

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: Limited
10 December 2014
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях**Научно-технический подкомитет****Пятьдесят вторая сессия**

Вена, 2-13 февраля 2015 года

Пункт 13 предварительной повестки дня*

Долгосрочная устойчивость космической деятельности**Проект доклада Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности****Рабочий документ, подготовленный Председателем Рабочей группы****I. Учреждение Рабочей группы, ее круг ведения и методы работы**

1. На своей сорок седьмой сессии в 2010 году Научно-технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях учредил Рабочую группу по долгосрочной устойчивости космической деятельности. Председателем Рабочей группы был избран Петер Мартинес (Южная Африка) (A/АС.105/958, пункты 181-182).
2. На своей пятьдесят третьей сессии в 2010 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях приветствовал учреждение Рабочей группы и с удовлетворением отметил предложение Председателя относительно ее круга ведения и методов работы (A/АС.105/L.277).
3. На своей сорок восьмой сессии в 2011 году Подкомитет рассмотрел проект круга ведения и методов работы Рабочей группы и решил, что пересмотренный текст этого документа будет представлен государствам-

* A/АС.105/С.1/Л.341.



членам Комитета на пятьдесят четвертой сессии Комитета (A/AC.105/987, приложение IV).

4. На своей пятьдесят четвертой сессии в 2011 году Комитет утвердил круг ведения и методы работы Рабочей группы (A/66/20, приложение II). Цели и поставленные задачи Рабочей группы заключались в выявлении областей, вызывающих обеспокоенность с точки зрения долгосрочной устойчивости космической деятельности, а также в изучении и выработке мер – в виде ряда добровольных руководящих принципов, – которые могли бы способствовать безопасному и устойчивому использованию космического пространства в мирных целях и на благо всех стран (A/66/20, приложение II, пункты 11-12). Было решено, что Рабочая группа будет проводить совещания в ходе ежегодных сессий Научно-технического подкомитета, а также будет использовать возможности для работы в межсессионный период (A/66/20, приложение II, пункт 21).

5. Рабочая группа, как это и предусмотрено ее кругом ведения и методами работы, создала группы экспертов в целях ускорения своей работы в целом (A/66/20, приложение II, пункт 22). Группы экспертов занимались четырьмя тематическими областями:

а) устойчивое использование космического пространства в поддержку устойчивого развития на Земле (группа экспертов А);

б) космический мусор, космические операции и средства содействия совместному обеспечению осведомленности об обстановке в космосе (группа экспертов В);

с) космическая погода (группа экспертов С);

д) нормативные режимы и руководство для участников космической деятельности (группа экспертов D).

6. В группе экспертов А сопредседателями являлись Энрике Пачеко Кабрера (Мексика) и Филипе Дуарте Сантуш (Португалия), и в ее состав входили примерно 40 экспертов; в группе экспертов В сопредседателями являлись Клаудио Потелли (Италия) и Ричард Буэннеке (Соединенные Штаты Америки), и в ее состав входили примерно 70 экспертов; в группе экспертов С сопредседателями являлись Иан Манн (Канада) и Такахиро Обара (Япония), и в ее состав входили примерно 40 экспертов; и в группе экспертов D сопредседателями являлись Энтони Уичт (Австралия), которого сменил Майкл Нельсон (Австралия), и Серджи Маркизио (Италия), и в ее состав входили примерно 50 экспертов. Каждая группа экспертов разработала план работы, в котором были указаны цели, результаты и методы работы (A/AC.105/C.1/L.324, A/AC.105/C.1/L.325, A/AC.105/C.1/L.326 и A/AC.105/C.1/L.327), а также представила по завершении своей работы рабочий доклад. Рабочие доклады групп экспертов А-D содержатся в документах A/AC.105/C.1/2014/CRP.13, A/AC.105/2014/CRP.14, A/AC.105/C.1/2014/CRP.15 и A/AC.105/C.1/2014/CRP.16, соответственно. Рабочие доклады содержали, в частности, предлагавшиеся руководящие принципы по тематическим областям, в которых работала каждая из групп экспертов, а также темы для дальнейшего рассмотрения Комитетом или его подкомитетами.

