



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
9 November 2022
Russian
Original: English/French

**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
Алжир	2
Австрия, Испания, Словакия и Чили	5
Франция	5
Комитет по космическим исследованиям	8

* A/AC.105/C.1/L.405.



II. Ответы, полученные от государств и организаций

Алжир

[Подлинный текст на французском языке]
[30 октября 2022 года]

Вклад Алжира в неофициальные дискуссии по вопросу о долгосрочной устойчивости космической деятельности

Алжир и Алжирское космическое агентство решительно поддерживают осуществление Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях в интересах мирного, безопасного и ответственного использования космического пространства и обеспечения возможности для всех государств и далее на долгосрочной основе получать выгоды от использования космического пространства.

A. Директивная и нормативная основа для космической деятельности

Руководящий принцип A.1

Принятие, пересмотр и изменение, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности

Что касается национального законодательства, касающегося исследования и использования космического пространства в мирных целях, то в 2019 году Алжир принял закон о космической деятельности, направленный на развитие космических технологий и превращение космической деятельности в катализатор для других отраслей.

Поскольку интерес к космосу продолжает расти, как и масштабы космической деятельности, необходимы дальнейшие усилия по созданию устойчивой национальной нормативно-правовой базы для регулирования космической деятельности, а также по формированию национальной космической политики, не противоречащей международному праву. Соответственно, свод национальных нормативных актов в этой области расширяется. На начальном этапе готовятся документы, направленные на осуществление вышеупомянутого закона (№ 19-06 от 17 июля 2019 года), а именно:

- проект постановления о порядке внесения в национальный реестр объектов, запускаемых в космическое пространство, во исполнение положений статьи 10 главы 2 «Регистрация космических объектов» Закона о космосе;
- проект постановления о системе предупреждения космических рисков и механизмах вмешательства в случае катастрофы в соответствии с положениями статьи 17 главы 3 «Предупреждение космических рисков и ликвидация последствий катастроф».

Глава 3 включает предлагаемую поправку к закону № 04-20 от 25 декабря 2004 года, касающемуся предупреждения основных рисков и борьбы со стихийными бедствиями в контексте устойчивого развития, с целью включения в него космических рисков. Что касается принятия документов Организации Объединенных Наций по космосу, не имеющих обязательной юридической силы, Алжир придерживается принципа примата международного права и в этом духе принимает во внимание соответствующие резолюции Организации Объединенных Наций в отношении развития космической деятельности.

Руководящий принцип А.3

Надзор за национальной космической деятельностью

За последние 10 лет Алжир в рамках своей национальной космической программы (2006–2020 годы) приложил значительные усилия для создания резерва высококвалифицированного персонала, который будет на постоянной основе безопасно и ответственно эксплуатировать и контролировать спутниковые системы на всех этапах их жизненного цикла. В рамках этих усилий были запущены пять спутников (Alsat-1B, Alsat-2A, Alsat-2B, Alsat-1N и Alcomsat-1), четыре спутника для наблюдения Земли и один спутник космической связи. Для обеспечения контроля над этими космическими проектами Алжир значительно расширил кадровый резерв экспертов, инженеров и врачей в различных областях космических технологий и их применения: со 100 в 2006 году до более чем 1 000 в 2020 году.

Руководящий принцип А.4

Обеспечение справедливого, рационального и эффективного использования радиочастотного спектра и различных областей орбит, на которых эксплуатируются спутники

В соответствии с целью, поставленной в статье 45 Устава Международного союза электросвязи (МСЭ), Алжир уделяет большое внимание эксплуатации своих спутниковых систем в соответствии с требованиями и процедурами, обеспечивающими безопасность его космической деятельности, с тем чтобы не создавать вредных помех радиосигналам, принимаемым или передаваемым другими спутниковыми системами, принадлежащими другим государствам.

Руководящий принцип А.5

Совершенствование практики регистрации космических объектов

Алжир посвятил регистрации космических объектов одну из глав своего закона о космосе и уточнил процедуры регистрации в национальном регистре на основе Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, которая была подписана в Нью-Йорке 14 января 1975 года и ратифицирована президентским указом № 06-468 от 11 декабря 2006 года.

