



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
28 November 2022
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях
Научно-технический подкомитет
Шестидесятая сессия
Вена, 6–17 февраля 2023 года
Пункт 12 предварительной повестки дня*
Долгосрочная устойчивость космической деятельности**

Информация и мнения для рассмотрения Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Записка Секретариата

Добавление

Содержание

	<i>Стр.</i>
II. Ответы, полученные от государств и организаций	2
Австралия	2
Бразилия	4
Иран (Исламская Республика)	6
Новая Зеландия	9
Норвегия	13
Европейское космическое агентство	15
Европейская организация по астрономическим исследованиям в южном полушарии	19

* [A/AC.105/C.1/L.405](#).



II. Ответы, полученные от государств и организаций

Австралия

[Подлинный текст на английском языке]

[10 ноября 2022 года]

Австралия: материал для Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности¹

Австралия привержена разработке и внедрению правил и норм, направленных на поддержку безопасности, стабильности и устойчивости космического пространства. Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях обеспечивают эффективную основу для содействия выполнению этой задачи.

В представленном материале содержатся тематические исследования для рассмотрения второй Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности. Представленные Австралией тематические исследования структурированы с использованием подхода Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии к отчетности в рамках добровольного осуществления Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности (A/AC.105/C.1/2020/CRP.15 и A/AC.105/C.1/2021/CRP.16). Дополнительные тематические исследования будут представлены в соответствии с пятилетним планом работы второй Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Австралийское космическое агентство работает с промышленными кругами в целях изучения уровня их осведомленности, перспектив и деятельности в связи с осуществлением Австралией Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в рамках формирования культуры безопасности и устойчивости. Широкая цель этой работы заключается в выявлении видов практики и пробелов для проведения дальнейших научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках осуществления Австралией Руководящих принципов на национальном уровне.

В 2021 году Агентство провело обследование по вопросу осуществления Австралией Руководящих принципов, в котором приняли участие около 38 представителей отрасли и правительства, включая производителей спутников, запускающие компании и университеты. На вопрос, что, по их мнению, означает устойчивость в космосе, были получены следующие ответы:

- a) ответственное и безопасное использование космического пространства;
- b) сохранение космической среды для будущих поколений;
- c) наличие согласованных управленческих структур, содействующих обеспечению устойчивости в космосе.

Участники отметили, что устойчивость в космосе влияет на планирование проектов и деятельность в рамках проектов. Кроме того, участники заявили, что Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности сами по себе обеспечивают ясность и последовательность в вопросах безопасного и устойчивого использования космоса, влияют на создание устойчивых технологий и способствуют формированию ответственной репутации.

¹ С полным текстом представленного Австралией документа члены Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности могут ознакомиться на специальной веб-странице Рабочей группы.

Участники привели ряд примеров осуществления Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в рамках своей текущей деятельности. Например, компании рассматривают возможность разработки внутренней политики по предупреждению образования космического мусора, которая опирается на Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора. Еще одним примером является сотрудничество университетов с промышленностью в целях разработки инновационных технологий мониторинга космического мусора. Участники также отметили некоторые проблемы в реализации Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, включая осуществление мер по обеспечению устойчивости при сохранении коммерческой рентабельности.

Агентство также провело консультации с заинтересованными сторонами по вопросам подготовки информации о практических примерах для рассмотрения второй Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности. Практические примеры дают представление об опыте осуществления разделов Руководящих принципов, а именно раздела А «Директивная и нормативная основа космической деятельности», раздела В «Безопасность космических операций» и раздела С «Международное сотрудничество, создание потенциала и информированность»².

Агентство отвечает за регулирование деятельности по организации полетов на высоту более 100 км или попыток их совершить, а также за использование ракет большой мощности, как указано в Законе о космосе (запуски и возвращение) 2018 года и связанных с ним правилах. В 2015 году тогдашний министр промышленности, инноваций и науки объявил о пересмотре Закона о космической деятельности 1998 года. Цель пересмотра заключалась в обеспечении соответствия регулирования космической деятельности в Австралии техническому прогрессу и устранении необоснованных препятствий для инноваций, содействующих наращиванию космического потенциала Австралии. В 2019 году нормативно-правовая база была обновлена, с тем чтобы она содействовала росту космической отрасли путем устранения ненужных препятствий для участия в космической деятельности и поощрения предпринимательства, а также обеспечения безопасности деятельности и выполнения некоторых международных обязательств страны. Это способствует осуществлению руководящих принципов А.1 и А.2.

Австралия признает важность данных и прогнозов космической погоды и понимает, что модели и механизмы, которые могут помочь уменьшить воздействие космической погоды, способствуют устойчивости космического пространства и успеху космической отрасли. Бюро метеорологии (Бюро) приняло меры по наращиванию потенциала в области космической погоды и обеспечению участия, прогнозирования, исследований и оперативной деятельности в этой области. Эти меры дополняют участие Бюро в работе международных форумов, включая Всемирную метеорологическую организацию, Международную инициативу по космической погоде, Международную службу космической среды и Международную организацию гражданской авиации. Эта деятельность способствует осуществлению руководящих принципов В.6, В.7 и С.1.

Поощряя и поддерживая взаимное обучение в области космического законодательства и космической политики, Агентство сотрудничает с Вьетнамом, Индией, Индонезией, Малайзией, Новой Зеландией, Республикой Корея, Сингапуром, Таиландом, Турцией, Филиппинами и Японией посредством Инициативы по национальному космическому законодательству. Инициатива по национальному космическому законодательству, выдвинутая в рамках Азиатско-тихоокеанского регионального форума космических агентств в 2019 году, призвана содействовать обмену информацией и взаимному обучению на основе практического опыта и примеров в области национального космического зако-

² Подробнее о практических примерах см. в полном тексте представленного Австралией документа.

нодательства и политики в Азиатско-Тихоокеанском регионе и укрепить потенциал, позволяющий разрабатывать и осуществлять национальное космическое законодательство и космическую политику в странах Азиатско-Тихоокеанского региона в соответствии с международными нормами. Эта деятельность способствует осуществлению руководящих принципов С.1 и С.3.

Наконец, в документе под названием «Развитие космонавтики: австралийская гражданская космическая стратегия на 2019–2028 годы» определены четыре стратегических компонента, касающихся преобразования и развития австралийской космической отрасли, включая мотивационный компонент. Центральное место в деятельности в рамках мотивационного компонента отводится созданию Австралийского центра космических открытий, призванного повысить осведомленность о космической деятельности путем взаимодействия с австралийским обществом, включая школьников и учащихся высших учебных заведений. В Австралийском центре космических открытий имеется ряд экспозиций и проводятся семинары по вопросам, связанным с устойчивостью и предотвращением образования мусора. Это способствует осуществлению руководящего принципа С.4.

