

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
23 December 2019
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях**Доклад о работе симпозиума Организации Объединенных Наций/Австрии по теме «Космонавтика — инструмент доступности, дипломатии и сотрудничества»**

(Грац, Австрия, 2–4 сентября 2019 года)

I. Введение

1. Симпозиум по теме «Космонавтика — инструмент доступности, дипломатии и сотрудничества» был организован Управлением по вопросам космического пространства Секретариата совместно с правительством Австрии в целях поощрения диалога между дипломатическим сообществом и гражданским обществом, а также анализа ситуации в области разработки повестки дня «Космос-2030» и плана ее осуществления Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях.
2. Симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии является одним из мероприятий Управления по вопросам космического пространства, которые в течение многих лет проводятся в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники. В 2019 году исполнилось 25 лет со времени проведения первого симпозиума по теме «Укрепление социальной, экономической и экологической безопасности с помощью космической техники». Тема симпозиума 2019 года была выбрана с учетом тематики прежних симпозиумов Организации Объединенных Наций/Австрии.
3. Симпозиум состоялся в Граце (Австрия) 2–4 сентября 2019 года и был организован совместно с правительством Австрии и при поддержке научно-исследовательского центра «Йоаннеум ресерч», Грацкого технологического университета, ассоциации «Аустроспейс», муниципалитета Граца, властей земли Штирия, Федерального министерства транспорта, инноваций и технологий и Федерального министерства иностранных дел, по делам Европы и интеграции Австрии, Австрийского национального центра по космическому праву, Европейского космического агентства (ЕКА) и Германского аэрокосмического центра (ДЛР).
4. В настоящем докладе описываются предыстория, цели и программа мероприятий симпозиума, в том числе его различных сегментов, охватывающих межсекторальные аспекты космической науки, техники, права и политики.



II. Предыстория и цели

5. Управление по вопросам космического пространства через свою Программу по применению космической техники рассматривает вопросы применения космических технологий на различных практикумах и конференциях, организуемых по просьбе государств-членов, обеспечивая тем самым платформу для обмена знаниями. Эти мероприятия также помогают развивающимся странам идти в ногу со стремительно развивающимися космическими технологиями и создавать потенциал для их эффективного использования.

6. На симпозиуме Организации Объединенных Наций/Австрии, который проводится в течение уже 25 лет, пристальное внимание уделяется новым темам в целях удовлетворения потребностей общества и демонстрации социально-экономических выгод от космической деятельности в самых различных областях. Благодаря симпозиуму более 2 000 участников, представляющих различные сферы деятельности, получили возможность для сотрудничества и взаимодействия, а за Австрией закрепился статус центра международных дискуссий по космической тематике.

7. В течение последних трех лет симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии стал универсальным форумом, обеспечивающим увязку космической политики и правовых аспектов с космическими технологиями, услугами и приложениями и предоставляющим возможность рассмотрения ежегодных тем симпозиума на основе целостного подхода.

8. Цель симпозиума, состоявшегося в 2019 году, заключалась в налаживании связей между широким многонациональным сообществом пользователей космического пространства и венским дипломатическим сообществом в формате, содействующем диалогу и поощряющем и углубляющем знания о космической деятельности и космических услугах, которые используются в качестве инструмента дипломатии и сотрудничества, путем проведения обзора потребностей пользователей и решений, стимулирования доступа к космическим услугам и обеспечения возможности для обсуждения способов использования космонавтики в качестве инструмента сотрудничества и дипломатии. Программа работы была подготовлена таким образом, чтобы обеспечить уделение приоритетного внимания вопросам обмена знаниями и взаимодействия, и предусматривала проведение заседаний по конкретным темам в целях стимулирования обмена мнениями между участниками.

9. Такая широкая по охвату тема симпозиума была выбрана не случайно, поскольку она позволяет продемонстрировать примеры из самых различных областей — от точного земледелия и обеспечения всеобщего охвата до космического права и политики. Было уделено внимание Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы и Парижскому соглашению об изменении климата.

10. Основные цели симпозиума заключались в следующем:

а) обсудить роль Управления по вопросам космического пространства в осуществлении деятельности по наращиванию потенциала, в частности в развивающихся странах;

б) повысить осведомленность дипломатического сообщества о предлагаемых мероприятиях, услугах и программах сотрудничества, связанных с космосом;

в) обеспечить возможность для обсуждения вопросов использования связанных с космосом технологий в целях развития и сотрудничества;

г) изучить предлагаемые услуги, продемонстрировав, каким образом можно получить доступ к ним и использовать их для поддержки развития с

учетом национальных приоритетов, проводя при этом работу по достижению целей в области устойчивого развития;

е) продемонстрировать связанные с космосом услуги, прикладные разработки, средства и стратегии, а также то, каким образом они используются в различных странах.

III. Участники

11. На симпозиуме присутствовали 83 участника, 38,5 процента из которых составляли женщины.

