

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

## **Застосування геоінформаційних систем для забезпечення ефективності вантажоперевезень**

Пархоменко Я.Ю., *студент*  
Сумський державний університет, м. Суми

Геоінформаційні системи (ГІС) використовуються для збору, обробки, моделювання та аналізу просторових даних, їх відображення та використання при вирішенні розрахункових задач та прийнятті рішень [1]. Багатофункціональність сприяє їх застосуванню у різних сферах життя, зокрема для забезпечення та підвищення ефективності процесу вантажоперевезень.

ГІС дозволяють оперативно аналізувати великий обсяг вхідної інформації, прораховуючи оптимальний варіант маршруту, схему завантажень та розгрузки. При використанні різних алгоритмів рішення поставленої задачі існує можливість формування альтернативних результатів. Вихідні дані подаються у вигляді текстової або графічної інформації, що значно спрощує процес їх сприйняття. Зручний інтерфейс дозволяє користувачам із різним рівнем комп'ютерної грамотності маніпулювати отриманими даними, за необхідності обирати найбільш прийнятний варіант.

На основі аналізу функціонування деяких транспортних компаній та технологій, які для цього використовуються, було виявлено, що ГІС є більш ефективним інструментом для вирішення поставленої задачі. Їх впровадження для забезпечення вантажоперевезень сприяє підвищенню якості обслуговування клієнтів, продуктивності роботи персоналу, швидкості доставки вантажу, зменшенню пробігу транспортних засобів, прорахунку та мінімізації можливих ризиків і витрат.

Попри усі переваги, великим недоліком даних систем є висока вартість якісних та низька якість безкоштовних ГІС. Це створює передумови для розробки та впровадження власних геоінформаційних систем для забезпечення підтримки вантажоперевезень.

Керівник: Алексенко О.В., *доцент*

1. GIStechnik: всё о ГИС и их применении. Геоинформационные системы и технологии [Електронний ресурс]: <http://oval.ru/enc/37584.html> (відвідано 18.03.2016)