

Ю.В. Киреева; И.В. Кузьминых; Е.В. Ярцев (АО «ЦНИИмаш», г. Королёв)

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА ПРИ СОЗДАНИИ ОТКРЫТОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ СИСТЕМЫ «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

Рассматривается вопрос создания и использования открытой информационной платформы (ОИП) системы «Млечный путь», а также решение задачи по формированию и предоставлению продуктов и информационно-аналитических услуг об обстановке в околоземном космическом пространстве (ОКП) широкому кругу потребителей, в том числе зарубежным. Приводится краткая характеристика мирового рынка космической ситуационной осведомлённости. Указываются преимущества привлечения коммерческой компании к созданию востребованной у потребителей ОИП в рамках государственно-частного партнёрства (ГЧП). Представляются результаты анализа опыта применения ГЧП в космической сфере за рубежом и в различных областях экономики в Российской Федерации (РФ). На основании сравнительного анализа форм ГЧП предлагается рациональная форма государственно-частного партнёрства для создания ОИП.

Ключевые слова: открытая информационная платформа, система «Млечный путь», государственно-частное партнёрство, концессия.

Yu.V. Kireeva, I.V. Kuzminykh, E.V. Yartsev. System Analysis of the Possibility of Using Public-Private Partnership in Creating an Open Information Platform of the «Milky Way» System. The article discusses the creation and use of an Open Information Platform for the «Milky Way» System (OIP), which aims to generate and provide products and information-analytical services related to the situation in near-Earth space to a wide range of consumers, including foreign ones. A brief overview of the global market for space situational awareness is provided. The advantages of involving a commercial company in the development of a consumer-demanded OIP within the framework of a public-private partnership (PPP) are highlighted. The analysis includes the experience of PPP application in the space sector abroad and in various economic sectors in Russia. Based on a comparative analysis of different PPP models, the most rational form of public-private partnership for creating the OIP is suggested.

Key words: open information platform, «Milky Way» system, public-private partnership, concession.

ОТКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

Ключевыми свойствами системы «Млечный путь» являются открытость, доступность и востребованность. Ввиду этого в рамках реализации программы создания гражданской системы информационно-аналитического обеспечения безопасности космической деятельности в ОКП

«Млечный путь» предполагается создание и эксплуатация открытой информационной платформы.

Открытая информационная платформа предназначена для предоставления информации, продуктов и услуг системы «Млечный путь» российским и зарубежным потребителям на безвозмездной или на договорной коммерческой основе посредством организации распределённого клиентского доступа с использованием сети Интернет, а также для получения дополнительной информации из внешних источников.

Применительно к международным отношениям создание и эффективное использование ОИП системы «Млечный путь» должно рассматриваться как важнейший шаг к продвижению российских высокотехнологичных услуг на зарубежном рынке. Более того, ОИП может являться успешным инструментом для повышения в международном сообществе значимости и ценности российских стандартов и практик в сфере информационного обеспечения безопасности космических операций и управления космическим движением.



Блок-схема системы «Млечный путь»

Блок-схема рассматриваемой системы «Млечный путь» с указанием роли и места открытой информационной платформы представлена на рисунке.

Указанная платформа представляет собой аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий процессы:

- сбора, хранения, дополнительной обработки информации о космических объектах (КО) и событиях в ОКП, полученной из главного информационно-аналитического центра системы «Млечный путь», а также из отдельных внешних источников;

- доведения базовой информации о КО и событиях, текущей обстановке в ОКП до российских и зарубежных абонентов на безвозмездной основе;

- формирования и предоставления отечественным и зарубежным потребителям расширенной информации, продуктов и информационно-аналитических услуг в сфере информированности об обстановке в ОКП на коммерческой договорной основе, исходя из индивидуальных запросов, заявок потребителей.

Информированность о текущей и прогнозируемой обстановке в ОКП является критически важной для принятия решений в сфере обеспечения безопасности космических аппаратов (КА) на всех этапах (подготовка к запуску, выведение на орбиту, лётные испытания, штатная эксплуатация, завершение эксплуатации и утилизация). Осведомлённость о состоянии ОКП

в условиях растущей «заселённости» и техногенного засорения ОКП также не менее важна для вновь создаваемых космических систем при оценке различных рисков.