12. Из этих участников 15 человек были членами дипломатического сообщества, включая сотрудников 14 постоянных представительств при Организации Объединенных Наций в Вене. Также присутствовали представители космических агентств различного уровня, включая Австрийское агентство по содействию исследованиям, Бразильское космическое агентство, ДЛР, Европейское агентство по глобальным навигационным спутниковым системам, ЕКА, Иранский центр космических исследований, Национальный центр космических исследований, Парагвайское космическое агентство, Румынское космическое агентство и Управление по вопросам развития геоинформатики и космической техники.

13. Были представлены следующие страны: Австрия, Аргентина, Армения, Бельгия, Бразилия, Бутан, Венгрия, Германия, Греция, Доминиканская Республика, Иордания, Иран (Исламская Республика), Испания, Италия, Камерун, Канада, Китай, Коста-Рика, Мальдивские Острова, Нигерия, Парагвай, Польша, Румыния, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Таиланд, Фиджи, Филиппины, Франция, Чехия, Чили, Швеция, Эквадор, Южная Африка и Япония.

IV. Программа мероприятий

14. В рамках программы были организованы групповые обсуждения, заседания за круглым столом, мини-заседания, демонстрационные заседания, заслушаны основные доклады и проведены очередные заседания, что позволило предоставить слово 58 ораторам. Кроме того, в рамках заседаний с представлением стендовых докладов, содержащих материалы по космической политике и космической дипломатии, и шести демонстрационных заседаний участники имели возможность получить дополнительный практический опыт по различным темам, пообщаться с разработчиками и рассказать им о своих потребностях. Все доклады, с которыми выступили участники, размещены на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства.

1. Основной доклад Постановка задачи

15. В своем вступительном слове Директор Управления по вопросам космического пространства подчеркнула важность космической техники, космических прикладных разработок и услуг в качестве передовых технологий для решения текущих задач, в частности в отношении мониторинга и достижения 17 целей в области устойчивого развития, предусмотренных в Повестке дня на период до 2030 года. Она обратила внимание на существование разрыва в использовании этих инструментов на фоне отсутствия у миллионов людей доступа к базовым услугам, предлагаемым космическими технологиями. Выступавшая подчеркнула необходимость коллективных действий для достижения целей в области устойчивого развития и важность сотрудничества для того, чтобы выгодами от космической деятельности могли пользоваться все и повсюду.

В заключение она подробно остановилась на целях симпозиума и рассказала о долгосрочном сотрудничестве с правительством Австрии.

2. Групповое заседание

Двадцатипятилетие симпозиума Организации Объединенных Наций/Австрии

16. Участники группы подчеркнули ценность симпозиума Организации Объединенных Наций/Австрии для Комитета по использованию космического пространства в мирных целях как площадки для обсуждения актуальных вопросов, находящихся на переднем крае космонавтики, и особо отметили роль Австрии в решении вопросов, касающихся космической деятельности, в качестве страны размещения Управления по вопросам космического пространства и Комитета. Участники группы подчеркнули важность международного сотрудничества в связанной с космосом деятельности, осуществляемой в рамках Комитета. Австрия подтвердила свою приверженность деятельности Управления, о чем свидетельствует ее поддержка Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН) в целях смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, проведение в стране Всемирного космического форума, который должен состояться в Вене в ноябре 2019 года, и ее заинтересованность в продолжении проведения симпозиумов Организации Объединенных Наций/Австрии в будущем.

3. Заседание за круглым столом

Космическая дипломатия: космонавтика как инструмент сотрудничества и развития — укрепление Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его подкомитетов

17. В работе заседания за круглым столом приняли участие председатели Комитета по использованию космического пространства в мирных целях на периоды 2019 и 2020–2021 годов, Председатель Научно-технического подкомитета на период 2018–2019 годов, Председатель Юридического подкомитета на период 2018–2019 годов и Председатель и один из заместителей Председателя Рабочей группы по повестке дня «Космос-2030». Заседание за круглым столом было организовано в форме ответов на вопросы аудитории. Участники дискуссионной группы высказали мнения по нескольким темам, имеющим отношение к Комитету и его вспомогательным органам.

18. Принятие Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (A/74/20, приложение II) было признано выдающимся достижением Комитета.

19. Участники дискуссионной группы высказали мнение, что принятие повестки дня «Космос-2030», в рамках которой, как ожидается, в качестве коллективного вклада государств-членов будут разработаны концепция и дорожная карта с указанием приоритетных направлений деятельности на предстоящие годы, позволит укрепить Комитет. Кроме того, было сочтено важным установить контакты с более широким космическим сообществом, включая промышленность и частный сектор.

20. Участники дискуссионной группы отметили ценность групповых обсуждений и симпозиумов, проводимых в ходе сессий Комитета и его подкомитетов, а также параллельных мероприятий и технических докладов, в том числе за счет включения в них информации, поступающей от более широкого космического сообщества, поскольку они являются механизмами, способными обогатить обсуждения в Комитете при соблюдении его установленных правил, процедур и практики.

