



**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях**
Научно-технический подкомитет
Пятьдесят девятая сессия
Вена, 7–18 февраля 2022 года

Проект доклада

X. Долгосрочная устойчивость космической деятельности

1. В соответствии с резолюцией 76/76 Генеральной Ассамблеи Подкомитет рассмотрел пункт 13 повестки дня «Долгосрочная устойчивость космической деятельности».
2. С заявлениями по пункту 13 повестки дня выступили представители Австралии, Австрии, Алжира, Бразилии, Венесуэлы (Боливарианская Республика), Германии, Индии, Индонезии, Канады, Китая, Люксембурга, Мексики, Республики Корея, Российской Федерации, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов, Таиланда, Финляндии, Франции, Южной Африки и Японии. С заявлениями выступили также наблюдатели от ЕКА, обсерватории «Антенная решетка площадью в квадратный километр» и Открытого лунного фонда. В ходе общего обмена мнениями с заявлениями, касающимися этого пункта, выступили также представители других государств-членов.
3. Подкомитет заслушал следующие научно-технические презентации:
 - a) «Наращивание потенциала с Институтом космической безопасности» (наблюдатель от МАПКБ);
 - b) «Рейтинг устойчивости космоса: добровольное мероприятие, призванное заинтересовать операторов в устойчивой модели поведения в космосе» (представитель Швейцарии);
 - c) «Обсерватория SKAO: изучение космоса по радиочастотному излучению» (наблюдатель от обсерватории «Антенная решетка площадью в квадратный километр»);
 - d) «Снижение загрязняющих выбросов для обеспечения устойчивости деятельности на Луне» (наблюдатель от организации «Лунное наследие для всего человечества»);
 - e) «Спутники: содействие обеспечению справедливого и устойчивого будущего» (представитель Соединенных Штатов);



f) «Деятельность Международной организации по стандартизации для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности» (наблюдатель от ИСО).

4. Подкомитету были представлены следующие документы:

a) рабочий документ, подготовленный Председателем Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности, под названием «Проект круга ведения, методов и плана работы Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности» (A/AC.105/C.1/L.400);

b) документ зала заседаний, подготовленный Председателем Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности, под названием “Draft terms of reference, methods of work and workplan of the Working Group on the Long-term Sustainability of Outer Space Activities” («Проект круга ведения, методов и плана работы Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности») (A/AC.105/C.1/2022/CRP.13);

c) документ зала заседаний, представленный ЕКА, под названием “Report on the implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities in the European Space Agency” («Доклад об осуществлении Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в Европейском космическом агентстве») (A/AC.105/C.1/2022/CRP.14/Rev.1);

d) документ зала заседаний, представленный Францией, под названием “General presentation of French activities and views concerning the long-term sustainability of outer space activities, in relation with the implementation of the 21 guidelines (A/74/20, annex II)” («Общая информация о деятельности и позиции Франции в отношении долгосрочной устойчивости космической деятельности в связи с осуществлением 21 руководящего принципа (A/74/20, приложение II)») (A/AC.105/C.1/2022/CRP.20);

e) [Документ зала заседаний, представленный Соединенным Королевством, под названием [...].]

5. В соответствии с резолюцией 76/76 Генеральной Ассамблеи на пятьдесят девятой сессии Подкомитета была вновь создана Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности под председательством Умамахесварана Р. (Индия).

6. Подкомитет был проинформирован о ряде мер, которые были приняты или принимаются для осуществления принятых Комитетом Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности (A/74/20, приложение II). Эти меры включают разработку национальной космической политики; разработку, пересмотр и обновление соответствующего внутреннего законодательства; ратификацию соответствующих международных договоров; совершенствование практики регистрации космических объектов; утверждение определенных видов деятельности по запуску, а именно выдачи разрешений на запуск и выдачи разрешений на вывод зарубежной полезной нагрузки, только при наличии стратегии предупреждения образования мусора; совершенствование возможностей государственных и коммерческих структур в области обеспечения осведомленности об обстановке в космосе в целях обнаружения, отслеживания и идентификации как действующих космических объектов, так и космического мусора; разработку системы мониторинга падающих из космоса объектов; разработку «дорожной карты» в области обеспечения осведомленности об обстановке в космосе; работу по замене национальных орбитальных систем наблюдения за космическим пространством; направление предварительных уведомлений о запусках; содействие проведению анализа вероятности сближений; расширение партнерских связей между государством и частным сектором для улучшения взаимодействия, обмена данными и внедрения передовой практики предотвращения столкновений автономных космических аппаратов; проектирование космических аппаратов таким образом, чтобы сократить длительность их

