

Государственная политика России в области космической деятельности в свете последних глобальных вызовов и перспектив: цели, принципы, задачи и основные приоритеты

Жданов В. Л.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация; vl.zhdanov@yahoo.com

РЕФЕРАТ

В статье исследуются ключевые факторы, влияющие на трансформацию космической деятельности России. В настоящее время Россия столкнулась с глобальным политическим кризисом, что наталкивает на необходимость пересмотра ряда принципов и задач осуществления космической деятельности, а также дальнейших перспектив, связанных с освоением Космоса. Целью данного исследования является выявление влияния глобальных вызовов на цели, принципы, задачи и основные приоритеты государственной политики России в области космической деятельности. Методологическую основу исследования составили системный, функциональный, сравнительный, нормативно-ценностный, а также прогностический методы. Автор также пришел к выводу о том, что меняющаяся геополитическая обстановка требует корректировки основных элементов российской космической политики в контексте национальных интересов.

Ключевые слова: космос, космическая политика, международные конвенции, международное сотрудничество, национальный престиж, национальные интересы

Для цитирования: Жданов В. Л. Государственная политика России в области космической деятельности в свете последних глобальных вызовов и перспектив: цели, принципы, задачи и основные приоритеты // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 18–28.

State Policy of Russia in the Field of Space Activities in the Light of Recent Global Challenges and Prospects: Goals, Principles, Objectives and Main Priorities

Vladislav L. Zhdanov

National Research University «Higher School of Economics», Moscow, Russian Federation; vl.zhdanov@yahoo.com

ABSTRACT

The article examines the key factors influencing the transformation of Russia's space activities. At present, Russia is faced with a global political crisis, which makes it necessary to revise a number of principles and tasks for the implementation of space activities, as well as further prospects related to space exploration. The purpose of this study is to identify the impact of global challenges on the goals, principles, tasks and main priorities of the state policy of Russia in the field of space activities. The methodological basis of the study was systemic, functional, comparative, normative-value, as well as prognostic methods. The author also came to the conclusion that the changing geopolitical situation requires adjustment of the main elements of the Russian space policy in the context of national interests.

Keywords: space, space policy, international conventions, international cooperation, national prestige, national interests

For citing: Zhdanov V. L. State Policy of Russia in the Field of Space Activities in the Light of Recent Global Challenges and Prospects: Goals, Principles, Objectives and Main Priorities // Administrative consulting. 2022. N 9. P. 18–28.

Введение

Освоение космоса открывает новые перспективы для глобальной цивилизации. «Космос является четвертой областью человеческой деятельности после суши, моря и воздуха. Сфера космической деятельности простирается от околоземного пространства до Луны, астероидов, Марса и других объектов дальнего космоса» [20]. В Российской Федерации исследование и использование космического пространства, в том числе Луны и других небесных тел, является одним из важнейших приоритетных направлений деятельности в интересах граждан, общества и государства.

Космическая политика в последнее время приобрела большую значимость благодаря своей способности решать глобальные проблемы, такие как климатический кризис и кризис биоразнообразия, а также благодаря растущей зависимости экономики и общества в целом от космической инфраструктуры, услуг и данных.

Успех России в космической деятельности вплотную зависит от правильной постановки целей, принципов и задач, которые необходимо решить в ближайшее будущее. Основными приоритетами при этом являются отечественные разработки, научные исследования, кадровый потенциал, а также развитие инвестиционной деятельности. Будущий успех и мировое лидерство России в космической отрасли будут во многом определяться также инвестициями и инновациями в научных исследованиях и технологиях.

Однако в связи с нарастающей геополитической неопределенностью требуется пересмотр не только основных целей и задач осуществления космической деятельности Россией, но и принципов осуществления такой деятельности, а также основных приоритетов развития космической отрасли.

Сотрудничество между странами по Космосу всегда было отличительной чертой того, как страны могут объединяться, несмотря на политические разногласия. Даже в разгар холодной войны СССР и США подписали Договор о частичном запрещении ядерных испытаний 1963 г., который запрещает испытания ядерного оружия в космическом пространстве, и Договор о космосе 1967 г., в котором излагаются фундаментальные принципы исследования и использования пространства.

Несмотря на то что у СССР и США были серьезные разногласия, космонавты с обеих сторон обменялись рукопожатием в космосе после стыковки кораблей «Союз» и «Аполлон», исторический момент, провозглашенный «открытием на Земле новой эры в истории человечества».