Вследствие повышения значимости информационно-аналитического обеспечения безопасности космической деятельности в ОКП сформировался и крайне динамично развивается в последние годы международный коммерческий рынок космической ситуационной осведомлённости – рынок продуктов и услуг по предоставлению различным потребителям информации об обстановке в ОКП, в том числе о потенциально опасных ситуациях.

В свою очередь в случае создания востребованной и конкурентоспособной ОИП открываются возможности для коммерциализации услуг системы «Млечный путь» и постепенного завоевания доли рынка услуг в сфере космической ситуационной осведомлённости.

Ввиду сказанного при формировании подходов к созданию и эксплуатации ОИП системы «Млечный путь» требуется учитывать основные особенности мирового рынка услуг в сфере мониторинга ОКП, а также будущие его тенденции.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРОВОГО РЫНКА КОСМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИОННОЙ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

По оценкам экспертов, объём рынка космической осведомлённости в 2022 г. составлял около 1 млрд долл. США^{1)–3)}. Различные аналитические агентства прогнозируют в ближайшие годы существенный рост рынка, более чем на 40%.

Пользователями услуг в части космической осведомлённости уже являются:

- государственные космические агентства;
- государственные и коммерческие операторы, владельцы КА;
- компании, занимающиеся выводом космических аппаратов в ОКП;
- научные институты и конструкторские бюро;
- образовательные учреждения;
- иностранные страховые компании для оценки рисков выведения и эксплуатации КА на орбите при расчёте страховых премий.

География потребителей разнообразна. На сегодняшний день уже более 80 стран обладают КА, а значит, являются потенциальными пользователями ОИП.

Наиболее коммерчески привлекательной группой потребителей считаются владельцы и операторы КА. Эти компании особенно заинтересованы в сопровождении своих КА в части предупреждения столкновений на орбите, так как любой инцидент с КА приведёт не только к возможной потере дорогостоящего аппарата и прямым финансовым убыткам, но и к перебою в

¹⁾ Mordor Intelligence. Рынок систем космической ситуационной осведомлённости (SSA) – Рост, тенденции и прогноз (2023 – 2028). URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/space-situational-awareness-systems-market> (дата обращения 30.07.2024 г.).

²⁾ Глобальный стратегический бизнес-отчет по ситуационной осведомлённости в космическом пространстве (SSA). Research and Markets. URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/4806102/space-situational-awareness-ssa-global> (дата обращения 30.07.2024 г.).

³⁾ Рынок космической ситуационной осведомлённости (SSA), глобальный обзор и прогноз 2023 – 2028. 24Market Reports. URL: <https://www.24marketreports.com/ict-and-media/global-space-situational-awareness-forecast-2023-2029-754> (дата обращения 30.07.2024 г.).

поставке коммерческих услуг потребителям на Земле, а значит, к упущенной выгоде и репутационным рискам.

Конкуренция на рынке растёт, на начало 2024 г. действует как минимум 10 иностранных компаний, активно предлагающих свои услуги в сфере космической осведомлённости: 7 из них находятся под юрисдикцией США, 2 – стран Европы, 1 компания из Канады.

Среди потенциальных конкурентов открытой информационной платформы системы «Млечный путь» можно выделить несколько основных:

- американская компания «*LeoLabs*» отслеживает КО на низких околоземных орбитах (НОО) с помощью 6 радаров с фазированной решёткой, расположенных в нескольких странах;

- американская компания «*ExoAnalytic Solution*» является лидером в области геостационарных орбит (ГСО) и управляет комплексом из более чем 400 телескопов;

- канадская компания «*NorthStar Earth & Space*» и американская «*Turion Space*» планируют вывести орбитальную группировку для мониторинга ОКП из космоса;

- французская компания «*Aldoria*» использует комплексный подход: располагает небольшим количеством телескопов и планирует запустить в ОКП собственные КА;

- американские компании «*Kayhan Space*» и «*COMSPOC*» не имеют собственных технических средств наблюдения, но создают уникальное программное обеспечение (ПО) для сопровождения КА, используя открытые данные о КО.

Участники рынка предлагают широкий спектр услуг космической осведомлённости. Линейки продуктов поставщиков различаются и зависят от имеющихся технических средств мониторинга и выбранного вектора развития. В общем объёме сервисов можно выделить наиболее распространённые категории:

- доступ к каталогу космических объектов;

- предоставление статистики опасных сближений КО на орбитах, анализ рисков, прогнозы;

- предупреждение КА об опасных ситуациях на орбите;

- обеспечение безопасности выведения космических аппаратов на околоземные орбиты.

