

30.11.2016

Глобальні спостереження Землі з космосу: внесок учених Академії у реалізацію міжнародних наукових проектів

Героями спеціального випуску програми Futuris телеканалу Euronews стали вчені Інституту космічних досліджень (ІКД) НАН України та ДКА України, які розповіли про деякі результати своєї роботи в галузі агромоніторингу ([Національна академія наук України](#)).

Черговий випуск («Глобальне спостереження за океанами, землею та небом», від 14 листопада 2016 р.) програми Futuris, яка висвітлює перспективні науково-технологічні розробки, було присвячено міжнародним проектам, пов'язаним із глобальним спостереженням Землі з космосу. Учасником одного з таких проектів – проекту SIGMA (Stimulating Innovation for Global Monitoring of Agriculture) Сьомої рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та технологічного розвитку – є ІКД НАН України та ДКА України. Проект SIGMA – це глобальне партнерство експертних інститутів із сільськогосподарського моніторингу, які беруть важливу участь у роботі комітету GEO (Group on Earth Observation) та Глобальній ініціативі сільськогосподарського моніторингу (GEO-GLAM, Group on Earth Observations Global Agricultural Monitoring Initiative). Вказаний проект спрямований на розвиток інноваційних методів, що базуються на інтеграції наземних і супутникових даних, – для подальшого прогнозування впливу вирощування сільськогосподарських культур на екосистеми та природні ресурси. З українського боку проектом керує заступник директора з наукової роботи ІКД НАН України та ДКА України доктор технічних наук, професор Н. Куссуль. До виконання проекту залучено вчених відділу космічних інформаційних технологій та систем цієї наукової установи.

У відеосюжеті телеканалу Euronews учені ІКД НАН України та ДКА України представили сучасні технології збору наземних даних, які використовуються інститутом для валідації супутникових продуктів, в тому числі і дослідження полів із використанням дронів, сучасної мобільної техніки та інформаційних технологій. Слід зауважити, що дослідження із застосуванням дронів виконуються науковцями установи у співробітництві з компанією DroneUA (<http://drone.ua/>).

Як розповіла журналістам Н. Куссуль, для автоматичного опрацювання великої кількості геопросторових даних учені використовують інтелектуальні методи, що моделюють властивості людського мозку з розпізнавання інформації. Розпізнаванням і класифікацією типів земної поверхні, а також виокремленням основних сільськогосподарських культур, які ростуть на полях, займається спеціальна комп'ютерна система, успішно випробувана не лише в Україні, а й у багатьох країнах на різних континентах світу. За допомогою дронів і вищезгаданої системи вже зібрано й оброблено інформацію з понад 5

тис. полів по всій території нашої держави. Одержані та проаналізовані дані використовуються для створення єдиної мапи українських земель сільськогосподарського призначення.

Докладно про це дізнавайтеся з матеріалів репортажу, які можна переглянути на сайті телеканалу «Euronews»:

<http://ua.euronews.com/2016/11/14/a-technological-eye-on-the-future-of-our-seas-and-our-agriculture>

Уривок, присвячений українським ученим, доступний за окремим посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=2rUXnwRkd1s>

Офіційний сайт проекту «SIGMA»:

<http://www.geoglam-sigma.info/Pages/default.aspx>