Методы и материалы

Всякая сознательная и целенаправленная активность, выступающая как средство производства и приращения знания, научного в особенности, подчиняется определенным правилам и нормам, регулирующим эту активность. Они складываются в специфическую для каждой области исследований систему алгоритмов — средств, приемов и процедур получения информации, ее регистрации, верификации и теоретического осмысления. Эта совокупность методов и методик данного направления и есть ее методология.

Методология, будь то обще- или конкретно научная, представляет систематический свод принципов организации теоретической и практической научной деятельности. Если теорию определяют как результирующий итог познавательного процесса, то методология предоставляет исследователю соответствующий арсенал средств и приемов познания. Каждый раз, выбирая определенную операцию из этого арсенала, чтобы применить ее на практике, ученый должен сопоставить ее с конкретными целями данного исследования и задачами, которое оно призвано решить.

Поскольку, само собой разумеется, цель и задачи различных исследовательских проектов варьируются, в каждом из них могут использоваться различные методы и их комбинации. Так, множество методов, потенциально применимых для исследования космической политики, в целом могут быть тождественны политологическим методам «per se».

Инициатором и проводником космической политики, а также конечным потребителем ее плодов и результатов от военного, правового, экономического ракурса до таких пока экзотических направлений, как «туристическое», являются государственные и общественные институты, общество в целом.

Политологическая парадигма позволяет анализировать космическую политику как целостное общественно-политическое явление, в то время как интерпретация ее в других измерениях дает более узкий обзор. Собственно, это, по мнению автора, как раз и предопределяет преимущества политологического подхода к оценке и анализу космической политики как знакового социального явления, заведомо включающего в свои рамки проблематику экономики и экологии, научно-технического прогресса и культуры, морали и этики.

Результаты и обсуждение

Космическая деятельность осуществляется в целях содействия благополучию граждан Российской Федерации, развития Российской Федерации и обеспечения ее безопасности, а также решения глобальных проблем человечества. В частности, в Законе РФ от 20 августа 1993 г. № 5663-I «О космической деятельности» указано, что «целями космической деятельности являются: содействие экономическому развитию государства, повышению благосостояния населения Российской Федерации путем рационального и эффективного использования космической техники, космических материалов и космических технологий, а также расширения масштабов их использования; укрепление и развитие научно-технического и интеллектуального потенциала космической индустрии и ее инфраструктуры; содействие укреплению обороны и обеспечению безопасности Российской Федерации; дальнейшее совершенствование и накопление научных знаний о Земле, космическом пространстве и небесных телах; развитие и расширение международного сотрудничества Российской Федерации в интересах дальнейшей интеграции Российской Федерации в систему мировых хозяйственных связей и обеспечения международной безопасности»¹.

Таким образом, основными целями космической деятельности является развитие космической науки, технологий и данных, которые могут прямо или косвенно способствовать достижению всех целей в области устойчивого развития России. Космические технологии часто относятся к спутниковому наблюдению Земли, спутниковой связи и спутниковому позиционированию. Такие технологии, как прогнозирование погоды, дистанционное зондирование, системы глобального позиционирования, спутниковое телевидение и системы связи, а также более широкие области науки, такие как астрономия и науки о Земле, полагаются на космическую науку и технологии. Они поддерживают политические решения, предоставляя информацию в режиме реального времени.

Помимо этого, главными целями космической деятельности также является обеспечение безопасности и обороны страны. Космос в наше время является отдельной областью по обеспечению безопасности государства, требующей изменений в политике, стратегиях, операциях, инвестициях, возможностях и экспертных зна-

¹ Закон РФ от 20 августа 1993 г. № 5663-I «О космической деятельности» // Российская газета. № 186. 06.10.1993.

ниях в глобальных масштабах для новой стратегической среды. Космос жизненно важен для безопасности, процветания и научных достижений России. Стоит также отметить, что «в государственной политике нашей страны ракетно-космическая промышленность является одним из приоритетных направлений, так как является частью оборонно-промышленного потенциала России» [15, с. 48]. Не стоит при этом забывать, что «в настоящее время активной космической деятельностью занимается свыше 60 стран» [3, с. 46].

