



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
12 April 2023
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

Доклад о работе второго Практикума Организации Объединенных Наций/Китая по вопросам глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности

(Хайкоу, Китай, 21–24 ноября 2022 года)

I. Введение

1. Состоявшийся в Хайкоу, Китай, 21–24 ноября 2022 года второй Практикум Организации Объединенных Наций/Китая по вопросам глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности был совместно организован Управлением по вопросам космического пространства Секретариата, Китайским национальным космическим управлением (КНКУ) и правительством провинции Хайнань. Практикум проходил в смешанном формате: участники, находящиеся в Китае, присутствовали лично в основном месте проведения семинара в Хайкоу, провинция Хайнань, а участники за пределами Китая участвовали с помощью онлайн-платформы Zoom.

2. Целью Практикума являлось формирование платформы для заинтересованных сторон из числа правительств, космических агентств, научно-исследовательских институтов, научных кругов и частного сектора для обмена планами в области космических исследований и инновационной деятельности, стратегиями, научно-техническими инновациями, юридической и политической практикой для укрепления глобального партнерства в сфере космических исследований и инноваций.

II. Предыстория и цели

3. В ходе своей пятьдесят девятой сессии в 2016 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях одобрил семь приоритетных тем в преддверии пятидесятой годовщины проведения первой Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС+50). Цель приоритетной темы 1 («Глобальное партнерство в области космических исследований и инновационной деятельности») предусматривала: а) повышение уровня информированности о космических исследованиях и инновациях как важнейших факторах, ведущих к появлению новых областей космической науки и техники,



налаживанию новых партнерских связей и развитию потенциала, обеспечивающего новые возможности для решения глобальных проблем; b) налаживание диалога с космической промышленностью и частным сектором; c) содействие расширению сотрудничества между крупными космическими державами и странами, лишь начинающими развивать свои космические программы; d) создание условий для ведения космических исследований на открытой и всеобъемлющей основе в глобальном масштабе; и e) определение механизмов управления и сотрудничества в поддержку достижения этой цели (A/71/20, пункт 296).

4. В 2016 году Комитет также призвал государства, постоянных наблюдателей при Комитете и соответствующие структуры Организации Объединенных Наций присоединиться к вновь создаваемой инициативной группе в рамках приоритетной темы 1. По итогам работы этой инициативной группы 25–28 марта 2019 года в Аммане был проведен Практикум Организации Объединенных Наций/Иордании по глобальному партнерству в области космических исследований и инновационной деятельности (A/AC.105/1208), совместно организованный Управлением по вопросам космического пространства и Региональным учебным центром космической науки и техники для Западной Азии, связанным с Организацией Объединенных Наций. Практикум 2019 года опирался на межправительственную работу, проведенную Инициативной группой по исследованиям и инновационной деятельности, и включал межсекторальный, создающий потенциал и стратегический компоненты. Проведенный в 2022 году Практикум Организации Объединенных Наций/Китая, второй в данной серии, стал побудительной силой для дальнейшего развития международного сотрудничества в космических исследованиях и был ориентирован на создание инновационного космического партнерства, с тем чтобы обеспечить космическое сообщество питательной средой для сотрудничества в будущем.

5. Основными целями Практикума Организации Объединенных Наций/Китая являлись: a) повышение информированности о космических исследованиях и инновациях как о важнейших факторах, ведущих к открытию новых областей космической науки и техники, налаживанию новых партнерских связей и развитию потенциала, обеспечивающего новые возможности для решения глобальных проблем; b) создание потенциала в области космических исследований и инновационной деятельности с уделением особого внимания естественным наукам, технике, инженерному делу и математике (предметы «НТИМ») в соответствии с рекомендацией Инициативной группы по исследованиям и инновационной деятельности (A/AC.105/1168, пункт 114); c) содействие сотрудничеству между космическими державами и странами, лишь начинающими развивать свои космические программы; d) создание условий для проведения космических исследований на открытой и всеобъемлющей основе в глобальном масштабе.

III. Участники

6. В работе Практикума приняли участие ученые, инженеры, преподаватели, студенты, разработчики политики, лица, принимающие решения, и эксперты, представляющие международные, региональные, национальные и местные учреждения, межправительственные и неправительственные организации, научно-исследовательские институты, промышленность и прочие структуры частного сектора. Для участия в данном мероприятии зарегистрировались 520 человек из 82 стран. Были представлены такие страны, как Австралия, Австрия, Азербайджан, Алжир, Аргентина, Афганистан, Бангладеш, Бахрейн, Бенин, Бутан, Болгария, Боливия (Многонациональное Государство), Ботсвана, Бразилия, Венгрия, Венесуэла (Боливарианская Республика), Вьетнам, Гана, Германия, Греция, Египет, Зимбабве, Индия, Индонезия, Иордания, Иран (Исламская Республика), Испания, Италия, Казахстан, Камерун, Канада, Кения, Китай, Колумбия, Конго, Коста-Рика, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Ливия, Люксембург, Малайзия, Марокко, Мексика, Монголия, Намибия,

Непал, Нигерия, Нидерланды (Королевство), Никарагуа, Норвегия, Объединенная Республика Танзания, Объединенные Арабские Эмираты, Пакистан, Перу, Польша, Португалия, Республика Корея, Российская Федерация, Руанда, Румыния, Саудовская Аравия, Сингапур, Словения, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Судан, Сьерра-Леоне, Таиланд, Тунис, Турция, Узбекистан, Украина, Филиппины, Франция, Хорватия, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Эфиопия, Южная Африка и Япония. Среди зарегистрированных участников 226 являлись женщинами, что составило 43 процента от общего числа участников. Всем участникам была предоставлена ссылка на онлайн-участие.