Австралия решительно поддерживает цели второй Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности. По мнению Австралии, обмен опытом, практикой и уроками, извлеченными из добровольного осуществления на национальном уровне Руководящих принципов, имеет ключевое значение для повышения осведомленности о Руководящих принципах и содействия наращиванию потенциала для их осуществления в целом. Мы надеемся на дальнейшее взаимодействие со второй Рабочей группой в рамках нашей работы по поддержанию безопасности, стабильности и устойчивости деятельности в космическом пространстве.

Бразилия

[Подлинный текст на английском языке]
[14 ноября 2022 года]

Обзор Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности: национальные материалы из Бразилии³

Введение

Позиция государства в отношении космоса претерпевает изменения. Благодаря движению «Новый космос» — сложному и многогранному процессу плюрализации, в котором участвуют правительства, частный сектор и научные круги, осваивающие космос, — космические исследования стали менее зависимыми от государства, и в то же время промышленные секторы стали более взаимозависимыми, в некотором отношении обособившимися от существующих договоров Организации Объединенных Наций по космосу. Резкий рост в области технологического развития и институциональных инноваций привел к массовому применению космических технологий в таких сферах, как сельское хозяйство, управление водными ресурсами, землепользование, энергетика, транспорт, городское планирование, а также предотвращение бедствий и ликвидация их последствий. Одновременно с этим наблюдается растущая тенденция к использованию космической деятельности для решения двойной задачи по обеспечению устойчивости космической деятельности и достижению целей в области устойчивого развития.

Этот сложный процесс плюрализации космической деятельности изменил суть международного космического законодательства, включая Руководящие

³ С полным текстом представленного Бразилией документа члены Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности могут ознакомиться на отдельной веб-странице Рабочей группы.

принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Хотя Руководящие принципы не рассматриваются в качестве инструмента, исчерпывающим образом охватывающего все аспекты такого явления, как устойчивость космической деятельности, они, несомненно, способствовали предотвращению чрезмерного роста многообразия и фрагментарности этой темы. В 1999 году, когда была принята Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества, в которой содержится призыв к охране космической среды (пункт 1 с) Декларации), большинство элементов того, что сегодня считается частью более широкой повестки дня космической устойчивости, рассматривались в отрыве друг от друга. Космический мусор, обмен информацией о событиях в космосе, мониторинг и нормативно-правовой потенциал — все эти вопросы были по-своему актуальны, однако, несмотря на периодически предпринимавшиеся усилия, они стали частью единой концепции только в рамках Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, принятых в 2019 году.

Поэтому не стоит удивляться тому, что в первом докладе Бразилии, представленном в рамках процесса обзора, рассмотрены не все темы, имеющие отношение к обеспечению космической устойчивости. Имеется ряд кратких справочных материалов о событиях в области науки, промышленности и дипломатии с пояснениями о последующем применении космических технологий в экологии, экономике и повседневной жизни. В совокупности эти темы представляют собой спектр некоторых центральных аспектов, которые, по мнению Бразилии, на данный момент должны быть рассмотрены Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности и которые могут быть рассмотрены либо как отдельный текст в виде доклада, содержащего рекомендации в контексте Руководящих принципов, либо как дополнение и поправка к существующим Руководящим принципам.

Практика и проблемы систематизированы в настоящем докладе аналогично кругу ведения, методам работы и плану работы ([A/AC.105/1258](#)). В первой части содержится критический анализ проблем в применении космических технологий. Распространение неконтролируемого мусора и перегруженность определенных орбит становятся основными вопросами наряду с необходимостью сделать руководство более доступным и полезным для разработчиков политики и других заинтересованных сторон в целом. Сходство этих проблем с вопросами использования космических технологий в интересах устойчивого развития является предметом дальнейшего обсуждения, основанного на анализе того, как прикладные космические технологии и более интеллектуальные структуры обслуживания уже приносят пользу странам независимо от наличия у них собственных космических программ, и почему исследования в области космических технологий должны увеличить побочный эффект для стран с различным уровнем дохода.

Поскольку уникальная социально-экономическая и политическая ситуация в каждой стране определяет развитие национальной политики в области применения космических и геопространственных технологий, вторая часть посвящена представлению опыта Бразилии в развитии космической программы и нормативной структуры, что позволило стране инвестировать в формирование высококвалифицированного человеческого капитала, развитие технического потенциала, создание надежных институтов и накопление научно-технических экспертных знаний в этой области. Третья часть доклада касается инициатив по сотрудничеству, в которых Бразилия участвует в целях повышения осведомленности и достижения консенсуса в регионе по использованию космоса в интересах устойчивого развития и по обеспечению космической устойчивости.

Иран (Исламская Республика)

[Подлинный текст на английском языке]
[16 ноября 2022 года]

Документ с изложением позиции Исламской Республики Иран относительно предпосылок и проблем, связанных с добровольным осуществлением Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности

В ходе шестьдесят второй сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях были приняты преамбула и 21 руководящий принцип обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности ([A/74/20](#), приложение II). Комитет призвал государства и международные организации добровольно принять необходимые меры по обеспечению выполнения Руководящих принципов в максимальной возможной степени. На той же сессии было решено, что новая Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности в рамках пятилетнего плана работы выполнит задачи предыдущей Рабочей группы, подчеркнув необходимость содействия применению следующих рамок:

- a) выявление и изучение проблем и рассмотрение возможных новых руководящих принципов;
- b) обмен опытом, практикой и уроками, извлеченными из добровольного осуществления на национальном уровне принятых Руководящих принципов;
- c) повышение осведомленности и наращивание потенциала, в частности, среди государств, приступающих к космической деятельности, и развивающихся стран (см. [A/74/20](#), пункт 167).

В феврале 2022 года на пятьдесят девятой сессии Научно-технического подкомитета благодаря усилиям Председателя Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности Р. Умамахесварана Рабочая группа согласовала и утвердила круг ведения, методы работы и план работы на период 2022–2026 годов, и на той же сессии Подкомитет одобрил это решение ([A/AC.105/1258](#), пункт 209).

В ходе упомянутых выше сессий Исламская Республика Иран в соответствии с высказанными мнениями некоторых развивающихся и новых космических стран подчеркнула важность активизации региональных и международных мероприятий по наращиванию потенциала всех государств-членов. В преамбуле подчеркивается, что добровольное осуществление Руководящих принципов основывается на техническом и экономическом потенциале государств-членов. Стремительное развитие космической науки и техники и значительный разрыв в техническом и экономическом уровне государств подчеркивают важность наращивания потенциала в целях устранения дисбаланса. Поскольку перед Рабочей группой поставлена задача рассмотреть вопросы «снижения рисков, связанных с космической деятельностью» и «безопасности в космическом пространстве», все государства-члены, в частности, развитые и ведущие страны, должны уделять особое внимание таким пробелам в техническом, научном и экономическом потенциале.