21. Было подчеркнуто, что космическая деятельность все в большей степени становится международным и коллективным делом. Было также отмечено, что

сроки осуществления космической деятельности, как правило, охватывают несколько лет и что космические системы интегрированы в наше общество и являются частью важнейших объектов инфраструктуры. Эти аспекты являются частью сложных условий космической деятельности.

22. На фоне такого усложнения также обсуждался вопрос об участии небольших делегаций, поскольку сессии Комитета и его подкомитетов создают проблемы для таких делегаций, так как из-за многочисленности пунктов повестки дня совещания рабочих групп и экспертов или дискуссии в их рамках зачастую проводятся параллельно. Была отмечена важность стремления обеспечить всестороннее и активное участие всех делегаций. В ходе нынешнего обсуждения вопросов управления и методов работы Комитета был выработан механизм для решения этой проблемы.

4. Специальное заседание

Космическая дипломатия: космонавтика как инструмент сотрудничества и развития

23. Специальное заседание было организовано в интерактивной форме. Заблаговременно до начала симпозиума участникам, представляющим дипломатическое сообщество, было предложено по своему выбору ответить на один из трех заданных им вопросов. Участники были разделены на группы из четырех-пяти стран в алфавитном порядке. После того как все страны, входящие в группу, представили свои ответы, началось их обсуждение с другими участниками. Участникам было задано три следующих вопроса:

- a) Чего ожидает ваша страна от повестки дня «Космос-2030»?
- b) Какие потребности вашей страны могут быть удовлетворены с помощью повестки дня «Космос-2030»?
- c) С точки зрения вашей страны, как вы себе представляете осуществление на национальном уровне Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях?

24. В своих ответах участники подчеркнули ключевую роль национальных программ и инициатив. Была также подчеркнута важность работы Управления по вопросам космического пространства и его деятельности по наращиванию потенциала в области космической науки, техники, права и политики.

25. Было подчеркнуто, что Комитет по использованию космического пространства в мирных целях является единственным форумом на глобальном уровне, которому поручено содействовать развитию международного сотрудничества в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях и который обеспечивает надлежащие условия для обсуждения вопросов, оказывающих влияние на развитие общества на национальном уровне.

26. Особо были отмечены принятие Комитетом преамбулы и 21 руководящего принципа по обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности и решение продолжить работу по этой теме в рамках специальной рабочей группы. Наращивание потенциала и повышение осведомленности были сочтены важными факторами, способствующими ответственной космической деятельности.

27. Была подчеркнута важность повестки дня «Космос-2030», в том числе в связи с Повесткой дня на период до 2030 года. Важно, чтобы план осуществления был адаптирован к фактическим потребностям стран.

28. Был затронут ряд аспектов, касающихся развития космических технологий и растущего космического сектора. Была подчеркнута необходимость поощрения межсекторальной коммуникации между космическим сообществом и сообществами пользователей. Также поднимался вопрос о необходимости решения глобальных проблем на основе целостного подхода. Было отмечено, что

космическая наука и техника и прикладные космические технологии обеспечивают незаменимые инструменты для общественного развития.

29. Была подчеркнута важность регионального сотрудничества и координации космической деятельности. В качестве важного инструмента наращивания потенциала и подготовки кадров были упомянуты региональные центры подготовки в области космической науки и техники, связанные с Организацией Объединенных Наций.

5. Основной доклад

Космическая климатическая обсерватория

30. В своем основном докладе представитель Национального центра космических исследований сосредоточила внимание на вопросах использования космической науки и техники и прикладных космических технологий для решения проблем, связанных с изменением климата и его последствиями. Она подчеркнула, что космическая климатическая обсерватория создается в соответствии с обязательством, взятым на саммите «Одна планета», состоявшемся в 2017 году, в ответ на необходимость более тесного международного сотрудничества в области оценки и отслеживания последствий изменения климата в целях информирования соответствующих участников на региональном и местном уровнях о последствиях изменения климата. Более 20 космических агентств и международных организаций подписали совместную декларацию о заинтересованности в создании космической климатической обсерватории. Мониторинг таких переменных параметров, как концентрация углекислого газа в атмосфере или температура поверхности моря и воздуха, является одной из ключевых задач деятельности по отслеживанию последствий изменения климата в различных областях, таких как окружающая среда, общество, биоразнообразие и экономика, а также по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним в целях защиты ресурсов, населения и путей социально-экономического развития.

6. Мини-заседания по теме «Доступность космоса: потребности пользователей»

31. Эта часть симпозиума была разделена на пять мини-заседаний, каждое из которых проводилось в целях повышения осведомленности по конкретной теме. Каждое мини-заседание состояло из трех-четырёх коротких выступлений, связанных с его темой, по завершении которых было выделено такое же время для ответов на вопросы.