Наравне с безопасностью, ключевую роль играет и международное сотрудничество. Международное сотрудничество всегда было стратегическим направлением всех космических программ, поскольку на отношения с другими странами влияют не только политические, экономические, культурные и человеческие факторы, но и научные, и технологические. Россия поддерживает двусторонние и многосторонние отношения с космическими агентствами и космическими организациями с целью построения и укрепления существующих связей между странами, решения новых научных и технологических задач, уточнения космической политики и определения международных рамок для исследования космического пространства в мирных целях. Как писал К. Э. Циолковский, «общество будущего можно построить только тогда, когда будет мир на Земле» [6, с. 300]. Именно поэтому «сейчас все больше и больше возрастает опора на космические системы, именно поэтому безопасность на Земле прямым образом зависит от безопасности в космосе» [5, с. 23].

Тем не менее российская космическая политика отражает основные принципы, связанные с рядом целей, которые необходимы для информирования о деятельности, которая будет осуществляться в рамках официальной российской космической деятельности. А именно: «космическая деятельность осуществляется в соответствии с такими принципами, как: содействие поддержанию мира и международной безопасности путем использования достижений космической науки и техники; поощрение привлечения внебюджетных средств в космическую деятельность при сохранении государственного контроля за их использованием и обеспечения гарантий соблюдения государственных интересов Российской Федерации; обеспечение безопасности космической деятельности и охраны окружающей среды; равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества Российской Федерации в области космоса; международной ответственности Российской Федерации за осуществляемую космическую деятельность; рационального сочетания и сбалансированного развития космической техники и космических технологий, применяемых в научных, социально-экономических целях, в интересах обороны и безопасности Российской Федерации. Не допускается космическая деятельность, запрещенная международными договорами Российской Федерации»¹.

Несмотря на эти имеющие нормативное закрепление принципы, В. А. Давыдов, являющийся статс-секретарем — заместителем руководителя Федерального космического агентства «Роскосмос», предлагает: «при организации национальной космической деятельности исходить из следующих основных принципов: соответствия уровню развития экономического потенциала страны и сохранения роли космической деятельности в стимулировании создания новейших технологий; развития как освоенных, так и новых направлений космической деятельности с учетом их вклада в экономику страны; независимости и партнерства; обеспечения независимого доступа в космос со своей территории и территории других стран; взаимовыгодного сотрудничества на основе формирования стратегических партнерств; развития ракетно-космической промышленности, способной разрабатывать и производить космическую технику мирового уровня; развития государственно-частного партнерства, поощрения инновационно ориентированного предпринимательства

¹ Закон РФ от 20 августа 1993 г. № 5663-1 «О космической деятельности».

в части предоставления услуг с использованием результатов космической деятельности; рационального сочетания ускоренного восстановления и приоритетного развития отечественных технологий с закупкой передовых технологий за рубежом; разработки и осуществления масштабных проектов с целью создания задела на будущее для решения задач пространственной экспансии и расширения сферы присутствия в космосе» [8, с. 160].

Все указанные выше принципы коррелируются с международными актами, ратифицированными большинством стран. Однако некоторые статьи, например ст. 1 «Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела» (далее — Договор по космосу)¹, которая гласит: «космическое пространство, включая Луну и другие небесные тела, свободно для научных исследований, и государства содействуют и поощряют международное сотрудничество в таких исследованиях», нарушаются некоторыми странами, что может повлечь серьезные проблемы, связанные с безопасностью и с организацией космической деятельности не только на Международной космической станции (далее — МКС), но и в Космосе в целом.

«Космическая гонка и борьба за превосходство в космосе стали причиной множества научных открытий и заложили основу для развития технологий, без которых сегодня трудно представить себе жизнь современного человека. Однако значительный скачок в космических исследованиях последних десятилетий показал, что космос — это не только новые возможности, но и разного рода угрозы» [4, с. 21].

Все это указывает на то, что в настоящее время необходимо сделать уточнение в принципах, на которые опирается вся космическая деятельность России. Именно тогда, данные принципы, будут более четко и структурированно представлять те позиции, благодаря которым космическая политика будет способствовать усилению лидерства России в космическом секторе.

