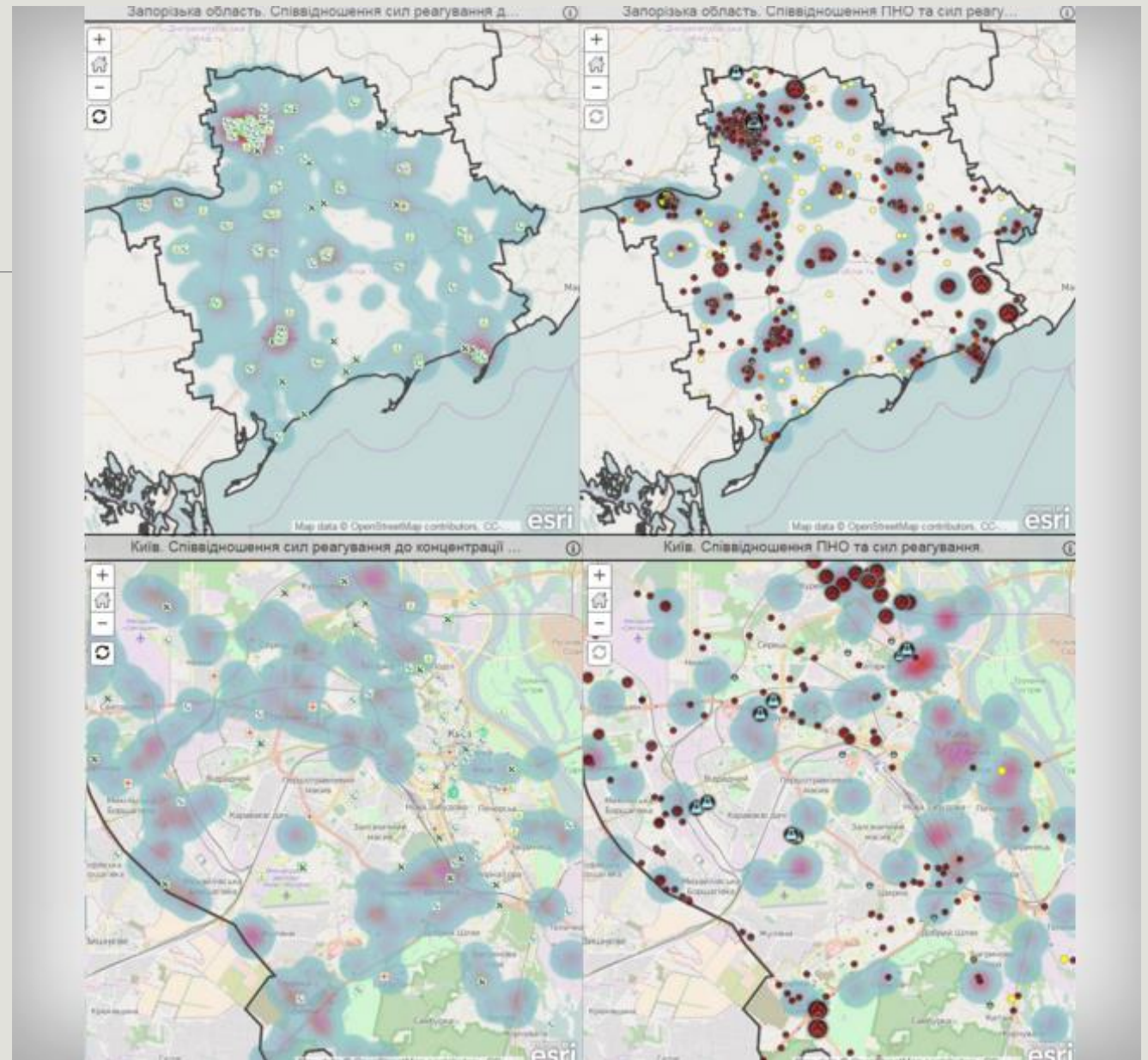
Розробка пілотної версії геоінформаційної системи з метою долучення громадськості до зменшення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій

Концептуальні підходи



Рішення

*Запровадження сучасних міжнародних підходів до визначення цільових принципів та змісту основних категорій у сфері управління ризиками;
Формування диференційованих регіональних стратегій управління ризиками, що дозволяють враховувати особливості регіонів та забезпечують більш ефективну стратегію зниження ризиків;
Корегування управлінського механізму, зокрема в частині залучення ширшого кола управлінських інструментів та громадянського суспільства до управління ризиками;
Доцільність розбудови та насичення інформацією відкритої довідково-аналітичної ГІС як інструменту моніторингу та управління міськими територіями.*



Зацікавлені сторони, на які орієнтовано проект

Органи управління, державного управління, органи місцевого управління, органи самоорганізації населення, державні та приватні інституції з розвитку території (агенції регіонального розвитку, ЦНАПи та ін)



Влада



Місьцеве самоврядування



Асоціації ОМС



Науковці



Населення



Бізнес

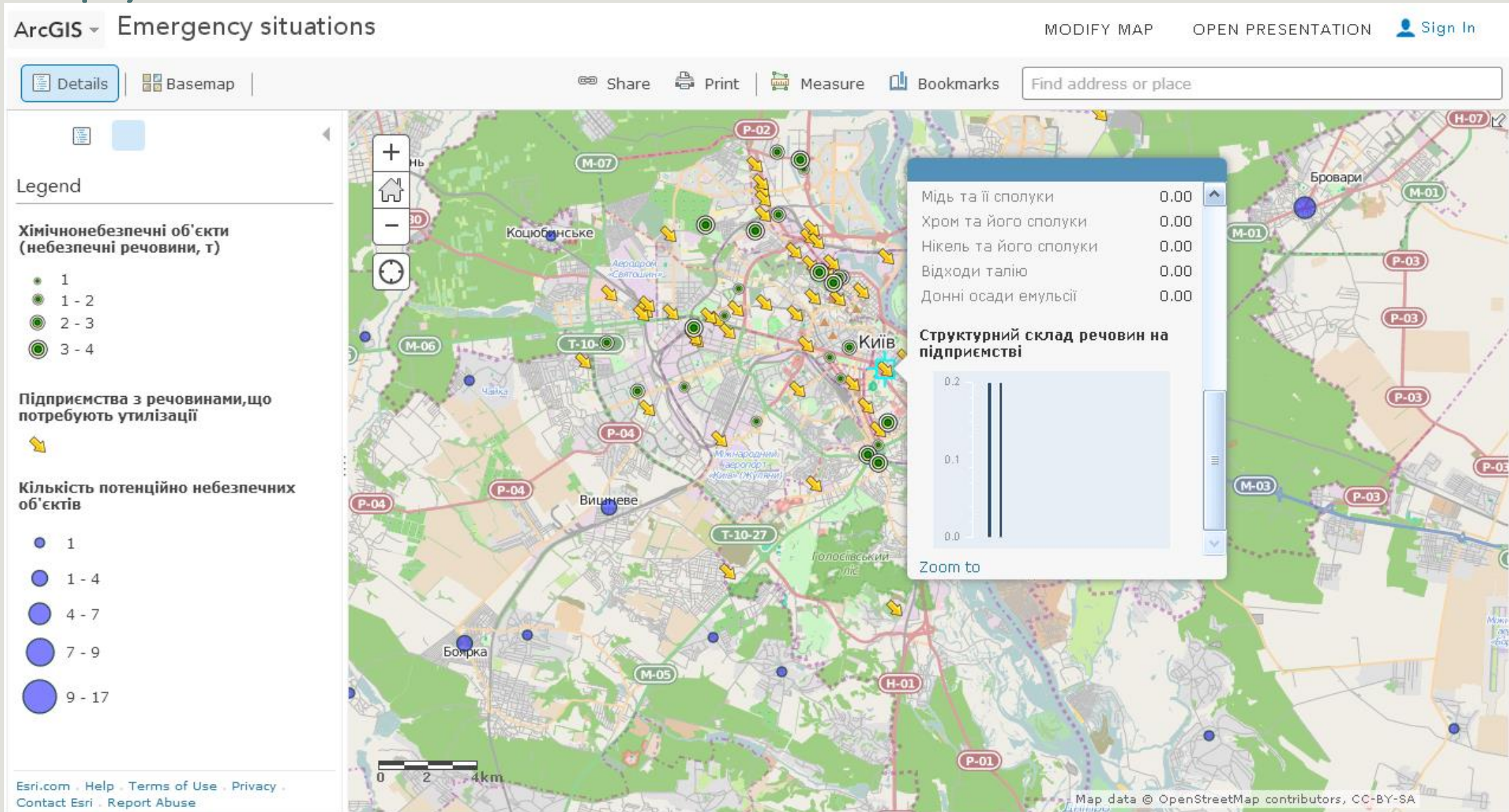
Конкуренти, конкурентні переваги проекту