7. В преддверии сорок девятой сессии Научно-технического подкомитета в 2012 году была создана специальная веб-страница, посвященная долгосрочной устойчивости космической деятельности. Эта веб-страница, являющаяся частью веб-сайта Управления по вопросам космического пространства, предусматривает ограниченный доступ и облегчает обмен информацией между членами Рабочей группы и ее группами экспертов. Доступ к этой специальной веб-странице имеют также все национальные контактные центры для связи с Рабочей группой. По состоянию на декабрь 2014 года центры для связи с Рабочей группой были назначены 36 государствами – членами Комитета и пятью межправительственными организациями.

II. Выводы групп экспертов

8. В рамках своих конкретных тем группы экспертов А-Д собирали информацию и проводили анализ текущей практики, процедур и общих вопросов, связанных с долгосрочной устойчивостью космической деятельности. Группы экспертов также выявили ряд пробелов в существующих подходах. Основные выводы групп экспертов приведены ниже, и они дают представление о том контексте, в котором разрабатывались проекты руководящих принципов.

A. Космос и устойчивое развитие

1. Космическая деятельность и устойчивое развитие на Земле

9. Космические технологии могут играть особую роль в экономическом развитии, социальном развитии и охране окружающей среды, которые являются тремя оплотами устойчивого развития. Они служат ценными инструментами в деле поддержки устойчивого развития, выгодами которого должно пользоваться все человечество. В то же время необходимо учитывать потенциально опасные последствия самой космической деятельности для околоземного космического пространства, с тем чтобы гарантировать долгосрочную устойчивость космической деятельности.

10. Прикладное применение космической техники, например средств наблюдения Земли, глобальных навигационных спутниковых систем и средств спутниковой связи, позволяет получить объективные данные и информацию, которые могут улучшить наше понимание тенденций, помочь оценить потребности, а также содействовать принятию более обоснованных решений. В мире, который переживает серьезные и часто случающиеся бедствия, космическая техника позволяет собирать информацию для систем и моделей, которые дают возможность прогнозировать стихийные бедствия и задействовать системы раннего предупреждения. Космическая техника позволяет также оказывать важнейшую поддержку в ликвидации последствий стихийных бедствий и проведении восстановительных работ.

11. Поскольку исследование и использование космического пространства должны осуществляться на благо и в интересах всех стран, крайне важно, чтобы международное сотрудничество обеспечивало равноправный доступ к космической деятельности для целей развития потенциала всего человечества.

Международное сотрудничество может принимать различные формы, включая обмен данными, деятельность по укреплению потенциала в технической и юридической областях и оказание поддержки странам, желающим создать свой собственный национальный потенциал для осуществления космической деятельности.

12. Сама космическая деятельность должна оказывать минимальное негативное воздействие на Землю или на космическое пространство. Этим усилиям могут способствовать продвижение и развитие технологий, которые сводят к минимуму воздействие на окружающую среду при запуске космических аппаратов и позволяют в максимальной степени использовать возобновляемые ресурсы и повторно задействовать или перепрофилировать имеющиеся космические средства.

13. Следует поощрять повышение осведомленности учреждений и широкой общественности о космической деятельности, прикладном применении космической техники и тех выгодах, которые они дают устойчивому развитию, и особое внимание при этом нужно уделять потребностям молодых людей и будущих поколений. Обмен информацией и просвещение создают идеальные возможности для повышения информированности по вопросам устойчивого использования космического пространства в поддержку устойчивого развития на Земле.

