

ФОРМУВАННЯ НОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЛІДЕРСТВА США У КОСМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Сорока Л. В.

У статті аналізуються нормативно-правові та політичні акти США, які стосуються формування космічної політики, починаючи із XXI ст. Нова державна політика США щодо космічних програм робить акцент на державно-приватному партнерстві. У статті робиться висновок, що основними принципами нової космічної політики США стали: скорочення пілотованих проектів і надання переваги автоматичним польотам; перерозподіл сфер відповідальності між НАСА та приватним комерційним сектором.

Ключові слова: космічна діяльність, космічні програми, Сполучені Штати Америки, політика, комерційний сектор, громадськість.

В статье анализируются нормативно-правовые и политические акты США, касающиеся формирования космической политики, начиная с XXI в. Новая государственная политика США в отношении космических программ делает акцент на государственно-частном партнерстве. В статье делается вывод, что основными принципами новой космической политики США стали: сокращение пилотируемых проектов и предпочтение автоматическим полетам; перераспределение сфер ответственности между НАСА и частным коммерческим сектором.

Ключевые слова: космическая деятельность, космические программы, Соединенные Штаты Америки, политика, коммерческий сектор, общественность.

This article examines US regulatory and policy documents that address space policymaking since the 21st century. The need for a breakthrough in space activities has been recognized by the US leadership as one of the conditions that will help the country overcome the protracted crisis that began since 2000, following the crash of the Columbia boat in February 2003. The lack of a clear vision of space activity has led to prolonged stagnation. Therefore, the US leadership is facing a fundamentally new task: how to productively interact with global competitors, not just outperform each other in the space race. Public sector experts are involved in reforming US government, which is a new doctrine of strategic space development that involves the broad public and the private business sector. In order to engage the wide public with space activities, it has created a User Advisory Group (UAG). This advisory body to the National Space Council, which is intended to assist in the study of a wide range of aerospace topics, will be represented by the members of the commercial sector, that is, the private industry and the interests of their communities. Several presidential space directives issued by the current administration have called, among other initiatives, for the federal government to create a space management system under the direction of the Commerce Department. They are designed to create a commercially friendly climate for managing an increasingly congested environment (objects in Earth's orbit as well as orbital debris). That is, the US government plans to be a leader in space exploration, but at a minimal cost to the state budget, by involving the public and the private sector. This thesis is supported by the Space Activity Report, which states that global commercial space activity, an industry dominated by US companies, now accounts for about 80 percent of total global space activity. The commercial sector has included long-standing

NASA private partners such as Northrop Grumman and Boeing, but more and more are including new entrants such as SpaceX, Garmin, EchoStar, Qualcomm, Google, and DigitalGlobe. With little public investment, these companies are at the forefront of commercial space exploration, be it the development of space vehicles for crews, launching satellites to provide communications and broadcast services worldwide, or building components that help improve car and phone navigation. US public policy on space programs focuses on public-private partnerships. The article concludes that the basic principles of the new US space policy are: the reduction of manned projects and the preference for automatic flights; redistribution of responsibilities between NASA and the private commercial sector. As a result, the federal authority is responsible for developing strategic policy areas and supporting basic space exploration, while the private sector is responsible for manned flights and scientific and practical use of the Earth's orbit.

Key words: space activities, space programs, United States of America, politics, commercial sector, public.

Постановка проблеми та її актуальність. Починаючи із 2000-х рр. політика США у сфері космічної діяльності зіткнулася із необхідністю проведення глибоких змін. Причиною кризи послужила катастрофа із човном «Колумбія» в лютому 2003 р., коли стала очевидною потреба у фундаментальних змінах космічної програми. Так само приводом для реформування стала відсутність чітко сформульованих цілей і завдань американської космічної програми після початку експлуатації Міжнародної космічної станції (МКС), а також мінлива зовнішньополітична ситуація, яка характеризувалася нарощуванням обсягів космічної діяльності іншими державами, появою нових конфліктних зон, інтенсивним розвитком нових центрів сили і початком занепаду міжнародних політичних інститутів [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Комерційна космічна діяльність США стала предметом дослідження багатьох зарубіжних авторів, таких як Кері Функ, Марк Стросс, Райлі Гріффін, Джастін Бахман та ін.

Мета статті - проаналізувати державну космічну політику США починаючи із XXI ст., висвітлити основні її напрямки та тенденції.

