

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Гбур З.В.

професор, доктор наук з державного управління;

Кошова С.П.

*доцент, кандидат наук з державного управління,
Національний університет охорони здоров'я України
імені П.Л. Шупика*

КОСМІЧНА ІНДУСТРІЯ

Завдяки крупним інвестиціям, європейська космічна індустрія вже є однією з найбільш конкурентоспроможних в світі. Перспективна космічна програма Європейського Союзу передбачає нарощування інвестицій в космічну галузь та нові технології з метою подальшого забезпечення автономного доступу Європи в космос. За даними офіційних осіб Європейської Комісії, інвестиції ЄС в космос вже дають відчутні результати рівня для європейських громадян та підприємств. Більше 10% ВВП ЄС вже пов'язано з космічною індустрією.

Європейське космічне агентство (ЄКА) – це основний регулятор на космічному ринку Європи. Його місія полягає в управлінні розвитком космічної галузі Європи та гарантуванні того, що державні інвестиції забезпечуватимуть соціально-економічний ефект та національну безпеку [6]. Стратегічна місія Європейського космічного агентства ґрунтується на мирному використанні космічного простору всіма державами та переслідує наступні цілі (рис. 1).

На даний час ЄКА реалізує три космічні програми: Copernicus – це провідна система спостереження Землі в світі, орієнтована на моніторинг кліматичної ситуації; Galileo – власна європейська глобальні навігаційна супутникова система Європи, що забезпечує високоточні дані глобального позиціонування, складається з групування 24-х діючих супутників; EGNOS – Європейська геостационарна служба навігації,

загальноєвропейська система безпеки та навігації для авіаційних, морських та наземних користувачів в більшості країн Європи [6].

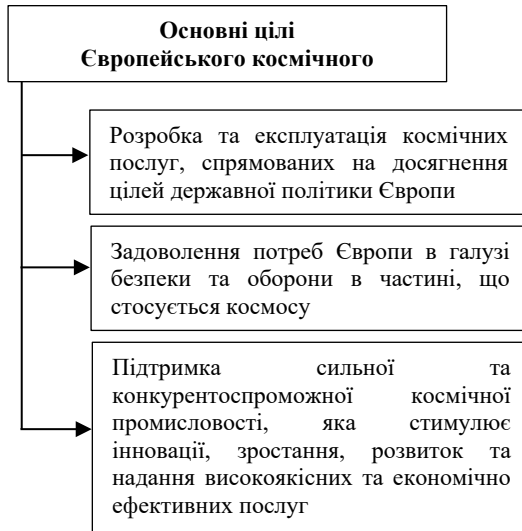


Рис. 1. Стратегічна місія Європейського космічного агентства

Джерело: [6]

Економіка та безпека Європи та її громадян в більшому ступені залежать від космічних коштів, які повинні бути захищені від руйнування. В рамках існуючих принципів та інституційних компетенцій Європейського Союзу Європа істотно покращить координацію між її оборонною та громадянською космічними програмами при збереженні відповідальності за фінансування кінцевих користувачів. Показовим прикладом формування нової системи відносин між учасниками космічної діяльності є взаємодія під час створення європейської глобальної навігаційної системи Galileo. Основним стимулом для створення такої системи слугувало прагнення Європи до повної незалежності від можливостей США в секторі космічної навігації, яка на даний час є важливим інфраструктурним елементом забезпечення ефективності та безпеки транспортних перевезень, надання послуг широкому колу користувачів, а також забезпечення національної безпеки. На відміну від американської

системи, технічно подібну європейській передбачалось створювати за рахунок інвестицій приватного сектору, який згодом окупив би капіталовкладення за рахунок надання платних послуг споживачам.

Реалізація єдиної європейської стратегії освоєння космосу дозволить вирішити наступні завдання: підтримка європейських виробників критичних космічних технологій та систем; забезпечення довгострокового характеру заходів підтримки космічної галузі в Європі; стимулювання формування стійкого ланцюгу поставок в системі європейських виробничо-технологічних коопераційних зв'язків; сприяння доступу виробників на експортні ринки, забезпечуючи при цьому рівне поле «гри» для європейських компаній; активізація зусиль щодо ліквідації внутрішніх технологічних та нормативних бар'єрів на рівні ЄС та на національному рівні; розширення доступу до венчурного капіталу. Державні космічні програми в загальному обсязі космічної економіки в 2020 році, за оцінками Euroconsult, складають біля 70 млрд дол США. Для порівняння річний бюджет NASA – 22,6 млрд дол США [2]. Відповідно до звіту Euroconsult за державними космічними програмами в 2018 році витрати усіх держав світу на космічну діяльність склали 70,9 млрд дол США. Інвестиції в космічну діяльність зростають в середньому на 5,75% щорічно після того, як в 2015 році було досягнуто мінімуму в 62,5 млрд дол США [2].