Однако помимо принципов не менее важным является вопрос постановки основных задач при реализации космической политики. На наш взгляд, основными задачами являются, в частности: удовлетворение растущих потребностей страны в социально-экономической сфере, науке, обороне и безопасности с использованием отечественных космических аппаратов; сохранение лидирующих позиций по важнейшим направлениям фундаментальных космических исследований (астрофизика, изучение солнечно-земных отношений и др.); достижение лидирующих позиций в исследованиях Луны, Марса и других тел; участие в международных проектах, включая миссии на другие планеты; сохранение лидирующих позиций в ракетах-носителях; поддержание независимой системы космических запусков; разработка эксплуатационных и технических характеристик отечественных космических аппаратов мирового уровня; создание эффективной высокотехнологичной аэрокосмической отрасли; сохранение лидирующего места России на мировом космическом рынке. Именно в этом ключе говорится во всех стратегических планах о развитии государственной политики в области космической деятельности России.

Несмотря на то, что экономические преобразования изменили приоритеты России в XXI в. и привели к недостаточному предоставлению космических услуг, что стало препятствием для развития таких областей, как связь, телекоммуникации, навигация, дистанционное зондирование и другие, но основной приоритет, являющийся незыблемым, это сохранение за Россией статуса как ядерной, так и космической державы.

¹ Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела от 19 декабря 1966 г. // Ведомости Верховного Совета СССР. 1 ноября 1967 г. № 44. Ст. 588.

В конце XX в. основные приоритеты государственной политики в космической области сводились к двум направлениям: «стремление к мировому лидерству и приоритет военных задач» [7, с. 3].

В настоящее время преимущественными направлениями космической политики являются: развитие внутреннего и внешнего космического рынка товаров и услуг, совершенствование нормативной правовой базы и системы подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности. Не последнее место в этом списке занимает развитие частного бизнеса. Так, «в настоящее время стратегия Японии по освоению космоса базируется на двух составляющих — военной и коммерческой, что соответствует современным глобальным тенденциям в космической отрасли» [14, с. 64].

В частности, в п. V «Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 года» указывается: «приоритетами государственной политики в области использования результатов космической деятельности являются: гарантированное удовлетворение потребностей органов исполнительной власти в космических продуктах и услугах; совершенствование нормативно-правовой базы в интересах ускорения создания и повышения эффективности внедрения космических продуктов и услуг; проведение единой технической политики при создании и функционировании элементов инфраструктуры использования результатов космической деятельности в рамках государственных, региональных, ведомственных проектов и программ, проектов и программ органов местного самоуправления и компаний с государственным участием; развитие конкурентоспособного внутреннего рынка космических продуктов и услуг; расширение экспорта российских космических продуктов и услуг; создание системы непрерывного образования в сфере подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности»¹.

Несмотря на то, что Россия в настоящий момент является доминирующей космической державой, быстрое увеличение числа новых участников, осуществляющих космическую деятельность, увеличение числа активных спутников и космических объектов, а также растущий потенциал конфликтов создают как возможности, так и проблемы, требующие ответных мер политики. На Западе существует мнение, что «суть современной российской космической политики сосредоточена не на гегемонии, а на достижении равного статуса, движении вдогонку, конкурентоспособности и укреплении независимого доступа в космическое пространство» [17, с. 32].

Именно поэтому в настоящее время России необходимо приложить все усилия для коррекции приоритетных направлений деятельности по освоению космического пространства с учетом меняющейся космической и политической ситуации.

Несмотря на наличие четко сформулированных задач, принципов и приоритетов развития космической отрасли, многие эксперты отмечают, что «не ясна целостная картина преимуществ и проблем российской космической программы, ее возможностей и рисков. Даже эксперты затрудняются выделить ключевые приоритеты и стратегические цели российской космонавтики» [13, с. 21]. Именно поэтому необходимо пересмотреть ключевые направления деятельности органов государственной власти по освоению космического пространства. Тем не менее «в осно-

¹ Распоряжение Правительства РФ от 01.09.2015 № 1698-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015–2020 годы по реализации Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. 14.09.2015. № 37. Ст. 5161.

ве космических проектов, как правило, лежат прорывные теории, фундаментальные исследования, инновационные технологии» [1, с. 53].

В связи с бурным развитием технологий на первое место выходят не только научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, но и наука в целом. Космическая наука включает в себя научные дисциплины, связанные с исследованием космоса и изучением космических природных явлений и физических тел, помимо этого, она включает такие дисциплины, как астрономия, аэрокосмическая техника, космическая медицина и астробиология. Чтобы преобразовать российский космический сектор и совершить скачок в новые области, соответствующие более широким интересам в области экономики и безопасности, России необходимо поощрять и поддерживать исследования, которые будут способствовать развитию и преобразованию космического сектора. В частности, большее внимание следует уделять таким направлениям, как ракетные технологии, высокотехнологичные материалы, космическая медицина, синтетическая биология, квантовая связь, обслуживание на орбите и технологии оптической беспроводной связи.

