



# Інститут космічних досліджень НАН України – ДКА України

*Звіт за період 2017-2022 роки*

## Інститут:

- входить до Відділення інформатики НАН України,
- створений у 1996 році на базі Відділення систем керування Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України;
- директор - член-кореспондент НАН України, доктор фіз.-мат. наук О. Федоров

## Напрями діяльності

- *сонячно-земні зв'язки та космічна погода;*
- *космічні інформаційні системи і технології, методи оброблення аерокосмічних даних;*
  - *космічне матеріалознавство;*
- *теорія та методи керування складними динамічними системами космічного призначення.*



# Загальна характеристика

- ІКД НАН України та ДКА України бере участь у **національних та міжнародних проєктах з досліджень навколосезного космосу**: Потенціал (на борту «Січ-2»), Іоносат-Мікро (в стадії підготовки).
- В Інституті виконується низка міжнародних проєктів, зокрема 6 проєктів європейських програм Горизонт 2020 та Горизонт Європа (3 проєкти e-Shape, SWIFTT, Volkswagen Stiftung Фонд, продовжуються у 2023 році). Інститут – учасник престижних національних проєктів – НФДУ (3 проєкти), Антарктичного центру, Всесвітнього банку, координатор Цільової програми НАН України «Аерокосмічні спостереження в інтересах сталого розвитку і безпеки» (2018-2020 та 2021-2023 роки).
- За підтримки двостороннього фінансування (Цільова програма НАН України та грант програми ЄС Горизонт 2020 ERA-Planet) створюється український сегмент європейського дослідницького простору у сфері супутникових спостережень Землі (11 інститутів НАН України).
- ІКД представляє інтереси України в міжнародних космічних організаціях і робочих групах (COSPAR, CEOS, GEO, Програмному комітеті з інформатики, індустрії та космосу Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа»)
- Інститут підготував низку **аналітичних і програмних документів** для Загальнодержавних космічних програм, а також перспективний документ Space Vision for Ukraine для Мінстратегпрому та ДКА України.
- Інститут готує **звіти України до міжнародної організації** з космічних досліджень COSPAR, та всеукраїнські конференції з космічних досліджень (до 2021 року)

## СКЛАД ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ, ЯКА ОЦІНЮЄ ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУТУ

- Голова комісії: ПАНКРАТОВА Наталія Дмитрівна, член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
- Члени комісії: АЛПАТОВ Анатолій Петрович, член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор, Інститут технічної механіки НАН України
- ЄРШОВ Сергій Володимирович, доктор технічних наук, Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України
- ЗБРУЦЬКИЙ Олександр Васильович, доктор технічних наук, професор, Центр авіаційних систем Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
- ЛОЗИЦЬКИЙ Всеволод Григорович, доктор фізико-математичних наук, Астрономічна обсерваторія Київського національного університету ім. Тараса Шевченка
- МІЛНІВСЬКИЙ Геннадій Петрович, доктор фізико-математичних наук, професор, Головна астрономічна обсерваторія НАН України
- СІМЕНС Едуард, доктор наук, професор, Центр інженерії та інформації Technologies Anhalt University of Applied Sciences

**СКЛАД**  
**Постійної комісії з оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України**  
**за науковим напрямом фізико-технічних і математичних наук**

<b>I. Представники установ Секції</b>					
1	Денисов Віталій Юрійович	- заступник директора Інституту ядерних досліджень НАН України, член-кореспондент НАН України – Голова	5	Басок Борис Іванович	- завідувач відділу Інституту технічної теплофізики НАН України, член-кореспондент НАН України
2	Максимов Сергій Юрійович	- заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, член-кореспондент НАН України – заступник Голови	6	Бойко Вячеслав Миколайович	- завідувач відділу Інституту математики НАН України, доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник
3	Вавилова Ірина Борисівна	- завідувач відділу Головної астрономічної обсерваторії НАН України, член-кореспондент НАН України – Секретар	7	Крючин Андрій Андрійович	- заступник директора Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, член-кореспондент НАН України
4	Бабій Катерина Василівна	- заступник директора Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, доктор технічних наук, старший науковий співробітник	8	Орлюк Михайло Іванович	- завідувач відділу Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, доктор геологічних наук, професор
<b>II. Представники сторонніх підрозділів та організацій</b>					
9	Вижва Сергій Андрійович	- директор Науково-навчального інституту «Інститут геології Київського національного університету імені Тараса Шевченка», доктор геологічних наук, професор	12	Новосядлий Богдан Степанович	- директор Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка, член-кореспондент НАН України
10	Гірка Ігор Олександрович	- директор навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, член-кореспондент НАН України	13	Черній Дмитро Іванович	- завідувач кафедри моделювання складних систем факультету комп'ютерних наук і кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор технічних наук, доцент
11	Лобода Петро Іванович	професор кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії Навчально-наукового інституту матеріалознавства та зварювання імені Є.О. Патона Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», академік НАН України	14	Шимановський Олександр Віталійович	- генеральний директор ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського», член-кореспондент НАН України
<b>III. Представники зарубіжних наукових організацій</b>					
15	Altenbach Holm	- Professor, Institute of Mechanics, Otto von Guericke University of Magdeburg, Німеччина, іноземний член НАН України	17	Leonenko Nikolai	- Professor, Cardiff University, Велика Британія
16	Gorlatch Sergei	- Professor, University of Münster, Німеччина			