а) Космонавтика для малых островных развивающихся государств

32. На этом мини-заседании выступили представители Управления по вопросам космического пространства, представитель Тихоокеанского сообщества и представитель Министерства связи, науки и технологий Мальдивских Островов.

33. Был представлен проект Управления по вопросам космического пространства, который финансируется правительством Новой Зеландии. Он призван способствовать взаимодействию с тихоокеанскими островными государствами в целях определения приоритетных областей использования космических данных и технологий в интересах устойчивого развития. В качестве приоритетных областей, представляющих интерес, были определены снижение риска бедствий, рациональное использование и охрана прибрежной окружающей среды и мониторинг незаконной рыболовной деятельности. В настоящее время рассматривается возможность реализации второго этапа проекта, связанного с оказанием консультативных услуг по этим приоритетным областям. Приветствуются любые предложения по этому проекту.

34. Представитель Тихоокеанского сообщества проиллюстрировал предлагаемые услуги и региональные потребности с точки зрения данных о прикладных технологиях, имеющих отношение к Тихоокеанскому сообществу. Хотя некоторые из представленных потребностей удовлетворяются с помощью

снимков, находящихся в свободном доступе (например, полученных со спутников Landsat или Sentinel), для других видов применения требуются данные как радиолокационных, так и оптических наблюдений с очень высоким разрешением, а в случае оценки стихийных бедствий — с очень коротким сроком доставки. Спутниковые изображения дополняются аэрофотоснимками.

35. Представитель Министерства связи, науки и технологий Мальдивских Островов особо отметил разнообразие малых островных развивающихся государств, а также их общие черты, такие как их уязвимость к изменению климата и экстремальным погодным явлениям. Управление прибрежными районами является ключевым вопросом для этих государств, поскольку значительная часть их территорий относится к категории прибрежных. Особенно трудными являются проблемы связи и сообщения между различными островами. В связи с этим Мальдивские Острова намерены разработать национальную спутниковую программу, которая позволит обеспечить обслуживание других островов.

b) Космонавтика для сельского хозяйства

36. Мини-заседание было посвящено использованию космических технологий для мониторинга и управления в области сельского хозяйства.

37. Представитель отдела телекоммуникаций и космонавтики Министерства информации и связи Бутана подчеркнул, что в пятилетнем плане правительства важное место отводится отслеживанию уровня производства культур, в частности кукурузы и риса. Ключевое значение для страны в этой сфере имеют прикладные космические технологии для ведения точного земледелия, оценки урожая, анализа последствий стихийных бедствий, обмера и мониторинга залежных земель, прогнозирования погоды, картографирования пригодных для возделывания сельскохозяйственных культур угодий в целях адаптации к изменению климата и выявления участков для расширения сельскохозяйственного производства.

38. Представитель Европейского агентства по глобальным навигационным спутниковым системам рассказал о том, каким образом Европейская геостационарная служба навигационного покрытия и спутниковая система «Галилео», являющиеся ключевыми элементами цифровой экосистемы сельского хозяйства, могут использоваться для оказания помощи фермерам во всем мире.

39. В заключительной части выступил представитель Румынского космического агентства, который рассказал об основных целях и итогах Международной конференции Организации Объединенных Наций/Румынии по использованию космических технологий в интересах устойчивого сельского хозяйства и точного земледелия (см. документ [A/AC.105/1214](#)).

c) Космонавтика как средство обеспечения всеобщего охвата

40. Мини-заседание было посвящено трем аспектам социальной интеграции и ее связям с космонавтикой.

41. Первое выступление было посвящено вкладу астрономии в обеспечение всеобщего охвата, в частности охвата лиц с ослабленным зрением. Была представлена информация о возможностях использования метода сонификации, позволяющего преобразовывать данные в звуки, для изучения астрономических данных. Этот метод может использоваться не только для лиц с ослабленным зрением, но и в интересах более широкого исследовательского сообщества.

42. Представитель инициативы die Astronautin, направленной на увеличение числа женщин в космосе, сообщила, что из 38 стран, которые посылали астронавтов в космос, только десять стран посылали женщин и что, несмотря на наличие экипажей, целиком состоящих из астронавтов-мужчин, так и не был сформирован полностью женский экипаж. Она рассказала о преимуществах для общества и экономики, связанных с увеличением числа женщин-

астронавтов. Даже если страна не располагает средствами для осуществления полета человека в космос, запуск кампании по отбору астронавтов может стимулировать и побудить новые поколения женщин к овладению научно-исследовательскими профессиями.