2. Защита спектра

14. Ключевую роль в космической деятельности играет связь в диапазоне радиочастот. Радиоволны не только позволяют передавать команды спутникам, но и дают возможность передавать данные со спутников на Землю и предоставлять услуги, которые имеют важнейшее значение для нормального функционирования современного информационного общества. Радиочастотные помехи могут нарушить или затруднить работу спутников и привести к потере данных или сбоям в предоставлении услуг.

15. Кроме того, в ряде космических систем наблюдения Земли используются определенные диапазоны электромагнитного спектра, и они чувствительны к помехам, создаваемым искусственными источниками электромагнитного излучения.

16. Поскольку радиочастотный спектр является ограниченным ресурсом, который выходит за рамки национальных границ, необходимо осуществлять координацию и сотрудничество на международном уровне, для того чтобы этот ресурс использовался рационально и справедливо, в соответствии с Регламентом радиосвязи и рекомендациями Международного союза электросвязи.

17. Даже при существующих международных механизмах сотрудничества необходима дальнейшая работа для обеспечения отдельным странам или группам стран равного доступа к радиочастотам в целях осуществления космической деятельности таким образом, чтобы предотвращать ненужное вмешательство в космическую деятельность других государств и межправительственных организаций, а также для совершенствования мер по оперативному урегулированию ситуаций, когда создаются опасные помехи для радиосвязи.

В. Ситуация на околоземной орбите

1. Предупреждение образования космического мусора

18. Нынешняя ситуация с космическим мусором ухудшается вследствие увеличения числа орбитальных объектов, несмотря на предпринимаемые глобальные усилия по снижению такого роста путем более широкого осуществления согласованных на международном уровне стандартов и руководящих принципов, касающихся предупреждения образования космического мусора. Существуют различные источники космического мусора на орбите: нефункционирующие спутники, разгонные блоки ракет-носителей, носители многомодульных полезных нагрузок, мусор, намеренно высвобождаемый во время отделения космического аппарата от ракеты-носителя или во время осуществления полета, выбросы твердотопливных ракетных двигателей и чешуйки краски, отслоившиеся под воздействием термических напряжений или небольших частиц. Мусор может также появиться в результате столкновений или взрыва космического летательного аппарата или последних ступеней ракет-носителей. С 2007 года ряд событий, связанных с серьезными столкновениями (как случайными, так и преднамеренными), привел к значительному увеличению доли мусора, появившегося в результате столкновений, в общем количестве мусора.

19. Объекты диаметром более 10 см на низких околоземных орбитах (НОО) и более 1 метра на геостационарной орбите (ГСО) могут быть обнаружены и отслеживаться с помощью наземного оборудования. Эти размеры определяются чувствительностью радиолокационных датчиков как основных элементов систем наблюдения и слежения для НОО и оптических телескопов как наиболее часто используемых приборов для наблюдения за объектами, находящимися в диапазоне высот между НОО и ГСО. В настоящее время осуществляется наблюдение в общей сложности примерно за 19 000 объектов. Количество объектов, которые слишком малы для обнаружения с земли, но тем не менее представляют значительную опасность для космических полетов, намного больше. Даже крошечные частицы мусора или метеороиды размером менее 1 мм могут представлять опасность для открытой электропроводки или других уязвимых компонентов и могут вызвать утрату функций или даже поломку оборудования.

20. Для анализа рисков, которые создает космический мусор, необходимо проводить различие между двумя основными категориями рисков: а) риск ухудшения условий или прекращения космического полета, главным образом в результате столкновения с частицей мусора размером до 1 см; и б) риск катастрофического разрушения в результате столкновения с крупным, цельным объектом достаточно большого размера, для того чтобы его можно было классифицировать (мусор или неповрежденный объект). События, связанные с первой категорией, происходят чаще вследствие наличия большого числа мелких частиц мусора, однако они, как правило, сказываются только на одном космическом полете. События, связанные со второй категорией, согласно прогнозам, могут происходить на некоторых участках НОО каждые 5-10 лет (в основном столкновения нефункционирующих объектов), оказывая долгосрочное воздействие на ситуацию с космическим мусором и потенциально затрагивая многие космические полеты.