Так, Т. О. Усатенко отмечает, что «для производства сложной высокотехнологичной космической техники требуются значительные финансовые затраты на проведение НИОКР. В контексте исследования прорывных инноваций космической отрасли важным моментом является изучение реализации инновационного потенциала на конкретном коммерческом примере. Им может стать разработка, производство и эксплуатация коммуникационных спутников высокой пропускной способности, которые сочетают в себе такие передовые технологии, как: ионные двигатели; повторное использование частот; расширенный спектр; фокусировка и бортовая обработка сигналов и т.д. для достижения высшей технико-экономической эффективности связи» [13, с. 21].

На примере космической политики США можно отметить, что «благодаря притоку венчурных и частных инвестиций в космический сектор США, происходящим в нем процессам коммерциализации разработок и реализации крупных государственно-частных программ интенсивность НИОКР в данной сфере существенно возросла. Это позволило достичь прогресса в ряде областей и перейти к практическому внедрению перспективных технологий» [10, с. 214].

Чтобы быть лидерами на мировом космическом рынке, предприятия ракетно-космической отрасли должны быть активны в НИОКР на мировом уровне, они должны быть полноценными игроками на мировом космическом рынке.

Кроме этого, все большую популярность набирает робототехника и автоматизация процессов как на Земле, так и в космосе. Такие системы становятся более доступными из-за снижения затрат на доступ к космическому пространству. Фундаментальные исследования необходимы как для освоения дальнего космоса и расширения его возможностей, так и для практического использования результатов космической деятельности для нужд экономики и социальной сферы, в первую очередь телекоммуникаций, транспорта, обрабатывающей промышленности, образования и медицины. В связи с чем необходимо также обратить внимание и на реструктуризацию предприятий ракетно-космической промышленности. Это связано в первую очередь с целью повышения эффективности и конкурентоспособности ракетно-космической техники на предприятиях ракетно-космической отрасли. «В современных быстро меняющихся условиях рыночной экономики предприятия ракетно-космической отрасли нуждаются в корректировке своей деятельности с учетом требований внешней среды для сохранения конкурентоспособности продукции на мировом космическом рынке» [2].

Центральное место также занимает цифровизация. Цифровая революция оказала сильнейшее влияние на космическую отрасль. В частности, произошло улучшение качества связи и спутниковой навигации, расширение возможностей метеоро-

логических наблюдений и мониторинг окружающей среды, включая дистанционное управление строящимися крупными объектами инфраструктуры и безопасность дорожного движения.

С момента создания отличительной чертой космической программы России были ученые, инженеры и операторы высочайшего уровня. Устойчивое совершенство в научных и инженерных дисциплинах имеет важное значение для будущего космической программы и национальной безопасности. Именно поэтому государство должно уделять первоочередное внимание активизации инвестиций в карьерный рост, образование и обучение для развития и поддержания кадров высококвалифицированных и мотивированных специалистов по космосу.

Не менее значимое место занимают частные инвестиции в космический сектор. Так, «экономическое стимулирование развития традиционных отраслей промышленности путем привлечения частных инвестиций в крупные проекты является одной из основных тенденций государственной политики России. В качестве таких проектов можно рассматривать проекты и программы ракетно-космической промышленности, которые являются наукоемкими, а также серьезно связаны с естественным участием государства» [9, с. 41].

Самое главное, на что необходимо обратить пристальное внимание и приложить максимальные усилия, — это реализация таких проектов, как пилотируемые полеты на Луну и в перспективе на Марс, а в дальнейшем и создание обитаемых станций. Тем не менее «расширяющаяся космическая деятельность, новые технические и технологические возможности, даже робкое пока еще движение в неизвестные просторы околоземного и околосолнечного пространства, связаны с возрастанием различных рисков и появлением многочисленных новых проблем, особенно экологических и военных, которые требуется учитывать, в том числе в правовой политике» [12, с. 15].

Несмотря на все это, многими экспертами отмечается, что «растущие возможности для частных инвесторов внести более заметный вклад в исследование космоса также связаны с экосистемой „Новый космос“, отраслевой трансформацией, характеризующейся значительным увеличением частных инвестиций и появлением коммерческих предприятий по разработке революционных концепций и выходу на новые рынки» [18].

