

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,  
АВТОМАТИКА

**ІМА :: 2013**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2013

## Огляд сучасного програмного забезпечення просторової інвентаризації парникових газів

Любінський Б.Б., асист.

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

Київський протокол вимагає від країн з розвинуеною і перехідною економікою скорочувати або стабілізувати викиди парникових газів в атмосферу. Для створення ефективного механізму, який б давав змогу оцінити рівень забруднення відповідної території проводити інвентаризацію слід з використанням спеціалізованих геоінформаційних систем [1,2]. Для владних структур є цінною не тільки інформація про кількість викидів і їх тип, але й розміщення джерел. Національна інвентаризація проводиться з дотриманням методик IPCC [3], але без просторової візуалізації результатів. Розроблення програмного забезпечення, яке здатне оцінити величину викидів в регіонах, транспортних магістралях і навіть окремих будівель є актуальна задача. Глобальні проблеми часто можна вирішити, усунувши причини на мікрорівні. Програмне забезпечення, яке використовується для проведення інвентаризації парникових газів, умовно можна поділити на два типи: сучасні ГІС, спеціалізовані ГІС. До сучасних ГІС можна віднести програмне забезпечення Map Info і Arc GIS. Спеціалізовані ГІС – TEISS, EMIT2, Copert, e3CAT, webEI, тощо. Сучасні ГІС і спеціалізоване програмне забезпечення в більшості випадків є платними і не адаптовані під задачі просторової інвентаризації, або охоплюють тільки окремі сектори інвентаризації (ADMS-Airport, SELMA). Основними вимогами до спеціалізованого програмного забезпечення є: виконання композиції карт векторних і растрових форматів; створення нових шарів карт з проміжними та кінцевими результатами інвентаризації; оперування даними карти з можливістю додавання геоінформації користувача; візуалізація результатів інвентаризації парникових газів.

1. Б.Б. Любінський, Р.А. Бунь, *Моделювання та інформаційні технології* №59, 129 (2011).
2. Б.Б. Любінський, Р.А. Бунь, *Штучний інтелект* №4, 303 (2011).
3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Eds. H.S. Eggleston, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe) (Japan: IPCC, IGES: 2006).