пребывания в оберегаемых областях космического пространства; управляемый ввод или перевод на орбиту захоронения ракет-носителей и отработавших космических аппаратов; моделирование возвращения в плотные слои атмосферы; участие в работе Межагентского координационного комитета по космическому мусору; принятие мер для защиты инфраструктуры; деятельность национальных исследовательских групп, направленную на осуществление Руководящих принципов; определение областей, в которых требуется провести дополнительную работу для более эффективного осуществления Руководящих принципов; внутриотраслевую информационно-разъяснительную деятельность, включая работу с отечественными космическими научным и промышленным секторами для понимания их осведомленности, перспектив и деятельности в связи с осуществлением Руководящих принципов; и тесное сотрудничество между космическими агентствами и заинтересованными сторонами различного профиля, включая космических операторов, промышленность и научное сообщество.

7. Подкомитет был также проинформирован о различных инициативах, имеющих отношение к Руководящим принципам обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, включая инициативы по их осуществлению. Были упомянуты, в частности, инициатива Европейского союза по контролю космического пространства и сопровождению (ККП ЕС); индийская Сеть по отслеживанию и анализу космических объектов (НЕТРА); работа ЕКА по обеспечению безопасности в космосе; определение приоритета в обеспечении безопасного использования космоса в рамках Подкомитетом Ассоциации государств Юго-Восточной Азии по применению космической техники; совместное предложение членами ИСО рабочей темы по координации космического движения; опубликование в мае 2021 года уведомления о содействии упорядоченной разработке микроспутников и улучшении управления безопасностью в Китае; программа Индийской организации космических исследований по созданию потенциала в области сборки наноспутников «Юниспейс» и подготовки кадров (ЮННАТИ); исследования и мероприятия по наращиванию потенциала, проводимые в рамках сотрудничества с АТОКС; работа по наращиванию потенциала, проводимая Азиатско-тихоокеанским региональным форумом космических агентств; предоставление возможностей в области подготовки кадров и создания потенциала в рамках региональных центров подготовки в области космической науки и техники, связанных с Организацией Объединенных Наций; проект «Рейтинг устойчивости космоса», инициированный Всемирным экономическим форумом; практикум по вопросам осуществления Руководящих принципов, совместно организованный Финляндией и Швейцарией на европейском уровне; проект Управления по вопросам космического пространства под названием «Повышение осведомленности и создание потенциала в связи с осуществлением Руководящих принципов обеспечения ДСУ», финансируемый Соединенным Королевством; проект Управления по вопросам космического пространства под названием «Космическое право для новых участников космической деятельности», финансируемый несколькими донорами, включая Бельгию, Люксембург, Чили, Японию, АТОКС, Технологический институт Кюсю и Фонд «За безопасный мир»; и сотрудничество между Управлением по вопросам космического пространства и ЕКА по созданию серии инфографики и подкастов для социальных сетей.

8. Некоторые делегации высказали мнение, что обмен опытом и обзор передовой практики и извлеченных уроков в области практического осуществления на национальном уровне Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности будут способствовать улучшению информационного обмена в целом, международному сотрудничеству, повышению осведомленности и созданию потенциала и окажет положительное влияние на космическую среду.

9. Некоторые делегации высказали мнение, что Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности призваны содействовать безопасному и устойчивому использованию космического

пространства в интересах всех стран, независимо от уровня их экономического или научного развития, без какой бы то ни было дискриминации и с должным учетом принципа справедливости, и указали на важность международного сотрудничества и передачи технологий как эффективных средств содействия осуществлению исследовательских программ и созданию потенциала в странах с формирующейся космической отраслью.

10. Некоторые делегации высказали мнение, что Рабочей группе по долгосрочной устойчивости космической деятельности следует как можно скорее достичь консенсуса в отношении ее круга ведения, методов и плана работы, с тем чтобы сосредоточить усилия на важной содержательной работе.

11. Было высказано мнение, что поскольку участниками новой космической экономики становятся все больше частных субъектов, то крайне важно, чтобы государства во взаимодействии с ними определили факторы, препятствующие устойчивости, для обеспечения того, чтобы все субъекты действовали ответственно, должным образом учитывая последствия их деятельности как в настоящее время, так и в ближайшие десятилетия.

12. Было высказано мнение, что выявление проблем, связанных с осуществлением Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, и понимание того, что может помешать странам применять эти Руководящие принципы, как это делается путем опроса в рамках проекта «Повышение осведомленности и создание потенциала в связи с осуществлением Руководящих принципов обеспечения ДСУ», имеет решающее значение для понимания того, что потребуется для будущих мероприятий по созданию потенциала.

13. Было высказано мнение, что возможности реализации Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности зависят не только от уровня технического развития стран, но и от политической воли.