7. Из 68 докладчиков, представивших свои выступления, 33 процента составили женщины. В работе Практикума приняли участие представители 12 космических агентств, таких как Национальная комиссия по космической деятельности Аргентины (КОНАЕ), Китайское национальное космическое управление (КНКУ), Египетское космическое агентство, Национальный центр космических исследований (КНЕС) Франции, Корейский институт аэрокосмических исследований (КАРИ), Национальное агентство космических исследований и разработок Нигерии, Пакистанская комиссия по исследованию космического пространства и верхних слоев атмосферы (СУПАРКО), Государственная корпорация по космической деятельности (РОСКОСМОС) Российской Федерации, Турецкое космическое агентство, Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) Соединенных Штатов Америки, Боливарианское агентство по космической деятельности (АВАЕ) Боливарианской Республики Венесуэла и Европейское космическое агентство (ЕКА). В число участников также вошли такие международные организации, как Азиатско-тихоокеанская организация космического сотрудничества (APSCO), Комитет по космическим исследованиям (КОСПАР), Региональный учебный центр по космическим наукам и технологии для стран Азии и Тихого океана (Китай), Фонд «За безопасный мир» (ФБМ) и Консультативный совет представителей космического поколения (SGAC). Кроме того, девять космических агентств были представлены на уровне глав агентств или директоров.

8. Более 200 человек приняли участие в Практикуме очно, еще 200 — в режиме онлайн через Zoom.

IV. Программа

9. Программа Практикума предусматривала четыре формата участия: а) основные доклады, б) технические презентации, в) панельные дискуссии и д) параллельные мероприятия. Все доклады и презентации размещены на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства (www.unoosa.org) за исключением предварительно записанных видеоматериалов.

А. Церемония открытия

10. В предварительно записанном вступительном слове вице-премьер Государственного совета Китая Лю Хэ зачитал участникам поздравление от председателя КНР Си Цзиньпина, в котором тот подчеркнул, что космические исследования не имеют границ, и Китай готов работать со всеми странами в целях расширения взаимного обмена информацией и развития сотрудничества для совместного исследования космического пространства, использования космического пространства в мирных целях и продвижения космических технологий на благо народов всего мира.

11. В своем вступительном слове глава КНКУ отметил, что космические полеты могут быть стабильными и иметь широкие перспективы лишь при условии мирного использования и устойчивого освоения космического пространства. Для достижения этой цели КНКУ готово сотрудничать с международным

сообществом в деле создания инновационного космического партнерства в рамках Организации Объединенных Наций. Оратор подчеркнул, что следует обязательно учитывать фактическое положение каждой страны при полном уважении прав и интересов развивающихся стран в космическом пространстве, космические исследования должны стать совместной миссией всего человечества, а научные результаты космических исследований должны приносить пользу всем странам, и необходимо формировать общее будущее в области космического пространства.

12. Исполняющий обязанности директора Управления по вопросам космического пространства заявил, что международное космическое сообщество должно работать рука об руку, чтобы сделать космический сектор более инклюзивным и многообразным, и нельзя допустить сохранения неравенства в космической сфере. В соответствии с Повесткой дня «Космос-2030», в которой государства-члены обязались укреплять международное сотрудничество в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях, Управление активно стремится к установлению новых партнерских отношений и уверено, что если космическое сообщество будет работать сообща, то нас ждет еще более светлое будущее, поскольку мы сделаем выгоды от освоения космоса общедоступными. Оратор отметил, что в тесной координации с международным космическим сообществом Управление по-прежнему привержено использованию всех аспектов космического пространства для построения лучшего будущего для всех и везде.

13. Секретарь Хайнаньского провинциального комитета Коммунистической партии Китая заявил, что провинция Хайнань в целях содействия международному сотрудничеству в области космоса намерена создать промышленную базу, которая будет служить платформой для коммуникаций в области использования космической науки и технологий, а также станет мостом между китайскими учеными и мировым сообществом.

14. В своем программном выступлении заместитель главы КНКУ особо подчеркнул роль Китая в содействии созданию нового глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности. Наибольшую ценность в данном заявлении имели такие аспекты, как широкие консультации по вопросам глобального управления, содействие координации действий, углубление сотрудничества по проектам, содействие инновационному развитию, обмен научными данными, поощрение многообразных форм участия, создание платформ сотрудничества и обеспечение безопасности человека.