В. Безопасность космических операций

Руководящие принципы В.1, В.2, В.3, В.4 и В.5

Что касается безопасности космических операций, Алжир считает, что руководящие принципы В.1 и В.2 тесно связаны с руководящими принципами В.3, В.4 и В.5 с точки зрения технологических аспектов их реализации. Внедрять эти руководящие принципы необходимо срочно и в приоритетном порядке, чтобы купировать риски, связанные с продолжающимся наращиванием спутниковых группировок на низких орбитах. В этой связи Алжир считает, что использование передовых технологий для измерения, мониторинга и определения орбитальных характеристик космических объектов, включая такие группировки и космический мусор, для стран, приобретающих к космической деятельности, по-прежнему сопряжено с финансовыми и техническими сложностями.

Поэтому важно разработать план обеспечения безопасности космических операций, в частности, опираясь на технологические возможности, имеющиеся в распоряжении космических держав. В поддержку осуществления такого плана необходимо будет разработать и обеспечить функционирование отказоустойчивых и совместимых между собой систем, поощрять ответственное поведение в космосе и обмен информацией, необходимой для обеспечения безопасности космических операций.

Это предложение также направлено на решение принципиально важной задачи — стимулировать ответственное использование космоса с учетом норм международного права, проблем устойчивости космической деятельности и угроз, связанных с техническим прогрессом.

Руководящие принципы В.6 и В.7

Обмен оперативными данными и прогнозами космической погоды; разработка моделей космической погоды и механизмов ее прогнозирования

Погодные условия могут негативно сказываться на эксплуатационных характеристиках, надежности и сроке службы космических аппаратов. Кроме того, повышенный уровень радиационного облучения, вызванный состоянием космической погоды, может увеличивать риск для здоровья космонавтов, участвующих в пилотируемых космических полетах. Авиационная отрасль также может испытывать негативное влияние в связи с воздействием на электронные компоненты воздушных судов высоких доз облучения на больших высотах. Состояние космической погоды сказывается на многих отраслях, в частности связанных с космической связью, навигацией или распределением энергии.

Рассматривать эти сложности следует на глобальном уровне в рамках международного сотрудничества и координации, чтобы можно было прогнозировать потенциально опасные явления космической погоды и смягчать их воздействие ради обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Алжир считает, что необходимо развивать взаимодействие и сотрудничество между национальными и международными субъектами, деятельность которых связана с космической погодой, — это станет первым шагом к выработке решений для устранения угроз, связанных с негативным воздействием космической погоды. В качестве второго шага, который помог бы государствам — членам Комитета по использованию космического пространства в мирных целях лучше понять эту проблематику, предлагается сформировать специализирующиеся на метеорологии международные исследовательские группы для осуществления практической деятельности в этой области.

С. Международное сотрудничество, укрепление потенциала и повышение информированности

По мнению Алжира, международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях — наиболее подходящий механизм для поощрения обмена и передачи знаний и опыта и содействия разработке и применению космических технологий на благо устойчивого социально-экономического развития, охраны окружающей среды и благополучия человека.

Соответственно, страна продолжает развивать международное сотрудничество, предлагая космическим державам заключать двусторонние межправительственные соглашения в космической сфере и участвуя в мероприятиях, посвященных космическим технологиям и их применению, которые проводят профильные учреждения и структуры Организации Объединенных Наций

Что касается обучения и укрепления потенциала в области космических технологий и их применения — ключевого элемента национальной космической программы, то Алжирское космическое агентство учредило Академию космической техники и геодезии, которая будет предлагать специальные учебные программы, связанные с космосом. Академия призвана удовлетворить растущие потребности различных отраслей экономики в высококвалифицированных кадрах, обладающих знаниями в области космических технологий и их применения.

В дополнение к этим усилиям, связанным с применением космической техники в интересах развития страны, Алжирское космическое агентство активизирует деятельность, направленную на просвещение учащихся средних школ

и студентов высших учебных заведений в вопросах использования космоса (в рамках программы “Eduspace”).