# Організаційна структура Інституту

*В Інституті функціонують 4 науково-дослідні відділи та 1 неструктурна лабораторія у складі відділу:*

**Відділ «Керування динамічними системами»**

– зав. відділу д.ф.-м. н. Сальніков М.М.

**Відділ «Космічної плазми»**

– зав. відділу член-кореспондент НАН України, д.ф.-м. н. Черемних О.К.

**Відділ «Космічних інформаційних систем та технологій»**

– зав. відділу к.т.н. Яйлимов Б.Я.

**Відділ «Системних досліджень космічної діяльності»**

– зав. відділу член-кореспондент НАН України, д.ф.-м.н. Федоров О.П.

до складу відділу входять лабораторія «Супутникових досліджень ближнього космосу»

– зав. лаб. к.ф.-м.н. Лізунов Г.В.

***Діяльність Інституту забезпечують***

науково-організаційний відділ, відділ бухгалтерського обліку і звітності, господарсько-експлуатаційний відділ.



# Кадровий склад Інституту

Всього – **68 осіб** (дослідників – 48)  
докторів – **10**  
кандидатів наук (докторів філософії) – **28**  
без наукового ступеня – **10**  
член-кореспондентів НАНУ – **3**

## Середній вік (років):

докторів – **69**

кандидатів наук – **52**

наукових працівників у цілому – **51**

## Склад у відсотках (до загальної кількості працівників):

жінок – **39,7%**

кандидатів наук – **41,2%**

докторів наук – **14,7 %**

## *Гендерна рівність*

(жінки на керівних посадах):

1 -Заступник директора з наукової роботи (до 2022 р)

1– Учений секретар Інституту

1- Головний бухгалтер

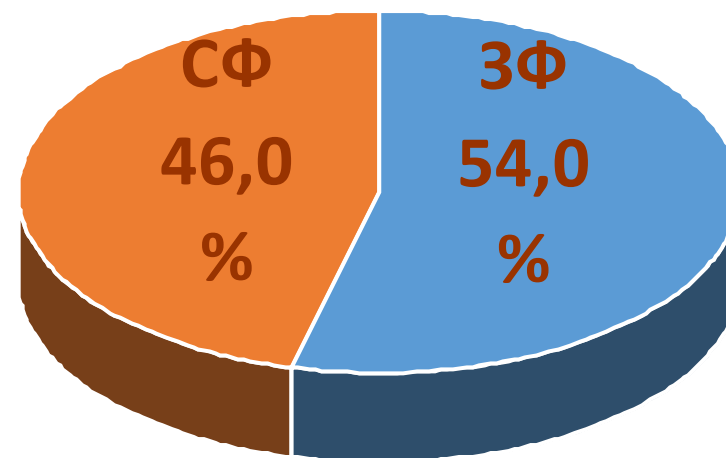
1- Начальник відділу кадрів

1- Завідувач господарсько-експлуатаційного відділу



## Фінансові показники

	Кількість НДР		Обсяг фінансування, тис. грн.	
	ЗФ	СФ	ЗФ	СФ
• завершені НДР, що виконувались за завданнями НАН України	13		67282,0	
• Проекти Національного фонду досліджень України		3		10290,0
• НДР, що фінансувались в рамках договорів та грантів із вітчизняними та іноземними замовниками		14		46272,0
<b>Загалом</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>67282,0</b>	<b>56562,0</b>