Виклад основного матеріалу. Основною зовнішньополітичною метою США стала конвертація усього досягнутого у техніко-технологічній перевазі в довгострокове політичне лідерство в космосі, внаслідок чого виникла необхідність перегляду взаємовідносин із традиційними партнерами в цій сфері, вироблення ефективних і максимально гнучких механізмів залучення розвинутих космічних держав в американські проекти і формування відповідних міжнародних механізмів закріплення такого лідерства. Паралельно тогочасною правлячою республіканською більшістю були здійснені інститу-

Сорока Л. В., 2019

ційні новації - розроблений і прийнятий пакет законів, які регулювали космічне підприємництво і засновували в рамках НАСА посаду заступника керівника по комерційному космічному транспорту. Також була видана президентська директива «Політика США у сфері космічного транспорту», що встановила рамки взаємовідносин держави і бізнесу та визначила напрями їх зусиль у ракетобудуванні [1].

Необхідність здійснення прориву в космічній діяльності була усвідомлена керівництвом США як одна із умов, яка допоможе країні вийти із затяжної кризи. Тому у жовтні 2017 р. Президент США доручив поновити дорадчу групу Національної космічної ради (вперше після 1993 р.) для сприяння координації та співпраці у космічній діяльності [2]. Ця група об'єднує широке коло фахівців, котрі прагнуть поновити американське лідерство у космосі.

Крім того, NASA для залучення широкого кола громадськості до космічної діяльності створила Консультативну групу користувачів (UAG) [3]. Цей консультативний орган при Національній космічній раді покликаний допомагати дослідженням широкого спектру аерокосмічних тем, його члени представлятимуть комерційний сектор, тобто приватну промисловість та інтереси своїх громад.

Таким чином, створення зазначених органів у структурі НАСА говорить про нову доктрину у формуванні стратегічних напрямів розвитку космічної діяльності, яка полягає у залученні широкого кола громадськості та приватного комерційного сектору.

Нова державна політика США супроводжуються також прийняттям нових законодавчих актів, насамперед це стосується космічних програм США. 20 грудня 2019 р. президент Трамп підписав «Акт про витрати на національну оборону у 2020 р.» [4], яким офіційно створив Космічні сили Сполучених Штатів і затвердив витрати на початок програми «Артеміда».

Незважаючи на амбітні плани повернутися на Місяць, більш уважний погляд на бюджет НАСА показує, що його фінансування у відсотках від загального бюджету не відповідає цілям. Так наприклад, асигнування НАСА на 2020 р. становлять 0,48% запланованого загального федерального бюджету на рік. Порівняно з бюджетами з урахуванням інфляції з 1959 р. розподіл на 2020 р. нижчий, ніж інші пікові періоди розвитку в історії космічної програми. Звіт президента з питань аеронавтики та космосу містить актуалізовані показники витрат НАСА за 2018 р. Згідно із доповіддю 2018 р. понад 27% усіх витрат НАСА відбулося в епоху Аполлона (1963-1975), пік у 1965 р. становив майже 32 млрд дол. [5].

Асигнування НАСА на 2020 р. становить 22,629 млрд дол. США, що становить 0,48% від 4,75 трлн дол. США, запланованих у бюджеті на 2020 р. Президент додатково запланував 40 млн дол. на створення космічних сил. Керівництво НАСА оцінило, що програма «Артеміда» коштуватиме від 20 до 30 млрд дол. Адміністратор НАСА Джим Бріденстін класифікував нинішні рівні фінансування, як «нижче нижчого» того, що потрібно у 2020 р., а в грудні він і Даг Ловерро, новий адміністратор асоційованого адміністратора НАСА в галузі розвідки людей та операцій, визнали, що НАСА доведеться знайти творчі способи підтримати космічну галузь, незважаючи на обмеження фінансування не лише у 2020 р., але й у майбутні роки [6].

Кілька президентських космічних директив, виданих чинною адміністрацією, серед інших ініціатив закликали федеральний уряд створити систему управління космічною діяльністю під керівництвом Департаменту комерції. Вони покликані створити сприятливий для комерції клімат щодо управління дедалі більш перевантаженим середовищем (об'єкти, що перебувають на орбіті Землі, а також орбітальне сміття).

Тобто американський уряд планує бути лідером в освоєнні космічного простору, але з мінімальними витратами із державного бюджету шляхом залучення громадськості та приватного сектору. Нова державна політика США щодо космічних програм робить акцент на державно-приватному партнерстві.