21. Функционирующие космические объекты составляют всего лишь 5 процентов от общего количества классифицированных объектов. Остальные включенные в каталоги космические объекты могут вызвать столкновения с катастрофическими последствиями, в результате которых образуются крупные фрагменты, способные привести к дальнейшим катастрофическим столкновениям. На некоторых участках орбиты это может привести к возникновению нестабильной, выходящей из-под контроля ситуации, которую часто называют синдромом Кесслера, когда рост количества мусора, возникшего в результате столкновений, превышает его сокращение в результате распада на орбите.

22. В 2007 году Генеральная Ассамблея в своей резолюции 62/217 одобрила Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора, принятые Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях. Руководящие принципы представляют собой первый международный консенсус в деле сокращения количества космического мусора и важный шаг в предоставлении всем космическим державам рекомендаций относительно того, как смягчить проблему космического мусора. В основу этих авторитетных руководящих принципов легли технические элементы и основные определения Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Межагентским координационным комитетом по космическому мусору (МККМ). При применении Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, рекомендуется использовать последний вариант Руководящих принципов МККМ для получения детальной информации о рекомендуемой практике и самых последних рекомендаций.

23. Ряд государств также используют Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора МККМ, Европейский кодекс поведения для предупреждения образования космического мусора и стандарт 24113:2011 (Космические системы – Требования к предупреждению образования и ослаблению воздействия космического мусора) Международной организации по стандартизации (ИСО) в качестве справочного материала в своей нормативно-правовой базе, регулирующей национальную космическую деятельность. В этой связи некоторые государства приняли меры для включения международно признанных руководящих принципов и стандартов, касающихся космического мусора, в свое национальное законодательство. Кроме того, некоторые государства укрепили свои национальные механизмы регулирования деятельности по предупреждению образования космического мусора путем назначения надзорных правительственных органов, привлечения представителей научных кругов и промышленности и разработки новых законодательных норм, инструкций, стандартов и рамок.

24. На техническом уровне государства, которые создали национальные механизмы предупреждения образования космического мусора, используют ряд подходов и конкретных мер, направленных на предупреждение образования космического мусора, в том числе совершенствование конструкции ракет-носителей и космических летательных аппаратов, операции, проводимые по окончании срока службы (включая нейтрализацию и вывод спутников на орбиты захоронения), и разработка специального

программного обеспечения и моделей для предупреждения образования космического мусора.

2. Мониторинг космического мусора

25. Ввиду большого количества потенциально опасных предметов, являющихся космическим мусором, сложной эволюции как отдельных объектов, так и их всех в совокупности, а также большой протяженности околоземного космического пространства, в котором рассеяны эти объекты, регулярный мониторинг ситуации в околоземном пространстве представляет собой чрезвычайно сложную задачу и требует значительных финансовых, технических и людских ресурсов.

26. В настоящее время ни одно государство в мире не в состоянии самостоятельно создать полную и постоянно обновляемую картину ситуации на орбите. Поэтому существует объективная необходимость в объединении потенциалов в этой области. Инструменты и технологии для оптического наблюдения за объектами в околоземном космическом пространстве больше не требуют значительных финансовых затрат и доступны для всех заинтересованных государств, что делает вполне реальной возможность обеспечить самое широкое участие в изучении космического мусора искусственного происхождения в околоземном космическом пространстве.

27. Данные мониторинга космического мусора не могут быть правильно расшифрованы и использованы без понимания соответствующей методологии. Этот факт необходимо учитывать в ходе планирования, взаимного предоставления и совместного использования данных. Поэтому ключевым аспектом международного сотрудничества в изучении ситуации с космическим мусором искусственного происхождения в околоземном космическом пространстве (помимо обмена данными) является разработка и согласование общих подходов к оценке качества данных, их интерпретации и определению возможности их использования для решения конкретных задач.