Кроме того, учебные и технические центры, специализирующиеся на космических технологиях, предлагали или предлагают краткосрочные учебные курсы в региональных центрах подготовки в области космической науки и техники, связанных с Организацией Объединенных Наций.

Алжир считает, что цели Руководящих принципов будут достигнуты за счет разработки и эксплуатации отказоустойчивых и совместимых систем, поощрения ответственного поведения в космосе и обмена опытом и информацией с целью обеспечения мирного использования космического пространства. Алжир надеется, что космические державы внесут активный вклад в обмен опытом в этой области путем проведения семинаров для профессиональной подготовки и повышения уровня знаний координаторов в развивающихся странах.

Австрия, Испания, Словакия и Чили

[Подлинный текст на английском языке]
[12 октября 2022 года]

Соображения для рассмотрения Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Использование космоса стало неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Крупные спутниковые группировки — важный шаг в технологическом и экономическом развитии. Они повысят качество глобальной связи и тем самым позволят реализовать космические решения для устойчивого развития во всем мире.

В то же время столь бурное развитие космической деятельности порождает угрозы для безопасного и устойчивого осуществления космической деятельности, оказывая серьезное влияние на науку и общество.

Учитывая все эти факторы, Международный астрономический союз рекомендует Рабочей группе по долгосрочной устойчивости космической деятельности рассмотреть вопрос о том, как обеспечить устойчивый доступ к научным знаниям о ночном небе.

Австрия, Испания, Словакия и Чили поддерживают это предложение. Обсуждение предложения Союза в рамках Рабочей группы позволит системно рассмотреть все аспекты, связанные с устойчивостью космической деятельности, и согласовать пакет рекомендаций для государств-членов.

Франция

[Подлинный текст на французском языке]
[8 ноября 2022 года]

Предложения Франции в поддержку второй Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Резюме

Цель данного предложения — привлечь внимание к вкладу, уже внесенному Францией в реализацию 21 руководящего принципа обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, принятого Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях на шестьдесят второй сессии в 2019 году, и к предложениям Франции по достижению целей второй

Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности. Делегация Франции намерена уделить приоритетное внимание обмену опытом в отношении реализации 21 руководящего принципа и мерам по укреплению потенциала в целях оказания помощи странам, начинающим осуществлять космическую деятельность, которые обратились за такой помощью. Ситуация в области освоения космоса динамично меняется, в связи с чем необходимо регулярно пересматривать эти руководящие принципы и по мере необходимости актуализировать их.

А. Добровольное осуществление существующих руководящих принципов

Будучи активным участником переговоров по долгосрочной устойчивости космической деятельности с момента учреждения — по инициативе Жерара Браше (Франция), Председателя Комитета по использованию космического пространства в мирных целях на сорок девятой и пятидесятой сессиях, — в 2008 году первой Рабочей группы по этому вопросу, Франция приветствует принятие Научно-техническим подкомитетом на пятьдесят девятой сессии круга ведения и плана работы второй Рабочей группы и выражает признательность Председателю Рабочей группы Р. Умамахесварану за грамотное ведение переговоров.

На пятьдесят девятой сессии Научно-технического подкомитета делегация Франции представила документ зала заседаний (A/AC.105/C.1/2022/CRP.20), в котором подробно изложены меры, принятые Национальным центром космических исследований (КНЕС) в сотрудничестве с государственными и частными партнерами в целях осуществления всех руководящих принципов. В документе приводятся сведения об инициативах в области регулирования, технических и технологических инновациях, а также о сотрудничестве и деятельности по укреплению потенциала, осуществляемых Францией для снижения рисков столкновения или создания помех и для сохранения устойчивости космической деятельности.