15. Сотрудник по научным вопросам Управления по вопросам космического пространства рассказала об основных направлениях деятельности Управления, отметив его роль в качестве секретариата Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и в содействии созданию потенциала в области космического пространства. В частности, она упомянула ряд практических проектов, предпринятых Управлением в целях содействия развитию мощного и более инклюзивного космического сектора, таких как «Космос для женщин» (Space4Women), «Космос для молодежи» (Space4Youth), «Космос для инвалидов» (Space for Persons with Disabilities), «Космос для воды» (Space4Water) и «Доступ к космосу для всех» (Access to Space for All). В соответствии с тематикой Практикума сотрудник выдвинула ряд предложений по установлению глобального партнерства, в том числе поощряя международное сотрудничество, в частности, участие развивающихся стран, и проведение консультаций по совместным проектам на равноправной и взаимовыгодной основе.

Обзор положения дел

16. В своем выступлении в целях подготовки почвы для начала работы Практикума, Управление по вопросам космического пространства провело обзор истории создания практикума и стоящих перед ним целей. Инициативная группа по исследованиям и инновациям была создана для содействия глобальному

партнерству в области космических исследований и инновационной деятельности. Основываясь на результатах работы первого Практикума, состоявшегося в Аммане в 2019 году, данный второй Практикум был призван способствовать сотрудничеству, обмену информацией о космической программе, повышению прозрачности и доверия, а также укреплению потенциала новых и формирующихся участников космической деятельности.

В. Заседание 1(а). Космические исследования и инновационная деятельность: перспективный взгляд космических агентств

17. На заседании 1(а) выступили одиннадцать докладчиков, представляющих девять космических агентств — КНКУ, КНЕС, РОСКОСМОС, СУПАРКО, НАСА, ЕКА, КОНАЕ, КАРИ и АВАЕ.

18. Докладчики от КНКУ представили обзор миссий Китая по исследованию дальнего космоса и перспективную стратегию. Докладчики сообщили о результатах четвертого этапа китайской программы исследования Луны и отметили, что в рамках миссий «Чанъэ-6, -7 и -8» планируется построить беспилотную лунную исследовательскую станцию на южном полюсе Луны. Также приветствовалось глобальное участие в программе Международной лунной исследовательской станции. Были представлены подробные описания миссий, направляемых для исследования планет, в том числе миссии по возвращению образцов с Марса и миссии Icy Moon.

19. Ряд национальных космических агентств представили стратегии исследования космического пространства. С помощью видеоматериалов руководители КНУК, РОСКОСМОСА и СУПАРКО, а также представители НАСА, ЕКА и КОНАЕ представили свои взгляды на будущие космические исследования и инновационную деятельность. Представитель КНУК подчеркнул, что нынешнее десятилетие стало поворотным моментом для космических исследований с непредсказуемыми возможностями, преимуществами, проблемами и рисками, и выделил три ключевых элемента для исследования космоса: инновационная деятельность, сотрудничество и устойчивость. Представитель РОСКОСМОСА рассказал о ряде начинаний Российской Федерации по содействию исследованию Луны и дальнего космоса и в заключение подтвердил приверженность своей страны расширению и укреплению глобального партнерства в развитии космических исследований на благо всего международного сообщества. Представитель СУПАРКО подчеркнул, что международное сотрудничество должно быть однозначно включено в качестве аспекта и цели современной программы исследования космоса, с тем чтобы обеспечить координацию еще до начала какой-либо новой программы. Представитель НАСА описал план исследования Луны и Марса, уделив особое внимание программе «Артемиды», в рамках которой «Артемиды I» была испытательным полетом без экипажа, а «Артемиды II» станет первым пилотируемым испытательным полетом на Луну со времен «Аполлона». В свою очередь «Артемиды III» будет первым возвращением экипажа на лунную поверхность, а «Артемиды IV» доставит Международный жилой модуль на Gateway. Представитель ЕКА выделил два ключевых элемента его программы Terrae Novae, а именно большой луноход Argonaut и марсоход Rosalind Franklin. Как ожидается, упомянутые программы планируется завершить к концу текущего десятилетия, и международное сотрудничество будет играть ключевую роль в достижении данной цели. Представитель КОНАЕ рассказал о роли компании в исследовании космоса с связи с ее проектом радиобзора дальнего космоса и космического пространства. Представитель отметил сотрудничество Комиссии в области спутников и предстоящее сотрудничество в области инструментальных миссий.

20. Представитель КАРИ подробно рассказал о лунном орбитальном аппарате Korea Pathfinder — первой миссии КАРИ в области исследования космоса, а также изложил концепцию лунного посадочного аппарата, который

предполагается запустить в следующем десятилетии. Была также представлена краткая презентация работы КАРИ в рамках рабочей группы «Новые космические агентства» Международной группы по координации космических исследований (ISECG). Представитель АВАЕ изложил планы на ближайшее десятилетие: его Национальная программа роботизированного исследования космоса будет сфокусирована на роевой робототехнике и направлена на развитие национального космического сектора посредством пяти этапов в течение 12 лет.

С. Заседание 1(b). Космические исследования и инновационная деятельность: перспективный взгляд научных и промышленных кругов

21. Заседание 1(b) охватило ряд мероприятий, способствующих участию и партнерству в исследовании космоса и инновационной деятельности. На этом заседании выступили 11 докладчиков из научных кругов, промышленности и международных организаций. Докладчики из Китая представили проект аэрокосмического транспорта формата «авиалиния-полет» как амбициозную концепцию коммуникационно-навигационной системы «Земля-Луна». Как ожидается, аэрокосмические перевозки в формате «авиалиния-полет» снизят порог для космических перевозок и существенно облегчат космические перевозки в ближайшем будущем. Система связи/навигации Земля-Луна, основанная на Глобальной навигационной спутниковой системе (ГЛОНАСС), будет поддерживать космические миссии вблизи Луны.

