

Переваги співпраці з Європейським космічним агентством у вивченні космосу

Боротканич Наталя,
координаторка космічних
проєктів



fine art

Company profile



Приватна компанія



Головний офіс у Менло Парк,
Каліфорнія



Власні центра розробки у Києві,
Дніпрі, Харкові та Львові. Виробничі
потужності в Україні та Грузії



Команда 150+ працівників з яких 5
докторів та 15 кандидатів наук



EARTH
OBSERVING
SYSTEM

Етапи становлення космічної діяльності в Європі

1950-ті - зародження перших національних космічних програм в Європі

1960-ті - поява перших європейських космічних структур.

1975 рік - створення Європейського космічного агентства та формування космічної політики на європейському континенті

1990-ті - формування концепції європейської космічної політики та створення правового підґрунтя для співробітництва між ЄКА та ЄС

2007 рік - “Нова європейська космічна політика”: закріплення космічної політики в установчих документах ЄС та встановлення трирівневої структури європейської космічної політики

Компетенції Європейського Союзу в галузі освоєння космічного простору

У статті 189 в редакції Лісабонського договору встановлено, що європейська космічна політика розробляється з метою сприяння науково-технічного прогресу, промислової конкурентоспроможності, а також для здійснення інших напрямів діяльності ЄС (наприклад, навколишнього середовища, телекомунікації та інші). Європейська космічна політика здійснюється наступними способами:



заохочення спільних ініціатив;



надання підтримки наукових досліджень та технологічного розвитку;



координація зусиль, необхідних для вивчення і використання космічного простору.

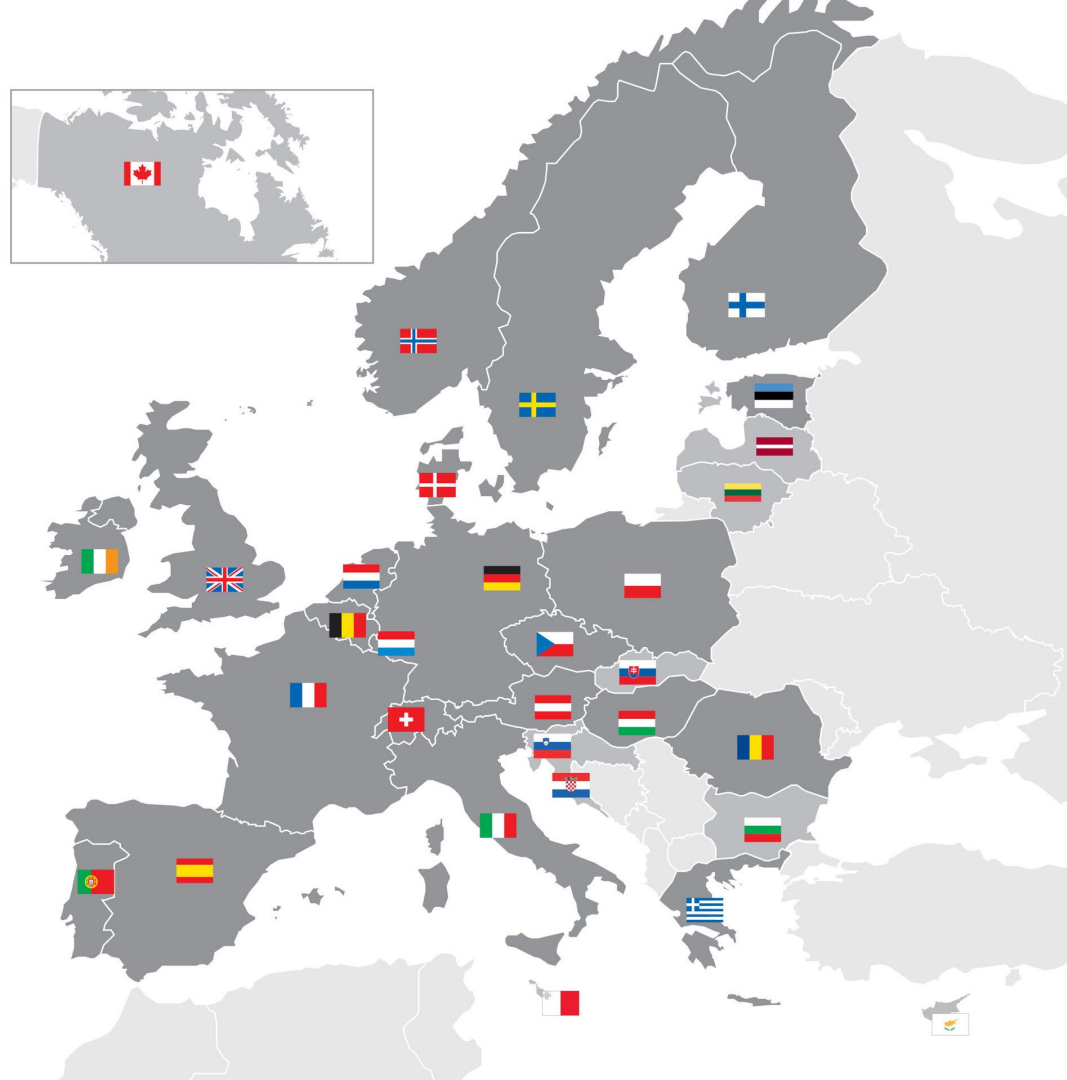
ЄК реалізує діяльність в галузі дослідження і використання космічного простору за трьома напрямками