Конкуренти	На українському ринку аналогів проекту немає. За своєю суттю зорієнтований на умови сучасного українського суспільства та є серйозним інструментом супроводу базових реформ держави, так як спрямований на вивільнення ініціативності населення, його залучення до реальних можливостей прийняття управлінських рішень.
Конкурентні переваги проекту	Важливою компонентою ГІС моніторингу є орієнтованість не лише на управлінців, а й на громадян та наявність зворотного зв'язку. Таким чином можна забезпечити участь зацікавлених громадян у підвищенні безпечності та комфортності міського середовища.

Монетизація, комерційна пропозиція

Опис бізнес-моделі	Форма монетизації Створення консорціуму КНУ-ОМС-бізнес та інвестиційні структури Комерційний продукт Реалізація пакету продукту «Муніципальна ГІС: інструмент управління ризиками» Сервіс налаштування, організації та супроводу роботи Реклама в середовищі гарантування масового відвідування он-лайн частини продукту
---------------------------	---

Інструменти ГІС



Інструменти ГІС

A story map



Природно-техногенна безпека: регіональний вимір

Інструменти ГІС: метод Heat Map

На регіональному рівні характер розміщення ПНО та сил реагування на НС. За допомогою спеціально підготовленого додатку можна оцінити щільність одних та інших об'єктів і виявити райони, де існує небезпека несвоєчасного реагування у випадку виникнення НС. Ця інформація може допомогти вдосконалити систему розміщення сил реагування або підказати які об'єкти потребують додаткових систем захисту та попередження НС.

Оцінка виконана для кожної з трьох модельних областей та м. Києва, спеціальні веб-додатки доступні за посиланнями:

[Хмельницька область](#)

