



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

## РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 122

м. Київ

26. 02. 2015 р.

**Про виконання проектів  
Цільової комплексної програми  
НАН України з наукових  
космічних досліджень на 2015 рік**

На виконання постанови Президії НАН України від 23.12.11 № 353 «Про Цільову комплексну програму НАН України з наукових космічних досліджень на 2012-2016 рр.» та відповідно до додатку 4 до постанови Президії НАН України від 28.01.2015 № 16 «Про затвердження розподілу бюджетного фінансування НАН України на 2015 рік»:

1. Затвердити за поданням Наукової ради програми перелік проектів четвертого етапу Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2015 рік згідно з додатком.

2. Доручити науковим керівникам проектів:

- у двотижневий термін підготувати та укласти договори з НАН України на виконання завдань програми;
- включити тематику проектів програми до тематичних планів установ на 2015 рік та забезпечити її реєстрацію в УкрІНТЕІ;
- до 31.12.2015 подати до Президії НАН України звіти про виконання проектів.

3. З метою координації та контролю за виконанням проектів доручити члену Президії НАН України, голові Наукової ради Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012-2016 рр. академіку НАН України Я.С. Яцківу згідно з Порядком формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в НАН України, затвердженим постановою Президії НАН України від 13.04.11 р. № 111, та розпорядженням Президії НАН України від 05.04.2013 № 232:

- укласти з виконавцями договори про виконання робіт за проектами;
- забезпечити поточний контроль за виконанням проектів та цільовим використанням бюджетних коштів, призначених для їх виконання.

4. Відділу фінансово-економічного забезпечення діяльності НАН України внести зміни до планових показників установ-виконавців проектів на 2015 рік відповідно до додатку.

5. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на Секцію фізико-технічних і математичних наук та Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Віце-президент Національної  
академії наук України  
академік НАН України

А.Г.Наумовець

В.о. головного вченого секретаря  
Національної академії наук України  
член-кореспондент НАН України

В.Л.Богданов

О.Я. Гороховатська 239 65 41

29/119  
02.03.15.

Додаток  
до розпорядження Президії НАН України  
від 26.02. 2015 р. № 122

**Перелік науково-технічних завдань за Цільовою комплексною програмою НАН України з наукових космічних досліджень на 2012-2016 рр., що будуть виконуватися у 2015 році в рамках четвертого етапу Програми**

**Напрямок А. Дослідження з проблем динаміки космічних апаратів, астродинаміки та механіки космічних польотів**

№	Назва проекту	Організація - виконавець	Обсяг фінансування (тис. грн.)
1	2	3	4
1	Дослідження особливостей і механізмів керування орбітальним рухом КА в середовищі, яке проводить струм	Інститут технічної механіки НАН України та ДКА України	175,0
2	Методи і алгоритми прецизійного робастного управління малими космічними апаратами і їх реалізація на проблемно орієнтованих процесорах	Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України	100,0
3	Розрахункова оцінка вібрацій елементів аерокосмічних систем при силових та аеродинамічних навантаженнях	Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України	175,0
<i>Разом</i>			<i>450,0</i>

*Напрямок Б. Дослідження з актуальних проблем природничих наук з використанням космічних засобів і технологій:*

**Б. 1 Науки про життя в космосі (біосфера)**

4	Фізико-хімічні властивості біомембран рослинних клітин в умовах мікрогравітації: цитоплазматична та енергетичні мембрани	Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України	200,0
5	Вплив неорганічних наночастинок аналогів місячного та марсіанського ґрунту на нервові закінчення головного мозку та клітини крові: оцінка біомодулюючих властивостей та токсичної дії	Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України	75,0
6	Експеримент «БЮМЕХ» на міжнародній космічній станції	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	75,0
7	Особливості формотворчих процесів мохів в умовах гравітації та невагомості	Інститут екології Карпат НАН України	75,0
8	Клітинні механізми гравітаційно залежних процесів у кістках скелету в умовах мікрогравітації	Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України	75,0
<i>Разом</i>			<i>500,0</i>

**Б. 2 Космічні аспекти наук про Землю (геосфера)**

9	Методика і апаратне забезпечення дослідження атмосферного аерозолу та валідації супутникових досліджень аерозолу та озону в атмосфері Землі" - проект наземної підтримки космічного експерименту «Аерозоль-UA (NAS)»	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	300,0
10	Комплексні дослідження геоелектричних проявів сонячної активності та її впливу на екологічну стабільність біогеосистем природно-заповідних територій	Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України	75,0
<i>Разом</i>			<i>375,0</i>