Цю тезу підтверджує і Звіт про космічну діяльність, у якому зазначається, що глобальна комерційна космічна діяльність - галузь, у якій домінують американські компанії, зараз становить близько 80% від загальної глобальної космічної активності [7]. Комерційний сектор включає давніх приватних партнерів НАСА, таких як Northrop Grumman і Boeing, але дедалі частіше включаються нові учасники, такі як SpaceX, Garmin, EchoStar, Qualcomm, Google і DigitalGlobe. Маючи невеликі державні інвестиції, ці компанії займають перші місця у комерційному освоєнні космосу, будь то розробка космічних транспортних засобів для екіпажів, запуск супутників для надання в усьому світі комунікаційних і трансляційних послуг чи побудова компонентів, які допомагають покращенню навігації в автомобілях і телефонах.

Дійсно, громадська думка стосовно лідерства США у процесі освоєння космосу є позитивною. І це підтвердили два загальнонаціональні опитування щодо американської космічної програми 2018 р. Їх результати були дуже схожими. Обидва виявили, що основна більшість опитаних вважають, ніби НАСА продовжує відігравати важливу роль у дослідженні космосу, навіть якщо приватний сектор демонструє більші можливості й амбіції. В опитуванні PewResearch 72% погодилися з тим, що «важливо, щоб США були лідером у дослідженні космосу» [8]. Опитування, яке провела компанія Bloomberg, з'ясувало рівень інвестицій, а не лідерство, і 76,6% респондентів заявило, що витрати уряду США на космічні дослідження були або «необхідними», або «недостатніми» [9]. Ці два опитування, на нашу думку, підтверджують громадську підтримку США як космічного лідера та НАСА як ключового елемента цього керівництва.

Однак результати опитування щодо пріоритетів у дослідженнях показують іншу історію, ніж повідомлення, які зазвичай лунають від американських лідерів і космічної спільноти, що часто акцентують саме на освоєнні космосу людиною як основній місії НАСА. В обох опитуваннях головними пріоритетами місії НАСА сьогодні були названі: дослідження кліматичних змін і моніторинг астероїдів, які становлять загрозу для Землі. Обидва опитування розмістили місії людини до Місяця та Марса внизу списку. Найновіше опитування (травень 2019 р.) поставило моніторинг астероїдів на перше місце у списку пріоритетів і наукові дослідження (усі типи, включаючи кліматичні дослідження) на другому місці, з місіями людини на Місяць і Марс внизу [10]. Таким чином, ці опитування, схоже, говорять про істотний розрив між уподобаннями громадян США та проектами та риторикою, яку просувають їхні обрані лідери.

Глобальне розповсюдження космічних технологій і ноу-хау зробило іншим космічне середовище XXI ст., ніж те, що було у період «холодної війни». У сучасному світі, особливо з ростом космічної діяльності в Китаї, Індії та багатьох інших країнах і відродженням Росії як стратегічного конкурента, перед керівництвом США стоїть принципово інше завдання: як продуктивно взаємодіяти з глобальними конкурентами, а не просто перевершувати один одного у космічній гонці.

Тому проаналізовані нормативно-правові акти та політичні директиви служать основою для створення оновленого космічного сектору [11]. Для подальшої підтримки цього майбутнього ще більше уваги повинно бути приділено освіті в галузі науки і техніки та інноваційних технологій. Національна космічна рада Білого дому, вивчаючи громадські ініціативи, зосередила увагу на тому, як федеральний уряд може заохочувати політику, що вимагає загальнонаціонального акценту на розвитку робочих місць, пов'язаних із космічною діяльністю, а не на гонці за лідерство за старими стандартами [7].

Покійний фізик Джон Марбургер, коротко підсумовуючи своє занепокоєння новою «космічною гонкою», незабаром після того, як він залишив посаду радника з питань науки за президентства Джорджа Буша, заявив: «Якщо освоєння Космосу не буде розроблено з урахуванням стійкості, людство оглянеться через століття на ті величезні витрати, що не зробили нічого для них, і зрозуміє, що, крім ритуальних пам'яток, розкиданих по планетах та інших місяцях, нічого не має» [12].