С учетом этого опыта Франция хотела бы подчеркнуть необходимость мобилизации на межсекторальной и скоординированной основе всех людских и технических ресурсов заинтересованных сторон как из государственного, так и из частного секторов, участвующих в осуществлении руководящих принципов. В настоящее время приоритетную задачу мы видим в том, чтобы все страны, осуществляющие космическую деятельность, независимо от того, как давно они ей занимаются, приняли и начали внедрять эти руководящие принципы. Соответственно, Франция предлагает в ходе будущих дискуссий в Рабочей группе на приоритетной основе обмениваться опытом добровольного осуществления руководящих принципов. Она призывает разработать механизм периодического обзора их реализации и способствовать постоянному обмену мнениями между государствами-членами, в частности, относительно того, как реагировать на возникающие трудности.

В. Основные сложности

Делегация Франции хотела бы вновь заявить о своей поддержке центральной роли Комитета в определении на многостороннем уровне ключевых принципов для руководства работой по стандартизации. Внедряя на практике принятые в 2019 году руководящие принципы (в частности, руководящий принцип А.2, пункт 2 (f)), Франция признает позитивный вклад учреждений, занимающихся стандартизацией, в обеспечение долгосрочной устойчивости космической деятельности. В связи с активным развитием на орбите частных инициатив необходимо разработать стандарты, направленные на обобщение передового опыта и снижение риска образования мусора и столкновений. При разработке

и распространении технических стандартов необходимо следовать базовым принципам, которые согласовали государства — члены Комитета.

Кроме того, для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности следует учитывать проблемы, связанные с воздействием крупных спутниковых группировок на земные научные исследования в области астрономии и астрофизики. В качестве первого шага Рабочая группа могла бы призвать государства-члены содействовать конструктивному диалогу между научными кругами и промышленным сообществом. Такой диалог мог бы способствовать выявлению проблем и выработке предложений по решению проблем, связанных с крупными спутниковыми группировками.

Франция признает растущую роль частного сектора в долгосрочной устойчивости космической деятельности и намерена продолжать политику поддержки инноваций и конкурентоспособности предприятий и стартапов, участвующих в деятельности по охране космической среды и обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности (например, в рамках инвестиционного плана «Франция 2030»). В этой связи она намерена активнее вовлекать частные структуры в деятельность второй Рабочей группы.

При реализации нормативных, оперативных, научных и технических решений для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности необходимо учитывать, что деятельность и характер участников этой деятельности постоянно и существенно меняется. Такие процессы, как активизация частного сектора, рост числа участников космической деятельности, стремительный рост числа объектов на орбите (не в последнюю очередь в связи с расширением крупных группировок) и миниатюризация спутников, в последние годы ускорились, что затрудняет осуществление 21 руководящего принципа, но в то же время свидетельствует об их актуальности.

Соответственно, Рабочая группа могла бы провести расширенный обмен мнениями между государствами-членами о последствиях таких изменений на орбите и предложить пути дальнейшего развития руководящих принципов. Такое развитие могло бы заключаться прежде всего в усилении или адаптации существующих руководящих принципов в отношении, например, роли новых инновационных компаний космической отрасли в обеспечении устойчивости орбитальной деятельности, поддержки исследований и разработок и создания инновационных экосистем, а также повышения осведомленности нынешних и будущих руководителей национальных агентств и компаний в отношении вопросов, рассматриваемых Рабочей группой, посредством целевой базовой подготовки и непрерывного обучения. Такие обсуждения наряду с периодическим проведением обзоров способствовали бы выявлению пробелов и прояснению вопроса о том, что целесообразнее: обновлять существующие руководящие принципы или разработать новые.

Как подчеркивается в документе зала заседаний, представленном Францией (A/AC.105/C.1/2022/CRP.20), двойной характер (гражданский и военный) технологий для мониторинга космического мусора и для его активного удаления является важным фактом, который должен учитываться Рабочей группой. По этим конкретным вопросам следует признать компетенцию Комитета в плане мирного использования космического пространства, а его работу следует сосредоточить на снижении рисков, связанных с деятельностью на орбите. Таким образом, следует избегать рассмотрения в Рабочей группе вопросов, относящихся к сфере компетенции Женевы, где разрабатываются нормы, правила и принципы ответственного поведения для снижения угроз в космическом пространстве.