1. Розвиток і експлуатація флагманських програм: європейська глобальна навігаційна супутникова система (Galileo) і система глобального моніторингу навколишнього середовища і безпеки (Copernicus);
2. Розвиток технологій для космічного транспорту, який життєво важливий для забезпечення незалежного доступу в космос для Європи;
3. Наукові напрямки діяльності в космосі (Horizon 2020 / Europa)

Європейське космічне агентство

міжурядова європейська організація з питань космічного простору, створена в 1975 р. на базі об'єднання двох європейських організацій: Європейської організації космічних досліджень і Європейської організації розвитку і створення космічних апаратів.

Конвенцію про створення ESA було укладено 1975 р. після підписання Бельгією, Данією, Францією, ФРН, Італією, Нідерландами, Іспанією, Швецією, Швейцарією, Великобританією.



**Основна мета, відповідно до спільної заяви
ЄС та ЄКА щодо цілей Європи в космосі - залишатися
світовим лідером в освоєнні космосу**

Максимізувати інтеграцію космічних технологій в європейське суспільство та економіку, збільшити впровадження космічних технологій для підтримки державної політики, реагування на суспільні виклики та зміцнення безпеки громадян

Сприяти розвитку європейського космічного сектору, підтримуючи наукові дослідження, інновації, підприємництво для зростання та створення робочих місць у всіх державах-членах, а також захоплюючи більші частки світових ринків.

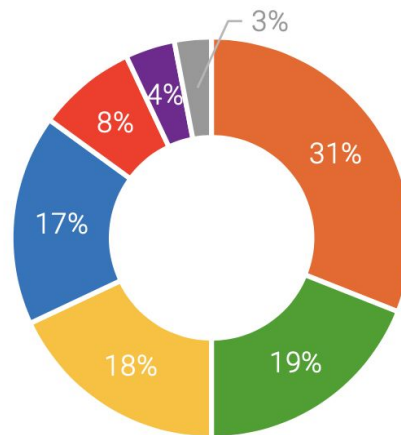
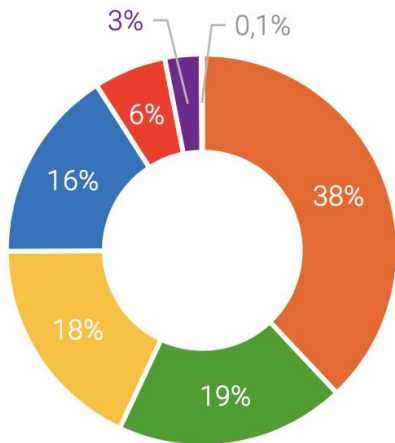
Забезпечити незалежний та безпечний доступ у космос для Європи, зокрема, консолідувати та захистити свою інфраструктуру, в тому числі від кіберзагроз.

Ці три стовпи базуються на "міцній основі в галузі науки, технологій та застосунків, яка формується у умовах якісної освіти та професійної кваліфікації".

Космос Європи у цифрах

4% глобальної робочої сили, що задіяна в космічній діяльності, працює у Європі (що відповідає приблизно 45 000 робочих місць у Європі)