**Б. 3 Науки про навколоземний космічний простір (іоносфера, магнітосфера)**

11	Багатопозиційні іоносферні дослідження для підсупутникового супроводу національних і міжнародних космічних проектів	Радіоастрономічний інститут НАН України	150,0
12	Дослідження магнітосферно-іоносферної взаємодії з використанням високоорбітальних КА, дослідження впливу інфразвуку на іоносферу.	Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України	199,0
<i>Разом</i>			<i>349,0</i>

**Б. 4 Науки про Сонце та сонячно-земні зв'язки (геліосфера)**

13	Скоординовані синхронні дослідження об'єктів сонячної системи методами наземно-космічної низькочастотної радіоастрономії	Радіоастрономічний інститут НАН України	100,0
14	Експериментальний розгляд турбулентних властивостей сонячної та навколоземної плазми.	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	100,0
<i>Разом</i>			<i>200,0</i>

**Б. 5 Науки про Всесвіт (позаатмосферна астрономія)**

15	Створення Українського Астрокосмічного центру обробки даних для вирішення задач багатохвильової астрофізики	Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України	125,0
16	Дослідження кінематики Галактики з використанням власних рухів зір сучасних каталогів, створених з використанням наземних та космічних даних	Радіоастрономічний інститут НАН України	75,0
17	Виявлення аномалій структури поверхні Місяця з використанням космічної фотометрії високої роздільної здатності (проект LRO)	Радіоастрономічний інститут НАН України	75,0
<i>Разом</i>			<i>275,0</i>

## Напряг В. Нові матеріали, конструкції та технології космічної галузі

18	Нові наноконпозиційні матеріали для космічних сенсорів (акселерометрів, гравіметрів, датчиків тиску тощо)	Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України	75,0
19	Розробка комплексу експериментальних засобів для дослідження впливу факторів навколоземного космічного простору на міцність конструкційних матеріалів.	Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України	100,0
20	Розробка нових технологій стенду для радіаційних випробувань матеріалів та приладів космічного призначення	Інститут електронної фізики НАН України	75,0
21	Створення та дослідження конструкцій перетворюваного об'єму (КПО) космічного призначення	Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України	100,0
22	Створення нового покоління електронно-променевого інструменту для виконання монтажних і ремонтно-відновлювальних робіт у відкритому космосі.	Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України	100,0
23	Вивчення впливу мікрогравітації на змочування рідинами неорганічних матеріалів та паяння їх металевими розплавами	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України	75,0
24	Розроблення і дослідження характеристик та параметрів мініатюрних і плоских теплових труб з композиційними капілярними структурами, призначених для систем термостабілізації космічного та авіаційного обладнання	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України	75,0
	<i>Всього</i>		<i>600,0</i>

## Напряг Г. Космічне приладобудування

25	Концепція побудови та експериментальне відпрацювання прототипу компактного супутникового приладу SIDRA з реєстрації потоків заряджених частинок високих енергій	Радіоастрономічний інститут НАН України	150,0
26	Наукові основи та технічні пропозиції щодо створення комплексу апаратури	Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України	450,0
27	Розроблення перспективних оптичних систем для космічних приладів	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	75,0
28	Створення інтелектуальної лазерної системи стикування КА на активних оптичних маркерах та її лабораторне макетування	Міжнародний центр «Інститут прикладної оптики» НАН України	75,0

29	Технологічні особливості розроблення акусто-оптичних фільтрів для спектральних приладів аерокосмічного базування	Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України	75,0
	<i>Разом</i>		<i>825,0</i>

## Напряг Д. Використання космічних засобів та технологій для вирішення науково-практичних задач

30	Вивчення процесу направленої кристалізації методами прямого спостереження за еволюцією фазової границі прозорих речовин в умовах мікрогравітації та накладення контрольованих вібраційних впливів	Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України	100,0
31	Методи дистанційного оцінювання біофізичних параметрів лісових рослинних угруповань та агрофітоценозів в межах різних ландшафтно-кліматичних зон території України	Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України	175,0
32	Методи та засоби експериментальної системи моніторингу об'єктів ближнього космосу з метою виявлення потенційно загрозливих ситуацій та підготовки заходів щодо їх усунення	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	200,0
33	Розроблення науково-методичного забезпечення поліпшення точності геоприв'язки даних космічних апаратів	Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України	125,0
34	Створення системи збору, обробки та аналізу наземних і бортових космічних GPS/ГЛОНАСС спостережень для моніторингу, досліджень й моделювання повного електронного вмісту іоносфери у рамках міжнародного проекту «Іоносат-Мікро»	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	75,0
	<i>Разом</i>		<i>675,0</i>

## Напряг Є. Науково-правовий, економічний та соціальні аспекти космічних досліджень

35	Еколого-правові засади космічної діяльності	Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України	75,0
	<i>Разом</i>		<i>75,0</i>
	<i>Разом</i>		<i>4324,0</i>

В.о. головного вченого секретаря  
Національної академії наук України  
член-кореспондент НАН України



**В.Л. Богданов**