Таким чином, юридичними засобами впливу врегульовують такі космічні відносини: 1) розробка державної космічної політики та реалізація космічних програм; 2) проведення довгострокових досліджень для аеронавігаційної та космічної діяльності в мирних і наукових цілях; 3) розвиток комерційних можливостей, пошук і заохочення комерційного використання космічного простору (встановлення правових засад для космічної торгівлі, перевезень, управління комерціалізації космосу); 4) здійснення асигнувань і застосування заохочувальних заходів у вигляді нагород, грантів на навчання, надання стипендій; 5) міжвідомча координація цивільної та військової адміністрації; 6) співпраця Сполучених Штатів з іншими країнами й організаціями в цій сфері, тощо.

Отже, політика у сфері космічної діяльності оформилася в самостійну і значущу сферу державної політики і міжнародних відносин. Від неї багато в чому залежать довгострокові перспективи розвитку країни, її становище у світі, успіх у глобальній конкурентній боротьбі і т. ін. Криза 2000-х рр. привела до переосмислення та реформування космічних програм і космічної політики. Основними принципами нової політики стали: скорочення пілотованих проектів і надання переваги автоматичним польотам; перерозподіл сфер відповідальності між НАСА та приватним комерційним сектором. Внаслідок чого федеральний орган відповідає за розроблення стратегічних напрямів державної політики та підтримку фундаментальних досліджень космосу, а приватний сектор - за пілотовані польоти і науково-практичне використання земної орбіти.

Федеральний уряд США заохочує політику, що вимагає загальнонаціонального акценту на розвитку робочих місць, пов'язаних із космічною діяльністю, а не на гонці за лідерство за старими стандартами; зменшення бюджетних витрат і збільшення державно-приватного партнерства у космічних проектах.

Література

1. Юзбашян М.Р. Международно-правовые основы решения экономических проблем использования космоса : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.10. Московский государственный институт международных отношений (Университета) МИД России. 2009. 31 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/mezhdunarodno-pravovye-osnovy-resheniya-ekonomicheskikh-problem-ispolzovaniya-kosmosa>.
2. National Space Council Users' Advisory Group, 2019. URL: <https://www.nasa.gov/content/national-space-council-users-advisory-group>.
3. Nominations Process Opens for National Space Council Users' Advisory Group, 2019. URL: <https://www.nasa.gov/press-release/nominations-process-opens-for-national-space-council-users-advisory-group>.
4. National Defense Authorization Act for Fiscal Year, 2019. URL: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1790?q=%7B%22search%22%3A%5B%222020+Defense+Authorization%22%5D%7D&s=1&r=3>.
5. Presidential Aviation and Space Report, 2018. URL: [USASpending.gov](https://www.usaspending.gov).
6. Space Data Insights: NASA Budget, 1959-2020. URL: <https://www.thespacereport.org/uncategorized/space-data-insights-nasa-budget-1959-2020/>.
7. Industry Insight: Space Jobs of the Future, 2019. URL: <https://www.thespacereport.org/uncategorized/industry-insight-space-jobs-of-the-future/>.
8. Funk, Cary, Strauss, Mark. Majority of Americans Believe It Is Essential That the U.S. Remain a Global Leader in Space. *Pew Research Center*, June. 6, 2018. URL: http://assets.pewresearch.org/wpcontent/uploads/sites/14/2018/06/05153653/PS_2018.06.06_science-and-space_FINAL.pdf.
9. Griffin, Riley, Bachman, Justin. Americans Think NASA Should Focus on Climate Change - Trump Doesn't. *Bloomberg News*, August 1, 2018. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-01/americans-think-nasa-should-focus-on-climate-change-trump-doesn-t>.
10. NORC Center for Public Affairs Research (University of Chicago), "Space Exploration: Attitudes toward the U.S. Space Program", May 2019. URL: <http://www.apnorc.org/projects/Pages/SpaceExploration-Attitudes-toward-the-U-S--SpaceProgram.aspx>.
11. Soroka L., Kurkova, K. Artificial Intelligence and Space Technologies: Legal, Ethical and Technological Issues. *Advanced Space Law*. Vol. 3. 2019. P. 131-139. URL: <https://doi.org/10.29202/asl/2019/3/11>.
12. Marburger, John. Remarks on the background for the Vision for Space Exploration presented to the Review of U.S. Human Space Flight Plans Committee, August 5, 2009. URL: http://www.nasa.gov/pdf/376646main_11%20-%20jhm%20Augustine%20Committee%2009-05-09B.pdf.

*Сорока Л. В.,
orcid.org/0000-0002-6979-6049
кандидат юридичних наук, доцент,
заступник директора з наукової роботи
Науково-дослідного інституту публічного права*