14. Было высказано мнение, что формирующийся механизм обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности не должен навязывать чрезмерные или необоснованно высокие стандарты и обязательства, которые могут быть сопряжены с нанесением ущерба интересам развивающихся стран и государств, приступающих к реализации космических программ.

15. Было высказано мнение, что Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности и рабочая группа открытого состава по уменьшению космических угроз путем принятия норм, правил и принципов ответственного поведения, учрежденная в соответствии с резолюцией 76/231 Генеральной Ассамблеи, — это две отдельные, но взаимодополняющие структуры и что Рабочей группе по долгосрочной устойчивости космической деятельности следует и далее уделять основное внимание обеспечению безопасности и устойчивости гражданской космической деятельности.

16. Было высказано мнение, что путь к обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности лежит через установление обязательных к исполнению правил, поскольку существующие правовые рамки оказываются недостаточными.

17. Было высказано мнение, что Научно-технический подкомитет является незаменимым форумом для обмена мнениями по научно-техническим аспектам космической деятельности и для укрепления международного сотрудничества в исследовании космического пространства в мирных целях и его безопасном и устойчивом использовании несколькими поколениями.

18. Было высказано мнение, что все научно-технические, юридические и политические аспекты безопасности и устойчивости космической деятельности имеют актуальное значение и что поэтому Научно-техническому подкомитету и

Юридическому подкомитету следует активно обмениваться мнениями по этой теме.

19. На своем [...] заседании [...] Научно-технический подкомитет одобрил доклад Рабочей группы, содержащийся в приложении IV к настоящему докладу.

20. На своем [...] заседании [...] Подкомитет одобрил круг ведения, методы и план работы Рабочей группы, изложенные в добавлении к приложению IV к настоящему докладу.

V. Космический мусор

21. В соответствии с резолюцией 76/76 Генеральной Ассамблеи Подкомитет рассмотрел пункт 8 повестки дня «Космический мусор».

22. С заявлениями по пункту 8 повестки дня выступили представители Венесуэлы (Боливарианская Республика), Германии, Индии, Индонезии, Ирана (Исламская Республика), Испании, Китая, Колумбии, Люксембурга, Мексики, Нидерландов, Пакистана, Республики Корея, Российской Федерации, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов, Таиланда, Южной Африки и Японии. С заявлением по этому пункту выступил также наблюдатель от ФБМ. В ходе общего обмена мнениями с заявлениями, касающимися этого пункта, выступили также представители других государств-членов.

23. Подкомитет заслушал следующие научно-технические презентации:

а) «Деятельность Индии по решению проблемы космического мусора» (представитель Индии);

б) «Деятельность в Республике Корея по обеспечению осведомленности об обстановке в космосе» (представитель Республики Корея);

с) «Обзор деятельности МККМ и последние обновления документов МККМ» (представитель Республики Корея);

д) «Обновленные данные о засоренности космического пространства и деятельности Соединенных Штатов по решению этой проблемы» (представители Соединенных Штатов);

е) «Деятельность ЕКА по обеспечению устойчивости в 2021 году» (наблюдатель от ЕКА);

ф) «Многоспутниковые низкоорбитальные группировки: помехи для повседневной космической деятельности и астрономических наблюдений: угроза неконтролируемого образования космического мусора» (наблюдатель от «КАНЕУС Интернэшнл»).

24. Подкомитету была представлена информация об исследованиях, касающихся космического мусора, безопасного использования космических объектов с ядерными источниками энергии на борту и проблем их столкновений с космическим мусором, содержащаяся в ответах, полученных от государств-членов и международных организаций (см. [A/AC.105/C.1/120](#), [A/AC.105/C.1/120/Add.1](#) и [A/AC.105/C.1/2022/CRP.11](#)).

25. Подкомитет с удовлетворением отметил, что одобрение Генеральной Ассамблеей в ее резолюции [62/217](#) Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, сыграло существенную роль в плане усилий по решению проблемы космического мусора ради безопасности будущих космических полетов.

26. Подкомитет с удовлетворением отметил также, что многие государства и международные межправительственные организации принимают меры по предупреждению засорения космического пространства в соответствии с

Руководящими принципами предупреждения образования космического мусора и Руководящими принципами обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, принятыми Комитетом, и/или Руководящими принципами предупреждения образования космического мусора, принятыми Межагентским координационным комитетом по космическому мусору (МККМ), и что несколько государств согласовали свои национальные стандарты по предупреждению образования космического мусора с этими принципами.

27. Подкомитет отметил, что некоторые государства используют принятые Комитетом Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора, Европейский кодекс поведения в отношении предупреждения образования космического мусора, стандарт ИСО 24113:2011 ИСО («Системы космические. Требования по снижению космического мусора») и рекомендацию МСЭ ITU-R S.1003 («Защита геостационарной спутниковой орбиты как окружающей среды») в качестве справочных документов в своих системах правового регулирования национальной космической деятельности.