В результате анализа конкурентной среды можно сделать следующие выводы:

1. Иностранные компании, предлагающие свои услуги на рынке космической осведомлённости, находятся на разных этапах развития, занимают различные рыночные ниши.

2. Практически все компании являются частными, активно привлекают инвестиции, ориентированы на финансовую отдачу в будущем и рассчитывают на взрывной характер роста рынка в перспективе.

3. Компании делают акцент на специализированном программном обеспечении, автоматизации, применении продвинутых алгоритмов обработки и анализа данных, а также на использовании искусственного интеллекта.

4. В компаниях особое внимание уделяется качеству предоставляемых услуг, удобству сервиса для потребителя, подчёркиваются привлекательность своего сервиса, простота и скорость получения информации.

5. Самая распространённая схема предоставления услуг потребителям – программное обеспечение как услуга (*SaaS (Software as a service)*). Клиенту предоставляется доступ к специализированному ПО, подписка на определённый период (месяц, год).

Кроме того, важно отметить и некоторые общие тенденции в сфере космической ситуационной осведомлённости:

1. Ужесточаются нормы регулирования в отношении обязательного использования информации о ситуации в ОКП при планировании, запуске и управлении полётами КА.

2. В результате анализа последних разработок в области мониторинга ОКП выявлено смещение изобретательской активности от усовершенствования средств мониторинга ОКП к созданию уникального и комплексного программного обеспечения, ориентированного на запросы конечных потребителей.

3. Отмечается изменение государственной политики зарубежных стран в сфере космической ситуационной осведомлённости. С целью расширения или замены государственных услуг по мониторингу обстановки в ОКП привлекаются коммерческие организации. Например, в соответствии с Директивой-3 национальной политики США в области космической деятельности, принятой в 2018 г., услуги по мониторингу обстановки в ОКП должны быть переданы до 2024 г. Министерству торговли США для последующего привлечения коммерческих организаций.

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ ОИП СИСТЕМЫ «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

Принимая во внимание современный рыночный «ландшафт», этапы создания системы «Млечный путь», текущие геополитические реалии, можно предварительно оценить перспективный коммерческий потенциал открытой информационной платформы.

С учётом потенциальных конкурентных преимуществ системы «Млечный путь» и открытой информации о ценах конкурентов на начальном этапе можно ориентироваться на постепенное увеличение объёма продаж к 2030 г. до 700 млн руб. (в ценах 2023 г.) в части оказания услуг потребителям из дружественных стран только в отношении геостационарных орбит. Далее, после ввода в эксплуатацию технических средств мониторинга низких орбит, начиная с 2031 г., потенциальный объём продаж может вырасти ещё на 500 млн руб.

Таким образом, совокупный потенциальный доход от продажи услуг и продуктов системы «Млечный путь» операторам КА из дружественных стран с 2026 до 2036 г. может составить 9 млрд руб. Отметим, что это консервативная оценка коммерческого потенциала, так как не учитывался рост цен на услуги системы «Млечный путь», возможное увеличение спроса на них, расширение «географии» продаж.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОДХОДАМ К СОЗДАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОСТРЕБОВАННОЙ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ОИП СИСТЕМЫ «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

В соответствии с рассматриваемыми планами формирования системы «Млечный путь» предполагается, что работы по созданию и эксплуатации ОИП будут выполняться поэтапно в рамках отдельных государственных

контрактов на проведение опытно-конструкторских работ в 2026 – 2036 гг. за счёт бюджетного финансирования.

Учитывая уже сложившуюся ситуацию на международном рынке в сфере космической осведомлённости, при создании и эксплуатации ОИП системы «Млечный путь» важно руководствоваться следующими факторами:

1. Оператору ОИП придётся действовать в высококонкурентной предпринимательской среде, «бороться» за потребителя. Для этого необходимо будет уделять особое внимание клиентоориентированности, качеству предоставляемых услуг, удобству сервиса. В связи с этим:

– возможности ОИП должны соответствовать постоянно изменяющимся запросам, потребностям широкого спектра пользователей, предъявляющих различные требования к оперативности, точности, полноте и достоверности информации;

– оператору ОИП нужно стремиться к тому, чтобы все потребности пользователей были удовлетворены в режиме «одного окна» – веб-портала, а в случае формирования отчётности – в режиме «одной кнопки».