В 2021 г. руководители космических агентств Китая и России подписали Меморандум о совместной работе над созданием «научной» станции на Луне. Согласно этому меморандуму, две страны будут сотрудничать в создании «Международной лунной научной станции» и планируют пригласить к участию другие страны. Цель заключалась в том, чтобы создать на Луне долгосрочные беспилотные объекты, а также создать возможности для присутствия там людей. Стоит также отметить, что «Китай сегодня становится все более заинтересованным в коммерциализации (экономической и политической) своей роли и результатов собственных космических разработок на растущем рынке частных коммерческих услуг» [11, с. 22], что делает Китай таким же конкурентноспособным, как и США. К тому же в большинстве стран Запада «акцент делается на значении симбиотического сотрудничества между государственными учреждениями и частными компаниями относительно взаимной выгоды» [19, с. 20].

Помимо науки и исследований, эти усилия направлены на обеспечение национального престижа, стимулирование новых технологий и промышленности, создание основы для других миссий на Марс с перспективой исследования дальнего космоса.

Таким образом, можно выделить наиболее перспективные и значимые области государственной политики по освоению космического пространства, а именно: развитие научного (инновационного) потенциала; развитие и совершенствование производственно-технической базы; развитие кадрового потенциала; развитие

инвестиционной деятельности; реализация как Лунных программ, так и программ по освоению дальнего космоса.

Помимо этого, некоторые эксперты также выделяют такие ключевые моменты, как «разделение функций заказчика, оператора и аудитора товаров и услуг, приобретаемых Космическим агентством „Роскосмос“; повышение управленческой самостоятельности организаций космической отрасли. Создание возможностей для перераспределения ресурсов и средств по собственному решению; разделение технических, научных и административных функций в структуре управления космического агентства» [16, с. 12–13].

Все эти меры, а именно: «сочетание исследовательской, научно-технической, инвестиционной и производственной деятельности в комплексе мер по коммерциализации космических технологий» «способны обеспечить прорывной характер развития отрасли, стратегия которой — выступать составляющей инновационного развития страны» [13, с. 21].

Российская космическая политика в ближайшие годы должна быть более сосредоточена на практических потребностях не только государственных органов, но и предприятий, а также частных лиц. Сегодня хорошо функционирующее общество зависит от технологий, применяемых в космической отрасли.

Заключение

Любая космическая политика должна идти в ногу с темпами изменений и переосмысления технологий и общества. Мы стоим на пороге последовательных технологических революций, в которых космос будет играть ключевую роль. В связи с этим, несмотря на наличие поставленных задач и целей, а также принципов и приоритетов в деятельности государственной власти по освоению космического пространства, необходимо внести ряд изменений в задачи и принципы осуществления космической деятельности, а также необходим постоянный мониторинг ситуации, складывающейся в сфере космической политики.

Отечественная космическая политика руководствуется всеми существующими международными космическими конвенциями, договорами и соглашениями, касающимися космического сектора, в частности теми, участником которых является. Все эти акты также имеют закрепление в национальных правовых системах, во многом реализующих национальные интересы. Но стоит отметить, что зачастую многие государства, и Россия в частности, сталкиваются с проблемой в проведении своей космической политики, в связи с невозможностью обеспечения своих национальных интересов.

Меняющаяся геополитическая обстановка требует корректировки основных элементов российской космической политики, с целью соответствия национальным интересам. В частности, основными направлениями деятельности государственной власти по освоению космического пространства должны быть такие сектора, как наука и инновации, производственно-техническая база, кадры, инвестиции, международное сотрудничество.

Литература

1. Батанов А. Ф., Хаханов Ю. А. Космические проекты — наука, политика, экономика, прогресс (50 лет пионерскому проекту «Луноход-1») // Научное значение трудов К. Э. Циолковского: история и современность. Материалы 55-х Научных чтений памяти К. Э. Циолковского. 2020. С. 53–55.
2. Беляков Г., Дмитриева М., Карачева Г., Савельева М. Разработка стратегии реструктуризации предприятий ракетно-космической отрасли [Электронный ресурс]. URL: elib.

sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/129032/505_developing_a_strategy_to_restructure.pdf (дата обращения: 20.03.2022).