Учитывая необходимость международного сотрудничества и вклада, который должен осуществляться без какой-либо дискриминации, настоятельно рекомендуется, чтобы Рабочая группа разработала более конкретный всеобъемлющий выгодный механизм для достижения максимально возможных интересов в отношении деятельности по наращиванию потенциала в рамках семинара-практикума, организуемого в 2024 году, с учетом интересов всех государств-членов.

Добровольное осуществление 21 руководящего принципа, о котором сообщили некоторые космические державы, продемонстрировало скорее дости-

жения и возможности этих государств и связанных с ними субъектов частного сектора, но не разработку подхода для оказания поддержки другим странам.

В то время как развитые страны обзавелись необходимыми технологиями и соответствующими объектами инфраструктуры для осуществления 21 руководящего принципа, в частности, для активного удаления мусора, технического обслуживания на орбите и обеспечения осведомленности об обстановке в космосе, развивающиеся страны страдают от отсутствия необходимых данных и объектов инфраструктуры. Любые дальнейшие действия Рабочей группы должны быть надлежащим образом скорректированы с учетом соответствующего взгляда на концепцию наращивания потенциала и передачи технологий.

Можно предположить, что деятельность по наращиванию потенциала и обмен знаниями приведут к повышению безопасности и устойчивости космической деятельности. Поскольку космические державы выделили значительное время и бюджет на развитие своих космических средств как на Земле, так и в космосе, было бы логично защитить свои средства и расходы таким образом, чтобы повысить уровень безопасности космической деятельности других стран путем наращивания потенциала и передачи знаний. Поэтому настоятельно рекомендуется, чтобы Управление по вопросам космического пространства Секретариата оказывало более активную поддержку в организации некоторых платформ для распространения соответствующей информации, а также необходимых знаний для осуществления Руководящих принципов.

В ходе обзора раздела В Руководящих принципов, озаглавленного «Безопасность космических операций» (который можно считать наиболее сложным разделом данных Руководящих принципов) был выявлен ряд перечисленных ниже проблем, существующих, по мнению развивающихся стран, на международном уровне.

<i>Тип проблемы</i>	<i>Описание проблемы</i>
Технологические ограничения	Отсутствие необходимых данных, информации, знаний, технологий и инфраструктуры для осуществления Руководящих принципов.
Конкурирующие мнения государств и субъектов частного сектора	Преобладание конкурентной среды, мотивированной коммерческими и политическими взглядами, что будет препятствовать формированию интерактивного и кооперативного подхода между государствами-членами.
Отсутствие международных механизмов	Отсутствие ясности или невозможность достижения международного соглашения по механизмам и стандартам, необходимым для осуществления некоторых руководящих принципов, требующих обмена данными или консультаций.

Руководствуясь положениями раздела С Руководящих принципов о повышении осведомленности и наращивании потенциала, в частности, для формирующихся космических государств и развивающихся стран, а также учитывая то, что в Руководящих принципах постоянно делается акцент на сотрудничестве и участии в обмене опытом, имеющим отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, и разработке новых методов обмена информацией (руководящий принцип С. 2), представляется, что для осуществления этого принципа требуется более эффективный механизм.

В противном случае этот принцип останется лишь в качестве рекомендации без каких-либо гарантий выполнения. Предполагается, что для обмена опытом в области долгосрочной устойчивости космической деятельности необходимы специальные методы и форматы.

Что касается раздела D Руководящих принципов для целей научно-технических исследований и развития космической деятельности, Исламская Республика Иран считает, что поощрение и поддержка исследований, изучения и использования космического пространства, что является основной целью

данного раздела, осуществляется посредством сотрудничества всех государств-членов и при полной поддержке со стороны развитых стран. Согласно статье 1 Договора по космосу 1967 года, «космическое пространство, включая Луну и другие небесные тела, свободно для научных исследований, и государства содействуют и поощряют международное сотрудничество в таких исследованиях». Проблемы или препятствия, блокирующие двустороннее или многостороннее сотрудничество в области космоса, — это дискриминационные меры, лишаящие государства свободного доступа к космосу.

Кроме того, для успешного применения перспективного подхода в отношении долгосрочной устойчивости следует принять во внимание некоторые существенные замечания, а именно:

- решение проблем, связанных с осуществлением Руководящих принципов, имеет огромное значение, но концентрироваться только на проблемах, не предлагая эффективных решений, — значит терять время;
- размещение тысяч спутников в околоземном пространстве в виде крупных (мега-) группировок может вызвать перегруженность орбит и ограничить свободный и равный доступ других государств-членов к исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, что признано общим интересом всего человечества. Поэтому мы считаем, что эта задача должна быть поставлена и решена в качестве одного из главных приоритетов в повестке дня Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности;
- некоторые из нынешних проблем порождены космической деятельностью, осуществлявшейся в прошлом. Одну из серьезных проблем, унаследованных международным сообществом и являющихся основным препятствием для осуществления Руководящих принципов, представляет мусор, образовавшийся в прошлом. Любое планирование деятельности на околоземной орбите без учета оперативных действий по уменьшению имеющегося мусора не соответствует принципам безопасности и устойчивости космической деятельности, другими словами, требует возложения «главной ответственности» на космические державы;
- данные об обстановке в космосе имеют жизненно важное значение для защиты всех космических объектов, поскольку, если доступ к таким данным будет ограничен, то в большинстве случаев пагубные последствия наступят для всех участников космической деятельности. Использование государствами только данных об обстановке в космосе не гарантирует ни безопасность, ни устойчивость, поэтому обмен данными об обстановке в космосе через какой-либо международный механизм является острой необходимостью для обеспечения безопасности космического пространства для всех государств.

В заключение Исламская Республика Иран считает, что разработка механизма сотрудничества и обмена информацией является одним из важнейших требований для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Если это требование не будет выполнено в полном объеме, мы станем свидетелями значительных проблем в осуществлении этих Руководящих принципов и должны отметить, что большинство развивающихся стран не в состоянии достичь осуществления этих Руководящих принципов.

Новая Зеландия

[Подлинный текст на английском языке]

[24 ноября 2022 года]

Обновленная информация о добровольном осуществлении Новой Зеландией Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности и ее подходе к отчетности

Новая Зеландия приветствовала принятие преамбулы и 21 руководящего принципа обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности на шестьдесят второй сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях в июне 2019 года.

Новая Зеландия признает важность не только осуществления Руководящих принципов, но и обмена информацией о подходах к их осуществлению. Опыт государств по осуществлению руководящих принципов может дать ценную информацию для тех государств, которые в настоящее время разрабатывают свой подход к их осуществлению.

Данный документ призван осветить примеры усилий, прилагаемых Новой Зеландией для осуществления конкретных руководящих принципов из Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. В документе не представлен полный перечень принимаемых мер по осуществлению. В нем используется типовая форма отчетности по вопросам осуществления, предложенная Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии на пятьдесят седьмой сессии (A/AC.105/C.1/2020/CRP.15), пятьдесят восьмой сессии (A/AC.105/C.1/2021/CRP.16) и пятьдесят девятой сессии (A/AC.105/C.1/2022/CRP.22) Научно-технического подкомитета.