43. Представитель Консультативного совета представителей космического поколения рассказал о конкурсе «Космос для молодежи», организованном Управлением по вопросам космического пространства в сотрудничестве с Советом в рамках содействия осуществлению Молодежной стратегии Организации Объединенных Наций, выдвинутой Генеральным секретарем. Цель конкурса заключалась в составлении перечня связанных с космосом решений в отношении реальных мировых проблем, представленных будущими лидерами космической отрасли.

d) Национальное космическое законодательство

44. Цель мини-заседания заключалась в том, чтобы привести примеры национального космического законодательства, находящегося на различных стадиях разработки, и рассказать о том, каким образом Управление по вопросам космического пространства может оказывать помощь странам в целях содействия осуществлению международного космического права и разработке национального законодательства и национальной политики в области космонавтики.

45. Представитель Армении проинформировал участников о том, что законопроект о космической деятельности Армении находится на заключительном этапе разработки. В основе закона лежат три основные идеи: снижение налогов для частных компаний; упрощение процедур лицензирования компаний, занимающихся космической деятельностью; и признание космической отрасли в качестве одного из основных субъектов экономического развития. Кроме того, Армения работает над национальной космической стратегией, в которой будут изложены цели и принципы, а также стратегические руководящие указания в отношении их осуществления.

46. Представитель Управления по вопросам развития геоинформатики и космической техники рассказал о национальном генеральном плане развития космонавтики и космическом праве Таиланда. Генеральный план развития космонавтики на 2017–2036 годы направлен на развитие и использование космической отрасли для обеспечения безопасности, процветания и устойчивого развития и состоит из семи стратегий, в которых, среди прочих тем, рассматриваются вопросы международного сотрудничества и использования космических технологий в целях устойчивого развития. Представитель Таиланда также рассказал о национальном законопроекте по вопросам космической деятельности, в основе которого лежат три принципа, а именно: создание организации, выступающей в качестве центра национальной администрации по вопросам космической деятельности; выполнение международных обязательств в области космической деятельности и подготовка к принятию будущих обязательств; а также поощрение и поддержка космической промышленности, научных исследований и разработок в области космической техники и норм регулирования космической деятельности.

47. Представитель Управления по вопросам космического пространства рассказал о мероприятиях по наращиванию потенциала, осуществляемых в области космического права и космической политики, и обратил особое внимание на растущее число поступающих в Управление просьб об оказании адресной технической правовой помощи в целях содействия разработке национальной политики и национального законодательства в области космонавтики. Представитель рассказал о проекте по созданию специализированных консультативных служб для оказания помощи странам, приобщающимся к космической деятельности, в разработке национального законодательства и национальной политики в области космонавтики.

е) Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций и экстренное реагирование

48. Цель мини-заседания заключалась в том, чтобы представить информацию об использовании космонавтики в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования.

49. Представитель Парагвайского космического агентства рассказал о космической деятельности, осуществляемой в Парагвае. Он представил план Агентства на два последующих года, предусматривающий получение статуса официального пользователя Хартии о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космических средств в случае природных или техногенных катастроф (Международная хартия по космосу и крупным катастрофам). Агентство воспользовалось этим механизмом при содействии Аргентины в начале 2019 года. Благодаря международному сотрудничеству и помощи со стороны Национальной комиссии по космической деятельности Аргентины, Национального института космических исследований Бразилии и Геологической службы Соединенных Штатов было создано более 30 продуктов с добавленной стоимостью. Введение в действие этого механизма продемонстрировало возможности Агентства, которому в конце 2019 года удалось без посторонней помощи составить карты по тематике стихийных бедствий.

50. Представитель Канады в своем докладе о Международной хартии по космосу и крупным катастрофам представил обзор ее функционирования. Международная хартия представляет собой соглашение о сотрудничестве космических агентств, действующих на добровольной основе и без обмена средствами; каждый член Хартии выделяет свои собственные ресурсы для поддержки ее функционирования.

51. Представитель Иранского центра космических исследований представил обзор деятельности Центра и разъяснил, какую функцию он выполнял во время наводнений, обрушившихся на Исламскую Республику Иран в марте — мае 2019 года. Он подробно остановился на всех этапах процесса — от получения спутниковых снимков до выпуска оповещений и предупреждений. Он также поделился опытом Центра по использованию социальных сетей для распространения информации. Благодаря своим знаниям и опыту в области точного земледелия Центр, кроме отправки оповещений и предупреждений населению во время наводнений, смог также провести оценку ущерба, нанесенного сельскому хозяйству в результате наводнений. Использование космических технологий для оценки ущерба помогло правительству сократить расходы на финансовую поддержку в целях компенсации ущерба.

52. Представитель ДЛР представил обзор деятельности Центра по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренному реагированию. ДЛР создал Центр спутниковой кризисной информации, который специализируется на вопросах экстренного реагирования и оценки ущерба, мониторинга кризисов и раннего предупреждения, а также оценки рисков и обеспечения готовности к стихийным бедствиям. Представитель подчеркнул важность исследований и инноваций, добавив в этой связи, что ДЛР может по запросу предоставлять экспертные знания по вопросам деятельности Центра спутниковой кризисной информации. Кроме того, выступавший подчеркнул важность различных инструментов, используемых для спутникового картографирования чрезвычайных ситуаций, таких как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам, Европейская программа наблюдения Земли «Коперник» и СПАЙДЕР-ООН. ДЛР оказывает поддержку СПАЙДЕР-ООН с момента ее создания в целях наращивания потенциала и расширения использования странами космической техники и прикладных технологий.