22. Был также представлен ряд национальных, региональных и международных мероприятий для следующего поколения. Медицинский факультет Мельбурнского университета представил описание программы космического здоровья, запущенной в Мельбурне, Австралия, для студентов-медиков, целью которой является обеспечение местным студентам возможности узнать о здоровье человека в условиях космоса и понять важность гравитации для нормального физиологического гомеостаза. Представитель Консультативного совета представителей космического поколения (SGAC) рассказал о программе «Марс 2026», целью которой является изучение роли Азиатско-Тихоокеанского региона в программе на Марсе с участием людей. Компания SpaceLand представила свою совместную с Центром космических исследований Министерства образования Китая инициативу по созданию новых сред обитания на Марсе и первых исследовательских и образовательных полетов в условиях гравитации Марса. Как предполагается, ряд исследований и технологий смогут быть полезными не только космонавтам, но и лицам с инвалидностью и пожилым людям в их повседневной деятельности. Управление по вопросам космического пространства представило свою инициативу под названием «Доступ к космосу для всех», цель которой — помочь каждому человеку получить доступ к космическим технологиям и прикладным программам и обеспечить доступность выгод от космической деятельности, особенно для развивающихся стран и женщин, с тем чтобы содействовать гендерному равенству. Мероприятия и инициативы Управления были направлены на побуждение молодежи к участию в космических исследованиях и инновационных миссиях. Как отмечалось, космические технологии способствует оказанию помощи инвалидам и пожилым людям, а также достижению гендерного равенства в космическом сообществе.

23. Были также представлены новые технологии и стратегии. Компания Hydromars AB представила технологию очистки воды для полетов человека в космос и исследования дальнего космоса с участием экипажа. Современные технологии способны превратить любой водный ресурс в высококачественную чистую воду путем испарения сырья, проникания пара и проникающей конденсации. Университет Лиссабона представил программу использования ресурсов Марса на месте (ISRU), технологию молекулярного разложения CO₂, направленную на разложение CO₂, обнаруженного в атмосфере Марса, для будущих миссий по заселению Марса. Представитель Национального агентства космических

исследований и разработок Нигерии обсудил важность исследования Луны для всех проектов с участием человека, связанных с дальним космосом, подчеркнув, что глобальное сотрудничество имеет существенное значение и развивающиеся страны в этом плане не должны игнорироваться. Представитель Открытого лунного фонда рассказал об общем знаменателе международного сотрудничества в исследовании Луны и предложил приложить усилия в целях обеспечения прозрачности и доверительных отношений, с тем чтобы добиться использования Луны в качестве достояния для всего человечества.

D. Заседание 2. Международные законы и меры политики в области космических исследований и инновационной деятельности

24. Заседание 2 было посвящено презентациям по вопросам законодательства и мерам политики в области космических исследований и инновационной деятельности. Представитель юридического факультета Университета Кэйю, Япония, выступил с идеей норм международного права, регулирующих исследование космоса и эксплуатацию космических ресурсов, и обратил внимание на отсутствие достаточной ясности в текстах по космическим ресурсам. Были упомянуты некоторые попытки создания будущей правовой основы для деятельности в области космических ресурсов, такие как мероприятия Гаагской международной рабочей группы по космическим ресурсам и Соглашения Артемиды. Проект Договора о космосе обозначил необходимость глобального управления деятельностью по использованию космических ресурсов, указав на то, что международное соглашение могло бы поддержать эффективное полицентрическое управление без создания какого-либо нового наднационального правительства. Представители ЕКА и Европейского центра космического права представили ряд своих мероприятий по таким актуальным вопросам, как роль законодательства и политики в содействии устойчивому космическому сектору, темное и тихое небо, а также проблемы адаптации национальных нормативных актов к растущему числу коммерческих космопортов в целях содействия и поддержки создания потенциала, обмена опытом и знаниями. Представитель Центра космического права КНКУ рассказал о концепции и практических мероприятиях правительства Китая в области глобального управления космическим пространством. Оратор особо подчеркнул, что Китай всегда сочетал независимость и самостоятельность с открытостью внешнему миру, и в заключение отметил три ключевые концепции: широкие консультации, совместный вклад и общие выгоды. Федеральный технологический институт в Лозанне, Швейцария, представил систему оценки устойчивости космического пространства, направленную на повышение безопасности космических операций путем проведения оценки проектов. Докладчик заявил, что такая система обеспечит субъектов космической деятельности прозрачной системой рейтингов и сертификации для оценки устойчивости их миссий. Лейденский университет, Королевство Нидерландов, представил ряд способов использования космических данных для устойчивого развития в контексте Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и целей в области устойчивого развития, а также проинформировал о потенциале спутниковых геолокационных данных и спутникового интернет-трафика.