Примеры применения подхода Новой Зеландии к добровольному осуществлению Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности

Часть А. Директивная и нормативная основа космической деятельности

Руководящие принципы А.1 и А.2	Принятие, пересмотр и изменение, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности. Учет ряда элементов при разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности	Новая Зеландия
<i>Соображения или подход в отношении осуществления</i>	Национальный закон Новой Зеландии о космосе — Закон о деятельности в космическом пространстве и на больших высотах — был введен в действие в 2017 году. Во время подготовки проекта в Закон было включено положение, обязывающее проводить обзор. В середине 2022 года был завершен технический обзор функционирования и эффективности Закона, в котором была дана оценка эффективности осуществления Закона в соответствии с его целями и были рассмотрены возможные пути совершенствования его функционирования. В ходе обзора было отмечено, что с момента введения Закона в действие его эффективность в целом была высокой, и был сформулирован ряд рекомендаций по совершенствованию Закона и обеспечению его соответствия целям по мере дальнейшего развития новых космических технологий.	
<i>Текущий прогресс и/или предлагаемая будущая деятельность</i>	В рамках технического обзора Закона был сформулирован ряд рекомендаций по решению выявленных проблем, в том числе по нескольким областям, где необходимы дополнительные усилия по разработке политики. В настоящее время Новая Зеландия проводит эту работу в поддержку внесения поправок к нормативно-правовой базе по космосу.	
<i>Опыт, трудности и извлеченные уроки</i>	При разработке нормативно-правовой базы Новой Зеландии по космосу важно было предусмотреть гибкий подход. Это позволило обеспечить, чтобы наш режим продолжал идти в ногу с быстрым развитием космической техники и оперативной практикой, позволяя адекватно регулировать новые виды космической деятельности.	

	Новая Зеландия пришла к выводу, что проведение углубленного оперативного обзора космического законодательства страны является ценным мероприятием для выявления областей действующего в стране режима регулирования, которые нуждаются в пересмотре или изменении.
<i>Замечания в отношении конкретных потребностей в наращивании потенциала для поддержки осуществления</i>	<p>Как при разработке действующего в стране режима регулирования, так и при пересмотре этого режима было полезно рассмотреть режимы регулирования космической деятельности, действующие в других юрисдикциях.</p> <p>Новая Зеландия хотела бы обсудить как разработку новой нормативно-правовой базы космической деятельности, так и оперативный обзор этой базы.</p>

A.3	Надзор за национальной космической деятельностью	Новая Зеландия
<i>Соображения или подход в отношении осуществления</i>	<p>В целях выполнения обязательств по обеспечению «постоянного надзора» за национальной космической деятельностью Новозеландское космическое агентство занималось поиском возможностей мониторинга объектов, запускаемых с территории Новой Зеландии, и проверки того, что они эксплуатируются безопасно и в соответствии с условиями, изложенными в их разрешениях. Новая Зеландия сотрудничала с компанией LeoLabs, предоставляющей услуги в области коммерческого радиолокационного слежения за объектами на низкой околоземной орбите, в целях создания платформы для регулирования и обеспечения устойчивости космической деятельности. Эта платформа — первый в своем роде объект среди тех, что находятся в ведении космических агентств, — позволяет Новозеландскому космическому агентству:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отслеживать и контролировать объекты, запущенные с территории Новой Зеландии, в режиме реального времени с помощью сети радиолокаторов компании LeoLabs; • устанавливать нормативные пределы для конкретных объектов и получать автоматические оповещения в случае выхода объекта за пределы установленных параметров; • регистрировать поведение объектов во времени и составить каталог космических объектов, запущенных с территории Новой Зеландии как в прошлые годы, так и в настоящее время. 	
<i>Текущий прогресс и/или предлагаемая будущая деятельность</i>	<p>В настоящее время Новая Зеландия изучает возможность расширения платформы для регулирования и обеспечения устойчивости в целях создания возможностей для более тщательного мониторинга операций сближения и работ в непосредственной близости от космических объектов.</p>	
<i>Опыт, трудности и извлеченные уроки</i>	<p>Проблемы в области надзора, с которыми пришлось столкнуться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • введение в действие лицензирования и мониторинга новых видов космической деятельности, таких как операции сближения и работа в непосредственной близости от космических объектов; • данные средств мониторинга не всегда позволяют сделать однозначные выводы о происхождении наблюдаемых в космосе объектов; • определение странового подхода к соблюдению и обеспечению соблюдения требований в отношении объекта на орбите, который не соответствует требованиям. 	
<i>Замечания в отношении конкретных потребностей в наращивании потенциала для поддержки осуществления</i>	<p>Новая Зеландия хотела бы поделиться дополнительной информацией о Платформе для регулирования и обеспечения устойчивости, в том числе о процессе создания Платформы совместно с компанией LeoLabs.</p>	

A.5	Совершенствование практики регистрации космических объектов	Новая Зеландия
<i>Соображения или подход в отношении осуществления</i>	<p>Позиция Новой Зеландии в отношении регистрации космических объектов согласуется с рекомендациями Организации Объединенных Наций (резолюция 62/101 Генеральной Ассамблеи), в которых</p>	

	<p>отмечается, что регистрировать спутник должно государство, несущее ответственность за эксплуатацию космического объекта. Как правило, государства, предоставляющие услуги по запуску (например, Новая Зеландия), не регистрируют спутники, запущенные в интересах зарубежных спутниковых операторов.</p> <p>Новая Зеландия признает важность регистрации космических объектов. При необходимости Новая Зеландия сотрудничает с соответствующим органом другого государства в целях достижения соглашения о том, какое государство должно зарегистрировать спутник, и обеспечивает регистрацию космических объектов, запускаемых с территории Новой Зеландии.</p>
<i>Текущий прогресс и/или предлагаемая будущая деятельность</i>	<p>Недавно Новая Зеландия приняла участие в консультативно-технической миссии Управления по вопросам космического пространства, проходившей на Филиппинах. Цель мероприятия заключается в оказании формирующимся космическим державам поддержки в разработке национального космического права и политики. Новая Зеландия провела мероприятие по теме «Создание и функционирование национального космического регистра». Новая Зеландия примет участие еще в двух подобных мероприятиях по этой же теме в ноябре (Малайзия) и декабре (Таиланд) 2022 года.</p>
<i>Опыт, трудности и извлеченные уроки</i>	<p>Проблемы в области регистрации, с которыми пришлось столкнуться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не все государства имеют космическое законодательство, несмотря на то, что национальные структуры осуществляют космическую деятельность; • законы некоторых государств не охватывают все виды космической деятельности, осуществляемой гражданами; • некоторые государства предоставляют иностранным гражданам на коммерческой основе услуги по координации использования радиочастотного спектра. <p>Из-за этого возникают пробелы в режиме международной регистрации.</p> <p>Если не будет достигнуто соглашение о том, какое государство регистрирует космический объект, Новая Зеландия регистрирует космический объект в качестве крайней меры. Мы не считаем это желательным, поскольку наша юрисдикция и наш контроль над спутниками, эксплуатируемыми за рубежом, ограничены.</p> <p>Новая Зеландия призывает другие государства следовать рекомендациям Управления по вопросам космического пространства в отношении регистрации и применять национальное космическое право, которое охватывает весь спектр деятельности, осуществляемой их гражданами.</p>
<i>Замечания в отношении конкретных потребностей в наращивании потенциала для поддержки осуществления</i>	<p>Новая Зеландия приветствовала бы дальнейшее взаимодействие по вопросам своей практики регистрации.</p>