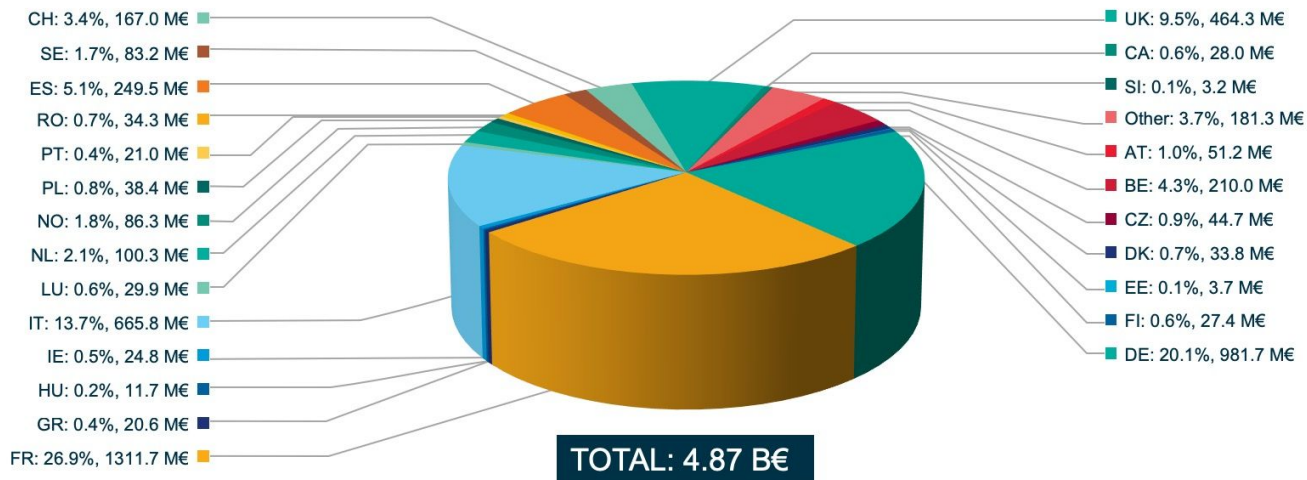
Європа є **четвертою космічною потугою** у світі і забезпечує близько **15%** світового виробництва космічних апаратів. Зокрема, європейська космічна індустрія виробила 17% світової продукції супутників та забезпечила близько **16%** світових космічних пусків.



■ USA ■ Russia ■ China ■ Europe ■ Japan ■ India ■ Others

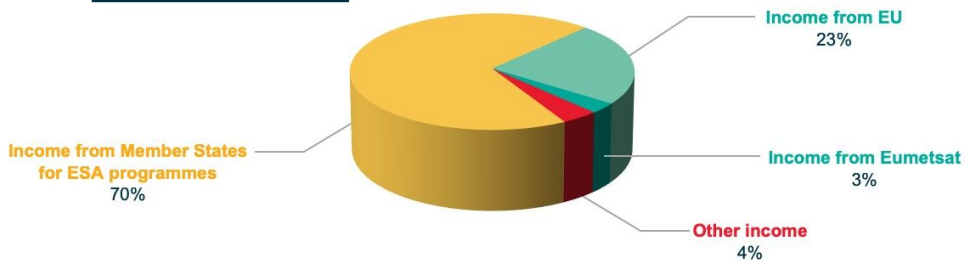
Європейський бюджет становить лише 12% глобальних космічних витрат

BUDGET 2020 ESA Activities and Programmes



BUDGET 2020 BY FUNDING SOURCE

TOTAL: 6.68 B€




Світові тенденції космічної діяльності

Розширюється кількості акторів та видів діяльності. Наприклад, кількості країн, які мають супутник на орбіті, зросла з 50 у 2008 році до 82 у 2018 році.

Зростає та диверсифікується космічна економіка. Стрімко зростає приватне фінансування як за рахунок притоку приватного капіталу, так і ангельських інвестицій та венчурного капіталу.

 Об'єм космічного ринку сягне **трильйона** доларів до 2030 року.