2. Для раскрытия коммерческого потенциала ОИП крайне важно не упустить время выхода на формирующийся динамичный рынок космической осведомлённости. Сейчас в некоторых сегментах уже наметились лидеры, и поэтому принципиально значимо не дать им вырваться далеко вперёд с точки зрения рыночной доли, репутации, привязанности потребителей. В связи с этим скорость создания ОИП непосредственно влияет на дальнейший охват рынка и коммерческий успех проекта.

3. Продукты и услуги системы «Млечный путь» на начальных этапах выхода на мировой рынок должны предоставляться по ценам ниже зарубежных аналогов. Таким образом, необходимо минимизировать накладные (в основном общехозяйственные и административные) расходы при создании, эксплуатации и развитии ОИП.

В связи с этим создание и развитие ОИП системы «Млечный путь» должно осуществляться достаточно гибко с организационной точки зрения.

Чтобы успешно продвигать на международном уровне российские высокотехнологичные продукты и услуги с помощью ОИП системы «Млечный путь», укрепить международную роль РФ в области обеспечения безопасности космической деятельности, учитывая ограниченность бюджетного финансирования, а также коммерческую привлекательность проекта, перспективным считается использование современных механизмов государственно-частного партнёрства при создании, эксплуатации и развитии ОИП.

В качестве частного партнёра, принимая к сведению возможные ограничения, касающиеся наличия компетентной команды разработчиков и интеграторов ОИП системы «Млечный путь», предлагается рассмотреть ведущие российские ИТ-компании.

В обязанности частного партнёра будут входить не только создание ОИП, но и эксплуатация, дальнейшее развитие ОИП за счёт собственных средств. Частный партнёр окупает вложенные средства за счёт коммерциализации услуг на рынке космической осведомлённости. При этом всё созданное частной компанией (партнёром) имущество является государственной собственностью, контроль за его использованием на этапе эксплуатации осуществляет также государство.

Коммерческий, бизнес-ориентированный характер частного партнёра позволяет создать действительно востребованный и конкурентный веб-сервис, соответствующий современным мировым рыночным тенденциям.

ПРЕИМУЩЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА

Государственно-частное партнёрство является успешным механизмом для организации сотрудничества между государством и бизнесом, направленным на создание и управление социально значимыми и инфраструктурными проектами с привлечением внебюджетных инвестиций. Частная сторона (инвестор) финансово заинтересована в обеспечении высокого качества созданных объектов, которые может использовать для генерации дохода и возврата вложенных средств. Для публичной стороны (государства) ГЧП позволяет реализовать необходимые проекты в условиях ограничения бюджетного финансирования и сроков.

Применительно к ОИП системы «Млечный путь» можно выделить несколько преимуществ ГЧП:

1. Существенное снижение бюджетных затрат на создание и развитие аппаратно-программных комплексов, а также на предоставление услуг и продвижение их на коммерческом рынке. Финансирование создания и эксплуатации ОИП будет находиться в ответственности частного партнёра (инвестора).

2. Сокращение сроков создания аппаратно-программного комплекса и веб-сервиса благодаря дополнительному опыту, компетенциям, технологиям и кадровому потенциалу частного партнёра из ИТ-сферы.

3. Большая гибкость частных компаний в принятии решений, более быстрая адаптация к изменениям на рынке, что способствует успешной коммерциализации услуг.

4. Частная компания менее подвержена международным санкциям, так как не связана напрямую с государственными структурами. Это упрощает процесс создания аппаратно-программного комплекса. Частная компания может более свободно действовать на международном рынке, эффективнее продвигать услуги за рубежом, ей проще сотрудничать с международными поставщиками информации об обстановке в ОКП.

5. В отличие от традиционной модели государственного контракта в модели ГЧП не происходит разрыва ответственности между исполнителями на этапах проектирования, создания, эксплуатации объекта, что может приводить к срыву сроков, удорожанию объекта.

6. В долгосрочной перспективе частный партнёр в целях повышения конкурентоспособности и востребованности ОИП может по собственной инициативе внедрять передовые технологии, например использовать искусственный интеллект для обработки и анализа данных. Технологические компании, работающие в ИТ-сфере, имеют значительный опыт в разработке подобных решений, что делает их ценными партнёрами в рамках ГЧП.