28. В настоящее время только очень немногие государства осуществляют регулярное наблюдение за космическим мусором в околоземном космическом пространстве. Актуальным вопросом была и остается разработка общих, взаимно согласованных подходов к проверке информации, полученной от других сторон, и квалифицированному сведению воедино данных из различных источников. Этот факт постоянно ограничивает практические возможности и эффективность сотрудничества. Кроме того, нет никакого международного механизма для обмена проверенной информацией, которая, благодаря применению единого методологического подхода, могла бы быть использована разными странами, не осуществляющими свои собственные наблюдения, но обладающими квалифицированными научными кадрами, в том числе специалистами в области физики, математики и материаловедения.

29. Еще один аспект проблемы, который не менее важен при изучении ситуации с космическим мусором в околоземном космическом пространстве, – это отсутствие стандартных подходов к представлению данных измерений, которые являются первичными по своей природе, и производных продуктов, связанных с космическим мусором, куда входит орбитальная информация (параметры перемещения центра масс), оценки массы, размера, показатели

пространственного положения относительно центра масс и характеристики отражения. Несмотря на большой объем работы, проводимой различными государствами на национальном и международном уровнях, нет никаких достаточно обоснованных с научной точки зрения и подкрепляемых практическими результатами общих форматов, определяющих структуру и содержание различных видов информации, моделей для получения и обработки информации или методов интерпретации и практического применения информации. Все эти вопросы еще только предстоит всесторонне согласовать.

3. Точность орбитальных данных

30. Точность орбитальных данных зависит от целого ряда факторов, таких как количество и точность проводимых измерений, распределение измерений по кривой определения параметров орбиты, географическое распределение датчиков слежения и приемлемость методов определения орбиты и распространения. Орбитальные данные о функционирующих и нефункционирующих космических объектах могут поступать из различных источников.

31. По функционирующим объектам орбитальные данные обычно получают традиционными способами, такими как обработка телеметрических данных измерения траектории с наземных станций слежения. Все большее число функционирующих космических объектов используют бортовые методы навигации, однако необходимая точность орбитальных данных диктуется в основном требованиями полета или оперативными требованиями, и они не всегда отвечают требованиям обеспечения безопасности космических полетов. Поэтому даже для функционирующих космических объектов также необходимо установить единые подходы в деле достижения и поддержания требуемой точности орбитальных данных. По космическим объектам, не имеющим действующего бортового оборудования, единственными непосредственными источниками орбитальной информации являются структуры, занимающиеся обработкой данных измерений, полученных с помощью радиолокационных станций и активных, а также пассивных оптических устройств. Радиолокационные станции являются основным источником информации по крупным объектам, находящимся на НОО, в то время как пассивные оптико-электронные приборы наблюдения позволяют получить большую часть данных по объектам на высокорасположенных орбитах.

32. Нынешнее географическое распределение и возможности такого оборудования ограничены и во многих случаях не позволяют своевременно получить данные по орбите приемлемого качества для анализа вероятности сближения и принятия последующих решений по осуществлению маневрирования с целью избежания столкновения. Эта проблема становится еще более актуальной по мере увеличения числа мелких неповрежденных космических объектов, таких как спутники типа "CubeSat".

33. Одной все еще нерешенной проблемой в связи с объектами, практически постоянно специально изменяющими свою траекторию, например с помощью электрических маршевых двигателей, является определение и прогнозирование параметров траектории и оценка их точности (отсутствие определенности в

отношении положения и значения скорости). Еще одна проблема связана с нефункционирующими космическими объектами, по которым невозможно создать точную динамическую модель движения по орбите из-за того, что ускорения, вызванные выбросом газов, неизвестны, эффективное поперечное сечение варьируется, отражательные свойства поверхности неясны, а также ввиду наличия других факторов.