25. Что касается глобального управления космическим пространством, то, по мнению выступающих, глобальное управление должно учитывать принципы сотрудничества и обмена, мирные цели и основываться на законе. Национальные и региональные институты должны выступать в качестве катализаторов создания потенциала в отношении космического законодательства и политики, а соответствующие усилия будут поддерживать инновации в вопросах исследования космоса.

26. По завершении заседания 2 состоялась панельная дискуссия о долгосрочной устойчивости космической деятельности. В дискуссии, проходившей под

председательством представителя Китайского института космического права, приняли участие шесть докладчиков. Участники дискуссии отметили, что неофициальная консультация, проведенная за неделю до Практикума, создала возможность для дальнейшего обсуждения Руководства по долгосрочной устойчивости космической деятельности в целях обеспечения устойчивого развития рамок долгосрочной устойчивости. Участники дискуссии обратили внимание на новые вызовы в области долгосрочной устойчивости космической деятельности, связанные с мегагруппировками спутников на низкой околоземной орбите, коммерциализацией космической деятельности и использованием космических ресурсов. Они высказали мнение, что широкое участие в консультациях под эгидой Комитета по использованию космического пространства в мирных целях имеет решающее значение. Государствам-членам и межправительственным организациям следует развивать и облегчать международное сотрудничество в целях содействия долгосрочной устойчивости космической деятельности, особенно для следующего поколения.

27. Участники дискуссии высказали мнение, что при создании потенциала в космосе крайне важно сформировать соответствующий регуляторный механизм, а также регулировать космическую деятельность посредством национальных законов и норм в целях реализации Руководящих принципов долгосрочной устойчивости космической деятельности (A/74/20, приложение II). Участники дискуссии отметили, что космические агентства обязаны создать правовую основу регулирования национальной деятельности по исследованию космоса для усиления надзора и обеспечения использования космических ресурсов национальными заинтересованными сторонами в мирных целях, а также для оценки космической деятельности посредством создания рейтинговой системы.

28. Участники дискуссии согласились с тем, что реализация 21 руководящего принципа имеет решающее значение для поддержания устойчивого развития космических исследований и инновационной деятельности. Ряд участников дискуссии вновь заявили, что исследование космоса и инновационная деятельность являются общей обязанностью и ответственностью. В этих целях государствам-членам и международным межправительственным организациям следует поддерживать текущие инициативы по созданию потенциала и содействовать новым формам регионального и международного сотрудничества и создания потенциала, которые соответствовали бы национальному и международному праву, с тем чтобы помочь странам собрать людские и финансовые ресурсы и достичь эффективных технических возможностей, стандартов, нормативно-правовой базы и методов управления, которые способствуют долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Е. Заседание 3. Устойчивое исследование космоса: особое внимание планетарной обороне и планетарной защите

29. В первой части заседания 3 было заслушано шесть докладов, касающихся планетарной обороны, представленных космическими агентствами, научными и промышленными кругами и международными организациями. Представитель Управления по вопросам космического пространства рассказал о работе Управления в качестве секретариата Консультативной группы по планированию космических миссий (КГПКМ) и о сотрудничестве с Международной сетью оповещения об астероидах (МСОА). Представитель подчеркнул, что обе структуры — КГПКМ и МСОА — были созданы в целях координирования и объединения усилий национальных учреждений, занимающихся вопросами потенциальной опасности столкновения с околоземными объектами, укрепления международного реагирования на такую опасность и обеспечения готовности к угрозе потенциального воздействия околоземных объектов посредством международного сотрудничества и обмена информацией. APSCO представила свою работу по наблюдению за околоземными объектами, отметив, что Азиатско-тихоокеанская наземная система наблюдения за космическими объектами состоит из трех

15-сантиметровых телескопов, установленных в Иране (Исламской Республике), Пакистане и Перу. Целью Центра управления данными и операциями, расположенного в Китае, является содействие совместному наблюдению за космическими объектами. Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша Российской академии наук представил информацию о недавнем развитии Международной научной оптической сети — проекта, направленного на изучение антропогенных космических объектов и околоземных объектов. Представитель подчеркнул, что предоставление данных и технологий образовательным и исследовательским организациям и их обучение может способствовать восполнению возможных пробелов в растущей коммерциализации и секьюритизации космической ситуационной осведомленности, тем самым способствуя справедливому доступу к космическому пространству. Представитель «Галес Сервисез» выразил обеспокоенность по поводу кибербезопасности и предложил учитывать при разработке нормативных актов критическую инфраструктуру, риски и угрозы кибербезопасности, а также добавил, что космическим агентствам следует иметь нормативные акты, обеспечивающие кибербезопасность.

30. Центр наблюдения за Землей и данных КНКУ представил доклад о развитии и перспективах китайской системы мониторинга и оповещения об астероидах, сближающихся с Землей, и о соответствующем международном сотрудничестве. Представитель подчеркнул, что в Китае будет развиваться совместное наземное и что космическое наблюдение и международное сотрудничество в целях мониторинга и раннего предупреждения имеет важное значение. Китайская лаборатория по исследованию глубокого космоса представила доклад о технических аспектах проекта по защите от околоземных астероидов, отметив, что метод кинетического удара имеет лучшую существующую исследовательскую базу и техническую основу по сравнению с другими методами. Запуск первой миссии с целевым объектом 2019 VL5 запланирован на 2025 год.

