

РОЛЬ ЧАСТНЫХ КОМПАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КОСМИЧЕСКОЙ СИЛЫ США

Аннотация

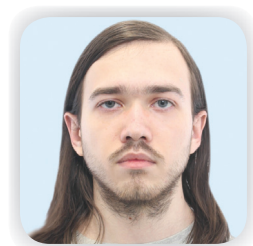
В данной статье разбирается вопрос взаимодействия космических агентств с частными космическими компаниями в рамках теории космической силы. Приводится общая характеристика теории космической силы и места частных космических компаний в общей иерархии ее элементов. Рассматривается нетократическая модель космической силы Джеймса Мольца, на основе которой также дается оценка трем кейсам, связанным с взаимодействием NASA с частными космическими агентствами. Даются рекомендации по применению нетократической модели для формирования космической политики государства, с целью более эффективного использования ресурса частного сектора.

Ключевые слова: космическая политика, космическая сила, NASA, частный сектор, США.

Автор

Макаров Денис Дмитриевич

Студент магистратуры факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ (Москва, Россия)



Изначально освоение космоса было прерогативой государств — так прописано в ключевых документах, определивших правила взаимодействия в новой плоскости [1. — С. 5], так обстояли дела и фактически, поскольку ни у кого больше не могло быть соответствующих ресурсов. Однако со временем ситуация изменилась — широкое развитие получила коммерческая спутниковая деятельность, а на новом рубеже в частную космонавтику включились ракетостроение, добыча ресурсов, туризм и множество других сфер. Именно в силу того факта, что официально на международном уровне государства остаются ключевыми акторами, кажется необходимым изучить подробнее вопрос о том, как частные компании влияют на позиции государства в космосе. Вопрос является актуальным как вследствие усиления активности стран в космосе, так и по причине необходимости выработки

грамотной стратегии по включению частных компаний в космическую политику государства. Для этого в работе будет введено определение космической силы (space power), дающее возможность четче проследить логику взаимодействия стран в космической сфере.

Для достижения поставленной задачи работа разделена на две части. Первая коснется существующего теоретического аппарата и представит общий обзор теории астрополитики и ключевых терминов, необходимых для раскрытия темы. Во второй части будет проведена работа с тремя кейсами, которые наглядно продемонстрируют ограничения существующего теоретического аппарата; будут предложены возможные решения. Кейсы затронут деятельность американского космического агентства, так как США имеют наибольший опыт в сфере интеграции частного сектора в космическую политику.

1.1. Теоретические рамки космической силы

Большинство исследователей сходятся во мнении, что космическая сила представляет собой возможность государства достигать целей в космической сфере и через нее [4; 5; 10]. Одновременно сильной и слабой стороной этого термина является его расплывчатость, потому что он позволяет включить любые действия и составляющие в свою характеристику. Попытки уточнить, из чего состоит космическая сила государства, предпринимались не единожды, но из-за постоянно изменяющихся условий технологического и политического развития стран составить полный, всеохватывающий список не представляется возможным [6. — С. 2]. Джим Оберг указывает на ресурсы государства в технологической, экономической, индустриальной, военной сферах, демографию и политическую волю. Впоследствии он дополняет этот список уровнем образования, географией и даже традициями [10. — С. 44–47]. Не менее важным вкладом Оберга в развитие концепции космической силы являются идеи касательно ее возможных применений, среди которых нас интересует в первую очередь способность получать прямую выгоду от космической силы, влиять на чужую космическую силу, избегать чужого влияния и проецировать собственное воздействие на другие государства [10. — С. 47–48]. Для того чтобы накапливать и использовать космическую силу, государства создают космические агентства, занимающиеся разработкой и проведением космической политики [2. — С. 18].