Часть В. Безопасность космических операций

В.2	Повышение точности орбитальных данных о космических объектах и совершенствование практики и повышение полезности обмена орбитальной информацией о космических объектах	Новая Зеландия
<i>Соображения или подход в отношении осуществления</i>	<p>В настоящее время Новая Зеландия требует от операторов, желающих запустить объекты размером менее 10 см, осуществлять запуск на высоту менее 390 км или продемонстрировать, что они могут быть обнаружены и отслежены на уровне, эквивалентном спутнику CubeSat размером 1U (10 см). Это гарантирует, что любые очень малые космические объекты могут быть либо точно отслежены, либо быстро разрушятся ниже орбит пилотируемых космических аппаратов.</p>	
<i>Текущий прогресс и/или предлагаемая</i>	<p>Новая Зеландия следит за достижениями в области отслеживания очень малых спутников в рамках деятельности по обеспечению</p>	

<i>будущая деятельность</i>	осведомленности об обстановке в космосе.
<i>Опыт, трудности и извлеченные уроки</i>	<p>Менее опытным операторам, которые могут использовать спутники с форм-фактором менее 10 см, может быть трудно продемонстрировать, насколько отслеживаемыми являются их космические объекты.</p> <p>Наш инструмент контроля соблюдения рассчитан на то, что 18-я эскадрилья контроля космического пространства или операторы самостоятельно идентифицируют свои объекты. Это иногда может приводить к появлению ряда «неизвестных» объектов, которые попадают под нашу юрисдикцию, и требуется время для их идентификации.</p>
<i>Замечания в отношении конкретных потребностей в наращивании потенциала для поддержки осуществления</i>	Модели для определения отслеживаемости спутников размером менее 10 см до запуска будут полезны для менее опытных операторов.

Часть D. Научно-технические исследования и разработки

D. 2	Изучение и рассмотрение новых мер, позволяющих справиться с засоренностью космического пространства в долгосрочной перспективе	Новая Зеландия
<i>Соображения или подход в отношении осуществления</i>	<p>Новая Зеландия признает важность мер по активному удалению мусора и техническому обслуживанию на орбите, позволяющих справиться с засоренностью космического пространства на околоземной орбите.</p> <p>Новая Зеландия разработала нормативный подход к деятельности по активному удалению мусора и техническому обслуживанию на орбите, основанный на безопасности, открытости и прозрачности, в целях укрепления доверия международного сообщества к этим новым видам космической деятельности.</p>	
<i>Текущий прогресс и/или предлагаемая будущая деятельность</i>	Правительство Новой Зеландии финансировало исследование, проведенное компаниями Astroscale, Rocket Lab и Оклендским институтом космонавтики «Te Pūnaha Ātea», в котором были определены технические требования, политические проблемы и сопутствующие расходы для миссий по активному удалению многочисленных объектов космического мусора.	
<i>Опыт, трудности и извлеченные уроки</i>	Новая Зеландия столкнулась с рядом проблем при разработке и внедрении нормативного подхода к деятельности по активному удалению мусора и техническому обслуживанию на орбите. В частности, существует ряд политических и юридических вопросов, связанных с организацией миссий по активному удалению мусора и техническому обслуживанию на орбите с участием нескольких государств.	
<i>Замечания в отношении конкретных потребностей в наращивании потенциала для поддержки осуществления</i>	Новая Зеландия приветствовала бы возможность обсудить опыт и подходы других государств к лицензированию деятельности по активному удалению мусора и техническому обслуживанию на орбите безопасным и прозрачным образом.	

Норвегия

[Подлинный текст на английском языке]

[15 ноября 2022 года]

Доклад о добровольном осуществлении Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в Норвегии

Введение

Обеспечение долгосрочной устойчивости космического пространства является для Норвегии задачей первостепенной важности, и мы приветствуем принятие 21 руководящего принципа обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Мы также высоко оцениваем создание новой Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности и надеемся внести свой вклад в ее работу. В настоящее время в Норвегии рассматривается вопрос о том, как наилучшим образом осуществлять Руководящие принципы на национальном уровне.

Норвежский Закон о космосе 1969 года в настоящее время пересматривается и вскоре будет заменен новым законом о космосе. Новый закон, среди прочего, будет регулировать такие аспекты космической деятельности, как регистрация космических объектов, надзор за космической деятельностью, санкции и ответственность.

В настоящем предварительном докладе, подготовленном в преддверии вступления в силу нового закона Норвегии о космосе и связанных с ним нормативно-правовых актов, представлена информация о ходе осуществления некоторых руководящих принципов. Более обстоятельный доклад будет подготовлен позднее.

Основное внимание в этом докладе уделяется национальным мерам.

Раздел А. Директивная и нормативная основа космической деятельности

Руководящий принцип А.1. Принятие, пересмотр и изменение, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности

Норвежский Закон о космосе 1969 года в настоящее время пересматривается и вскоре будет заменен новым законом о космосе. Новый закон, среди прочего, обеспечит основу для космической деятельности по таким вопросам, как регистрация космических объектов, надзор за космической деятельностью, санкции и ответственность.

Руководящий принцип А.2. Учет ряда элементов при разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности

В настоящее время в Норвегии осуществляется пересмотр национальной нормативно-правовой базы по космической деятельности. В процессе подготовки проектов нормативно-правовых актов учитываются элементы, рекомендованные в руководящем принципе А.2. Ожидается, что Норвегия представит информацию по этому вопросу, как только будет принят новый закон.

Руководящий принцип А.3. Надзор за национальной космической деятельностью

Министерство промышленности, торговли и рыболовства является органом надзора за космической деятельностью, осуществляемой на основании лицензии, выданной в соответствии с законом от 1969 года. Правительство приняло решение о создании нового национального органа при Управлении гражданской авиации для контроля за космической деятельностью с 2023 года.

Руководящий принцип А.4. Обеспечение справедливого, рационального и эффективного использования радиочастотного спектра и различных областей орбит, на которых эксплуатируются спутники

Норвегия является членом Международного союза электросвязи.