4. Оценка вероятности сближения космических объектов

34. Сегодня наблюдается сближение примерно 1 000 функционирующих космических летательных аппаратов, находящихся на орбите, с десятками тысяч частиц космического мусора. Столкновение на орбите функционировавшего спутника "Иридиум-33" и закончившего свою службу спутника "Космос-2251" в феврале 2009 года показало, что имеющее катастрофические последствия столкновение спутников является вполне реальной возможностью.

35. Оценка вероятности сближения космических объектов можно разделить на две категории: предстартовая проверка и оценка вероятности сближения на орбите.

а) Предстартовая проверка и этап запуска

36. Руководящий принцип 3 Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, рекомендует операторам принимать меры для недопущения столкновений в течение этапа запуска системы. При осуществлении этого руководящего принципа операторы ракет-носителей, как предполагается, планируют окна для запуска, для того чтобы избежать возможного сближения с орбитальными объектами. Некоторые операторы ракет-носителей корректируют время запуска путем проведения проверки на предмет возможного столкновения с Международной космической станцией; некоторые из них также проводят проверку на предмет столкновений с функционирующими космическими аппаратами. Некоторые организации, занимающиеся оценкой вероятности сближения космических объектов, предлагают услуги по проведению предстартовой проверки на предмет недопущения столкновений, для того чтобы помочь операторам ракет-носителей в проведении проверки и корректировке времени запуска. Однако в этом процессе есть ряд недостатков.

37. Например, нет единых стандартов для представления запланированных траекторий на этапе выведения космического объекта на орбиту (т.е. до выведения всех полезных нагрузок на целевую орбиту), и в этой связи возникают некоторые неясности при использовании данных в оценке вероятности сближения объектов, о чем говорилось выше. Не существует также общей практики проведения такой оценки на этапе фактического выведения космического аппарата на орбиту (до выведения всех полезных нагрузок на начальную орбиту). И даже если можно выполнить оценку вероятности сближения, возможности скорректировать траекторию на стартовом участке ограничиваются конструкцией ракеты-носителя и используемыми технологиями, и эти проблемы не могут быть решены с помощью каких-то предписаний. Точный вывод на орбиту часто

ограничивается элементарными техническими трудностями. Для устранения этих недостатков необходимы дополнительные технические исследования и разработки.

б) Орбитальные этапы

38. Сегодня все больше операторов космических аппаратов уделяют повышенное внимание недопущению столкновений. Для достижения этой цели одни операторы проводят оценки вероятности сближения. Другие операторы, которые не обладают достаточным опытом и знаниями в области динамики полета, не имеют доступа к точным орбитальным данным и соответствующим программным средствам и у которых нет круглосуточно работающих оперативных групп, сотрудничают с соответствующими организациями, способными выполнить оценку вероятности сближения, с тем чтобы проверить орбитальные параметры функционирующих космических аппаратов и сопоставить их с параметрами орбит других космических объектов с целью определения вероятности возможного сближения. Некоторые операторы напрямую взаимодействуют с другими операторами при проведении оценок вероятности сближения и осуществлении маневрирования для избежания столкновений космических аппаратов, за которые они несут ответственность.

С. Ситуация в связи с космической погодой

1. Космическая погода

39. Космическая погода – это череда изменений в естественной природной среде Земли и космической и наземной инфраструктуре, вызванных солнечными явлениями, которые приводят к изменениям в космическом пространстве Солнечной системы. Эти солнечные явления включают вспышки, внезапные выбросы фотонов высокой энергии и заряженных частиц с поверхности Солнца; корональные выбросы солнечной массы, в ходе которых Солнце обычно теряет миллиарды тонн массы своей атмосферы в виде намагниченной плазмы; и солнечный ветер – непрерывный отток заряженных частиц, которые летят по Солнечной системе со скоростью порядка 400-800 км/с или более. На Земле эти заряженные частицы и фотоны высокой энергии оказывают динамическое воздействие на околоземную космическую среду, в частности магнитосферу, ионосферу и даже нейтральную атмосферу, и влияют на функционирование наземной и космической инфраструктуры.