Встает вопрос, куда в рамках диалога о космической силе относить частные компании. Дж. Хаятт утверждает, что негосударственные акторы способны аккумулировать космическую силу точно так же, как и страны [3. — С. 5]. Европейский институт космической политики в то же время, исследуя атри-

буты космической державы, отмечает, что, «хотя определение теоретически открывает путь для негосударственных игроков, очевидно, что только государства могут обладать полным спектром возможностей» [6. — С. 2]. Как видно, обе точки зрения исходят из предпосылки, согласно которой частные компании претендуют на равную с государствами роль либо же стремятся вовсе заменить их, в то время как логичнее было бы предположить формирование новой категории участников. Ближе всего к этому подходит Джеймс Мольц, описывающий изменения в самой природе космической силы. Он выделяет технократическую модель космической силы времен холодной войны и нетократическую, пришедшую ей на смену в XXI веке. Технократическая модель была национальной, закрытой, ведомой военным сектором и формировавшейся за счет нескольких крупных платформ. Нетократическая модель, соответственно, является международной, открытой, подведомственной коммерческому сектору и полагающейся на множество более мелких платформ [7. — С. 26–28]. Переключаясь с экономической моделью «Нового» и «Старого» космоса, концепция Мольца, в отличие от нее, работает не с самими участниками процесса, а с теми отношениями, в которых они находятся. На примере взаимодействия космического агентства США с частным сектором можно убедиться, что эта модель, с оговорками, лучше всего подходит для описания современных процессов формирования государством космической силы.

1.2. Взаимодействие NASA с частными компаниями как элемент формирования космической силы США

Наличие у государства технологий, позволяющих безопасно отправлять людей в космос и обеспечивать их

длительное пребывание в космической среде, определяется как один из наиболее важных элементов космической силы. К такому выводу приходят Вуд и Вейгель в метрике участия в космической деятельности [12. — С. 231–232], а также Негер и Соучек, называя подобные технологии «высшим показателем» [8. — С. 166–169]. В течение восьми лет, начиная с 2011 года, США находились в ситуации, когда одна из главных космических держав, по сути, не обладала кораблем для отправки людей в космос.

Примечателен в данном вопросе тот факт, что, если рассматривать только технологии, управляемые государством, у США до сих пор нет пилотируемого космического корабля — «Орион» ожидает теста, предположительно в следующем году. Тем не менее на сегодняшний день НАСА обладает возможностью доставлять астронавтов на МКС — благодаря программе «Коммерческая доставка экипажа» (Commercial Crew Program, ССР). По программе три частные компании — SpaceX, Boeing, Sierra Nevada — были профинансированы для создания пилотируемых кораблей по предложенным ими проектам [14]. В 2019 году прошел первый успешный тест корабля Crew Dragon, собранного SpaceX, и именно они сейчас применяются для доставки астронавтов. При этом SpaceX также использует свой корабль для частных запусков — ярким примером этому является миссия Inspiration4, полностью профинансированная американским бизнесменом Джаредом Айзекманом [15]. Таким образом, государство может прибегнуть к технологии, предлагаемой SpaceX, однако не является ее единственным и безраздельным владельцем. Как это сочетается с теорией космической силы?

Здесь необходимо вернуться к неократической модели Джеймса Мольца. Прежде всего следует отметить многоплатформенность, описываемую Мольцем. В рамках ССР НАСА заклю-

чило контракты с тремя компаниями и параллельно занималось разработкой собственного корабля. В зависимости от критериев успех этой практики можно оценивать по-разному. С одной стороны, широкий выбор компаний позволил НАСА вернуть США возможность запускать астронавтов на МКС, с другой — им все равно приходится полагаться на одного поставщика, что лишь с натяжкой можно назвать многоплатформенностью. Но если понимать многоплатформенность как отход от опоры исключительно на государственные ресурсы, то данная ситуация вполне вписывается в определение, поскольку само государство не справилось со строительством пилотируемого корабля в необходимые сроки в силу внутренних политических и экономических причин. В данной модели, по всей видимости, разделяется концепция накопления космической силы и ее применения. В таком случае любые активы частных компаний воспринимаются как *потенциальные* элементы космической силы государства, которые можно при необходимости быстро задействовать. Технически государство все еще принимает участие в формировании этого ресурса, создавая необходимые условия для процветания частных компаний, и непосредственно направляет его для выполнения целей национальной космической политики.