Подводя итог, можно сказать о большом количестве объективных преимуществ государственно-частного партнёрства как эффективного инструмента создания и эксплуатации востребованной и конкурентоспособной на мировом рынке космических услуг ОИП системы «Млечный путь».

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЧП В КОСМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ ЗА РУБЕЖОМ

Следует отметить, что государственно-частное партнёрство в космической отрасли Российской Федерации пока не имеет прецедентов, однако за рубежом достаточно давно является важным механизмом, способствующим эффективному развитию космической деятельности. Начало сотрудничества государства и частного капитала в космической сфере за рубежом фактически совпадает с зарождением космической эры.

Такой вид сотрудничества широко используется в различных странах в качестве ключевого инструмента для развития инновационных проектов, оптимизации затрат и привлечения частного капитала. В США, странах Евросоюза (ЕС) и Великобритании ГЧП уже стало неотъемлемой частью космической индустрии, способствуя созданию и эксплуатации передовых технологий и услуг.

В качестве примера можно привести государственно-частную кооперацию в США, в рамках которой были инициированы программа коммерческих орбитальных транспортных услуг «COTS» (*Commercial Orbital Transportation Services Program*) и программа по созданию средств доставки экипажей «CCDev» (*Commercial Crew Development Program*), направленные на разработку и эксплуатацию транспортных систем частного сектора для выведения на орбиту и доставки грузов и экипажей на Международную космическую станцию (МКС). Результатом реализации программ стало широко известное сотрудничество Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) со *SpaceX*, где НАСА профинансировало 47% стоимости транспортной системы (ТС), а *SpaceX* – 53% [1]. Кроме того, после завершения разработки ТС, в 2008 г. *SpaceX* заключила соглашения с НАСА по снабжению МКС на сумму 1,6 млрд долл. США и в 2014 г. по доставке астронавтов на МКС на сумму 2,6 млрд долл. Применение соглашений *Space Act Agreements (SAA)*, соответствии с которыми НАСА оплачивает этапы работ при достижении поставленных целей, позволило контролировать бюджетные расходы и минимизировать задержки. При таком подходе частные компании могут использовать технологии в коммерческих целях, что способствует дальнейшему развитию космической техники.

В настоящий момент американское космическое агентство продолжает подобную практику государственно-частного партнёрства в других направлениях. С 2018 г. действует программа «*Commercial Lunar Payload Services*» (*CLPS*) по доставке грузов на лунную поверхность с объёмом финансирования 2,6 млрд долл. США. С апреля 2024 г. реализуется новая форма программы по сбору и доставке на Землю марсианского грунта (*Mars Sample Return (MSR)*), согласно которой предусматривается заключение контрактов с небольшими частными компаниями для поиска новых, менее затратных способов возвращения образцов марсианского грунта на Землю.

Отметим в США и другие программы сотрудничества государства и частных компаний, такие как «*CRADA*» (*Cooperative Research and Development Agreements*), в рамках которых федеральные лаборатории предоставляют персонал, услуги, оборудование и интеллектуальную собственность, но не финансируют совместные исследования напрямую. Стоит упомянуть

также программы инновационных исследований малого бизнеса «SBIR» (*Small Business Innovation Research*) и трансфера технологий малого бизнеса «STTR» (*Small Business Technology Transfer*).

Можно выделить и некоторые ГЧП-проекты Евросоюза, реализованные с разной степенью успешности: проект по созданию конкурентоспособной платформы спутников связи «Alphabus/Alphasat»; проект дистанционного зондирования «TerraSAR-X» в Германии; программа создания общеевропейской спутниковой группировки «Galileo» [2, 3].

Международный опыт применения ГЧП в космической индустрии показывает, что совместное финансирование исследований и разработок, развитие технологий и поддержка частного бизнеса способствуют экономии ресурсов, повышению качества предоставляемых услуг и созданию инновационной базы. В условиях бюджетных ограничений государственно-частное партнёрство позволяет привлекать дополнительные финансовые ресурсы и достигать высокой эффективности реализации космических проектов. Зарубежные государственные агентства активно содействуют коммерциализации космической деятельности, стимулируя развитие коммерческого космического сектора, обеспечивая возвратность инвестиций, повышение конкурентоспособности путём передачи прав интеллектуальной собственности на полученные результаты, создание дополнительных доходов за счёт использования частными компаниями государственной космической инфраструктуры.