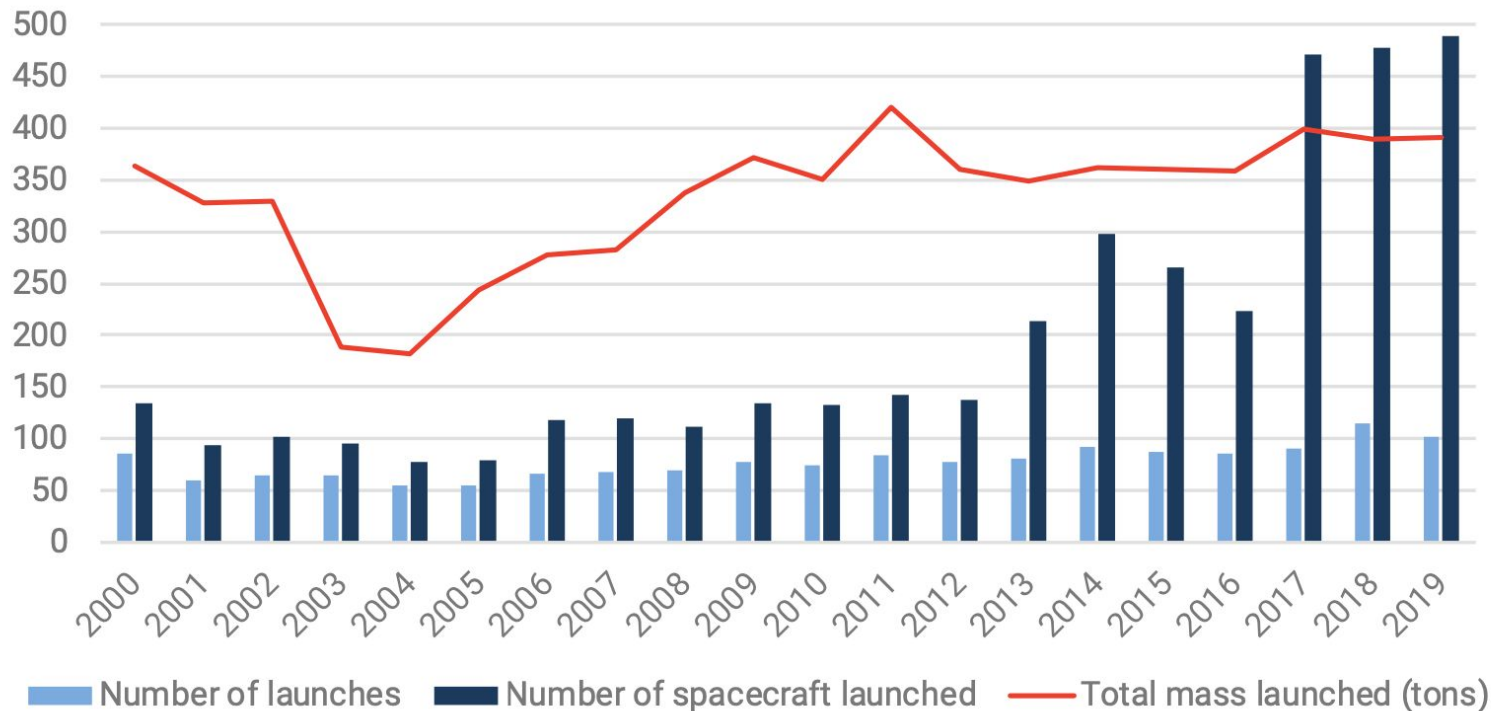
 2019 є рекордним для космічного бізнесу з точки зору залучення інвестицій - **\$5,8 млрд.**

Нова галузева динаміка. Компанії NewSpace відіграють більш помітну роль, а їх кінцевою метою є ведення космічного бізнесу незалежно від урядів

Зниження рівня монополії держави на космос. Держави більше не субсидіюють промисловість, космічні агенції продовжують підтримувати приватний сектор шляхом укладання контрактів, виступаючи замовником

Світові тенденції космічної діяльності

Зміна парадигми у виробництві космічних технологій. Мініатюризація космічних систем та розширення сфери застосування.



Європейське космічне агентство

Діяльність ЄКА поділяється на 2 категорії: обов'язкова і факультативна.

Всі держави-члени беруть участь в обов'язковій діяльності і, за загальним правилом, – у факультативних програмах, утримуючись від останньої лише за виняткових обставин.

До основної діяльності належать освіта, наука, документування, вивчення майбутніх проектів, технологічна програма, що фінансується державами-членами

Членство в ЄКА



Конвенція ЄКА декларує можливість приєднання до Конвенції будь-якої європейської держави. Питання приєднання до Конвенції ЄКА як юридичної передумови набуття державою членства в цій міжнародній організації регламентується положеннями статті XXII Конвенції ЄКА. Зазначається, що будь-яка держава може приєднатися до ЄКА за рішенням Ради ЄКА, яке повинне бути одностайним (всі держави-члени ЄКА мають висловитися «за»).

Інтеграція України в ЄКА

Механізм вступу є трьохетапним.

I етап – Рамкова угода – 5 років – внески не потрібні

Станом на сьогодні Україна знаходиться на I етапі. Правовою підставою для співпраці з ЄКА є Угода між Урядом України та Європейським космічним агентством щодо співробітництва у використанні космічного простору в мирних цілях, укладена 2008 року. Цей етап передбачає започаткування співробітництва та пошук спільних проектів.


II етап – угода «Європейської держави, що співпрацює з ЄКА» – 5-10 років – внески близько 1,5-2 млн. євро щорічно

III етап – Повноправне членство – внески щорічно (визначаються відповідно до ВВП країни). У той же час, країна отримує повноправний доступ до кінцевого продукту космічної діяльності європейських країн.


Переваги членства в ЄКА для України

 Доступ до наукових та технологічних космічних програм Європи

 Стимулювання розвитку підприємництва

 Економічне зростання. За даними ЄКА €1 інвестований у наукові програми, приносить €1,8 економіці ЄС

 Розвиток міжнародної співпраці

 Позиціонування України на міжнародній арені як високотехнологічної держави, підвищення інвестиційної привабливості країни

 Зростання інтересу у молоді до науки та STEM-спеціальностей

Пропозиції

1. Визначити інтеграцію України в ЄКА як пріоритет космічної діяльності
2. Розпочати переговорний процес із ЄКА щодо пошуку спільних проектів, які можуть бути реалізовані на другому етапі інтеграційного процесу



Дякую за увагу

nb@eos.com