31. В ходе второй части заседания 3 были заслушаны доклады, касающиеся защиты планеты. Управление по вопросам космического пространства рассказало о работе, проведенной под эгидой Группы КОСПАР по защите планеты, и пришло к выводу, что управление космосом является межсекторальной деятельностью и требует совместных усилий, поскольку каждое государство-член, а также организации частного сектора проводят различные мероприятия; именно поэтому необходимо сбалансировать политические, коммерческие и научные интересы. По заявлению Миланского политехнического университета, Италия, планетарная защита сталкивается со сложными техническими проблемами, начиная с этапа планирования траектории и заканчивая моделированием, поэтому для решения этих проблем требуется междисциплинарный подход, включающий, среди прочего, статистику, орбитальную динамику, биологию, информатику, математическое моделирование. Представитель Национального института аэрокосмических технологий Испании заявил, что для устойчивого исследования космоса необходимы совместные усилия и что научные данные из открытых источников имеют решающее значение для устойчивости. Представитель Института подчеркнул, что исследование космоса предлагает уникальную основу для вдохновения следующего поколения и разработки новых устойчивых технологий.

Ф. Заседание 4. Перспективы и текущие вызовы космической науки

32. Заседание 4 было посвящено космической науке. Девять докладчиков представили информацию о текущих и будущих миссиях, направленных на развитие сотрудничества в области космических научных исследований. Национальный институт ядерной физики Италии представил информацию об альфа-магнитном спектрометре — детекторе частиц, который с 2011 года установлен на Международной космической станции для измерения потоков галактических

космических лучей. Китайская академия космических технологий представила концепцию астрономической миссии под названием *High Energy Multiband Spectral and Polarimetric Imaging Observatory*, отметив, что в этой связи имеются возможности для международного сотрудничества. ЕКА рассказало о своих космических научных миссиях, включая *Gaia*, *Solar Orbiter* и космический телескоп *Джеймса Вэбба* (JWST), особо отметив общеевропейское сотрудничество по производству высококачественного карбида кремния, который может быть использован в широком спектре научных миссий высокой сложности. ЕКА также считает, что сотрудничество имеет крайне важное значение, заявив при этом, что большинство космических научных миссий ЕКА являются совместными проектами. Национальный институт космических исследований представил доклад о проектах в области космической науки в различных областях исследований в Бразилии, включая астрофизику, физику Солнца, магнитосферу и радиационные пояса, геомагнитное поле и магнитные индексы, исследования ионосферы и шкалы, и призвал к активному взаимодействию и совместным исследованиям в рамках международного сотрудничества. Институт космических исследований Российской академии наук представил доклад о текущем состоянии исследований Луны, о своем сотрудничестве с Китаем в программе Международной лунной исследовательской станции и о статусе своего участия в миссиях *ExoMars* и *Venera-D*. Национальный центр космической науки Китайской академии наук представил информацию о китайской программе космической науки, отметив при этом научные достижения предыдущих программ и подробно рассказав о разрабатываемых и планируемых в будущем миссиях. Представитель описал три текущие программы и в заключение заявил, что будущие миссии открыты для международного сотрудничества.

33. Международные организации рассказали о своих усилиях по развитию космической научной деятельности и содействию международному сотрудничеству в научных миссиях. Азиатско-тихоокеанская организация космического сотрудничества (APSCO) поделилась своими соображениями о многостороннем сотрудничестве в космосе; она участвует в ряде мероприятий, выступая в качестве механизма сотрудничества для развивающихся стран региона, с тем чтобы актуализировать мирное использование космического пространства в качестве движущей силы развития путем обмена ресурсами в области космической науки, техники и прикладных технологий. КОСПАР заявил, что он выступает в качестве структуры, ответственной за организацию двухгодичных научных ассамблей с участием представителей большинства стран, занимающихся космическими исследованиями. В настоящее время КОСПАР разрабатывает научную дорожную карту для отдельных дисциплин, создает новую целевую группу по актуальным вопросам космических исследований и предлагает новые инициативы для расширения международного сотрудничества в области космической науки.

G. Параллельные мероприятия и одно из специальных мероприятий

34. В ходе параллельного мероприятия, посвященного информационно-просветительской работе в области исследования космоса и инновационной деятельности, представитель организации *Hyperspace Opportunity for Pioneering Education* (HOPE) рассказал о программе сотрудничества в области космического образования молодежи для учащихся средних школ Китая и Африки и объявил, что 26 декабря 2021 года был запущен 6-юнитовый спутник *CubeSat*, оснащенный небольшой оптической камерой, полезной нагрузкой для связи в ультрафиолетовом диапазоне и полезной нагрузкой, разработанной учащимися для выработки энергии при разнице температур. Другие выступавшие на данном мероприятии подчеркнули, что молодежь — это будущее космических исследований и инноваций, и призвали к инновационной научной деятельности в целях

повышения осведомленности следующего поколения о важности космической деятельности.