УСПЕШНАЯ ПРАКТИКА ГЧП В РФ

В настоящий момент в России механизмы ГЧП широко применяются в различных отраслях, включая сферу транспорта, спорта, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), образования, здравоохранения и др.

В общей сложности в России реализуется 3 482 инфраструктурных ГЧП-проекта с общим объёмом инвестиций 5 трлн руб., из которых 3,7 трлн руб. (74%) составляют частные вложения¹⁾.

Наибольшее количество ГЧП-проектов реализуется в сфере ЖКХ (2 763 соглашений на сумму 1,1 трлн руб.), следующая за ней по количеству действующих соглашений – сфера образования и науки. Крупнейшая по объёмам инвестиций отрасль – транспорт (105 соглашений на сумму 2,5 трлн руб.). При этом больше всего частных инвестиций на рубль бюджетных средств законтрактовано в промышленности (338 руб. частных инвестиций на 1 руб. бюджетных), цифровой инфраструктуре и в области связи (51 руб. частных инвестиций на 1 руб. бюджетных)¹⁾.

Наиболее популярной формой ГЧП-проектов является концессионное соглашение (97% от всех действующих проектов) ввиду широкого разнообразия и гибкости платёжных механизмов и постоянной адаптации концессионного законодательства к текущим рыночным условиям²⁾.

¹⁾ Министерство экономического развития Российской Федерации. Информационно-аналитический обзор о развитии ГЧП в России URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_rossii_podgotovilo_informacionno_analiticheskiy_obzor_o_razvitiigchp_v_rossii.html (дата обращения 30.07.2024 г.).

²⁾ Центр ГЧП. Инвестиции в инфраструктуру и ГЧП 2022. Аналитический обзор URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/59e/59e99c63fe1b0558340251ab897b3409.pdf>.

Успешная практика ГЧП в различных отраслях в России подтверждает эффективность этого правового механизма для привлечения частных инвестиций и улучшения инфраструктуры. Положительные результаты свидетельствуют о целесообразности использования данной модели и в космической отрасли, что будет способствовать её дальнейшему развитию и внедрению инноваций в этой стратегически важной сфере.

Крайне значимым событием для развития государственно-частной кооперации в космической сфере стало подписание Президентом России 22 июля 2024 г. федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Ранее федеральный закон был принят Государственной Думой 9 июля 2024 г. и одобрен Советом Федерации 17 июля 2024 г.

Документ разработан в целях создания законодательной основы регулирования предпринимательской деятельности в области исследования и использования космического пространства, а также установления правовых основ ГЧП в рамках космической деятельности. Закон значительно расширяет возможности частных компаний для инвестиций в космические проекты, что позволит отрасли развиваться динамичнее.

Изменения внесены в законы «О концессионных соглашениях» и «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в РФ». Госкорпорацию «Роскосмос» предлагается наделить полномочиями по заключению от имени Российской Федерации концессионных соглашений, соглашений о ГЧП в отношении объектов космической инфраструктуры, а также полномочиями концедента и публичного партнёра по таким соглашениям при наличии соответствующего решения Правительства Российской Федерации.

Данные изменения в законодательстве открывают новые возможности для взаимовыгодного, активного сотрудничества государственных предприятий космической индустрии с частными партнёрами. ГЧП-инструменты позволят быстрее вывести космические российские технологии на более качественный уровень, таким образом укрепляя статус РФ как одной из ведущих космических и высокотехнологичных держав.

В настоящий момент, когда создание ОИП системы «Млечный путь» находится на начальном этапе, при реализации проекта необходимо учитывать изменения ГЧП-законодательства, использовать открывающиеся возможности для внебюджетного финансирования, а также опираться на опыт применения ГЧП в космической отрасли за рубежом и успешные практики ГЧП в РФ в различных отраслях экономики.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ГЧП ПРИМЕНИТЕЛЬНО К СОЗДАНИЮ ОИП СИСТЕМЫ «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

Ключевым элементом ГЧП является распределение рисков между государственными и частными партнёрами, что способствует устойчивому долгосрочному взаимодействию. Распределение рисков зависит от выбранной правовой модели (формы) ГЧП, прав на имущество, условий финансирования и других аспектов соглашений.

