

## Современные тенденции и угрозы, вызванные активным освоением космоса

*Тишина Анна Павловна*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет мировой политики, Москва, Россия

*E-mail: cassiopeia.any@mail.ru*

В настоящее время интерес к космическому пространству неуклонно растет. Стремление укрепить позиции в космосе продиктовано как научными интересами, так и вопросами безопасности, политики, экономики. Круг участников космической деятельности расширяется, и государственно-частное партнерство становится более тесным. На первый план выходит вопрос полезности космоса для человечества.

Цель моей работы - проследить возможные последствия растущей активности стран и иных участников в вопросе освоения космического пространства. Задачи работы: рассмотреть разнообразные сферы деятельности в космосе на конкретных примерах и раскрыть ряд современных тенденций и угроз, связанных с обеспечением безопасной деятельности в космосе.

Сегодня космос - преимущественно место проведения научных исследований. Например, марсоход NASA Perseverance с 2020 года изучает геологию и климатическую историю планеты и осуществляет сбор образцов с поверхности Марса, чтобы на основе полученных данных можно было планировать новые миссии. В апреле 2023 года Европейское космическое агентство намечает запуск космического аппарата Jupiter Icy Moons Explorer, одна из задач которого - изучение спутников Юпитера и выявление возможности развития на них микробной жизни. В 2024 году NASA готовится запустить космический аппарат Еуропа Clipper, который изучит атмосферу, поверхность и недра Европы, спутника Юпитера [4].

Несмотря на то, что на современном этапе для создания космического оружия необходимы новые инженерные решения и технологии, расширение потенциала объектов космической инфраструктуры (например, орбитальных группировок космических аппаратов) может стать новым средством устрашения и подчинения, а космос превратится в арену военного противоборства. Например, в январе 2023 года в интересах Космических сил США стартовала миссия USSF-67, в ходе которой были запущены военный спутник связи и космический аппарат, предназначенный для быстрого вывода на орбиту полезных грузов [5].

Космическая среда вызывает интерес с точки зрения туризма, и некоторые частные компании выступают организаторами полетов: например, в августе 2022 года компания Blue Origin организовала коммерческий полет для 6 пассажиров [3].

Поскольку космос становится разнообразно используемой средой, можно проследить ряд характерных тенденций.

- Страны, имеющие технологические и финансовые возможности для освоения космического пространства, готовятся к осуществлению национальных проектов. В 2023 году Россия, Индия планируют запустить свои лунные миссии, Австралия - отправить в космос первый отечественный орбитальный космический корабль.

- В освоении и использовании космического пространства сотрудничают государственный и частный секторы. В апреле 2022 года компания Axiom Space организовала коммерческую миссию Ax-1, в ходе которой экипаж, состоявший преимущественно из частных лиц, провел более 25 научных экспериментов на Международной космической станции по договоренности с NASA [2]. Запуск был осуществлен на космическом корабле Crew Dragon

Endeavour, предоставленном компанией SpaceX. Другим примером является совместная реализация программы национальной безопасности американской компанией SpaceX и Космическими силами США.

- Расширение круга космических акторов демонстрирует стремление к первенству в освоении космоса. Так, NASA запустила программу «Артемиды», одна из целей которой - возвращение человечества на Луну впервые после завершения миссии «Аполлон-17» в 1972 году. Превосходство в космосе - цель не только государств и космических агентств. Например, частная космическая компания Axiom планирует создание первой в истории коммерческой космической станции, а китайский стартап Space Epoch, разрабатывающий многоразовую ракету, нацелен на развитие космического туризма, строительство космических станций и исследование дальнего космоса.

Сегодня, когда космическое пространство может стать сферой притязаний и использоваться космическими державами в своих интересах, возникает ряд серьезных вопросов. Один из них - нормативное регулирование космической деятельности. Например, между Россией и такими странами, как Венесуэла, Мексика, ОАЭ, США, заключены соглашения об использовании космического пространства в мирных целях. Япония и США подписали соглашение с целью развития научно-технического взаимодействия в космосе [1]; готовность к активизации совместных космических исследований проявили Индия и Египет. Кроме того, возникает необходимость четкого закрепления на международном уровне возможностей и обязанностей частных организаций, а также обеспечения безопасной деятельности субъектов в космосе, чтобы избежать противоречий и нанесения вреда космической среде. Другой аспект - милитаризация космоса, угрожающая переносом конфликтов, идущих на Земле, в космическое пространство и его разделением на сферы влияния. Важно, что усложнение используемых в космосе технологий может привести к отрыву наиболее сильных космических держав от остальных стран, сделать последние уязвимыми и создать неравные условия в освоении космических ресурсов.

В заключение следует отметить, что современная ситуация в космосе отражает растущие политические и экономические амбиции стран, причем в исследования включаются новые участники. Поскольку основные игроки не ограничиваются работой на околоземной орбите и объем привлекаемых инвестиций возрастает, процесс освоения космоса может превратиться в гонку.

### Источники и литература

- 1) США и Япония подписали соглашение о расширении сотрудничества в космосе / ТАСС. 14 января 2023. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/16798437> (дата обращения 16.02.2023)
- 2) Axiom Space's Ax-1 Astronauts to Hold Return from Space Press Conference / Axiom Space. May 10, 2022. URL: <https://www.axiomspace.com/news/category/Ax-1+Mission> (Accessed: 16 February 2023)
- 3) Blue Origin launches 6 people on company's 6th space tourism mission / Space.com. August 4, 2022. URL: <https://www.space.com/blue-origin-ns-22-space-tourist-flight-success> (Accessed: 16 February 2023)
- 4) NASA's Europa Clipper / NASA. URL: <https://europa.nasa.gov/> (Accessed: 16 February 2023)
- 5) UPDATE 1: SpaceX sends Northrop Grumman's USSF-67 two satellite mission to orbit via a Falcon Heavy — Northrop Grumman comments / SatNews. January 16, 2023. URL: <https://news.satnews.com/2023/01/16/space-force-to-launch-ussf-67-january-15th-on-a-spacex-falcon-heavy-rocket/> (Accessed: 16 February 2023)