40. Эти явления космической погоды приводят к увеличению радиационной опасности для космонавтов, возникновению зарядов на поверхности космических аппаратов и на их внутренних частях, ухудшению состояния панелей солнечных батарей и материалов космических аппаратов, сбоям в функционировании электронных компонентов, отказам в работе компонентов компьютерной памяти, ослеплению оптических систем, снижению качества или потере данных слежения за космическим аппаратом, аномальному замедлению движения и потере высоты (что иногда приводит также к усилению эрозии или ухудшению состояния поверхностных материалов или покрытий космического аппарата атомарным кислородом).

41. Космическая погода также вызывает изменения в ионосфере, которые приводят к нарушению высокочастотной связи и искажению сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС). Ценой больших затрат приходится изменять маршруты коммерческих полетов над полюсами в целях защиты экипажей от воздействия радиации и обеспечения возможности поддержания связи. Корональные выбросы солнечной массы могут нарушить магнитное поле Земли, что приводит к отключениям электричества, потенциально в масштабах континентов. Поскольку в глобальной банковской и финансовой системе используются сигналы синхронизации времени, поступающие с ГНСС, потеря этой услуги в результате солнечных бурь может привести к сбоям в работе этого сектора экономики с непредсказуемыми вторичными последствиями. Космическая погода может также оказать негативное воздействие на некоторые элементы наземной инфраструктуры, в том числе на высоковольтные системы передачи электроэнергии и трубопроводы.

42. Кроме того, разбухание атмосферы под влиянием космической погоды может привести к изменению орбит спутников, что негативно отразится на обеспечении осведомленности об обстановке в космосе. Это обусловлено двумя факторами. Во-первых, количество космического мусора и его эволюция связаны с плотностью атмосферы на разной высоте, которая зависит от солнечного воздействия. Во-вторых, способность прогнозировать сближение объектов и, соответственно, избегать столкновений также зависит от точного знания плотности атмосферы.

2. Модели и инструменты для прогнозирования космической погоды

43. Значительных улучшений в смягчении воздействия космической погоды можно добиться с помощью согласованного подхода к мониторингу космической погоды в гелиосфере, что включает моделирование динамики космической погоды, составление ее прогнозов, исследование влияния космической погоды на технические системы, а также разработку и внедрение технических стандартов для проектирования и изготовления уязвимых наземных и космических элементов инфраструктуры, в том числе спутников.

44. Для сбора информации об условиях на Солнце, межпланетной космической среде, магнитосфере Земли, радиационных поясах и ионосфере используются самые разнообразные наземные и космические приборы. Результаты этих наблюдений необходимо сводить воедино с целью создания всеобъемлющей картины ситуации с космической погодой. Эти данные также используются для моделирования и прогнозирования космической погоды.

45. Для изучения различных явлений, влияющих на формирование космической погоды, разработаны самые различные модели. Они включают модели для изучения солнечных пятен, вспышек на Солнце, корональных выбросов солнечной массы, солнечной короны и солнечного ветра. Есть также модели взаимодействия этих солнечных явлений с межпланетной космической средой и магнитосферой Земли, радиационными поясами Ван Аллена и ионосферой и атмосферой Земли.

46. Риски, которые создают космические погодные явления для космических систем, можно уменьшить в инженерном и эксплуатационном плане путем

внедрения определенных подходов к проектированию, технических стандартов и оперативной практики, которые приведут к снижению или недопущению негативного воздействия космической погоды на действующие космические системы.

