

УДК 528.88:63 (043.2)

**Власенко А.С., Мельник О.О., Кицюк А.С.**  
*Національний авіаційний університет, Київ*

## **ВИКОРИСТАННЯ КОСМІЧНОГО ЗНІМАННЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

Для проведення різноманітних досліджень в галузі використання земель, успішного планування і правильної організації сільськогосподарського виробництва фахівцям сільського господарства необхідно мати в розпорядженні дані про площі, зайняті під різними сільськогосподарськими культурами, та відомості про щорічні зміни цих площ. Для отримання такого роду інформації використовуються методи дистанційного зондування.

Проводяться роботи зі створення системи дослідження природних ресурсів Землі з космосу, у яку включені: супутники, призначені для відпрацювання методів спостереження природних ресурсів з космічних висот; система телеметричних станцій для приймання інформації, що надходить із супутників; група літаків, що роблять лазерне сканування або аерофотознімання і спектрометрування одночасно зі зніманням із супутника; наземні, зокрема й автоматичні, станції, що здійснюють збір даних по навколишньому середовищу; центри обробки, збереження і розподілу інформації, що надійшла.

Із супутників ведуться спостереження за кольором і щільністю рослинного покриву, кольором і текстурою ґрунтів, кольором води, температурою земної поверхні. З космосу здійснюється високоточне знімання для топографічного картографування, радіолокаційне знімання рельєфу і вологості поверхневого шару ґрунту.

З усіх видів космічного дослідження природних ресурсів Землі найефективнішим є метод космічного фотографування. Фотознімки є основою для різних геометричних вимірювань і стереоскопічного дешифрування, необхідного для визначення площі сільськогосподарських земель.

Найперспективніший метод розпізнавання видів сільськогосподарських культур є використання комплексу фотографічних і нефотографічних методів дистанційного зондування. Інформація про врожай і його прогнозування має доволі важливе значення не тільки для сільськогосподарського виробництва, але і для організації обробки, збереження і реалізації його продукції. Дистанційне зондування дає змогу значно скоротити час одержання інформації, необхідної для складання прогнозів і, крім того, підвищити їхню точність. За допомогою техніки дистанційного зондування, встановленої на штучних супутниках Землі, можна вести постійні спостереження за циркуляцією атмосферних повітряних мас, станом хмарного покриву й інших кліматичних факторів, настільки необхідних для складання надійних прогнозів погоди для сільського господарства.

Потреба в новітній всебічній інформації, необхідної для інвентаризації земель, сприяла застосуванню космічних методів у дослідженні сільського господарства. З огляду на усе вищенаведене, треба відзначити, що для ефективного виконання поставлених завдань у сучасних умовах потрібно збирати й аналізувати значні обсяги інформації з високою періодичністю, що сьогодні можна виконати тільки з використанням комбінації методів ДДЗ та ГІС-технологій.