7. Основной доклад

Использование космических исследований и технологий в целях обеспечения устойчивого развития

53. В своем основном докладе представитель ДЛР сосредоточила внимание на теме использования космических исследований и технологий в целях обеспечения устойчивого развития, подчеркнув роль науки, технологий и инноваций для успешного осуществления Повестки дня на период до 2030 года. Космонавтика играет важнейшую роль в мониторинге прогресса в достижении показателей целей в области устойчивого развития. Помимо поддержки СПАЙДЕР-ООН, ДЛР продолжает демонстрировать свою приверженность взаимодействию с международными организациями и сотрудничает с Всемирной продовольственной программой по вопросам картографирования глобальных гуманитарных рисков, выявления на ранней стадии экологических рисков, повторяющихся в некоторых регионах через определенные промежутки времени, и публикации календаря пространственных рисков. В целях расширения сферы своей деятельности ДЛР также организовал мероприятие по подбору деловых партнеров для различных компаний для обмена идеями между «проблемными владельцами» и сотрудниками ДЛР, применения существующих технологий ДЛР для решения гуманитарных задач и создания сетей. Кроме того, ДЛР проводит внутреннюю оценку в рамках проекта SDGs@DLR по увязке исследований с целями в области устойчивого развития.

8. Доступность космоса: использование космических услуг в целях развития

54. Цель заседания заключалась в том, чтобы продемонстрировать связь между космонавтикой и развитием.

55. Представитель ЕКА представила разработанный ЕКА каталог связанных с космосом решений в поддержку достижения целей в области устойчивого развития, который размещен в интернете. Она заявила, что ЕКА уполномочено принимать меры для внесения определяющего вклада в решение основных проблем, с которыми сталкивается мировое сообщество, включая проблемы, связанные с достижением целей в области устойчивого развития.

56. Представитель Академии «Коперник» сообщил, что Академия выполняет функцию канала связи для программы «Коперник», обеспечивая взаимодействие между научно-исследовательским сообществом и органами власти и поставщиками услуг и внося тем самым вклад в расширение использования данных наблюдения Земли и данных программы «Коперник». Академия «Коперник» представляет собой открытую всемирную инициативу.

57. Представитель Африканского регионального центра подготовки в области космической науки и техники на английском языке, связанного с Организацией Объединенных Наций, представил различные программы, осуществляемые Центром, подчеркнув важность междисциплинарного и трансграничного сотрудничества и наращивания потенциала. Он представил обзор совместных проектов в области космонавтики и их внутренней динамики. Выступавший также подчеркнул необходимость наращивания потенциала и развития космических технологий в странах Африки к югу от Сахары. Между странами существуют значительные различия в плане внедрения технологий, несмотря на усилия по исправлению этой ситуации.

58. В ходе заседания была представлена модель университетских космических групп. Модель стимулирует и поощряет студентов к участию в международных проектах и конкурсах, развивает навыки работы в команде, содействует установлению связей между научными и промышленными кругами и служит основой для начала деятельности новых компаний.

59. Использование некоторых услуг, оказываемых на основе применения космической техники, таких как экстренное реагирование или обнаружение незаконного рыбного промысла, возможно только в том случае, если данные по-

ступают достаточно оперативно. Была представлена новая спутниковая архитектура для сокращения задержки между наблюдением и приемом данных на местах в целях повышения качества существующих услуг. Архитектура основана на двух элементах, а именно: увеличении вычислительной мощности спутника, что позволяет генерировать продукты, а не только получать необработанные данные, и создании сети телекоммуникационных спутников на низкой околоземной орбите, что позволяет еще больше сократить время между получением данных и их передачей на Землю. Результаты имитационного моделирования этой архитектуры показали, что объем передаваемых данных можно уменьшить на несколько порядков.

9. Доступность космоса: глобальные решения для местных проблем

60. На заседании было заслушано шесть докладов по вопросам доступности космоса и использования спутниковой информации для решения местных проблем, краткое изложение которых приводится ниже.

61. В качестве примера успешного международного сотрудничества, осуществляемого на протяжении более 30 лет, была приведена бразильско-китайская спутниковая программа по изучению ресурсов Земли. Эту группировку планируется дополнить новым спутником CBERS 4A, предоставляющим мультиспектральные данные. Политика программы в области данных допускает свободное использование данных во всем мире, и эти данные успешно используются в Бразилии для решения местных проблем.