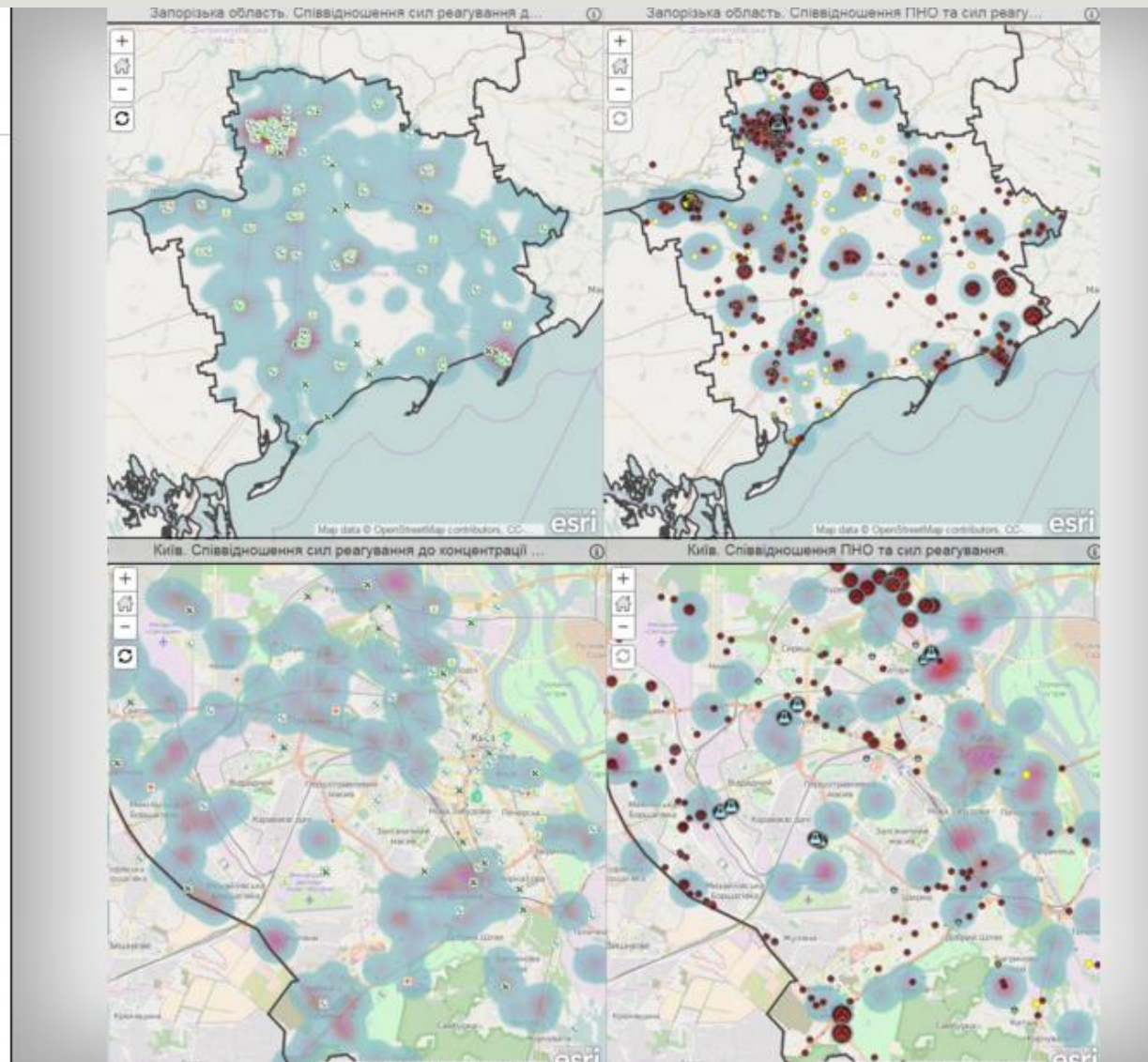
[Київська область](#)

[Запорізька область](#)

[м. Київ](#)

Інструменти ГІС: локальний рівень

На локальному рівні ГІС корисна для визначення зон із найбільшим ризиком завдання шкоди від НС на ПНО. За допомогою побудованих буферів (на основі площі потенційного ураження чи забруднення) можна побачити які житлові та нежитлові будівлі знаходяться в



Інструменти ГІС

A story map



Природно-техногенна безпека: регіональний вимір

зони ризику і навіть виявити зони, що піддаються ризику від одразу кількох ПНО.