Исходя из действующих нормативно-правовых актов и рыночной практики в качестве применимых для реализации инфраструктурных проектов в

космической индустрии могут быть рассмотрены следующие правовые модели ГЧП:

1. Концессионное соглашение (115-ФЗ).
2. Соглашение о ГЧП, заключённое в соответствии с законом о ГЧП (224-ФЗ).
3. Контракт жизненного цикла (КЖЦ) в соответствии с 44-ФЗ.

Эти модели обеспечивают комплексную реализацию проекта за счёт гарантированного объединения инвестиционной и эксплуатационной стадий в рамках одного соглашения^{1) – 3)}. Кроме того, ни одна другая правовая модель в полной мере не обладает необходимыми условиями для реализации проекта.

На основе исследования, проведённого по шести критериям, рациональной правовой моделью ГЧП является концессионное соглашение. Результаты анализа и обоснование выбора модели отражено в таблице.

Т а б л и ц а 1

Результаты анализа критериев для выбора рациональной правовой модели

Наименование критерия сравнения правовых моделей ГЧП	Правовые модели применительно к проекту			Преимущества концессионного соглашения
	Концессионное соглашение	Соглашение о ГЧП	Контракт жизненного цикла	
Права на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и имущество в периметре проекта	+	+/-	+	Исключительные права на объект и право собственности на связанное с ним имущество будут принадлежать концеденту (Российской Федерации), что позволит реализовать проект даже в отношении тех объектов, передача которых в частную собственность не допускается
Возможность коммерциализации проекта	+	+	-	Обеспечивается коммерциализация проекта за счёт возможности получения концессионером дохода от оказания услуг с использованием объекта концессии
Гибкость платёжного механизма	+	+/-	-	Допускается возможность полного финансирования инвестиционных и эксплуатационных расходов за счёт бюджета
Возможность привлечения средств на принципах проектного финансирования	+	+	-	Допускается возможность привлечения средств на основе принципов проектного финансирования
Гарантии возврата инвестиций	+	+	-	Допускаются как законодательные, так и договорные гарантии возврата инвестиций
Порядок заключения соглашения	+	+/-	+/-	Закон о концессиях позволяет заключить концессионное соглашение во внесудебном порядке без риска перехода в длительные конкурсные процедуры, которые могут повлиять на сроки ввода в эксплуатацию ОИП

¹⁾ Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 N 115-ФЗ (ред. от 22.07.2024) КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/ (дата обращения 30.07.2024 г.).

²⁾ Федеральный закон «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (дата обращения 30.07.2024 г.).

³⁾ Постановление Правительства РФ от 28.11.2013 N 1087 (ред. от 09.05.2022) «Об определении случаев заключения контракта жизненного цикла» КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155054/ (дата обращения 30.07.2024 г.).

Таким образом концессионное соглашение представляется рациональной правовой моделью для создания и эксплуатации ОИП системы «Млечный путь». Оно обеспечивает надёжное и гибкое правовое регулирование, позволяющее учесть специфику взаимодействия участников проекта и особенности ракетно-космической отрасли, способствует эффективному распределению рисков, привлечению частных инвестиций на долгосрочной основе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведённого системного анализа возможности использования государственно-частного партнёрства при создании востребованной открытой информационной платформы системы «Млечный путь» предлагается:

1. Рассмотреть возможность привлечения частной компании к созданию и эксплуатации открытой информационной платформы системы «Млечный путь» на базе государственно-частного партнёрства.

2. Выбрать концессионное соглашение как наиболее подходящую форму ГЧП для создания, эксплуатации и развития ОИП системы «Млечный путь».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Заварухин В.П., Фролова Н.Д., Байбулатова Н.Д.* Государственно-частное партнёрство как инструмент развития космического сектора США и Великобритании. – Российское конкурентное право и экономика, 2021, № 4 (28), с. 76 – 87.

2. *Кравченко Д.Б., Бауров А.Ю.* Государственно-частное партнёрство в сфере космической деятельности в период структурной реформы отрасли. – Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки, 2016, № 3 (245), с. 48 – 58.

3. *Пайсон Д.Б.* Государственно-частное партнёрство как институт развития в области космической деятельности: зарубежный опыт и российские планы. – Вопросы государственного и муниципального управления, 2009, № 3, с. 17 – 34.

Статья поступила в редакцию 18.11. 2024 г.
Статья принята к публикации 05.03. 2025 г.