# Публікаційна діяльність за звітний період

Всього підготовлено **484 публікацій**, з них 192 – статті у виданнях, що індексуються базами даних (Web of Science, Scopus), 62 – статті у вітчизняних наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України; 105 – тези міжнародних конференцій, що відбулися за кордоном та 22 – тези міжнародних конференцій, що відбулися в Україні

Основні видання (Q1, Q 2): *Космічна наука і технологія, Journal of Automation and Information Sciences, Кібернетика та системний аналіз, The Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Kinematics and Physics of Celestial Bodies, International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Remote Sensing, Environmental Science & Policy, International Journal of Digital Earth, Physics of Plasmas*

Монографії/ розділи в монографіях	Навчальні посібники	Тези	Статті			
			вітчизняні фахові видання	Неперіодичні збірки	індексуються в інших базах даних	у виданнях, що індексуються в міжнародних базах даних
8/10	17	127	62	22	6	192





# Публікаційний рейтинг співробітників

№	Співробітник ІКД	Індекс Гірша Scopus /Google scholar	№	Співробітник ІКД	Індекс Гірша Scopus /Google scholar	№	Співробітник ІКД	Індекс Гірша Scopus /Google scholar
1	Куссуль Н.	<b>34/48</b>	15	Кришталь О	<b>6/9</b>	29	Мельничук С.	<b>2/5</b>
2.	Шелестов А.	<b>28/39</b>	16	Федоров О	<b>6/8</b>	30	Живолуб Є.	<b>2/3</b>
3	Лавренюк М.	<b>19/24</b>	17	Крючков Є	<b>6/8</b>	31	Шевченко В.	<b>2/-</b>
4	Рапопорт Ю.	<b>17/19</b>	18	Волосов В.	<b>6/8</b>	32	Дрозд С.	<b>2/-</b>
5	Черемних О.	<b>13/18</b>	19	Яйлимова Г	<b>5/6</b>	33	Силантьєв О.	<b>1/4</b>
6	Лашкін В.	<b>12/13</b>	20	Адаменко Т.	<b>5/5</b>	34	Чорний С	<b>1/3</b>
7	Колотий А.	<b>12/16</b>	21	Сальніков М.	<b>4/9</b>	35	П'янкova О.	<b>1/2</b>
8	Яйлимов Б	<b>11/12</b>	22	Черемних С.	<b>4/4</b>	36	Власов Д.	<b>1/2</b>
9	Клименко Ю.	<b>10/10</b>	23	Войцеховська А.	<b>4/5</b>	37	Максимюк Л	<b>1/-</b>
10	Козак Л.В.	<b>10/9</b>	24	Губарев В.	<b>3/7</b>	38	Кузін В.	<b>1/-</b>
11	Федоренко А	<b>9/13</b>	25	Підгородецька Л.	<b>3/7</b>	39	Красильнікова Т.	<b>-/4</b>
12	Лізунов Г.	<b>7/11</b>	26	Колос Л.	<b>3/7</b>	40	Ємельянов М.	<b>-/1</b>
13	Парновський О.	<b>7/10</b>	27	Зелик Я.	<b>2/6</b>	41	Кузьмич А.	<b>-/1</b>
14	Решетник В.	<b>7/7</b>	28	Жук І.	<b>2/5</b>			



# Конференції, організовані Інститутом

Захід	Дата	Місце/співорганізатори
17 Українська конференція з космічних досліджень	21-25 серпня 2017 р.	Одеса/ Національна академія наук України, ДКА України
1-й Український космічний форум та 18 Українська конференція з космічних досліджень (включно з 6- конференцією GEO-UA, виставкою та бізнес-форумом «Космос та інновації»)	17-20 вересня 2018 р.	Київ / Національна академія наук України, ДП «КБ «Південне» ім. Янгеля
IV Британо-Україно-Іспанська конференція з фізики Сонця та космічних наук, V Британо-україно-іспанська конференція з фізики Сонця та космічних наук	28 серпня - 01 вересня 2017 р. 26-30 вересня 2019 р.	м. Київ / Рада з космічних досліджень НАН України
XXIV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика – 2017» XXV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика–2018» XXVI Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика 2020»	13-15 вересня 2017 р. 18-19 вересня 2018 р. 13-15 жовтня 2020 р.	м. Київ, НУБІП, НАН України; МОН; Українська Асоціація з автоматичного управління; Інститут кібернетики; МННЦ інформаційних технологій та систем НАН та МОН України; Варшавський університет наук про життя (WULS – SGGW), POLSKA AKADEMIA NAUK, Природничий університет в Познані (UPP)