35. В рамках параллельного мероприятия, посвященного участию женщин в исследовании космоса и инновационной деятельности, китайский астронавт Ван Япин и российский космонавт Анна Кикина выступили с заявлениями, предварительно записанными в видеоформате. Обе они подчеркнули, что исследование космоса является устойчивым вызовом в стремлении исследовать новые рубежи и расширить представление о будущем человека во Вселенной, в котором существенную роль играют как женщины, так и мужчины. Другие выступавшие в рамках этого параллельного мероприятия рассказали о своей карьере в космосе и призвали больше женщин участвовать в будущих космических исследованиях и инновационных проектах.

36. В ходе Практикума было проведено специальное мероприятие по исследованию Луны и дальнего космоса. КНКУ сообщило о правилах управления международным сотрудничеством относительно китайских лунных образцов и научных данных, а также изложило перспективы сотрудничества в рамках Международной лунной исследовательской станции. КНКУ объявило результаты международного запроса на полезную нагрузку для миссии «Чанъэ-6», а именно четыре проекта, отобранные для участия в миссии «Чанъэ-6», CubeSat из Пакистана и три полезные нагрузки из Франции, ЕКА/Швеции и Италии. КНКУ также объявило о призывах к решению важных научных вопросов в исследовании дальнего космоса и о возможностях международного сотрудничества в рамках миссии «Чанъэ-7». «Чанъэ-7» обеспечит возможность размещения 25 кг научной полезной нагрузки, причем 10 кг на посадочной платформе и 15 кг на орбитальном аппарате. КНКУ подчеркнуло, что крайним сроком получения письма о заинтересованности является 1 февраля 2023 года, и призвало космическое сообщество принять участие в его программе исследования Луны и дальнего космоса.

Н. Церемония закрытия

37. Был рассмотрен и принят итоговый документ, обобщающий замечания и рекомендации по результатам докладов и дискуссий, состоявшихся в ходе Практикума. Документ под названием «Хайнаньская инициатива» прилагается к настоящему докладу.

38. Представитель Международного аэрокосмического города Вэньчан заявил, что для Хайнаня большая честь принимать у себя Практикум, и поздравил участников с плодотворными дискуссиями по исследованию космоса и инновационной деятельности, состоявшимися в ходе четырех дней работы Практикума. Оратор подчеркнул, что Хайнань стремится создать международную платформу космической связи в целях проведения большего количества мероприятий в будущем.

39. КНКУ заявило, что космические исследования и инновационная деятельность нужны не только космическим державам, и что глобальное партнерство является ключом к наращиванию потенциала в космической деятельности. Представитель призвал космические агентства, научные круги и частный сектор к созданию прочного партнерства, основанного на мирном исследовании и использовании космического пространства. Выступавшие подчеркнули, что Китай всегда открыт для международного сотрудничества, и приветствовали дальнейшее обсуждение совместных консультаций по программе космических исследований и инновационной деятельности.

40. Управление по вопросам космического пространства предложило государствам-членам и далее продолжать обмен мнениями и содействовать установлению более стабильных и прочных глобальных партнерских отношений для достижения цели Практикума и реализации концепции Управления в отношении

исследования космоса и инновационной деятельности. Сотрудник Управления подчеркнул, что мирное, безопасное и устойчивое использование космического пространства принесет пользу нынешнему и будущим поколениям, и заявил в заключении, что никто не должен остаться в стороне. Управление готово служить платформой для дальнейшего обсуждения вопросов исследования космоса и глобального партнерства.

V. Выводы и рекомендации

Выводы

41. Второй Практикум Организации Объединенных Наций/Китая по глобальному партнерству в области космических исследований и инновационной деятельности предоставил заинтересованным сторонам из космических агентств, международных организаций, научных кругов, промышленности и частного сектора платформу для создания партнерских связей и укрепления международного сотрудничества в области использования космического пространства в мирных целях и глобального управления космической деятельностью. Участники согласились, что глобальное партнерство на национальном, региональном и международном уровнях является ключом к содействию созданию потенциала и передаче технологий, что необходимо для достижения общей цели исследования и использования космического пространства. Участники подтвердили пользу от применения космической техники, технологий и сопутствующих результатов их внедрения при решении проблем глобального устойчивого развития.

42. Практикум способствовал обмену информацией между государствами-членами, что позволило им поделиться своими программами космических исследований и пригласить другие страны присоединиться к ним. Развивающимся странам было особенно рекомендовано наращивать потенциал посредством международного сотрудничества, поскольку для реализации устойчивых космических исследований необходимы совместные усилия на глобальном уровне и более глубокое сотрудничество всех участников космической деятельности.

43. Большое значение имеет инклюзивность в исследовании космоса и инновационной деятельности. Стремление исследовать новые области и расширять представление о будущем человека во Вселенной требует более широкого участия. Особенно приветствовалось присоединение к этому путешествию женщин и молодежи.

44. Долгосрочная устойчивость космической деятельности имеет решающее значение для устойчивого исследования космоса. Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях стала уникальной межправительственной платформой для содействия ответственному исследованию космоса и инновационной деятельности для нынешнего и будущих поколений.

Рекомендации

45. Практикум предоставил уникальную возможность для налаживания партнерских связей. Благодаря содействию космическим исследованиям и инновационной деятельности глобальное партнерство приобретет важное значение, а сотрудничество между государствами-членами, учреждениями Организации Объединенных Наций, межправительственными и неправительственными организациями, промышленностью и частным сектором будет укрепляться. Поэтому заинтересованным сторонам рекомендуется налаживать связи для продвижения международных программ исследования космоса на основе равенства и взаимности, мирного использования, открытости и инклюзивности на благо всего человечества.