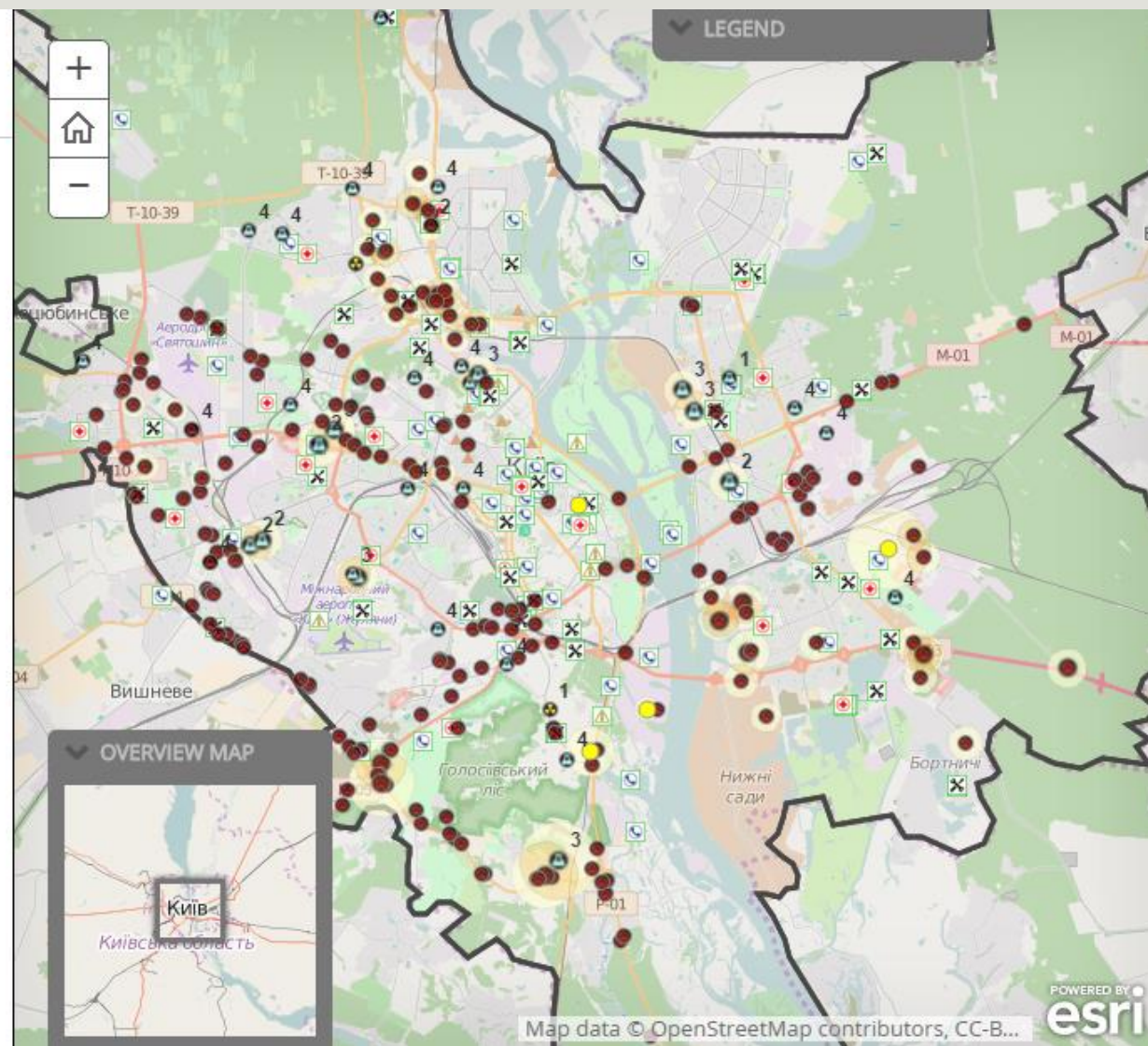
Розрахунок небезпечної зони для кожного з типів об'єктів та для різних забруднюючих речовин має відрізнятись. В кожному конкретному випадку можуть бути задіяні також і додаткові фактори, такі як рельєф або погодні умови. Тим не менше, навіть наближене визначення небезпечних зон дозволяє отримати попередню оцінку ризиків та привернути увагу до певних районів, що є особливо важливим для жилих зон у великих містах.

Перспективи

ГІС у модифікованому варіанті є інструментом зі зниження ризиків виникнення НС та втрат і витрат, пов'язаних із їх проявом. Вона має стати орієнтованою не тільки на управлінців, а й на громадян та передбачати можливість зворотного зв'язку із простим для користувача інтерфейсом та інструментами.