С. Укрепление потенциала стран, начинающих осуществлять космическую деятельность

КНЕС на двусторонней основе осуществляет ряд инициатив по укреплению потенциала, в частности совместно с международными партнерами организует конференции и учебные курсы по вопросам, связанным с космическим движением и проектированием спутников с учетом принципов устойчивости. Например, за последнее время несколько мероприятий были проведены совместно с Республикой Корея¹ и Сингапуром².

Франция также участвует в программе Управления по вопросам космического пространства Секретариата, направленной на развитие потенциала в области космического права. В 2023 году Министерство по делам Европы и иностранных дел Франции в сотрудничестве с КНЕС будет участвовать в финансировании и организации учебных курсов, которые Управление по вопросам космического пространства предлагает в рамках программы «Космическое право для новых участников космической деятельности» на базе Кенийского космического агентства. Делегация Франции хотела бы воспользоваться этой возможностью, чтобы подчеркнуть, что осуществление международных договоров, заключенных под эгидой Комитета, и положений Устава Организации Объединенных Наций посредством национальных механизмов — краеугольный камень долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Комитет по космическим исследованиям

[Подлинный текст на английском языке]
[7 октября 2022 года]

Соображения Комитета по космическим исследованиям для рассмотрения Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Как указано в круге ведения Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности, работа по этой теме предполагает формулирование проблем и подготовку предложений по руководящим принципам для их решения, а также меры по повышению осведомленности и укреплению потенциала. Ниже Комитет по космическим исследованиям (КОСПАР) рассмотрит эти два элемента по очереди.

Проблемы и руководящие принципы

Изменение парадигмы

Ситуация в космосе динамично меняется из-за притока множества новых участников космической деятельности. Такие институты, как КОСПАР, должны идти в ногу со стремительно развивающейся космической отраслью и расширять сферу своей деятельности, а также налаживать взаимодействие с самыми разными участниками глобального космического диалога и использовать давно сложившиеся международные сети для развития и укрепления международного сотрудничества в области науки.

Действительно, появление большого числа нетрадиционных участников космической деятельности влияет на то, как космические агентства управляют деятельностью в космосе, в частности запусками космических аппаратов

¹ Четвертый совместный семинар Франции и Республики Корея, сентябрь 2022 года.

² С 2020 года проведено два семинара по темам «Новое в космической политике и праве на международном и региональном уровне» и «Принципы регистрации космических объектов».

и закупкой спутников, опираясь на накопленный субъектами отрасли опыт в плане разнообразия подходов к управлению.

В то же время новые участники так называемого сектора «Космос 2.0» произвели революцию в том, что касается доступа к космосу, и заявляют о своих амбициях в отношении Луны и других объектов Солнечной системы, иногда даже призывая к радикальному пересмотру правил и правовой базы, в соответствии с которыми действуют традиционные участники.

Защита планет

Это, в частности, касается защиты планет — области, в которой Группа КОСПАР по защите планет уже более шести десятилетий следит за соблюдением положений Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, в части потенциального биологического загрязнения небесных тел Солнечной системы. Некоторые из этих новых субъектов призывают к радикальному смягчению действующих руководящих принципов, которые были предложены КОСПАР и которые космические агентства во всем мире соблюдают по сей день.

Спутниковые группировки

Помимо проблемы защиты планет, рост числа и расширение возможностей участников космической деятельности также вызывают новые трудности или, скорее, усугубляют уже существующие проблемы, такие как увеличение количества космического мусора и светового загрязнения ночного неба.

Необходимость нормативного регулирования

Все эти новые и обостряющиеся старые проблемы крайне важно принять во внимание при разработке руководящих принципов для исследования космического пространства в будущем, которые должны способствовать формированию условий для непротиворечивого сосуществования экономического развития (весьма желательного) с насущной необходимостью защиты деятельности по научному исследованию космоса. Одним словом, для освоения космоса необходимы правила и, что еще более важно, средства для обеспечения соблюдения этих правил, чтобы не получить «Дикий Запад» в космическом пространстве.

