



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

## ПОСТАНОВА

25.10.2017

м.Київ

№ 268

Про цільову програму наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET/UA)

Заслухавши та обговоривши доповідь директора Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України члена-кореспондента НАН України О.П.Федорова «Про цільову програму наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET/UA)», Президія НАН України відзначає важливість і актуальність участі України у створенні європейського дослідницького простору в галузі космічних інформаційних систем. Спільні плани європейських країн щодо їх внеску до створюваної Глобальної системи систем спостережень за планетою Земля (далі – система GEOSS) відповідають сучасним пріоритетам світової спільноти з напрацювання нових інструментів та методів досягнення умов сталого розвитку. Тим часом розроблення спільного науково-методичного підґрунтя принципово нової міжнародної інформаційної системи відповідає інтересам нашої країни, зокрема у сфері безпеки.

Етапи створення системи GEOSS передбачені у десятилітньому плані її впровадження на 2016–2025 роки, а програма Горизонт-2020 визначила європейський внесок у цей план. Серед усіх консорціумів, створених у світі для реалізації системи GEOSS, значну роль відіграє європейський проект ERA-PLANET, оскільки він об'єднує майже всі країни Європи (близько 40 організацій), а його стратегічним завданням є

гармонійне поєднання національних та глобальних інтересів. Важливою є й участь українських учених у запланованих роботах, яка базується на попередніх успішних пілотних проектах з моніторингу аграрних ресурсів та стихійних лих.

Відповідно до спільної думки фахівців, що брали участь у попередніх стадіях розроблення системи GEOSS, висловленій у доповіді статистичного комітету ООН, реалізація проекту ERA-PLANET стане революційним проривом у ефективності використання даних космічних і наземних спостережень. Пріоритетним завданням команд науковців є побудова нової методичної бази, яка поєднує цілі та індикатори сталого розвитку з істотними змінними, що характеризують досліджувані геосистеми і мають одержуватись із даних спостережень різної природи. Кінцевою метою проекту є створення такого інформаційного продукту, який на практиці використовуватимуть державні органи управління та міжнародні організації.

Пріоритетними напрямками проекту ERA-PLANET є:

- проблематика «розумних міст» і життєздатних громад (Smart cities and resilient societies): забудова міських агломерацій, чистота повітря, здоров'я, моніторинг лих та забруднень;
- ефективне використання ресурсів: вода, енергія, продовольча безпека;
- використання глобальних систем спостереження за стійкими токсичними забруднювачами, гармонізація засобів моніторингу та моделювання системи атмосфера-океан-земля, оцінка реакції екосистем на регіональну та глобальну динаміку викидів, підтримка впровадження політичних рішень.

У рамках зазначених напрямів українські фахівці вирішуватимуть низку завдань, серед яких:

- розроблення методів і технологій злиття (комплексного використання) аерокосмічних даних і даних наземних спостережень у системі моніторингу природних ресурсів, зокрема агроресурсів, та в рамках тематики «розумних міст»;
- визначення переліку індикаторів та істотних змінних моніторингу природних ресурсів, у тому числі екологічного стану ландшафтів, систем землекористування, ґрунтового покриву, посівів та прогнозування врожаю;

– розроблення й впровадження технологій аналізу та прогнозування виникнення екстремальних природних і техногенних явищ, у тому числі посух, підтоплення, забруднень тощо.

Конкретизація завдань для кожної команди науковців, які беруть участь у реалізації проекту ERA-PLANET, передбачена протягом запланованих міжнародних семінарів; період виконання першої фази проекту – 2020 рік із запланованим продовженням до 2025 року. Організація робіт у рамках європейського дослідницького простору передбачає спільне фінансування з боку національних інституцій та з боку програми Горизонт-2020. Одним зі шляхів забезпечення внеску НАН України у фінансування досліджень за проектом може стати запровадження та реалізація цільової програми наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA).

Виконання заходів програми матиме суттєвий вплив на поступ України на шляху досягнення цілей сталого розвитку та дозволить:

– виробити науково-методичне підґрунтя для побудови європейського сегмента системи GEOSS та її української складової в рамках європейського дослідницького простору;

– розробити інформаційні технології на основі даних супутникових спостережень для вирішення низки актуальних проблем (змін навколишнього середовища, атмосфери, моніторинг агроресурсів, стихійних лих, створення елементів «розумних міст» тощо) в контексті досягнення цілей сталого розвитку та реалізації узгоджених з партнерами пілотних проектів;

– впровадити європейські стандарти у технології оброблення, архівації та комплексного використання моніторингових даних різної природи;

– спільно з європейськими партнерами визначити індикатори досягнення цілей сталого розвитку та методики їх застосування для узгодженої оцінки рівня наближення до вимог сталого розвитку;

– виробити практичні рекомендації для космічної галузі щодо створення національної супутникової системи спостереження Землі СІЧ та наземного інформаційного комплексу;

– впровадити до галузевих інформаційних систем результати спільних пілотних проектів за замовленнями зацікавлених органів державної влади та інших інституцій (Мінприроди України, РНБО України, ДКА України, Київська міська державна адміністрація).

Президія НАН України постановляє:

1. Доповідь директора Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України члена-кореспондента НАН України О.П.Федорова «Про цільову програму наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA)» взяти до відома. Відзначити актуальність і важливість входження українських науковців, зокрема вчених НАН України, до європейського дослідницького простору в галузі космічних інформаційних систем.

2. Започаткувати Цільову програму наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA) на 2018–2020 роки (далі – Програма) і визначити Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України базовою установою Програми.

3. Затвердити за поданням Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України:

3.1. Концепцію Цільової програми наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA) на 2018–2020 роки (додається).

3.2. Склад наукової ради Цільової програми наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA) на 2018–2020 роки (додається).

3.3. Положення про наукову раду Цільової програми наукових досліджень НАН України «Аерокосмічні спостереження довкілля в інтересах сталого розвитку та безпеки як національний сегмент проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET» (ERA-PLANET-UA) на 2018–2020 роки (додається).

4. Науково-організаційному відділу Президії НАН України разом з Відділом фінансово-економічного забезпечення діяльності НАН України передбачити на 2018 та наступні роки кошти для фінансування завдань Програми.

5. Доручити науковій раді Програми відповідно до Положення про цільові програми наукових досліджень НАН України і цільові наукові (науково-технічні) проекти НАН України, затвердженого постановою Президії НАН України від 07.10.2015 № 236 (зі змінами):

5.1. У двотижневий термін після прийняття рішення про виділення коштів на фінансування виконання завдань Програми оголосити конкурс проектів зазначеної Програми, забезпечивши високий науковий рівень експертизи.

5.2. За результатами конкурсу здійснити відбір проектів, надаючи перевагу тим з них, які відповідають пріоритетним напрямкам проекту Горизонт-2020 ERA-PLANET, та подати на затвердження Президії НАН України перелік завдань Програми на 2018 рік з обсягами їх фінансування.

5.3. Забезпечити проведення періодичних міжнародних семінарів за результатами робіт за Програмою для обміну досвідом та залучення вітчизняних та міжнародних користувачів.

6. Контроль за виконанням цієї постанови покласти на Секцію фізико-технічних і математичних наук НАН України та Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Президент  
Національної академії наук України  
академік НАН України

**Б.Є.Патон**

Головний учений секретар  
Національної академії наук України  
академік НАН України

**В.Л.Богданов**