62. До сведения участников симпозиума была доведена документация об изменении растительного покрова на низколежащих островах. Участники обсудили различные примеры использования спутниковых снимков, аэрофотосъемки и географических информационных систем (ГИС) в области сельского хозяйства и мониторинга окружающей среды. Однако в некоторых местах все еще существуют проблемы с передачей и хранением данных.

63. Представитель Регионального центра подготовки в области космической науки и техники в Азиатско-Тихоокеанском регионе, связанного с Организацией Объединенных Наций, рассказал о концепции «умной» классной комнаты. Также была представлена учебная программа курсов по космическому праву и космической политике, микроспутниковым технологиям, дистанционному зондированию, ГИС, Глобальной навигационной спутниковой системе и спутниковой связи.

64. Был заслушан доклад об использовании Глобальной навигационной спутниковой системы, в частности в связи с Европейской геостационарной службой навигационного покрытия и системой «Галилео», а также о различных возможных сферах применения этих технологий, таких как поисково-спасательные работы, повышение безопасности при посадке воздушных судов, реагирование на экстренные вызовы и безопасность и охрана дорожного движения. Кроме того, была представлена подробная информация о примере использования беспилотных летательных аппаратов наряду со службами позиционирования и дистанционного зондирования для защиты животных перед сбором урожая.

65. Участники обсудили вопросы использования информации наблюдения Земли для осуществления на местном уровне гуманитарных мероприятий и мероприятий в области развития на основе опыта неправительственных организаций, в том числе путем предоставления услуг по поддержке гуманитарных операций (EO4Hum) на основе данных наблюдения Земли, охватывающих широкий круг областей применения, таких как картирование лагерей, оценка городского населения, оценка ущерба, картирование масштабов наводнений, картирование растительного покрова, разведка грунтовых вод, а также анализ уязвимости и жизнестойкости.

10. Основной доклад Портал Space4Water

66. В ходе основного доклада был представлен портал Space4Water, разработанный Управлением по вопросам космического пространства при поддержке фонда «Международная премия принца султана бен Абдель Азиза за деятельность в области водных ресурсов». Портал призван дать возможность всем заинтересованным сторонам, участвующим в деятельности космического и водного сообществ, получить доступ к данным и знаниям, проявить творческий подход и в полной мере реализовать свой потенциал, внося свой вклад в построение мира, в котором наличие и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех станут реальностью. Портал Space4Water представляет собой платформу для обмена междисциплинарными знаниями по космическим технологиям и тематике водных ресурсов. Это позволяет организациям, работающим на местах, обмениваться информацией о проектах, инициативах, запусках спутников, программном обеспечении, порталах сообщества, материалах по наращиванию потенциала и учебных материалах, конференциях, практикумах, а также данными, новостями и публикациями в этой области. Информация представлена по категориям в общедоступном и удобном для пользователей формате. Портал создан в рамках усилий Управления по поощрению использования космонавтики в качестве инструмента для достижения Повестки дня на период до 2030 года и 17 целей в области устойчивого развития и, в частности, цели 6, касающейся чистой воды и санитарии, и цели 17, касающейся партнерства в интересах достижения этих целей.

11. Заседание за круглым столом Доступ к космосу в XXI веке

67. Цель заседания за круглым столом состояла в том, чтобы представить проекты и инициативы, которые способствуют снижению затрат, связанных с получением доступа к космосу, или выигрывают от этого, в частности на примере проектов использования малых спутников.

68. Была представлена инициатива Управления по вопросам космического пространства «Доступ к космосу для всех». Деятельность в рамках инициативы построена с учетом возможностей на различных начальных уровнях. Эти возможности предоставляются в рамках партнерств с научно-исследовательскими учреждениями, космическими агентствами и субъектами частного сектора. Кроме того, Управление предоставляет возможности для получения образования в форме выплаты стипендий и организации учебных программ, что имеет важное значение для успеха этой инициативы, поскольку число заявок, не отвечающих стандартам качества, необходимого для предоставления таких возможностей, по-прежнему велико.

69. Вместе с тем вопрос о предоставлении возможностей и проведении учебных программ недостаточно изучен, поскольку такие усилия должны быть частью более комплексной стратегии на страновом уровне, основанной на потребностях стран, что обеспечит их устойчивость и позволит извлекать выгоду из этих возможностей даже спустя длительное время после завершения участия в этих программах.

70. Были также представлены программа KiboCUBE по сотрудничеству Организации Объединенных Наций и Японии по запуску спутников на платформе CubeSat с японского экспериментального модуля «Кибо» Международной космической станции, осуществляемая в партнерстве с Японским агентством аэрокосмических исследований (ДЖАКСА), а также исследование по наноспутниковым технологиям, проводимое в рамках аспирантской программы Организации Объединенных Наций/Японии в сотрудничестве с Технологическим институтом Кюсю. Программа KiboCUBE представляет собой модель трехстороннего сотрудничества, в рамках которой Управление по вопросам космического пространства отвечает за публикацию приглашения к участию, составле-

ние заявок, учреждение отборочной комиссии совместно с ДЖАКСА и уведомление отобранного учреждения. Отобранное учреждение отвечает за проектирование, создание, эксплуатацию и вывод из эксплуатации спутника типа CubeSat, тогда как ДЖАКСА осуществляет технический надзор за реализацией проекта, обеспечивает возможность запуска спутника, направляемого на Международную космическую станцию, и осуществляет его развертывание с помощью носителя для вывода на орбиту малого спутника японского экспериментального модуля.