Космическая погода

Для совершенствования прогнозирования космической погоды необходима поддержка научной базы в этой области в должном объеме. Группа КОСПАР по космической погоде, а также международные инициативные группы по космической погоде при КОСПАР играют важную роль в этой области и регулярно представляют доклады Комитету по использованию космического пространства в мирных целях через представителя Группы КОСПАР по космической погоде при Организации Объединенных Наций Германа Опгенурта и на основе меморандума о взаимопонимании, подписанного Управлением по вопросам космического пространства Секретариата и КОСПАР.

В этой связи КОСПАР, Всемирная метеорологическая организация (ВМО) и Международная служба космической среды недавно положительно отреагировали на предложение Комитета по использованию космического пространства в мирных целях возглавить усилия по улучшению глобальной координации деятельности по теме космической погоды на основе консультаций и взаимодействия с другими соответствующими субъектами и международными организациями, включая сам Комитет.

Из представителей КОСПАР, ВМО и Международной службы космической среды была сформирована рабочая группа, которая провела свое первое совещание в Коимбре, Португалия, 30 сентября — 1 октября 2022 года.

Устойчивое исследование космоса

Хотя в соответствии с Договором по космосу 1967 года у КОСПАР нет конкретного мандата на проработку темы устойчивого освоения космоса, исходим из того, что опыт совместной работы с Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях (подготовка руководящих принципов защиты планет и предоставление материалов по космической погоде) свидетельствует о том, что КОСПАР может служить идеальной площадкой для рассмотрения этой темы на научном и общественном уровне.

Если потребуется, КОСПАР готов развивать деятельность в этом направлении, в том числе в тесной координации с Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности, что не противоречит действующему меморандуму о взаимопонимании.

Повышение осведомленности и укрепление потенциала

Помимо описанных выше задач, крайне важно повышать осведомленность о вкладе космоса в жизнь общества, например, в таком важном вопросе, как борьба с изменением климата. В этом смысле вовлечение в дискурс общественных наук и гуманитарных дисциплин имеет решающее значение для оказания помощи сообществу в повышении информированности о соответствующих темах общественности и лиц, принимающих решения.

Помимо проведения исследований по космической тематике, ученые в области социальных и гуманитарных наук могли бы служить связующим звеном между традиционно сложными для понимания дисциплинами и недостаточно подготовленной аудиторией, а также передавать выражать озабоченности и ожидания общественности в отношении ученых, изучающих космос.

Не менее важны и усилия по поддержке растущего числа развивающихся стран и стран, приобщающихся к космической деятельности, и по содействию гендерному равенству, многообразию и привлекательности карьеры в области науки, технологии, инженерного дела и математики, в первую очередь в интересах достижения целей в области устойчивого развития и мирного исследования и использования космического пространства, а также для использования космических технологий в борьбе с изменением климата.

Поэтому и КОСПАР, и другие организации, включая Организацию Объединенных Наций, должны продолжать свои многолетние усилия по организации мероприятий по наращиванию потенциала и разработке практических инструментов. Совершенствование таких мероприятий и инструментов принципиально важно для передачи практических знаний ученым в странах с менее развитым космическим потенциалом и для налаживания прочных связей между учеными во всем мире.

Деятельность Комитета по космическим исследованиям

1. Дискуссия по вопросу об устойчивом исследовании космоса

Недавно КОСПАР организовал обсуждение по теме, касающейся устойчивого освоения космоса, между своими группами: Группой по исследованиям, Группой по защите планет, Группой по потенциально вредным для окружающей среды видам космической деятельности и недавно созданной Группой по социальным и гуманитарным наукам. В рамках обсуждения предлагается в 2023 году провести серию семинаров для сбора мнений представителей соответствующих сообществ и подготовить аналитический доклад, в котором будут поставлены актуальные проблемы и даны рекомендации заинтересованным сторонам (на отраслевом, директивном и правовом уровнях). Мы приветствуем участие Организации Объединенных Наций, в частности, через Рабочую группу по долгосрочной устойчивости космической деятельности и совместную рабочую группу КОСПАР, ВМО и Международную службу космической среды.