46. В связи с пандемией COVID-19 Практикум был проведен в смешанном формате. В целях упрощения процесса общения и налаживания контактов между участниками рекомендуется провести следующий практикум в очной форме.

Приложение

Хайнаньская инициатива

Итоговый документ второго Практикума Организации Объединенных Наций/Китая по вопросам глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности, принятый 24 ноября 2022 года

Выражая свою признательность Управлению по вопросам космического пространства и Китайскому национальному космическому управлению за организацию Практикума в сотрудничестве с Народным правительством провинции Хайнань,

с удовлетворением отмечая Заявление о действиях по установлению нового глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности, которое было опубликовано Китайским национальным космическим управлением,

с признательностью отмечая также переданное мировому космическому сообществу приглашение Народного правительства провинции Хайнань принять участие в деятельности Международного аэрокосмического города Вэньчан,

напоминая, что ЮНИСПЕЙС+50 является исторической возможностью вновь продемонстрировать широкие социальные выгоды от освоения космоса как области инноваций, вдохновения, взаимосвязи, интеграции и инвестиций и укрепить объединенные усилия на всех уровнях и среди всех соответствующих заинтересованных сторон космического сектора в решении всеобъемлющих долгосрочных проблем в области развития общества с конкретными результатами, относящимися к космосу для развития,

напоминая также, что глобальное партнерство в исследовании космоса и инновационной деятельности является первой среди семи приоритетных тем, одобренных Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях,

напоминая далее, что Практикум Организации Объединенных Наций/Иордании по вопросам глобального партнерства в области космических исследований и инновационной деятельности, проведенный в Аммане в 2019 году, стал первым практикумом подобного рода и что он включал как компоненты создания потенциала, так и стратегические компоненты,

с удовлетворением отмечая, что Комитет на основе результатов процесса ЮНИСПЕЙС+50 разработал Повестку дня «Космос-2030» и план ее осуществления, которые были приняты Генеральной Ассамблеей на ее семьдесят шестой сессии в 2021 году,

с удовлетворением отмечая также, что создание партнерств и укрепление международного сотрудничества в области использования космического пространства в мирных целях и глобального управления космической деятельностью является четвертой всеобъемлющей целью Повестки дня «Космос-2030»,

подтверждая вклад космической деятельности и космических инструментов в достижение целей в области устойчивого развития и реализацию глобальных повесток дня для обеспечения долгосрочного устойчивого развития человечества,

признавая, что партнерство в космической деятельности на национальном, региональном и международном уровнях, а также создание потенциала и передача технологий необходимы для реализации общей цели исследования и использования космического пространства, и важность вклада всех соответствующих субъектов, включая неправительственные организации и частный сектор,

признавая, что Практикум предоставил важную возможность для установления партнерских связей и поощрения участия развивающихся стран, опираясь на многолетнюю деятельность Управления по вопросам космического пространства по развитию международного сотрудничества в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях,

участники Практикума:

1. Убеждены, что космическая наука, техника и прикладные технологии являются незаменимыми инструментами для всеобъемлющих усилий на национальном, региональном и международном уровнях по реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, в рамках которой космические исследования и инновационная деятельность принесут пользу человечеству благодаря своему научному, технологическому, экономическому и вдохновляющему вкладу.

2. Отмечают, что в рамках содействия космическим исследованиям и инновационной деятельности глобальные партнерства приобретут важное значение, и сотрудничество между государствами-членами, учреждениями Организации Объединенных Наций, межправительственными и неправительственными организациями, промышленными кругами и частными предприятиями укрепитя, чтобы путем совместных усилий и благодаря практическому опыту и вкладу разных заинтересованных сторон обеспечить возможности для исследования и использования космоса для всех.

3. Подтверждают, что Практикум стал информационным центром, который позволил государствам-членам обмениваться своими программами исследования космоса и разработать дополнительные программы регионального и международного сотрудничества.

4. Отмечают правовые проблемы, возникшие в связи с появлением новых технологий и космических субъектов, которые были достаточно представлены, а также то, что обсуждение долгосрочной устойчивости космической деятельности повысило понимание того, что наращивание потенциала и техническая правовая помощь необходимы для преодоления этих проблем.

5. Утверждают, что для реализации устойчивого исследования космоса необходимы глобальные совместные усилия и более глубокое сотрудничество между всеми участниками космической деятельности.

6. Подтверждают важность обмена данными космической науки и наращивания потенциала, образования и подготовки кадров в сфере космической науки и техники, в особенности в развивающихся странах.

7. Рекомендуют продолжать деятельность по налаживанию связей между заинтересованными сторонами в целях продвижения международных космических программ на основе равенства и взаимности, мирного использования, открытости, инклюзивности на благо человечества и своевременно провести третий практикум по вопросам глобального партнерства.

8. Признают в данном контексте важнейшую роль Комитета по использованию космического пространства в мирных целях как уникальной межправительственной платформы для развития международного сотрудничества в области использования космического пространства в мирных целях.