3. Денисова Н.А., Филиппенко А.М. Финансирование затрат на космические программы: мировая практика и перспективные направления // Вестник Екатеринбургского института. 2021. № 3 (55). С. 46–50.
4. Кабушко Н.В. Геокосмическая безопасность: российский и американский опыт // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 13 (47). С. 21–23 [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42946632_78866097.pdf (дата обращения: 20.03.2022).
5. Карабецкая А.Г., Сен-Дун-Шен А.В., Войтович А.С. Милитаризация космоса как аспект проблематики международных отношений // Вестник современных исследований. 2020. № 1–3 (31). С. 18–25.
6. Коробушин Д.В., Сергеев В.Е., Дадашян А.Е. Освоение космоса: от прогнозов К.Э. Циолковского до современной космической политики ведущих государств // К.Э. Циолковский. Проблемы и будущее российской науки и техники. Материалы 52-х Научных чтений памяти К.Э. Циолковского. 2017. С. 300–302.
7. Малей М.Д. Парламентский доклад «Космическая политика России». М., 1991.
8. Давыдов В.А. О стратегии развития Космической деятельности России до 2030 года и на дальнейшую перспективу // Федеральный справочник. Оборонно-промышленный комплекс России. 2013. Т. 8. С. 159–165.
9. Панов Д.В., Бутров В.А. Анализ экономических рисков космических проектов с учетом современных тенденций и приоритетов государственной политики России // Научград: наука, производство, общество. 2017. № 4 (14). С. 41–45.
10. Прокопенкова И.О. Трансформация космической политики США в XXI в.: промежуточные итоги и вызовы для администрации Дж. Байдена // Проблемы национальной стратегии. 2021. № 3 (66). С. 195–220.
11. Рыбаков А.В. Политика коммерциализации космической деятельности США: основные этапы и уроки для России // ПОИСК: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. 2019. № 1 (72). С. 21–29.
12. Ударцев С.Ф. Правовая политика и космическая деятельность: взгляд в обозримое будущее // Государственно-правовые исследования. 2019. № 2. С. 13–30.
13. Усатенко Т.О. Современное состояние и перспективы развития ракетно-космической отрасли // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 9 (111). С. 21–27.
14. Уханова Э.В. Космическая политика Японии: государственная поддержка частного бизнеса // Японские исследования. 2020. № 2. С. 63–81.
15. Чернышова А.Г. Анализ моделей и практики управления социальной политикой на предприятиях ракетно-космической промышленности на основе контент-анализа коллективных договоров // Социально-гуманитарные технологии. 2020. № 1 (13). С. 48–54.
16. Edelkina A., Karasev O., Velikanova N. Space policy strategies and priorities in Russia: basic research program // National research university «Higher school of economics», 2015.
17. Eriksson J., Privalov R. Russian space policy and identity: visionary or reactionary? // Journal of International Relations and Development, 2021. DOI: 10.1057/s41268-020-00195-8.
18. Iacomino C. Commercial space exploration: potential contributions of private actors to space exploration programmes. European Space Policy Institute, Vienna, Austria, 2019, 57 p. DOI: 10.1007/978-3-030-15751-7.
19. Kolczynski P. The new European Union space policy in order to maintain Europe's position among space leaders // Space exploration. 2019. N 2. DOI: 10.7256/2453-8817.2019.2.32162
20. Weiren W., Dengyun Y. Key issues of modernization of space governance // Chinese Science Bulletin. 2021. DOI: 10.1360/TB-2020-1680.

Об авторе:

Жданов Владислав Леонидович, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Российская Федерация), кандидат политических наук, профессор; vl.zhdanov@yahoo.com

References

1. Batanov A.F., Khakhanov Yu.A. Space projects — science, politics, economics, progress (50 years of the pioneer project «Lunokhod-1») // The scientific significance of the works of

