

яких регіональних культу, обґрунтоване проведення землевпорядної експертизи технічної документації із землеустрою.

Для підвищення ефективності управління земельними ресурсами України, необхідно значно вдосконалити земельне законодавство, розробити підходи та механізми ефективного землекористування, виходячи з закордонного досвіду таких країн, як: США, Франція, Молдова, Грузія, країни Прибалтики, Польща, Росія, Угорщина Бразилія та ін.. Ми маємо вивчати досвід інших держав, але не повністю його копіювати. І тільки розуміння того, чого ми прагнемо допоможе нам сформувати конкретні кроки на шляху земельної реформи в Україні.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ УПРАВЛІННІ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Демура М.О.

Науковий керівник – Штерндок Е.С., канд. техн. наук

Процес управління земельними ресурсами нерозривно пов'язаний з процесом ефективного їх використання як основного національного багатства. Проблема управління земельними ресурсами є досить актуальна, оскільки швидкі темпи розвитку інформаційних технологій створюють необхідність оновлення існуючих підходів .

З кожним роком інформаційні потреби людини зачіпають все нові сфери її діяльності. Згодом значна частина інформації швидко змінюється, і тому все важче стає її використання в традиційному паперовому вигляді для прийняття управлінських рішень, в тому числі і сфері управління земельними ресурсами.

Результати моніторингу стану земель ще раз наголошують на актуальності цієї проблеми зокрема негативні процеси в використанні земель посилюються що викликано тим, що стан земель постійно погіршується: земля деградує, родючість ґрунту знижується, виснажуються природні ресурси тощо.

Все це вимагає докорінної зміни ставлення до землі, прийняття рішучих заходів, які припинять негативні процеси. Нагальною потребою стали удосконалення законодавчої, нормативної та інформаційної бази, наукового забезпечення правового, економічного та організаційного механізмів регулювання земельних відносин в питаннях використання землі. У зв'язку з цим виникає необхідність використання автоматизованої системи, яка має велику кількість графічних і тематичних баз даних для подальшого прийняття управлінських рішень.

В сучасних умовах швидкість отримання інформації про земельні ділянки та її актуальність може гарантувати тільки геоінформаційна

система (далі ГІС), яка представляє собою систему збору і зберігання даних, аналізу та візуалізації графічних даних. ГІС допомагає в формуванні знань про землі, окремі території, а також забезпечує просторовими даними користувачів.

При розгляді сучасних ГІС-систем слід зазначити, що використовувані системи можна розділити на групи:

1) Найбільш поширені геоінформаційні системи, утворюють основну масу існуючих в світі програмних засобів (ArcGIS, MapInfo).

2) Системи, що використовують останні досягнення інформаційних і комп'ютерних технологій (QGIS).

3) Вітчизняні ГІС, які далеко не всі можуть бути охарактеризовані, як закінчені програмні продукти (GIS 6, Digitals).

4) Геопортали, системи що працюють онлайн та мають скорочений функціонал (Gis File)

На цей час в Україні найбільше використовують такі програмні продукти:

- ArcMap, який дозволяє відображати різні дані, що мають просторову прив'язку, і відноситься до класу настільних ГІС. Відмінною рисою якого є великі аналітичні можливості та сфери використання.

- QGIS – одна з найбільш функціональних і зручних настільних геоінформаційних систем що динамічно розвиваються. До переваг даного продукту слід віднести відкритий програмний код.

- GIS 6 – геоінформаційна система для землеустрою яка має суттєво вдосконалену структуру баз даних з можливістю роботи в локальному і багатокористувацькому режимі. Програма також має власний графічний сервер GIS 6 MapDraw Server, який дозволяє прискорити процес відображення карт та забезпечити доступ до векторних і растрових даних, що знаходяться на сервері.

- Digitals – забезпечує автоматизацію геодезичних робіт від обробки польових вимірювань до створення обмінних файлів XML, кадастрових планів і технічної документації, створює графічні і текстові документи на основі шаблонів, що дозволяють максимально автоматизувати процес і легко адаптувати його під будь-які вимоги.

Ці програми дозволяють автоматизувати процес збору та обробки інформації, підвищити швидкість обробки вихідних даних будь-якої складності і спростити завдання контролю.

На сьогоднішній день геоінформаційні системи набули широке застосування практично у всіх сферах життя і діяльності людини. При управлінні земельними ресурсами наведені технології і програмне забезпечення дозволяють обробляти великі обсяги інформації, підвищити її точність, наочність і достовірність, отримувати найбільш ефекти-

вні проєктні рішення, а також виготовляти якісну землевпорядну документацію.

Встановлено що на цей час темпи інтеграції ГІС для вирішення складних задач при управлінні земельними ресурсами значно пришвидшилися зокрема завдяки реформи децентралізації. Об'єднані територіальні громади за підтримки міжнародних організацій наразі активно впроваджують використання ГІС у управлінні земельними ресурсами. Визначено що найбільш поширеними програмними засобами що працюють із використанням ГІС-технологій в Україні на цей час є GIS 6, Digitals та ArcGIS. Використання ГІС-технологій дозволяє провести якісний моніторинг земельних ресурсів. При аналізі геопросторових даних щодо території швидко формуються дані необхідні і достатні для прийняття управлінських рішень в сфері земельних відносин.

ОБ АСПЕКТАХ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО МОДЕЛЮВАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ МІСТА

Дахно Т.Ю.

Науковий керівник – Євдокімов А.А., канд. техн. наук, доцент

Проблема заторів у світових мегаполісах. Фахівці Московського автодорожнього інституту підраховали, що одна автомобілегодина у Москві коштує \$5. «Якщо машина простояла в заторі 1 год, то збиток ВВП країни становить \$5», – пояснює суть показника професор МАДІ Євген Лобанов. За підрахунками фахівців Національного транспортно-го університету України, київські автомобілісти проводять у заторах по 45 днів на рік. Виходячи з московських погодинних економічних втрат, столиця щороку втрачає на заторах \$8 млрд. У швидкозростаючому Пекіні цей показник зашкалює за \$35 млрд.

За підрахунками Київської міськадміністрації, щодня в місті налічується до 70 заторів і тягучок. Причина заторів на київських дорогах — хаотичне планування столиці. Київ і більшість великих міст України страждають від асиметрії – адміністративний, діловий та культурний центри сконцентровані в одній частині міста, на одному березі Дніпра, а спальні райони – на іншому.

Ще одна причина заторів на дорогах – високі темпи приросту кількості автомобілів у великих містах і низька пропускна спроможність українських доріг.