В поточному варіанті представлено можливість відслідковування ситуації із ПНО у районі інтересу. За допомогою інформаційного вікна можна **переглянути дані про обраний потенційно небезпечний об'єкт**, або **дізнатись про найближчу локацію та контакти відповідної служби реагування**.

Розробка форми зворотного зв'язку, яка дозволить залишати запити, скарги та відгуки, потребує більш предметної роботи із технічного програмування, але подібна ГІС може дати потужний поштовх до реальної передачі повноважень з управління територією громаді, зокрема в питанні профілактики виникнення НС.



Інструменти ГІС

A story map



Природно-техногенна безпека: регіональний вимір

Інструменти ГІС: локальний рівень

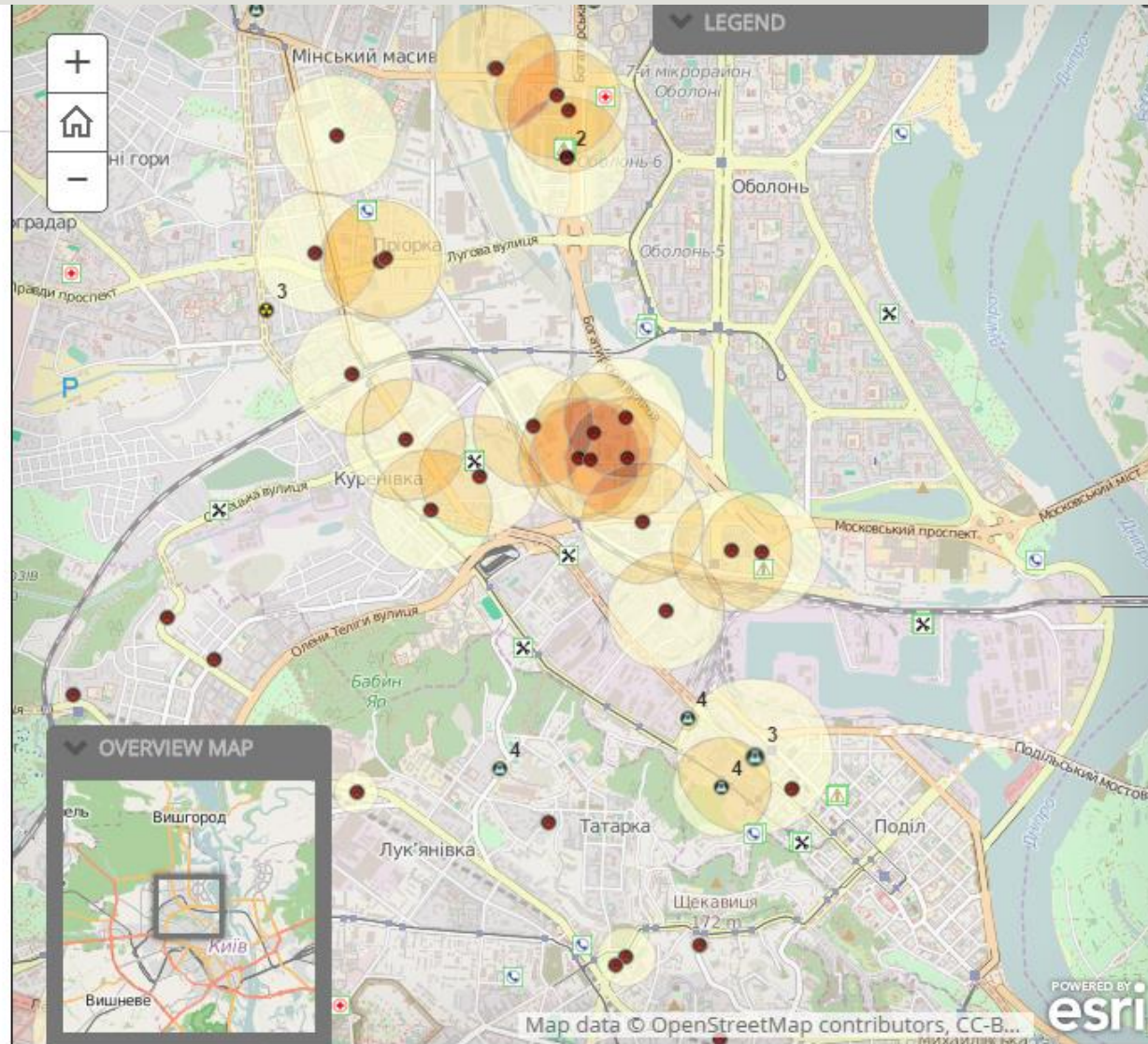
На локальному рівні ГІС корисна для визначення зон із найбільшим ризиком завдання шкоди від НС на ПНО. За допомогою побудованих буферів (на основі площі потенційного ураження чи забруднення) можна побачити які житлові та нежитлові будівлі знаходяться в зоні ризику і навіть виявити зони, що піддаються ризику від одразу кількох ПНО.