Норвежское управление связи является ответственным органом, осуществляющим надзор за использованием спектра в Норвегии в соответствии с законом ЕКОМ.

Руководящий принцип А.5. Совершенствование практики регистрации космических объектов

Норвегия является стороной Конвенции 1974 года о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство. Министерство иностранных дел отвечает за национальную регистрацию в соответствии с международными обязательствами Норвегии. В настоящее время ведением национального реестра космических объектов занимается Норвежское космическое агентство (НКА). Однако планируется, что с 2023 года реестр будет передан в ведение Управления гражданской авиации. Министерство иностранных дел представляет соответствующую информацию Управлению по вопросам космического пространства. Вследствие развития норвежского космического сектора, включая запуски с космодрома Аннёйа, практика регистрации будет развиваться в соответствии с Руководящим принципом А.5.

Раздел В. Безопасность космических операций

Руководящий принцип В.1. Предоставление обновляемой контактной информации и обмен информацией о космических объектах и событиях на орбите

В настоящее время в Норвегии проводится оценка необходимости обеспечения осведомленности об обстановке в космосе, и решается вопрос о том, какой государственный орган должен отвечать за это. Норвегия участвует в космических программах Европейского союза и Европейского космического агентства (ЕКА), имеющих отношение к обеспечению осведомленности об обстановке в космосе.

Руководящий принцип В.6. Обмен оперативными данными и прогнозами космической погоды

Норвегия обменивается данными соответствующих наблюдений, полезными для мониторинга космической погоды, например, с ЕКА и Всемирным центром данных для использования в некоммерческих целях. Однако обмен прогнозами космической погоды более ограничен, поскольку в стране пока нет круглосуточной национальной службы космической погоды.

Раздел С. Международное сотрудничество, создание потенциала и информированность

Руководящий принцип С.1. Поощрение и содействие развитию международного сотрудничества в поддержку долгосрочной устойчивости космической деятельности

Норвегия участвует в международном сотрудничестве по устойчивому использованию космического пространства в рамках Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, а также в таких международных организациях, как ЕКА, Европейский союз и Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ). Кроме того, Норвегия имеет двусторонние соглашения с несколькими странами.

Руководящий принцип С.3. Оказание содействия и поддержки созданию потенциала

НКА сотрудничает со Скандинавским институтом морского права при Университете Осло в организации семинаров по космическому праву. НКА также оказало поддержку Европейскому центру космического права в проведении симпозиума по космическому праву в Осло.

Руководящий принцип С.4. Повышение информированности о космической деятельности

НКА участвует в решении различных вопросов, связанных с повышением информированности о космической деятельности, и, в частности, совместно с Норвежским центром климатических исследований провело семинар по вопросам климата и спутников. Кроме того, НКА в сотрудничестве с Университетом Осло и Норвежским научно-техническим университетом проводит мероприятия по организации исследований в космической отрасли в Норвегии и на международном уровне. В 2023 году Норвегия примет глобальную космическую конференцию Международной астронавтической федерации, посвященную изменению климата.

Европейское космическое агентство

[Подлинный текст на английском языке]
[28 ноября 2022 года]

Материал Европейского космического агентства для Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности

1. Выявление и изучение проблем

Космический мусор

На протяжении десятилетий Европейское космическое агентство (ЕКА) активно занимается исследованием и мониторингом космического мусора, который оно признает одной из самых больших проблем, связанных с организацией космических полетов. В 2019 году ЕКА подписало совместное с Управлением по вопросам космического пространства заявление о намерении сотрудничать в связи с возросшей опасностью космического мусора, признавая его одной из растущих проблем, которые должны быть решены в целях обеспечения устойчивого и долгосрочного использования космического пространства⁴. В этом отношении ЕКА не только применяет не имеющие обязательной юридической силы стандарты по предупреждению образования космического мусора, но и недавно приняло резолюцию Совета министров об ускорении использования космического пространства странами Европы⁵, в которой государства — члены ЕКА призывают Генерального директора внедрить исключающий образование космического мусора подход для организуемых ЕКА полетов. Подготовка и проведение операций по активному удалению космических объектов и соблюдение мер по безопасному проведению операций сближения являются актуальными вопросами, которые пока не затрагиваются в действующих Руководящих принципах обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности; тем не менее эти вопросы имеют первостепенное значение для стимулирования технического прогресса в целях устойчивого использования космического пространства.

⁴ Полный текст заявления (UNIS/OS/510) доступен по адресу: www.unoosa.org/oosa/en/informationfor/media/2019-unis-os-510.html.

⁵ Доступна по адресу: https://esamultimedia.esa.int/docs/corporate/Resolution_1_CM22.pdf.

Оказание помощи и добровольное осуществление

Многие государства — члены Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, а также несколько постоянных наблюдателей регулярно информируют Комитет о добровольном осуществлении ими Руководящих принципов. Однако остается вопрос о необходимости дальнейшей поддержки в виде технических и юридических консультаций, касающихся, в частности, осуществления Руководящих принципов, для государств и других институтов, поскольку такой вид конкретной поддержки в осуществлении поможет укрепить их применение на международном уровне. Разработка механизма периодического обзора принятия и осуществления существующих Руководящих принципов, а также предоставление технической и правовой помощи должны быть приоритетными задачами в этом отношении.

Кроме того, такая поддержка могла бы стать подспорьем для промышленных кругов в их усилиях по осуществлению и обеспечить юридическую ясность, прозрачность и безопасность. Осуществление добровольных Руководящих принципов должно происходить не только на правительственном уровне, но и выходить за эти рамки путем создания стимулов и обращения напрямую к промышленным кругам с призывом не только осуществлять указанные Руководящие принципы, но и активно разрабатывать технологии, способствующие их осуществлению. ЕКА применяет имеющие обязательную силу внутренние процедуры в отношении закупок космических систем ЕКА и эксплуатации находящейся под его ответственностью любой конкретной космической системы. Поэтому Рабочая группа, возможно, пожелает предложить пути и средства обеспечения того, чтобы не только государства осуществляли Руководящие принципы, но и чтобы промышленные круги и другие неправительственные субъекты были осведомлены о них и побуждались к работе над технологическими усовершенствованиями, позволяющими обеспечить их тщательное осуществление.

Сотрудничество и обмен информацией

В Руководстве по долгосрочной устойчивости космической деятельности содержится призыв к многостороннему сотрудничеству и обмену информацией во многих формах (включая данные мониторинга космического мусора, орбитальная информация о космических объектах, толкование и использование результатов оценки сближения), однако необходимы международные механизмы координации и меры по обмену информацией для обеспечения эффективного, надежного и прозрачного сотрудничества и обмена данными между государственными учреждениями и неправительственными субъектами.

