

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТНИХ РОБІТ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

*Цуканов Д.С.*

*Науковий керівник – Мироненко М.Л., асистент*

Недосконале управління земельними ресурсами викликає більшість сучасних проблем землекористування. Наявність якісно складеної проектної та технічної документації значно спрощує вирішення завдання щодо раціонального використання земельних ресурсів. Сучасні програмні продукти прискорюють роботи з отримання необхідних даних та забезпечують використання якісних планово-картографічних матеріалів. Альтернативою застарілої практики ведення технічної документації, виконання проектних та технічних робіт є автоматизація проектних робіт в землеустрої. Застосування механізмів правового та економічного регулювання земельних відносин, практика перерозподілу земель, перехід до різних форм землеволодіння, реорганізація сільськогосподарських підприємств призвели до збільшення об'ємів землевпорядних робіт та необхідності якісної інформаційної складової землевпорядного виробництва. Організація землевпорядних робіт на основі нових інформаційних технологій дозволяє отримати якісне комплексне вирішення задач з планування, обліку, аналізу й проектування. Застосування комп'ютерної техніки та сучасного програмного забезпечення, як засобів автоматизації, дозволяє зменшити термін виконання проектних робіт та заощадити робочий час за рахунок зменшення об'ємів механічної роботи та покращити якість проектів в результаті збільшення ролі творчої складової при проектуванні. Згідно з даними у літературі [1] можна виявити підвищення техніко-економічних показників виробів на 10-15 %, скорочення термінів проектування у 2-4 рази, підвищення продуктивності праці не менш як на 50 %, заощадження матеріалів у проектах на 5-10 % за рахунок застосування систем автоматизованого проектування.

У наукових дослідженнях та на виробництві вже давно є нормою застосування засобів автоматизації робіт. Основною задачею системи автоматизації землевпорядних робіт є використання технологій отримання, обробки та оптимізації даних, які автоматизують процеси проектування, підвищують якість та зменшують працемісткість робіт та підвищують рівень організації раціонального використання та охорони земель.

Системи автоматизації землевпорядних робіт будуються за принципом людино-машинних систем, коли оператор взаємодіє з технічним засобом в процесі обробки інформації, управління тощо. В такому випадку частина процесу підготовки інформації та прийняття рішень-

дійснюється кваліфікованими спеціалістами, а інша складова процесу, що включає збір, зберігання, оновлення, передача інформації, розрахункові операції, реалізується комп'ютерними програмами за допомогою технічних засобів.

Однією із найпоширеніших в Україні систем автоматизованого проектування є програмний комплекс Digital, який дозволяє отримувати високоякісні планово-картографічні та текстові матеріали, а також виконувати тривимірне моделювання.

Існує цілий ряд програмних продуктів, які задовольняють вимоги землевпорядного проектування. Деякі з них:

- ArcGIS – геоінформаційні програмні продукти, що використовують для земельних кадастрів, в задачах землеустрою, обліку об'єктів нерухомості, систем інженерних комунікацій, геодезії та інших областях;

- AutoCAD – потужна аналітична, обчислювальна і графічна оболонка, яка спрямована на вирішення картографічних, геодезичних та інших інженерних просторових завдань практично будь-якого рівня складності;

- Map Info Professional - система картографії, вирішує складні завдання географічного аналізу (створення районів, зв'язок з віддаленими базами даних, створення тематичних карт і багато іншого);

- CREDO\_DAT застосовується для автоматизації камеральної обробки інженерно-геодезичних даних при створенні опорних геодезичних мереж, інженерних вишукувань, геодезичному забезпеченні будівництва та землеустрою.

Системи автоматизованого проектування у землеустрої дають змогу швидко і якісно виготовляти планово-графічні та текстові матеріали відповідно до завдань, які ставляться проектом землеустрою [2].

1. Добряк Д. С. Автоматизація проектування в землеустрої: еколого-економічна та соціальна ефективність / Д. С. Добряк, А. Г. Тихинов, О. В. Гряник. – К. : Урожай, 2004. – 128 с.

2. Ваш Я.І. Сучасні аспекти автоматизації в сфері землеустрою / Я. І. Ваш // Матеріали 70-ї конференції професорсько-викладацького складу УЖНУ ; секції: землевпорядкування та кадастр, лісівництво, географія і раціональне природокористування. – Ужгород : 2016. – С.9-15.