З 70,9 млрд дол США, що були витрачені на космічну діяльність в 2018 році, 63% – на цивільні та наукові програми. Всього на них було витрачено 44,5 млрд дол США. Цивільні витрати – в тому числі наукові дослідження, розробка технологій та пілотовані польоти – були рушійною силою зростання за останні роки. Витрати були збільшені в США, Азії (за рахунок Китаю) та в регіону Близького Сходу та Африки (завдяки інвестиціям ОАЕ) [5].

Сукупний світовий оборонний космічний бюджет в 2018 році склав 25,4 млрд дол США, з них 19 млрд – США. При цьому за 2008–2018 рр. частка США в світових витратах на військовий космос зменшилась з 81% до 72%. Це відбулось в значній мірі завдяки активізації Китаю. Найбільша частка військового бюджету в космонавтиці – у США – 46%, Китай – 37%, Об'єднане Королівство – 35%, Японія – 34%,

Франція – 20%. Порівняно з 2017 роком, інвестиції в військову космічну галузь зросли на 8,3% [4, с. 13].

В 2018 році список країн світу з витрат на космічні програми виглядав наступним чином: бюджет ЄКА склав майже 6,5 млрд дол США. На 2021–2027 рр. планується виділити майже 18,5 млрд дол США; Китай не публікує свої витрати на космос, але експерти оцінюють їх у 3 млрд дол США в рік. Бюджет Французького космічного агентства склав 2,8 млрд дол США. Японія профінансувала свою стратегічну космічну програму на 1,389 млрд дол США. Бюджет Канадського космічного агентства на 2018–2019 рр. був встановлений в межах 264,6 млн дол США [4].

На даний час також відбувається якісне зростання у фінансуванні космічної діяльності за рахунок інвестицій приватного капіталу. Деяким країнам, наприклад Великобританії, Ірландії та Фінляндії вдається досягнути значних об'ємів приватних інвестицій в космічну галузь на тлі порівняно невеликих бюджетних асигнувань (таблиця 1).

Таблиця 1

Показники фінансування космічних програм окремих країн станом на 2018 рік

Країна	Державний бюджет на космічну галузь млн євро	Обсяг приватних інвестицій млн євро
Великобританія	255	344
Ірландія	15	56
Фінляндія	19	50

Джерело: [1; 2]

Головною тенденцією сучасної космічної галузі є зацікавленість державних оборонних структур в участі у комерційних проєктах щодо запуску супутникових угруповань, оскільки вони є ідеальним варіантом для реалізації космічних пріоритетів країни.

Інвестиційна активність в космічній галузі останнім часом знаходиться на стабільно високому рівні: обсяг інвестицій в космічні стартапи в 2015 році склав 2,8 млрд дол США, 3 млрд дол США в 2016 році, 2,6 млрд дол США в 2017 році та 3,2 млрд дол США в 2018 році [3]. В загальній сумі асигнувань США на космічну галузь

переважає стаття «космічна техніка». Її частка знаходиться на рівні 93–95% (частка ракетної зброї – 5–7%). В 2021 році американським федеральним бюджетом виділено 25,2 млрд дол США на діяльність щодо дослідження космічного простору. Частка секретних програм в загальних асигнуваннях оцінюється в 69–78% [5].

Відповідно до звіту американської компанії Space Capital, бізнес США за останні 10 років інвестував в космічну індустрію більше 186 млрд дол США, тільки в 2020 році майже 30 млрд дол США, з них 8,9 млрд дол США склали вкладення в інфраструктурні проекти (створення ракет та супутників, обсяг став рекордним для цього напрямку). В даних обсягах пускові послуги займали 6,5 млрд дол США [3].

Важливо відзначити, що держави, які мають національну космічну стратегію та ракетно-космічну промисловість виходять на новий рівень розвитку. Космічна галузь займає особливе місце в військово-промисловому комплексі, стаючи все більш потужним стимулом та діючим інструментом зростання економічного, науково-технічного та військового потенціалів держав світу. Розвиток космічних технологій, в основі яких знаходяться високі, критично важливі переважно подвійні технології вносять значний вклад в забезпечення стратегічної стабільності та безпеки на всіх рівнях. Так, наприклад в Китаї, Індії та Японії прорив в космічній галузі є важливим чинником трансформації національних військово-промислових комплексів даних країн, що сприяє глибокій модернізації їх збройних сил та підвищенню військово-економічної потужності, створюючи нову ситуацію з точки зору регіональної та світової безпеки.

Список використаних джерел:

1. ESPI Report: Entrepreneurship and Private Investment in the European Space Sector (2018). URL: <https://espi.or.at/news/new-espi-report-space-ventureeurope-2018>
2. European Space Policy Institute (2022). URL: <https://espi.or.at/publications/espi-public-reports>
3. Start-Up Space: Updated on Investment in Commercial Space Ventures (2020). URL: https://brycotech.com/reports/report-documents/Bryce_Start_Up_Space_2020.pdf
4. Statista (2022). URL: <https://www.statista.com/> (дата звернення: 08.01.2022).
5. The Annual Compendium of Commercial Space Transportation (2018). URL: <https://www.faa.gov/>
6. The European Space Agency (2022). URL: <https://www.esa.int/>