## Міжнародні конференції, за участю співробітників Інституту (вибрані)

Захід	Дата	Місце
6-та Міжнародна наукова конференція «Космічні технології: сучасне та майбутнє»	23-26 травня 2017 р.	Дніпро, Україна, КБ «Південне» ім. Янгеля
2017 Qingdao International Technology Transfer Conference & Aoshan Forum for Eurasia on Science and Technology	27 листопада – 1 грудня 2017 р	Циндао, Китай
Міжнародна конференція «Астрономія та фізика космосу» в рамках Днів науки в Україні.	29 травня – 01 червня 2018 р.	Київ, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
Міжнародний тиждень GEO 2019 та Міністерської саміт GEO (GEO Week 2019, GEO Ministerial Summit)	4-9 листопада 2019 р.	Канберра, Австралія
Українська конференція з фізики плазми та керованого термоядерного синтезу-2019 (за участі іноземних учасників)	11– 12 грудня 2019 р.	Київ
2019 10th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT)	5-7 червня 2019 р.	Лідс, Велика Британія
IGARSS 2020 – 2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium	26 вересня - 02 жовтня 2020	Вайколоа, США
X International Antarctic Conference dedicated to the 25th Anniversary of raising of the National Flag of Ukraine at Ukrainian Antarctic Akademik Vernadsky station	May 11–13, 2021	Київ
Українська конференція з фізики плазми (за участі міжнародних учасників)	15-16 грудня 2021 р.	Київ
EGU General Assembly 2022 (Ганеральна асамблея міжнародної геофізичної спілки)	23-27 May 2022	Відень, Австрія
2022 Living Planet Symposium, 23-27 May 2022	23-27 травня 2022 р.	Бонн, Німеччина
Міжнародний тиждень GEO 2023 та Міністерський саміт GEO (GEO Week 2023, GEO Ministerial Summit)	6-10 листопада, 2023.	Кейптаун, ПАР



# Міжнародне співробітництво

## Проекти з міжнародними партнерами

- *Горизонт Європа, e-shape, Хмарні технології у спостереженнях земної поверхні 2019-2023*
- *Горизонт Європа SWIFTT Супутники для моніторингу природних ресурсів та відстеження лісових загроз, 2022-2025*
- *Програма Світового банку та ЄС Підтримка прозорого землекористування в Україні 2018-2023*
- *Volkswagen Stiftung Фонд Перетворення енергії, турбулентність і прискорення в космічній плазмі, 2016-2024*
- *NASA «Земний покрив / Зміна землекористування» «High-Impact Hot Spots of Land Cover Land Use Change» 2021-2024*
- *Горизонт 2020 ERA-Planet Європейська мережа спостереження планети, що змінюється) 2017-2021*
- *“Горизонт 2020 IGOSP Integrated Global Monitoring Systems for Persistent Pollutants 2017-2021*
- *“Горизонт 2020 GEOEssential Developing essential variables to improve resource efficiency and environmental management, 2017-2021*
- *“Горизонт 2020 SMURBS SMart URBan Solutions for air quality, disasters and city growth 2017-2021*
- *Amazon-GEO Вдосконалення існуючих робочих процесів для обчислення показників ЦСР, 2019-2022*
- *Google-GEO Satellite Monitoring for Sustainable Land Management and Agriculture in Ukraine with GEE, 2020-2021*

## Представництво України у міжнародних організаціях

**COSPAR – міжнародний комітет з космічних досліджень**

**GEO – міжурядова організація із супутникових спостережень Землі**

**Програмний комітет з інформатики, індустрії та космосу Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт-Європа»**



# Матеріально-технічна база досліджень Інституту (1)

*Для забезпечення робіт у науковому напрямі космічні інформаційні системи і технології*

*в Інституті функціонує центр оброблення інформації (ЦОІ):*

**Центр створений** для розроблення методів штучного інтелекту з високонавантаженими хмарними обчисленнями, для задач моніторингу і виявлення пошкоджень внаслідок військової агресії; у галузях досліджень: дистанційного зондування Землі, хмарних інформаційних технологій для оброблення великих супутникових даних; комп'ютерного зору та оброблення зображень.