- K.E. Tsiolkovsky: history and modernity. Materials of the 55 Scientific Readings in Memory of K.E. Tsiolkovsky. P. 53–55 (in Rus).
2. Belyakov G., Dmitrieva M., Karacheva G., Savelyeva M. Development of a strategy for restructuring enterprises in the rocket and space industry [Electronic source]. URL: [http:// elibr.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/129032/505_developing_a_strategy_to_restructure.pdf](http://elibr.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/129032/505_developing_a_strategy_to_restructure.pdf) (accessed: 20.03.2022) (in Rus).
3. Denisova N.A., Filipchenko A.M. Space cost funding: world practice and prospective directions // Bulletin of the Ekaterininsky Institute [Vestnik Ekaterininskogo instituta]. 2021. N 3 (55). P. 46–50 (in Rus).
4. Kabushko N.V. Space security: Russian and American experience // Scientific electronic journal Meridian [Nauchnyi elektronnyi zhurnal Meridian]. 2020. N 13 (47). P. 21–23 [Electronic source]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42946632_78866097.pdf (accessed: 20.03.2022) (in Rus).
5. Karabetskaya A.G., Sen-Dun-Shen A.V., Voitovich A.S. Militarization of Space as an aspect of international relations // Bulletin of Modern Research [Vestnik sovremennykh issledovaniy]. 2020. N 1–3 (31). P. 18–25 (in Rus).
6. Korobushin D.V., Sergeev V.E., Dadashyan A.E. Space exploration: From C.E. Tsiolkovsky's predictions to the modern space politics of leading states // K.E. Tsiolkovsky. Problems and the future of Russian science and technology. Materials of 52 scientific readings in memory of K.E. Tsiolkovsky. 2017. P. 300–302 (in Rus).
7. Maley M.D. Parliamentary report «Space policy of Russia». Moscow, 1991. P. 3 (in Rus).
8. Davydov V.A. On the strategy for the development of Space Activities of Russia until 2030 and for the future // Federal reference book. Defense-industrial complex of Russia. 2013. Vol. 8. P. 159–165 (in Rus).
9. Panov D.V., Butrov V.A. Analysis of economic risks of Space projects taking into account the current trends and priorities of the state policy of Russia // Science City: Science, Production, Society [Naukograd: nauka, proizvodstvo, obshchestvo]. 2017. N 4 (14). P. 41–45 (in Rus).
10. Prokopenkova I.O. Transformation of the U.S. Space Policy in the XXIth century: Provisional results and challenges for the J. Biden Administration // Problems of National Strategy [Problemy natsional'noi strategii]. 2021. N 3 (66). P. 195–220 (in Rus).
11. Rybakov A.V. Policy of commercialization of US Space Activity: Main stages and lessons for Russia // POISK: Politics. Social science. Art. Sociology. Culture [POISK: Politika. Obshchestvovedenie. Iskustvo. Sotsiologiya. Kul'tura]. 2019. N 1 (72). P. 21–29 (in Rus).
12. Udartsev S.F. Legal Policy and Space activities: A view for the foreseeable future // State Legal Research [Gosudarstvenno-pravovye issledovaniya]. 2019. N 2. P. 13–30 (in Rus).
13. Usatenko T.O. Current state and development prospects of the rocket and space industry // Science and business: ways of development [Nauka i biznes: puti razvitiya]. 2020. N 9 (111). P. 21–27 (in Rus).
14. Ukhanova E.V. Japan's space policy: state support for commercial sector // Japanese Studies [Yaponskie issledovaniya]. 2020. N 2. P. 63–81 (in Rus).
15. Chernyshova A.G. Analysis of management models and practices of social policy at the enterprises of rocket and space industry based on the content analysis of collective agreements // Social and Humanitarian Technologies [Sotsial'no-gumanitarnye tekhnologii]. 2020. N 1 (13). P. 48–54 (in Rus).
16. Edelkina A., Karasev O., Velikanova N. Space policy strategies and priorities in Russia: basic research program // National research university «Higher school of economics», 2015.
17. Eriksson J., Privalov R. Russian space policy and identity: visionary or reactionary? // Journal of International Relations and Development, 2021. DOI: 10.1057/s41268-020-00195-8.
18. Iacomino C. Commercial space exploration: potential contributions of private actors to space exploration programmes. European Space Policy Institute, Vienna, Austria, 2019, 57 p., DOI: 10.1007/978-3-030-15751-7.
19. Kolczynski P. The new European Union space policy in order to maintain Europe's position among space leaders // Space exploration, 2019, № 2, doi: 10.7256/2453-8817.2019.2.32162
20. Weiren W., Dengyun Y. Key issues of modernization of space governance // Chinese Science Bulletin, 2021. DOI: 10.1360/TB-2020-1680.

About the author:

Vladislav L. Zhdanov, National Research University «Higher School of Economics» (Moscow, Russian Federation), Candidate of Political Sciences, Professor; vl.zhdanov@yahoo.com