Обмен данными требует согласованных форматов и стандартизации. ЕКА весьма активно участвует в работе различных органов по стандартизации, внося свой вклад в разработку процедур обмена информацией и прозрачных стандартов для обмена данными. Для того, чтобы понять наиболее насущные потребности новых видов деятельности, ЕКА координировало составление карты существующих стандартов и проектов стандартов обеспечения осведомленности об обстановке в космосе. В рамках составления этой карты были выявлены конкретные руководящие принципы из числа Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, которые в настоящее время охвачены существующими органами по стандартизации (включая Международную организацию по стандартизации, Европейское объединение по стандартизации в области космонавтики, Консультативный комитет по системам космических данных, Европейский комитет по стандартизации и Европейский комитет по стандартизации в электротехнике), в то время как другие руководящие принципы не были внедрены ни одним из таких органов. В ходе составления карты были выявлены пробелы, связанные с конкретными руководящими принципами, которые могут быть далее конкретизированы путем непрерывных усилий и публикации окончательных результатов картирования. Это позволит получить актуальное представление об осуществлении Ру-

ководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности органами стандартизации.

2. Обмен опытом, практикой и извлеченными уроками

ЕКА осуществляет свою космическую деятельность в соответствии с Руководством по обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности, особенно в части, касающейся безопасности космических операций, о чем говорится ниже, и в рамках международного сотрудничества. Вопросы поощрения и содействия развитию международного сотрудничества в области космоса по-прежнему занимают центральное место в программах и деятельности ЕКА (руководящий принцип С.1). В феврале 2022 года ЕКА представило документ зала заседаний (A/AC.105/C.1/2022/CRP.14/Rev.1) на пятьдесят девятой сессии Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях. Документ касался осуществления Агентством Руководящих принципов⁶, причем в нем рассматривался отдельно каждый из руководящих принципов, а также прошлые и нынешние мероприятия ЕКА, которые считаются достижениями, и действия в духе конкретного руководящего принципа и в ответ на него.

В последние несколько лет ЕКА постоянно проводит специализированные учебные курсы в поддержку наращивания потенциала в государственных органах и космических агентствах. Во многих случаях по окончании этих учебных курсов разрабатываются конкретные механизмы поддержки или соглашения о технической помощи (руководящий принцип С.3). ЕКА оказывает бесплатную поддержку⁷ исследователям, разработчикам и операторам спутников посредством своих программных средств, в частности, DRAMA и MASTER, и информационных услуг, в частности, базы данных ДИСКОС, а также информационных веб-порталов по вопросам вхождения в атмосферу и фрагментации, для оценки или осуществления требований к космическому мусору при разработке и эксплуатации спутников. В связи с этим ЕКА оказывает коммерческим партнерам по запросу услуги по предотвращению столкновений, оценке рисков и предоставлению экспертных знаний (руководящий принцип С.2). В настоящее время на пользовательском портале по вопросам космического мусора зарегистрированы около 7000 пользователей со всего мира, и в среднем к нему обращаются около 100 пользователей в день.

Благодаря участию в программах ЕКА и использованию технических ресурсов и средств Агентства, государства — члены ЕКА и их соответствующие промышленные круги осуществляют многие из Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, в частности, руководящие принципы В.1 (Предоставление обновляемой контактной информации и обмен информацией о космических объектах и событиях на орбите), В.2 (Повышение точности орбитальных данных о космических объектах и расширение практики и полезности обмена орбитальной информацией о космических объектах), В.3 (Содействие сбору, обмену и распространению информации о мониторинге космического мусора), В.4 (Проведение оценки сближения космических объектов на всех орбитальных этапах управляемого полета) и В.8 (Проектирование и эксплуатация космических объектов независимо от их физических и эксплуатационных характеристик). Технические и программные разработки Агентства зачастую касаются более новых и чистых технологических моделей, что позволяет разрабатывать инновационные решения и привлекать соответствующих участников для обсуждения возможных путей продвижения вперед. Кроме того, государства-члены используют возможности Агентства по проведению технических обзоров.

⁶ Доступно по адресу:

www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2022/aac_105c_12022crp/aac_105c_12022crp_14rev_1_0_html/AC105_C1_2022_CRP14ERev01.pdf.

⁷ Через пользовательский портал по вопросам космического мусора, доступен по адресу: <https://sdup.esoc.esa.int>.

В 2022 году ЕКА обновило свою политику по предупреждению образования космического мусора для проектов Агентства⁸, применив новейший стандарт Международной организации по стандартизации «Требования к предупреждению образования и ослаблению воздействия космического мусора» (ISO 24113:2019), содержащийся в публикации ECSS-U-AS-10C, Rev.1 (руководящий принцип А.2 и руководящий принцип А.4). Оба стандарта уже были включены в Перечень применимых стандартов ЕКА и являются обязательными для всех проектов Агентства, поскольку их применение предусматривается политикой по предупреждению образования космического мусора.

Примером дальнейших усилий Агентства по обеспечению устойчивости является недавно проведенное Центром параллельного проектирования исследование по вопросам «нулевого космического мусора» (Zero Debris Concurrent Design Facility study), направленное на выработку конкретных рекомендаций по применению и внедрению подхода к обеспечению «нулевого космического мусора» в отношении будущих миссий ЕКА. Поскольку такой подход не может быть реализован исключительно на политическом уровне без наличия соответствующих технологических возможностей, ЕКА привлекло к этому исследованию ряд представителей европейского космического сектора, чтобы обеспечить возможную техническую проработку к 2030 году. Кроме того, ЕКА сотрудничает с другими институциональными и коммерческими космическими операторами, готовыми применять аналогичные подходы в будущем, и оказывает им поддержку, выступая в роли первопроходца в разработке новых технологий и внутренних стратегий⁹. Кроме того, ЕКА совместно с соответствующими представителями отрасли содействует устойчивому техническому прогрессу, разрабатывая технологию активного удаления с орбиты космических объектов, зарегистрированных ЕКА. В 2025-2026 годах будет запущен спутник ClearSpace-1, который продемонстрирует модель, необходимую для предоставления в будущем коммерческих услуг по удалению мусора, в которых важная роль отводится промышленности, а также положит начало новому рынку услуг по удалению мусора.

3. Повышение осведомленности и наращивание потенциала

Являясь международной межправительственной организацией, ЕКА не подпадает под действие национального космического законодательства и не может вводить его в действие. Однако Агентство оказывает активную поддержку государствам-членам, по их просьбе, в их индивидуальных усилиях по разработке и осуществлению национального космического законодательства путем предоставления технических и юридических консультаций (руководящий принцип А.1 и руководящий принцип А.3). В ряде случаев эта деятельность получала признание и поддержку со стороны государств — членов ЕКА, последний раз в резолюции Совета министров об ускорении использования космического пространства в Европе, в которой государства — члены ЕКА выразили свою признательность Агентству за непрерывную поддержку в разработке и осуществлении национального космического законодательства и за предоставление постоянных возможностей для обмена мнениями и согласования позиций по вопросам международного космического права. В поддержку мероприятий по повышению осведомленности, о которых идет речь в Руководящих принципах обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, ЕКА продолжает ежегодно выпускать общедоступный «Доклад о космической среде»¹⁰. Цель Доклада заключается в том, чтобы представить прозрачный обзор глобальной космической деятельности, оценить воздействие

⁸ ESA/ADMIN/IPOL(2014)2.

