

УДК 656.078.1

Н.І.Борисюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ У СФЕРІ ЛОГІСТИКИ ТА МАРШРУТИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

N.I. Borisyuk

GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM IN LOGISTICS AND VEHICLE ROUTING APPLICATIONS

Маршрутизація транспортних засобів та управління логістичними операціями в будь-якій компанії, яка обслуговує досить велику географічну зону, являється досить складним завданням. Це завдання можна спростити за допомогою застосування геоінформаційних систем, що автоматично дозволяють електронне керування просторовими даними та покращують їх візуалізацію. Спеціалізовані форми інформаційних систем, розроблені для використання з просторовими даними, здійснюють збір, моделювання, зберігання, маніпулювання, аналіз та пошук геоданих.

Геоінформаційна система являє собою нову парадигму для організації інформації та проектування інформаційних систем, основним аспектом якої є використання концепції місцезнаходження як основи структурування інформаційних систем. Головною перевагою використання геоінформаційних систем у логістиці є здатність отримувати доступ до аналізу та проаналізувати просторово розподілені дані щодо фактичного розташування та здійснювати аналіз з іншими системами управління базами даних. Це не просто зручний для користувача візуальний доступ та відображення, а також можливість просторового аналізу до застосування стандартних функцій, таких як тематичне картографування, діаграми, аналіз рівня мережі, одночасний доступ до декількох шарів даних та їх накладення, а також можливість взаємодії з зовнішніми програмами та програмним забезпеченням для підтримки прийняття рішень та управління даними.

Вплив технологій геоінформаційних систем у розвиток транспортної інформаційної системи та управління інфраструктурою є значними. Якщо дана технологія експлуатується в повній мірі, вона повністю змінить процес прийняття рішень у галузі транспортної інженерії. ГІС визнається у всьому світі як найефективніший інструмент інтеграції усіх типів даних, необхідних для транспортного сектора. Величезний обсяг інформації, пов'язаної з транспортною інфраструктурою в країні, може бути об'єднаний для максимально ефективного використання в плануванні, проектуванні, будівництві, технічному обслуговуванні та управлінні транспортною системою. Існує потреба організувати існуючу базу даних, сумісну з середовищем ГІС, і запропонувати різні інші нові елементи даних, які вважаються корисними для кращого планування та управління.

Література

1. Смирнов І. Г., Косарева Т. В. Транспортна логістика: навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 224 с.
2. Hendriks, P.H.J., 1998, Information Strategies for Geographical Information Systems. International Journal of Geographical Information Science vol. 12, no. 6: 621-639
3. Смирнов І. Г. Логістика: просторово-територіальний вимір. — К.: ВГЛ Обрії, 2004. — 335 с.