Отдельно стоит прокомментировать момент с потенциальными элементами. Это уточнение может показаться незначительным, если говорить о программах, изначально поддерживаемых государственным финансированием, — как это было с ССР. Несмотря на то что SpaceX вольна распоряжаться пилотируемым кораблем так, как посчитает нужным, с самого начала проект частично был направлен на выполнение потребностей национальной космонавтики США. Следовательно, он сразу входил в космическую силу государства — или, точнее, вошел после

начала эксплуатации корабля. Если же рассматривать все поле деятельности частных компаний как принадлежащее к «Новому космосу» в понимании Мольца, то любой из существующих элементов может быть легко включен в сферу космической силы государства и без предварительного планирования.

Так, на разных этапах развертывания мегаконstellации Starlink появлялась информация о возможных применениях спутников государством — от военной сферы [16] до навигации, в том числе и в задачах, стоящих сегодня перед НАСА [18]. А сверхтяжелая ракета-носитель Starship/Super Heavy была отобрана в качестве посадочного механизма для лунной миссии «Артемида» [17]. Эти технологии в подобных взаимоотношениях послужат увеличению активной или используемой космической силы государства. По аналогии с технологиями двойного назначения¹ можно говорить о частных космических компаниях двойного назначения — не являясь частью космической силы отдельно взятого государства, они могут потенциально туда входить при необходимости. Тогда, впрочем, встает следующий вопрос: если компания обслуживает несколько стран одновременно, как распределяется космическая сила?

Удобным примером для ответа на этот вопрос будет снова рынок ракетных запусков. Государства наравне с частными компаниями участвуют в предоставлении коммерческих запусков, и возможность продавать запуски другим государствам также является частью космической силы. Следовательно, как и в государственном секторе, частная компания будет в первую очередь способствовать увеличению космической силы того государства, где располагается стартовый комплекс компании. Разобравшись с базовыми нюансами,

можно обратиться непосредственно к последнему кейсу — компании Rocket Lab, не вписывающейся в построенную модель.

Отличие Rocket Lab от других компаний, занимающихся запуском ракет, заключается в том, что она, по существу, работает сразу на два государства. Rocket Lab — американский стартап, получающий деньги от правительственных контрактов и имеющий стартовую площадку в США. Не так давно компания запустила лунный орбитальный аппарат Capstone в рамках сотрудничества с НАСА. Аппарат этот, однако, был запущен с другой стартовой площадки, принадлежащей Rocket Lab, — она находится в Новой Зеландии [13]. Данный случай уникален, так как оба государства в определенной степени вкладываются в развитие компании, тем самым участвуя в росте потенциальной космической силы. Если для США Rocket Lab — активный элемент космической силы, то для Новой Зеландии — скорее пассивный, потому что государство не задействует напрямую возможности компании, получая тем не менее определенные политические и экономические выгоды. Существование такой компании — яркий пример того, как сегодня космическая сила трансформируется в соответствии с нетократической моделью, становясь не только многоплатформенной, но и международной.

1.3. Выводы

При анализе взаимодействия НАСА и частных космических компаний США было выявлено, что модель Мольца подтверждается лишь частично. Многоплатформенность хотя и наблюдается, но находится в начале своего развития. Лидирующая роль коммерческого сектора также вызывает вопросы. В то же время способность государства опираться на частные компании для выполнения целей национальной космонавтики оказалась

¹ В космической сфере — технологии, имеющие гражданское назначение, которые также возможно использовать в военных целях.

