
Секція 5

АВТОМАТИЧНІ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 528.8:004.9

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ГІС ТА ЇХ МОЖЛИВОСТЕЙ У РОЗРІЗІ ЗАВДАНЬ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ ДСНС УКРАЇНИ

Антонюк В.І., Гринчий Н.О., НУЦЗУ
НК – Маляров М.В., к.т.н., доц., НУЦЗУ

З стрімким розвитком інтернет-технологій набуває великого значення впровадження геоінформаційних систем (ГІС), як для особистого користування, так і в інтересах різноманітних міністерств та відомств, зокрема ДСНС України.

Сучасні ГІС дозволяють вирішувати наступні завдання: робота з базою даних, що постійно поповнюється і оновлюється; використання просторової 3D-карти та її огляд. Також до цього приєднуються інші додаткові можливості, що можуть бути цікавими фахівцям ДСНС, наприклад: навігація (з визначенням місця розташування); прокладання шляху; аналіз земельних ділянок за різними властивостями; ведення баз даних.

Сучасні ГІС дозволяють автоматично вводити дані способом сканування друкованих карт або заповнення координат, оперувати інформацією – масштабувати, робити відбір певних параметрів. Зводити всю інформацію в бази даних та управляти ними. Аналізувати пожежну навантагу, рослинний індекс, висоту снігового покриву, населеність, завантаженість доріг тощо. Серед багатьох ГІС застосунків інтерес представляють наступні.

ГІС Панорама. Вважається середовищем для професіоналів. Особливості даного ГІС: Можливість установки на різні операційні системи, є окремі надбудови для різних спеціалізацій: зокрема екологічної та соціальної обстановці. Автоматичне створення спеціальних карт по шаблону для авіації, мореплавання та інших галузей. Робота з даними в хмарному сховищі. Складання графічних зведених таблиць, діаграм.

MosMap. Розробник ГІС пропонує взаємодію трьох комплексів: Marker - базовий софт з автоматизованим завантаженням даних в електронну карту. Integrator - зв'язок з базами даних і гаджетами через хмарне сховище за технологією OLE. Editor - створення і подальше внесення коригувань в картографічні дані.

QGIS - вільний програмний продукт з єдиним кодом. Проект почав своє функціонування в 2002 році і підходить для аматорських цілей. Основні можливості: підтримка растрових і векторних графічних даних; робота з таблицями і шарами зображення; зручне складання і редагування креслень, експорт в інші програмні застосунки; оцифрування роздрукованих карт та підготовка до друку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Программы для ГИС: современное программное обеспечение для GIS [електронний ресурс] назва з екрану. — URL:<https://www.zwsoft.ru/stati/programmy-dlya-gis-sovremennoe--programmnoe-obespechenie-dlya-gis>

Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ. – 2005. – С. 124.