⁹ Перечень других исследований Центра параллельного проектирования ЕКА, связанных с развитием технологий, доступен по адресу: www.esa.int/Enabling_Support/Space_Engineering_Technology/CDF/Studies_Reviews.

¹⁰ Шестой расширенный выпуск, вышедший в свет в апреле 2022 года, доступен по адресу: www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf.

этой деятельности на космическую среду и дать количественную оценку эффективности одобренных на международном уровне мер по смягчению последствий, направленных на повышение устойчивости космических полетов.

ЕКА и Европейский центр по космическому праву предлагают ряд различных курсов, мероприятий, практикумов и симпозиумов для постоянно растущей сети космического права и политики в Европе и за ее пределами, направленных на создание потенциала в областях, имеющих отношение к устойчивости космической деятельности (руководящий принцип С.1). Эти мероприятия предназначены для специалистов отрасли, представителей министерств, научных кругов и учащихся. Краткая информация о деятельности Центра регулярно приводится в подготовительных документах для Юридического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях. В ходе состоявшегося в этом году Международного астрономического конгресса Центр провел мероприятие, посвященное повышению осведомленности о роли законодательства и политики в содействии устойчивому развитию космического сектора.

4. Заключение

Принятие Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в 2019 году стало важным шагом в признании утвержденного на международном уровне свода наилучших видов передовой практики, согласованного 92 государствами — членами Комитета. Вместе с тем коммерческий космический сектор продолжает быстро развиваться, и обеспечение устойчивости космической деятельности представляет собой сложную глобальную задачу, которую можно надлежащим образом решить, предвидя дальнейшее развитие и следуя технологическим тенденциям в этом секторе, и посредством многосторонней космической дипломатии в рамках Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, где государствам следует и далее делиться своим опытом осуществления Руководящих принципов путем представления отчетности Комитету. Кроме того, в основе решения этой проблемы по-прежнему лежит содействие существенному техническому прогрессу, необходимому для дальнейшего устойчивого использования космического пространства. Значение Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности нельзя рассматривать без учета их дальнейшего совершенствования с учетом стремительного технического прогресса, происходящего в настоящее время в космическом секторе.

Европейская организация по астрономическим исследованиям в южном полушарии

[Подлинный текст на английском языке]
[9 ноября 2022 года]

Материалы Европейской организации по астрономическим исследованиям в южном полушарии в связи с приглашением на неофициальные консультации Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Европейская организация по астрономическим исследованиям в южном полушарии является межправительственной организацией, миссия которой заключается в проектировании, строительстве и эксплуатации занимающих ведущее место в мире астрономических обсерваторий и содействии международному сотрудничеству в области науки.

В настоящее время Организация ведет строительство Сверхкрупного телескопа на горе Серро-Армзонес, Чили. Сверхкрупный телескоп с диаметром

главного зеркала 39 м станет самым крупным в мире оптическим и инфракрасным телескопом, когда в конце этого десятилетия он уловит свой «первый свет». Сверхкрупный телескоп станет мощным инструментом для исследования космического пространства; он будет отслеживать похожие на Землю планеты вокруг других звезд, а также искать доказательства существования жизни за пределами нашей Солнечной системы. Он позволит также исследовать самые отдаленные уголки космоса, установить характеристики самых ранних галактик и природу темной Вселенной. Организация в сотрудничестве с Чили также оказывает поддержку и участвует в развитии Атакамской большой миллиметровой/субмиллиметровой решетки, которая является объектом международного партнерства между Европой, представленной Европейской организацией по астрономическим исследованиям в южном полушарии, Северной Америкой и Восточной Азией. Очень большой телескоп и его интерферометр по-прежнему находятся на переднем крае оптической астрономии. При поддержке 16 государств — членов Организации, принимающей страны — Чили и стратегического партнера — Австралии Организация остается самой продуктивной астрономической обсерваторией в мире, предоставляя астрономам со всего мира доступ к целому ряду ведущих в мире объектов и обеспечивая возможности для совершения удивительных научных открытий в интересах исследования космического пространства в мирных целях и на благо человечества.

Помимо присущей астрономии научной ценности, широко признается огромное значение ее роли в обеспечении важнейших функций для исследования космоса, космической науки и планетарной защиты, в стимулировании интереса к научно-техническим исследованиям и соответствующим профессиям, а также в наращивании национального потенциала для создания возможностей в области космонавтики. Ее важное значение было также признано Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях на его шестьдесят пятой сессии, доклад которого гласит, что включение в повестку дня Научно-технического подкомитета пункта по вопросу о темном и тихом небе для науки и общества является «...важным признанием того, что оптические и радиоастрономические наблюдения являются важнейшим аспектом космической деятельности и должны быть защищены от помех» (A/77/20, пункт 182).

Тем не менее нынешние проблемы создают угрозу для будущего астрономии. Необходимо осмыслить вопрос растущего числа искусственных космических объектов, в частности, спутниковых группировок, размещенных на низкой околоземной орбите, целью которых является обеспечение глобальной связи. Хотя такое развитие событий создает как проблемы, так и возможности, астрономическое сообщество выразило серьезную обеспокоенность по поводу их влияния на возможность проведения фундаментальных научных исследований.

Создаваемая крупными группировками угроза для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности уже признана в разделе «Исходная информация» Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, в котором говорится, что «засорение космического пространства, усложнение космических операций, появление крупных спутниковых систем и повышение риска столкновения и создания помех функционированию космических объектов может сказаться на долгосрочной устойчивости космической деятельности» (A/74/20, приложение II, пункт 1). Несмотря на это, в рамках Рабочей группы еще предстоит рассмотреть связанные с астрономией проблемы.

С учетом этого и в соответствии с руководящими рамками Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности (A/74/20, пункт 167) Европейская организация по астрономическим исследованиям в южном полушарии присоединяется к соответствующему представлению, подготовленному Международным астрономическим союзом, в котором содержится призыв к Рабочей группе повысить осведомленность и рассмотреть вопрос о том, как обеспечить устойчивый доступ к научным знаниям о ночном небе.

В связи с этим Организация считает, что вопрос о защите темного и тихого неба от негативного воздействия крупных спутниковых группировок, находящихся на низкой околоземной орбите, должен рассматриваться на высоком уровне Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Организация также призывает Комитет по использованию космического пространства в мирных целях и его Научно-технический подкомитет поддерживать механизмы для продолжения диалога и изучения мер по смягчению воздействия в целях защиты темного и тихого неба на детальном уровне, в том числе сохраняя пункт повестки дня по этой теме до удовлетворительного решения вопроса.