важной частью космической политики США при осуществлении пилотируемых полетов, этот элемент в дальнейшем планируется интегрировать в строительство космических станций и лунную программу. Международный характер нетократической модели демонстрируется существованием таких компаний, как Rocket Lab, которые на равных условиях взаимодействуют сразу с несколькими государствами (уровень их вовлеченности в деятельность компаний — другой вопрос). Наконец, на примере рассмотренных кейсов удалось выделить новые категории, полезные при описании космической силы государств. Разделение на пассивную/потенциальную и активную/используемую космическую силу дает возможность лучше отразить взаимодействие частного и

государственного секторов в новых реалиях, провести более подробный анализ космической силы отдельных государств, что в свою очередь способно усовершенствовать процесс принятия решений в рамках формирования космической политики. При этом в данной работе были исследованы наиболее распространенные и базовые примеры, относящиеся к высшим технологическим элементам космической силы, — необходим дополнительный анализ других аспектов. Совсем не затронутой оказалась, например, сфера международных космических организаций, где частный сектор, особенно в США, активно участвует. Это позволит подтвердить сделанные выводы или выявить альтернативные/дополнительные характеристики, пропущенные в статье.

Литература

1. Международное космическое право: документы Организации Объединенных Наций. — Нью-Йорк, 2017. — 116 с.
2. Emerging Spacefaring Nations: Review of selected countries and considerations for Europe. — European Space Policy Institute, 2021. — 129 p.
3. Hyatt J.L. 1995. Space Power 2010. — Air Command and Staff College. — 120 p.
4. Johnson D.J. Space: Emerging Options for National Power / D.J. Johnson, S. Pace, C.B. Gabbard. — RAND, 1998. — 90 p.
5. Lupton D. On Space Warfare: A Space Power Doctrine. — Air University Press, 1998. — 99 p.
6. Measuring Space Power: A theoretical and empirical investigation on Europe. — European Space Policy Institute. — 2019. — 16 p.
7. Moltz J.C. The Changing Dynamics of Twenty-First-Century Space Power // Journal of Strategic Security. — 2019. — Vol. 12 (1). — P. 15–43.
8. Neger T. Space faring: a short overview of the present situation / T. Neger, A. Soucek // Outer Space in Society, Politics and Law. — Iss. 8. — Wien; NewYork: Springer, 2011. — P. 157–177.
9. New Space in Asia: Experts views on space policy and business trends in Asian countries. — European Space Policy Institute, 2021. — 124 p.
10. Oberg J. Space Power Theory. — US Air Force Academy, 1999. — 172 p.
11. Peter N. Space Power and Europe in the 21st Century. — ESPI Perspectives. — 2009. — Iss. 21. — 6 p.
12. Wood D. A framework for evaluating national space activity / D. Wood, A. Weigel // Acta Astronautica. — 2012. — Vol. 73. — P. 221–236.
13. Capstone // Rocket Lab [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.rocketlabusa.com/missions/completed-missions/capstone/> (дата обращения: 07.11.2022).
14. Commercial Crew Program — Essentials // NASA [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.nasa.gov/content/commercial-crew-program-the-essentials#VjOJ3berRaT> (дата обращения: 07.11.2022).
15. Home // Inspiration4 [Электронный ресурс]. — URL: <https://inspiration4.com/mission> (дата обращения: 07.11.2022).

16. Musk's SpaceX wins Pentagon award for missile tracking satellites // Business Insider [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.reuters.com/article/uk-space-exploration-spacex-satellites-idUKKBN26Q3A5> (дата обращения: 07.11.2022).
17. NASA Picks SpaceX to Land Next Americans on Moon // NASA [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.nasa.gov/press-release/as-artemis-moves-forward-nasa-picks-spacex-to-land-next-americans-on-moon/> (дата обращения: 07.11.2022).
18. SpaceX's Starlink may replace NASA's space telecoms network in the next decade // Space [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.space.com/spacex-starlink-may-replace-nasa-communications-satellites> (дата обращения: 07.11.2022).