Розрахунок небезпечної зони для кожного з типів об'єктів та для різних забруднюючих речовин має відрізнятись. В кожному конкретному випадку можуть бути задіяні також і додаткові фактори, такі як рельєф або погодні умови. Тим не менше, навіть наближене визначення небезпечних зон дозволяє отримати попередню оцінку ризиків та привернути увагу до певних районів, що є особливо важливим для жилих зон у великих містах.

Перспективи

ГІС у модифікованому варіанті є інструментом зі зниження ризиків виникнення НС та втрат і витрат, пов'язаних із їх проявом. Вона має стати орієнтованою не тільки на управлінців, а й на громадян та передбачати можливість зворотного зв'язку із простим для користувача інтерфейсом та інструментами.

В поточному варіанті представлено можливість відслідковування ситуації із ПНО у районі інтересу. За допомогою інформаційного вікна можна **переглянути дані про обраний потенційно небезпечний об'єкт**, або **дізнатись про найближчу локацію та контакти відповідної служби реагування**.



Основні етапи та бюджет

Розроблено ідею та програму комунікаційної платформи, реалізовано її пілотну версію з використання хмарних технологій, реалізується робота з популяризації продукту.

Етапи розвитку проекту

Підбір персоналу, закупка технічного обладнання, оренда приміщення, підписання договорів з підрядниками.

Збір вихідних даних на розробку ГІС, розробка архітектури ГІС і платформи.

Виготовлення картографічної основи в цифровій формі .

Адміністрування платформи та експертний супровід її функціонування.

Проведення експертизи функціонування Комунікаційної платформи, її корегування.

Проведення рекламної кампанії, реалізації проудкту та навчання роботи персоналу клієнтів.

Супровід роботи платформи.

Розвиток супровідних продуктів та формування національної різногалузевої та різнорівневої платформи.

Фінансування Програми

№ п/п	Назва робіт	Рік виконання					Загальна сума тис. грн.
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	Гонорар за розробку ідеї та програми комунікаційної платформи	6 000,00					6000,00
1	Підбір персоналу, закупка технічного обладнання, оренда приміщення, підписання договорів з підрядниками	1500,00					1500,00
1	Збір вихідних даних на розробку ГІС, розробка архітектури ГІС і платформи	1000,00					1000,00
2	Виготовлення картографічної основи в цифровій формі	250,00					250,00
3	Оплата роботи персоналу з розробки проекту – 2 наукові консультанти, 2 фахівці з ГІС; 3 експерти та 3 інженери	2500,00	2500,00	2500,00			7500,00
4	Адміністрування платформи та експертний супровід її функціонування				2000,00	2000,00	4 000,00
5	Проведення експертизи функціонування Комунікаційної платформи, її корегування			1000,00			1000,00
Разом		11250,00	2500,00	3500,00	2000,00	2000,00	20750,00