**Склад** (скорочено):

**Робоча станція №1** для аналізу та обробки геопросторових даних:

- Процесор Intel Core i7-10700KF 8/16 3.8GHz 16M LGA1200 125W w/o graphics box BX807011070

**Робоча станція №2:**

- Процесор Intel Core i5-9400 2.9GHz 9Mb LGA1151 65W box BX80684I59400

- ....

**Обладнання**, технічні характеристики, якого забезпечать завантаження та попередню обробку геопросторових даних:

- Процесор : 2 x six-core Intel Xeon CPUs (24 потоки)

- RAM: 96 Gb

**Сховище:**

- 2 x 300GB SAS 10k RPM for OS (RAID 1)

- 6 x 600 GB SAS 10k RPM for Sen2-Agri processors (RAID 0)

- 19TB for products (6 x 4TB SATA 7.2k RPM RAID 5 => 5 x 4TB for storage).

**Робоча станція для глибинного навчання нейронних мереж на великих обсягах геопросторових даних:**

- Процесор Intel Core i9-10980XE (3.0GHz, 4.8GHz Turbo, 18C, 24.75MB Cache, HT, (165W), DDR4-2666 Non-ECC)

- Операційна система Windows 10 Pro, 64bit English, Arabic, French, Russian, Turkish

- Chassis Options Precision 5820 Tower Core X 950W PCIe FlexBay Chassis CL

- ...



# Матеріально-технічна база досліджень Інституту (2)

*Для забезпечення робіт у науковому напрямі сонячно-земні зв'язки, оброблення аерокосмічних даних в Інституті функціонує Програмно-технічний комплекс оброблення супутникових даних **PROMIS***

**Інформаційна система збору, оброблення та розповсюдження даних** призначена для супутникового проєкту Загальнодержавної космічної програми України «Іоносат-Мікро». Система забезпечує багаторівневу обробку інформації – від завантаження вхідних даних із серверів приймальних станцій а, до створення бази експериментальних даних, прив'язаних до місця та часу та представлених у фізичних одиницях вимірювань. Веб-інтерфейс системи надає ефективні засоби пошуку та отримання потрібної інформації. Система спроектована із забезпеченням можливості її подальшого масштабування та інтеграції в інформаційні системи інших космічних проєктів. Поточна версія системи завантажена даними архівних вимірювань експерименту «Варіант» на супутнику «Січ-1М» та експерименту «Потенціал» на супутнику «Січ-2».

## **Склад** (скорочено)

**Сервер 1:** Серверна системна плата Intel S5520HC, 2 процесора Xeon Intel Quad-Core 5506 2130MHz, 8 \* DDR3 2048Mb 1333MHz ECC Reg = 16 GB, 4 \* 1TB SATA II 7200 RPM = 4 TB;

**Сервер 2:** Серверна системна плата Intel S3420GPV, один процесор Xeon Intel Quad-Core 3430, 4 DDR3 2048Mb 1333MHz ECC Reg = 8 GB, 2 \* 1TB SATA II 7200 RPM = 2 TB;

- **Маршрутизатор Cisco; комутатор Cisco;**

- пропускна здатність Інтернет-каналу ІКД = 20 Мбіт/с (передбачено нарощування);

- Стандартне ПЗ: гіпервизор KVM, Віртуальні машини з Unix-подібної ОС – CentOS 5.6;

- Система для розробки ПЗ: система контролю версій – Git, Git-сервер GitHub;

- Джерело безперебійного живлення (тип архітектури – безперервної дії, активна потужність – не менше 1350 Вт, тип виконання – такий, що монтується в стійку, інтерфейс комунікації з ПК – RS232/USB).

Для забезпечення робіт у всіх наукових *напрямах* в Інституті розгорнутий комплекс персональних робочих місць, які під'єднані до мережі Інтернет. Інститут розробляє та впроваджує унікальні інформаційні технології оброблення аерокосмічних даних, використовуючи окрім власних засобів хмарні технології, доступ до яких забезпечують міжнародні партнери (AWS, Google, Creodias).