2. Международная координация деятельности, связанной с космической погодой

Деятельность Группы по космической погоде и международных инициативных групп по космической погоде, а также формирование совместной рабочей группы КОСПАР, ВМО и Международной службы космической среды.

3. Действия в области климата

Создание целевой группы КОСПАР по глобальному изменению климата для координации возможностей и деятельности КОСПАР с целью побуждения к действиям в связи с глобальным изменением климата. Первой задачей этой целевой группы станет организация следующего симпозиума КОСПАР на тему «Наблюдение Земли из космоса в интересах борьбы с изменением климата», который будет проведен на полях сессии Научно-технического подкомитета в 2023 году. Это мероприятие необходимо будет согласовать с другими усилиями в этой области, такими как глобальная космическая конференция Международной астронавтической федерации, посвященная изменению климата, которая пройдет в Осло в мае 2023 года.

Научные структуры Комитета по космическим исследованиям, занимающиеся проблемой долгосрочной устойчивости космической деятельности

В КОСПАР работают научные структуры трех видов: научные комиссии, группы и целевые группы. Кроме того, председатель КОСПАР получает рекомендации о том, как наилучшим образом использовать возможности промышленности в деятельности КОСПАР, через наш Комитет по связям с промышленностью, в состав которого входят представители 18 аэрокосмических компаний.

Проблематикой долгосрочной устойчивости космической деятельности в той или иной степени занимаются все 23 структуры КОСПАР, но наиболее заметное место она занимает в программе работы следующих структур:

- Научная комиссия В (космические исследования системы Земля-Луна, планет и малых тел Солнечной системы), в которой обсуждаются будущие исследовательские миссии;
- Научная комиссия D (Космическая плазма в Солнечной системе, включая планетарные магнитосферы), которая занимается среди прочего вопросами взаимодействия Солнца и Земли и влияния такого взаимодействия на космическую погоду;
- Группа по потенциально вредным для окружающей среды видам космической деятельности занимается такими темами, как космический мусор на околоземной орбите, выброс химических веществ в атмосферу при запусках и воздействие на среду Луны и Марса в результате деятельности человека;
- Группа по космической погоде (см. выше, Научная комиссия D)
- Группа по защите планет, которая устанавливает руководящие принципы, касающиеся биологического обмена при проведении космических исследований, руководствуясь соответствующими положениями Договора по космосу;
- Группа по созданию потенциала, которая осуществляет программу семинаров КОСПАР по наращиванию потенциала с целью передачи ученым практических знаний и налаживания прочных связей между ними;
- Группа по образованию, которая разрабатывает материалы для популяризации образовательных программ, связанных с космосом;

- Группа по исследованиям, которая предоставляет консультации для целей разработки исследовательских программ, сохранения существующих и потенциальных научных активов объектов Солнечной системы и понимания последствий предлагаемых и текущих исследовательских и практических мероприятий;
- Группа по инновационным решениям, которая распространяет знания о новых технологиях и подходах, которые могут принести пользу космическим исследованиям, а также анализирует события в космической области, которые могут породить побочные эффекты в других областях; Группа активно контактирует с представителями отрасли и Комитетом по связям с промышленностью
- Группа по социальным и гуманитарным наукам. Эта недавно созданная группа обеспечивает активный диалог с коллегами из социальных и гуманитарных дисциплин и соответствующими международными союзами. В рамках диалога следует также обсуждать цели в области устойчивого развития и острую необходимость доведения до населения информации об актуальности и важности космических исследований для общества, например, в отношении проблем, связанных с воздействием человеческой деятельности на земную систему, и роли космических наблюдений и исследований.

Кроме того, деятельность других целевых групп КОСПАР также имеет отношение к следующим аспектам долгосрочной устойчивости космической деятельности:

- создание группировок малых спутников для исследований;
- инклюзивность, многообразие и поддержка профессионального роста в области науки и техники, инженерного дела и математики;
- наблюдение Земли в поддержку мер по борьбе с изменением климата.

Делегатам предлагается связаться с секретариатом КОСПАР (cospar@cosparhq.cnes.fr) или с председателями комиссий, групп и целевых групп для получения дополнительной информации об их деятельности.