71. Было подчеркнуто, что сотрудничество с Управлением по вопросам космического пространства облегчило Японии установление контактов с потенциальными заявителями и учреждениями в развивающихся странах и что сотрудничество с Японией позволило увеличить численность участников космической деятельности.

72. Участники заседания за круглым столом также подчеркнули важность наноспутников, которые в настоящее время используются для дистанционного зондирования, телекоммуникационного обслуживания или прогнозирования погоды и входят в состав как государственных, так и частных группировок. Австрия создала три спутника этой категории, которые входят в состав группировки по исследованию ярких небесных тел.

73. Многие страны выбрали наноспутники в качестве своих первых объектов в космосе. С японского модуля «Кибо» были запущены первый кенийский спутник IKUNS-PF и первый коста-риканский спутник «Ирасу». Проект «Ирасу» стимулирует сотрудничество в регионе, и Коста-Рика, Гондурас и Гватемала в настоящее время совместно осуществляют проект по разработке нового спутника «Морасан», в котором участвуют университеты и научно-исследовательские учреждения. Спутник разрабатывается в тесном сотрудничестве с Технологическим институтом Кюсю и ДЖАКСА с учетом конкретных потребностей региональных пользователей и в целях оказания реального и позитивного воздействия на жизнь местного населения.

74. Участники подчеркнули важность учета правовых аспектов спутниковых проектов непосредственно на этапе их разработки, особенно если такие проекты осуществляются впервые. Была подчеркнута важность соблюдения существующих национальных и международных норм, стандартов и процедур. В связи с этим были упомянуты вопросы выдачи разрешений, лицензирования, регистрации, координации частот и соблюдения стандартов предупреждения образования космического мусора.

12. Демонстрационные заседания и заседание с представлением стендовых докладов

75. Было проведено несколько демонстрационных заседаний в целях формирования практического представления о некоторых темах, представленных в ходе симпозиума. Демонстрационные заседания, которые проводились независимо друг от друга, были посвящены следующим темам: изучение данных посредством сонификации с помощью программного обеспечения SonoUno; использование гравитационных спутников с открытым программным обеспечением для получения данных с кенийского спутника IKUNS-PF; программа ЕКА для оценки риска столкновения с космическим мусором и анализа мер по уменьшению засорения; сбор информации о требованиях для сборников решений; и порядок подачи заявок на использование возможностей, предлагаемых в рамках инициативы «Доступ к космосу для всех». Кроме того, во время заседания по сбору информации о требованиях был проведен онлайн-опрос, с тем чтобы участники имели возможность изложить свои требования. Демонстрационные заседания получили высокую оценку участников, которые выразили удовлетворение широким спектром рассмотренных тем и качеством докладов. Было рекомендовано и далее применять этот подход на будущих мероприятиях, организуемых Управлением по вопросам космического простран-

ства. В ходе специального заседания было представлено два стендовых доклада. Стенды были посвящены вопросам космической дипломатии и разработки космической политики в качестве инструмента повышения прозрачности и мер укрепления доверия.

V. Выводы

76. Симпозиум достиг своих целей, заключавшихся в содействии диалогу между дипломатическим сообществом и теми сообществами, которые используют космическую науку и технику и прикладные космические технологии, поощрении и углублении знаний о космической деятельности и космических услугах, использующихся в качестве инструмента дипломатии и сотрудничества, стимулировании доступа к имеющимся космическим услугам, предоставлении возможности обсудить способы использования космонавтики в качестве инструмента сотрудничества и дипломатии и проведении обзора потребностей пользователей и решений. В связи с этим особенно приветствовалось участие в симпозиуме представителей венского дипломатического сообщества.

77. Также была дана высокая оценка использованию в ходе симпозиума инструментов, способствующих взаимодействию, и включению демонстрационных заседаний, и была вынесена рекомендация распространить этот подход на другие мероприятия Управления по вопросам космического пространства. Было подтверждено, что целостный характер симпозиума, позволяющий объединить правовые и технические аспекты, является верным подходом, и было рекомендовано продолжать осуществлять междисциплинарную деятельность, охватывающую как технические, так и правовые аспекты космической проблематики.

78. В ходе симпозиума неоднократно подчеркивалась необходимость наращивания потенциала. Была дана высокая оценка инициативе «Доступ к космосу для всех» и новому проекту по оказанию консультативно-правовых услуг под названием «Космическое право для новых участников космической деятельности» Управления по вопросам космического пространства.
