

МОНІТОРИНГ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ.

Василяшко В. В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Крижановський Є.М.

На теперішній час по територіях кожної адміністративної області України здійснюється від трьох до п'яти тисяч перевезень небезпечних вантажів за рік. На жаль, непоодинокими випадками є виникнення надзвичайних ситуацій (НС) при цих перевезеннях, наслідки яких необхідно ліквідовувати в найкоротші терміни, оскільки зона ураження з кожною хвилиною збільшується. Важливим етапом при ліквідації надзвичайної ситуації є пошук рішень, які дають можливість правильно спланувати дії при ліквідації НС. На сьогодні в більшості регіонів України автоматизація цього етапу залишається на досить низькому рівні. Оптимальними засобами для автоматизації процесів, які використовують просторово-розподілені дані, є технології геоінформаційних систем (ГІС). З метою забезпечення можливості пошуку оптимальних шляхів проїзду від підрозділів до місць надзвичайних ситуацій на карті Вінницької області сформовано граф доріг. Також, здійснено нанесення місць розташування підрозділів служби з надзвичайних ситуацій у Вінницькій області. У разі виникнення НС здійснюється формування її просторового опису за вказаними координатами виникнення НС: визначення населених пунктів та інших соціально важливих об'єктів, які потрапляють хоча б частково прогнозовану зону ураження (рис. 1а), при цьому, перелік об'єктів, які мають враховуватись при аналізі та їх параметрів диспетчер може корегувати, через службову таблицю бази даних. Також, розроблена система дає можливість визначити найближчу до точки НС частину служби з надзвичайних ситуацій, її засоби ліквідації НС, особистий склад та оптимальний шлях проїзду (рис. 1 б) від неї що суттєво спрощує і пришвидшує оперативність планування та ліквідацію НС.

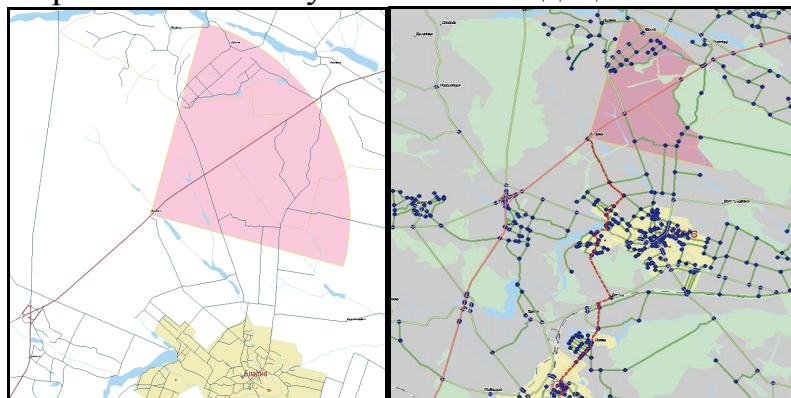


Рис. 1 – Приклад роботи системи