28. Подкомитет отметил также, что в связи с проблемой космического мусора некоторые государства взаимодействуют в рамках механизма поддержки контроля космического пространства и сопровождения, финансируемого Европейским союзом, и в рамках осуществляемой ЕКА программы обеспечения осведомленности об обстановке в космосе.

29. Подкомитет выразил обеспокоенность в связи с ростом засоренности космического пространства и рекомендовал тем государствам, организациям, предприятиям и научным учреждениям, которые еще не сделали этого, рассмотреть возможность добровольного осуществления принятых Комитетом Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора и Руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

30. Подкомитет отметил, что МККМ, работа которого изначально послужила основой для принятия Комитетом Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, в 2021 году обновил свои собственные Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора, с тем чтобы отразить в них растущее понимание ситуации с засоренностью космической среды.

31. Подкомитет с удовлетворением отметил, что государства приняли ряд мер по предупреждению засорения космического пространства, включая совершенствование конструкции средств выведения и космических аппаратов, разработку специальных программных средств, перевод спутников на более высокие орбиты, пассивацию, продление срока службы, операции и увод после завершения программ полетов. Подкомитет отметил развитие технологий, связанных с робототехническим обслуживанием спутников на орбите, продлением срока службы спутников и активным удалением космического мусора.

32. Подкомитет отметил разработку и применение новых технологий и проводимые исследования, касающиеся предупреждения образования космического мусора; измерения, определения характеристик, постоянного мониторинга и моделирования космического мусора; прогнозирования, раннего предупреждения и уведомления о вхождении объектов космического мусора в атмосферу и столкновениях; защиты космических систем от космического мусора; технологий обслуживания, дозаправки и сборки на орбите; технологий сведения с орбиты и предотвращения столкновений.

33. Некоторые делегации выразили серьезную обеспокоенность по поводу размещения крупных группировок и мегагруппировок спутников и последствий такого размещения и в этой связи высказали мнение, что эта тема должна быть одной из приоритетных в работе Подкомитета, для того чтобы ограничить образование космического мусора.

34. Некоторые делегации высказали мнение, что деятельность по удалению космического мусора и снижению его влияния на космонавтику должна

осуществляться на основе согласованных на международном уровне рамочных принципов теми сторонами, которые наиболее засорили космическую среду.

35. Некоторые делегации высказали мнение, что космическим державам следует взять на себя историческую и основную ответственность за снижение влияния космического мусора на космическую деятельность и предложить жизнеспособный план по уменьшению засорения, а затем и действенную стратегию по сбору образовавшегося мусора.

36. Некоторые делегации высказали мнение, что развивающимся странам необходимо иметь доступ к технологиям и методам для измерения, мониторинга и определения характеристик космического мусора и других космических объектов.

37. Некоторые делегации высказали мнение о необходимости наращивания потенциала и разработки путей и средств передачи знаний и технологий в области предупреждения образования и защиты от космического мусора, чтобы стандарты деятельности в этой области стали практически применимыми.

38. Было высказано мнение, что все государства должны способствовать повышению качества данных о параметрах орбит и расширению обмена данными и информацией о космических операциях и космической среде.

39. Было высказано мнение, что для эффективного мониторинга и снижения влияния космического мусора следует поощрять обмен соответствующими данными между международными космическими агентствами и организациями.

40. Некоторые делегации высказали мнение, что следует избегать умышленного разрушения космических объектов и преднамеренного и ненужного образования космического мусора.

41. Было высказано мнение, что в руководящем принципе 4 принятых Комитетом Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора признаются ситуации, в которых преднамеренное разрушение является необходимым, и уточняется, что оно должно производиться на достаточно низкой высоте, с тем чтобы сокращать время существования на орбите фрагментов, возникающих в результате такого разрушения.

42. Было высказано мнение, что необходимо ускорить создание глобальной сети мониторинга космического мусора средствами лазерной телеметрии для более точного прогнозирования орбит.

43. Было высказано мнение о необходимости создания под эгидой Управления по вопросам космического пространства международной платформы для обмена информацией, знаниями и технологиями выполнения маневров на орбите и обеспечения для всех государств доступа к программным средствам, необходимым для оценки сближения.

44. Было высказано мнение, что в связи с ростом числа мегагруппировок необходимо принять меры по управлению космическим движением.

45. Было высказано мнение, что важно совершенствовать и дорабатывать существующие руководящие принципы предупреждения образования космического мусора и содействовать разработке международных стандартов, имеющих обязательную силу.