# Стратегія розвитку Інституту

розроблена на період 2018-2022 із перспективним розділом (до 2027 р)

## **Загальна мета на найближчу перспективу та шляхи її досягнення**

*Досягнення рівня діяльності наукового центру міжнародного значення в галузі дослідження та використання космічного простору, забезпечення нової якості співробітництва між академічною наукою, університетською спільнотою та космічною галуззю при виконанні національних та міжнародних космічних проєктів, вироблення концептуальних основ нового бачення космічних досліджень як основи створення нової стратегії космічної діяльності України.*

**Дослідження** 1. Систематичні фундаментальні та прикладні дослідження у визначених напрямках в рамках базової, цільової та конкурсної тематики НАН України, НФДУ тощо. 2. Успішна реалізація поточних міжнародних проєктів HORIZON 2020 та входження до нових консорціумів (космічна плазма, приладобудування, інформаційні технології); започаткування нових проєктів в рамках співробітництва з ЄКА, JRC, GEO тощо. 3. Підготовка в ініціативному порядку наукових пропозицій для перспективних проєктів (КЛАСТЕРІон, ЮЖСат тощо).

**Координація.** 1. Встановлення нових форм співробітництва з українськими партнерами для виконання спільних проєктів. 2. Участь у вітчизняних та міжнародних координаційних органах в інтересах активізації пріоритетних досліджень: РКД НАН України, COSPAR, GEO, Робочі групи з інформаційних технологій

**Аналітична робота.** Системні дослідження та вироблення пропозицій для космічних програм різного рівня (ЗНТКПУ, академічної програми, перспективні проєкти) та підготовка матеріалів нової стратегії космічної діяльності України.

## **Підготовка заходів на перспективу до 2027 року**

Об'єктивна безпекова та економічна ситуація в країні, нагальна потреба реформування космічної галузі зокрема, вимагають вироблення послідовної космічної політики України. Складовою її частиною має стати система поглядів на пріоритети космічної діяльності (Space Vision) та вироблення заходів щодо використання космічної техніки та інформації в загальнодержавних інтересах. Інститут ініціюватиме вироблення системного підходу та конкретних пропозицій щодо пріоритетів та заходів у дослідженні та використанні космосу. Передбачається проведення аналітичних досліджень, громадських, обговорень та вироблення рекомендацій для виконавчої влади. Одним з результатів роботи має стати проєкт Стратегії космічної діяльності України на період 10-15 років. Інститут визначить своє місце в конкретних проєктах майбутньої стратегії.



# Рекомендації ЕК щодо підвищення ефективності діяльності Інституту та його підрозділів

1. Активізувати роботу з поповнення Інституту молодими спеціалістами – випускниками магістратури, зокрема за рахунок випускників НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», КНУ ім. Тараса Шевченка та інших.
2. Збільшити частку позабюджетних коштів у фінансуванні інституту за рахунок ширшого впровадження отриманих прикладних результатів на підприємствах космічної галузі, активізації своєї участі у конкурсних наукових програмах Єврокомісії.
3. Підсилити роботу з підготовки наукових кадрів, а саме: докторів та кандидатів наук. Використовувати форму дуальної освіти при підготовці докторів філософії спільно з НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», КНУ ім. Тараса Шевченка та інших.
4. Залучати до розробок, що створюються в Інституті, студентів та наукову молодь шляхом налагодження кооперації з відповідними кафедрами закладів вищої освіти України.
5. Оприлюднити інформацію щодо наукових шкіл на сайті Інституту





# Результати оцінювання підрозділів Інституту

№ з/п	Назва підрозділу	Категорія оцінювання	Бальна оцінка
1.	Відділ № 21 Керування динамічними системами	A	87,8
2.	Відділ № 22 Космічної плазми	A	84,2
3.	Відділ № 23 Космічних інформаційних технологій та систем	A	97,1
4.	Відділ № 26 Системних досліджень космічної діяльності та неструктурна лабораторія № 28 Супутникових досліджень ближнього космосу	A	89,7

**4 Відділи Інституту ( 100 % від їх загальної кількості) віднесено до категорії А**



## Результати оцінювання Інституту в цілому

середньоарифметичне значення бальних оцінок ефективності діяльності підрозділів (САБОП )	бальна оцінка установи за показниками, що характеризують ефективність діяльності установи в цілому (БОУЗП)	бальна оцінка ефективності діяльності установи $BOEDU = 0,5 \times CA\text{BOП} + 0,5 \times BOY3П$
89.7	80,9	85,3

**Ефективність діяльності Інституту в цілому оцінена експертами у 85,3 балів; Інститут віднесено до категорії А.**