

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2016

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

Інформаційна система для розрахунку та аналізу збитків в наслідок техногенної катастрофи

Сушинський С.О., *студент*; Ковпак А.Ю., *студент*;
Марченко А.В., *доцент*
Сумський державний університет, м. Суми

Впровадження нових досягнень інформаційних технологій у різні сфери діяльності суспільства набуває все більших обертів. Актуальним є розроблення програмних продуктів для швидкого розрахунку збитків в наслідок техногенних катастроф як для промисловості так і для екологів.

Метою даної роботи є розроблення інформаційної системи (ІС) для вирішення ряду задач:

1. Оцінка становища при аварії (визначення напрямку руху та розмірів зони розповсюдження хмари зараженого повітря, тривалості дії факторів забруднення).
2. Графічне відображення результатів аналізу поширення хмари зараженого повітря та визначення даних щодо ушкодження природних ресурсів зараженої місцевості.
3. Розрахунок матеріальних збитків в результаті катастрофи, термінів відновлення господарської території та природних ресурсів на основі методики, представленої в роботах [1, 2].

Інтерфейсна частина ІС та розрахунковий модуль були розроблені в програмному середовищі Microsoft Visual Studio C++. Для реалізації графічного відображення ушкодження місцевості використовуються карти місцевості з web-додатку Google Map. База даних реалізована в СУБД phpMyAdmin.

Впровадження розробленої ІС аналізу збитків від техногенних катастроф дозволить не тільки прискорити відновлення господарських споруд та природних ресурсів, а і підняти на якісно новий рівень як систему контролю екологічного здоров'я природних ресурсів місцевостей, наближених до локацій існуючих промислових зон, так і планування забудов нових промислових зон.

1. Ю.А. Опанасюк, *Економіка і держава* No 3, 91 (2014).
2. Ю.А Опанасюк, Ю.М. Мельник, *Экономика и управление* No 5, 63 (2013).