

УДК 528

Капінос Наталія Олександрівна, Чубур Павло Юрійович
Сумський Національний аграрний університет
(Суми, Україна)

ЗАСТОСУВАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Анотація. У статті розглянуто розвиток та впровадження ГІС технологій під час виконання землепорядних робіт. Встановлено, що використання ГІС технологій значно полегшують виконання землепорядних робіт. Інформаційні технології та ГІС створили умови для розвитку геоінформаційного картографування з новим видом продукції у вигляді баз геопросторових даних, попит на які швидко зростає. Доведено важливість застосування ГІС технологій під час проведення землепорядних робіт.

Ключові слова: ГІС технології, землепорядні роботи, геоінформаційне картографування, просторово-координована інформація

Kapinos Nataliia, Chubur Pavlo
Summy National Agrarian University
(Sumy, Ukraine)

APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN EARTHWORK

Abstract. The article deals with the development and implementation of GIS technologies in the course of land management. It is established that the use of GIS technologies greatly facilitate the performance of land management works. Information technology and GIS have created the conditions for the development of geoinformation mapping with a new kind of products in the form of geospatial data bases, the demand for which is rapidly growing. The importance of the use of GIS technologies in land surveying has been proved.

Key words: GIS technologies, land surveying, geoinformation mapping, spatial-coordinated information

Капинос Наталья Александровна, Чубур Павел Юрьевич
Сумской Национальный аграрный университет
(Сумы, Украина)

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

Аннотация. В статье рассмотрено развитие и внедрение ГИС технологий при выполнении землеустроительных работ. Установлено, что использование ГИС технологий значительно облегчают выполнение землеустроительных работ. Информационные технологии и ГИС создали условия для развития геоинформационного картографирования с новым видом продукции в виде баз геопространственных данных, спрос на которые быстро растет. Доказана важность применения ГИС технологий при проведении землеустроительных работ.

Ключевые слова: ГИС технологии, землеустроительные работы, геоинформационное картографирование, пространственно-координированная информация.

Застосування ГІС-технологій, на даному етапі розвитку України, стає важливим засобом для об'єднання інформації, про природні та соціально-економічні об'єкти і явища, у вигляді електронних карт. Застосування ГІС-технологій в автоматизованих системах різних видів кадастрів відповідає запитам сьогодення щодо реалізації проектів управління просторовою інформацією для всіх суб'єктів та об'єктів господарювання. В розробках проектів середовища геоінформаційних систем широко застосовується інструментарій, як повнофункціональних ГІС, так і програмних засобів для вирішення часткових геоінформаційних завдань, в тому числі завдань кадастрової оцінки нерухомості. Геоінформаційні системи тісно пов'язані з іншими інформаційними системами й успішно використовують їхні дані для аналізу.

Інформаційні технології та ГІС створили умови для розвитку геоінформаційного картографування з новим видом продукції у вигляді баз геопросторових даних, попит на які швидко зростає, зокрема в сфері інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень органами державної влади. Ця продукція є результатом високих технологій і потребує створення адекватної інфраструктури просторових даних – сукупності технологічних, нормативно-правових, інституційних основ, заходів та механізмів для ефективної організації виробництва та постачання геоданих, забезпечення публічного і рівноправного доступу до національних геоінформаційних ресурсів державним, науковим, комерційним організаціям і громадськості. Складність реалізації та масштабність подібних проектів, які вимагають мобілізації немалих фінансових, організаційних і інтелектуальних сил і засобів для вирішення комплексу задач, пов'язаних з інфраструктурним забезпеченням національних і міжнаціональних ресурсів, дозволяє стверджувати, що їх розробка відноситься до пріоритетних напрямів розвитку світової геоінформаційної індустрії на найближчі 5-10 років [1].

Ключові переваги геоінформаційних систем:

- зручне для користувача відображення просторових даних

Зображенні просторових даних, у тому числі в тривимірному вигляді, найзручнішому для сприйняття, що спрощує побудову запитів і їхній наступний аналіз.

- інтеграція даних в середині організації

Геоінформаційні системи поєднують дані, накопичені в різних підрозділах компанії, або у різних областях діяльності організацій цілого регіону. Колективне використання накопичених даних і їхня інтеграція в єдиний інформаційний масив дає істотні конкурентні переваги і підвищує ефективність експлуатації геоінформаційних систем.

- прийняття обґрунтованих рішень

Автоматизація процесу аналізу і побудови звітів про будь-які явища, пов'язаних із просторовими даними, допомагає прискорити і підвищити ефективність процедури у прийнятті рішення.

- зручний засіб для створення карт

Геоінформаційні системи оптимізують процес розшифровки даних космічних та аерофотознімків, використовуючи вже створені плани місцевості, схеми, креслення. ГІС істотно заощаджують тимчасові ресурси, автоматизуючи процес роботи з картами, і створюють тривимірні моделі місцевості [2].

Варто зазначити, що сучасні ГІС оперують не просто географічними даними, а моделями даних, що дозволяє широко використовувати їх у навчальному процесі як навчально-аналітичні системи. Такі системи можна насичувати не тільки довідковою та статистичною інформацією, а й програмними додатками оброблення, аналізу, прогнозування та відображення даних. Створення таких широких навчальних систем дозволяє здобувачам освіти не тільки проводити дослідження в рамках однієї навчальної дисципліни, а й вивчати взаємозв'язки з іншими напрямками діяльності та впливу досліджувальних чинників [3]

Отже, геоінформаційні технології являються основою формування національної інформаційної системи земельних ресурсів як ефективного засобу отримання оперативної просторово-координованої інформації щодо функціонального призначення та належності земельних ресурсів, їх системного аналізу, прогнозу екологоекономічної ефективності і доцільності їх використання [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Губар Ю.П., Хавар Ю.С., Сай В.М., Винарчик Л.В. Застосування геоінформаційних технологій для кадастру та оцінки нерухомості. Молодий вчений. 2017. № 3 (43). С. 714-720
2. Лахоцький В.І., Лахоцька Е.Я. Застосування ГІС технологій у сфері землеустрою та земельного кадастру URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/9029/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%20%D0%9B%D0%92%D0%86.docx>
3. Лук'яненко С., Гайдаржи В., Дацюк О. Побудова навчального процесу в галузі геоінформаційних систем. Моделювання та інформаційні технології: збірник наукових праць. Київ: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2010. Вип. 57. С. 13–21.
4. Рідей Н., Горбатенко А. Державне регулювання земельних ресурсів на геоінформаційній основі. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/putp/2010-2/doc/3/09.pdf>