

ВИКОРИСТАННЯ БПЛА ПРИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ОТГ

Кулачек І.С.

(науковий керівник доц. Л.А. Гунько)

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

Наразі в Україні проходить процес створення об'єднаних територіальних громад. Таке об'єднання є досить складним економічним процесом, а також виникає складність пов'язання всієї документації (у тому числі землевпорядної).

При об'єднанні територіальних громад проводиться інвентаризація земельних ділянок та зміна меж населених пунктів. Раніше проведення таких робіт було триваліше в часі і точність все рівно залишала бажати кращого. З сучасними можливостями використання БПЛА якість та швидкість виконуваних робіт зросли.

При проведенні робіт з використанням БПЛА замовники отримують:

1. повноцінну базу про всі земельні ділянки в межах ОТГ на паперових та електронних носіях;
2. можливість організації постійного контролю влади за використанням земель в ОТГ;
3. інформацію про всіх землекористувачів, власників землі зі встановленням меж їх ділянок;
4. інформацію про земельні ділянки, що не використовуються або використовуються нерационально, не за цільовим призначенням.

Перший пілотний проект з організації землеустрою в умовах децентралізації в Україні розпочався з Кіптівської об'єднаної територіальної громади. Він є взірцем для впровадження ідентичних в рештах громад по всій Україні.

Суть цього проекту полягає в актуалізації інформації стосовно земельних ресурсів всієї громади, та об'єднанні всієї документації в одному місці. Під час проведення цього проекту була створена інтерактивна карта, на якій шарами представлено сучасне використання, а також перспективне, як саме можуть використовуватись земельні ресурси громади з економічною оцінкою проектних рішень.

Такі проекти повинні допомогти розвитку сучасних відносин між землевпорядниками та архітекторами. Лише коли об'єднається інформація тоді і буде зменшення помилок.

Як приклад, Генеральний план села Велика Снітинка Фастівського району Київської області містить безліч неточностей, які були допущені через відсутність актуальної інформації та без врахування відомостей землевпорядної документації, яка знаходилася в процесі внесення до бази даних Держгеокадастру.

Через недостатню компетентність органів самоврядування – Генеральний план було затверджений, але він суперечить землевпорядній документації, і розміщення об'єктів інфраструктури, освіти, рекреації є неможливими.

Багатьох помилок можна було б уникнути провівши попередньо інвентаризацію земель населеного пункту. Зокрема, не розмістили б смітник в лісі, не запроектували б ріллю на місцях добування піску, дорогу не розмістили б по приватному будинку. А якби був спільний доступ до інформації, то об'єкти інфраструктури не розмістилися б на приватній власності.

Наразі сучасні технології БПЛА та лазерного сканування дозволяють у максимально короткі терміни проводити знімання і отримувати у цифровому вигляді ортофотоплани і цифрові моделі місцевості.

Сьогодні відбувається стрімкий розвиток безпілотних літальних апаратів як елементу отримання даних дистанційного зондування Землі, який спричинений недоліками 2-х традиційних методів ДЗЗ: недостатня точність, великі фінансові затрати.

Виконання робіт по створенню ортофотопланів включає наступні етапи: підготовчі роботи, аерознімання, польову перевірку отримання даних, опрацювання траєкторій польоту із GNSS-приймача та отримання координат центрів проєкцій, фотограмметричне опрацювання результатів знімання, оцінка точності отриманих результатів за контрольними вимірами, стереовекторизацію структурних ліній рельєфу, класифікацію хмари точок із наступним редагуванням оператором, створення цифрової моделі рельєфу, побудову горизонталей, створення цифрового ортофотоплану.

При опрацюванні даних із БПЛА потрібно робити різносторонній незалежний контроль, калібрування камери, збільшувати перекриття при короткофокусному зніманні для уникнення перспективи, знімання в масштабі 1:1000 та дрібніше і перерізі рельєфу 1 м та більше, можливо виконувати без наземної планово-висотної прив'язки.

Отже, БПЛА полегшують виконання робіт з інвентаризації земель, порівняно з класичними методами, при яких витрачається багато часу, людських ресурсів, коштів. І сучасні технології дозволяють покращити якість виконуваних робіт. Споживачі, котрими являються представники агробізнесу, екологи, землевпорядники, органи місцевого самоврядування, мають змогу отримувати швидкі, точні і дешеві рішення, які б дозволяли отримувати їм геодані. Аерофотогеодезія дає на порядок дешевші рішення, ніж традиційна геодезія.

Література

1. Планування розвитку територій / Мартин А.Г., Гунько Л.А., Колганова І.Г. – К.: ДП. «Компринт», 2015. – 276 с.
2. Про добровільне об'єднання територіальних громад: закон України від 05 лютого 2015 року № 157-VIII
3. Новаковський Л. Формування об'єднаних територіальних громад і проблеми їх землевпорядкування / Л. Новаковський, І. Новаковська. // Економіст. – 2018. – №8. – С. 11–16.
4. Чернігівська ОДА. Пілотний проект з землеустрою в Кіптівській ОТГ [Електронний ресурс] / Чернігівська ОДА // ОТГ.cn.ua. – 22. – Режим доступу до ресурсу: <http://otg.cn.ua/2017/05/22/news-gromady/news-kipt/pilotnyj-proekt-z-zemleustroyu-v-kipti/>.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Льовіна Н.В.

(науковий керівник доц. Бузіна І.М.)

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Сільськогосподарське виробництво невід'ємно пов'язане з ландшафтами, а ґрунтовий покрив та його кількісний і якісний стан є одним із найбільш вагомих компонентів земельних угідь.

Сучасні комплексні дослідження території передбачають не лише отримання необхідної інформації про ландшафт і ландшафтоутворюючі процеси, але й використання її під час екологічних досліджень.