47. Долгосрочное совершенствование услуг в области космической погоды требует координации действий заинтересованных партнеров во всем мире. Для того чтобы создать совместную спутниковую систему для проведения важнейших наблюдений, обеспечить надежный доступ к региональным данным, развивать потенциал в сфере обслуживания и обеспечивать глобальную согласованность конечных продуктов, которые предоставляются пользователям услуг, связанных с информацией и данными о космической погоде, необходимо налаживать международное сотрудничество.

3. Существующие пробелы в прогнозировании и моделировании космической погоды

48. Существует острая необходимость в принятии скоординированного подхода к сбору и систематизации, а также обеспечению доступа к ключевым данным, метаданным, проектным нормативам, моделям и прогнозам космической погоды и отчетам о случаях воздействия космической погоды, а также другой связанной с этим информации, например к материалам регистрации аномалий в работе спутников. По мере возможности этого следует добиваться путем использования общих форматов данных и хранилищ данных, которые позволят сопоставлять данные из международных источников и делать их доступными для структур, проявляющих интерес к космической деятельности, во всех государствах. Были выявлены следующие пробелы:

а) потребность в улучшении координации в целях поддержки и поощрения сбора, хранения, предоставления друг другу, взаимной калибровки и распространения важнейших данных о космической погоде;

б) потребность в более совершенных средствах моделирования и прогнозирования космической погоды для удовлетворения потребностей пользователей;

в) потребность в скоординированном совместном использовании и распространении результатов моделирования и прогнозирования космической погоды.

49. Опыт, накопленный авторитетными космическими державами в смягчении потенциально опасного воздействия космической погоды благодаря использованию соответствующих средств проектирования космических аппаратов и методов их эксплуатации, может быть весьма полезен для новых участников космической деятельности. В частности, было бы целесообразно поддерживать и поощрять сбор и распространение информации о сложившейся практике в области уменьшения воздействия космической погоды на наземные и космические системы и соответствующих оценках рисков, обмен такой информацией и предоставление доступа к ней. Кроме того, важное значение для развития и поддержания в глобальных масштабах возможностей для мониторинга и прогнозирования космической погоды, а также для снижения опасного воздействия космической погоды на космические системы имеют образование, подготовка кадров и наращивание потенциала.

D. Нормативно-правовые режимы

1. Регистрационная информация

50. Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, которая была принята Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 3235 (XXIX) от 12 ноября 1974 года и вступила в силу 15 сентября 1976 года, является одним из пяти международно-правовых договоров по космосу, разработанных под эгидой Организации Объединенных Наций. По состоянию на декабрь 2014 года 62 государства были участниками Конвенции о регистрации и четыре государства подписали ее. Кроме того, три международных межправительственных организации заявили о принятии на себя прав и обязанностей согласно Конвенции. Государства, не являющиеся участниками Конвенции, могут использовать резолюцию 1721 В (XVI) Генеральной Ассамблеи 1961 года в качестве основания для добровольного представления данных по регистрации.

51. В соответствии с Конвенцией о регистрации каждый космический объект, запускаемый на орбиту вокруг Земли или дальше в космическое пространство, регистрируется путем записи в соответствующем регистре, который ведется запускающим государством. Конвенция определяет "запускающее государство" как а) государство, которое осуществляет или организует запуск космического объекта; или б) государство, с территории или установок которого осуществляется запуск космического объекта.

52. Резолюция 62/101 Генеральной Ассамблеи рекомендует совершенствовать практику регистрации космических объектов государствами и международными межправительственными организациями, а также рекомендует – в отношении согласования практики – рассматривать возможность представления Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций дополнительной целесообразной информации в отношении положения на геостационарной орбите, любого изменения статуса космического объекта на орбите, как, например, любое изменение статуса операций (в частности, когда космический объект прекращает функционировать), приблизительной даты схода с орбиты или возвращения в атмосферу, даты и условий перевода космического объекта на орбиту увода, даты изменения в режиме наблюдения, указания нового владельца или оператора, любого изменения положения на орбите и любого изменения назначения космического объекта.

53. Отсутствие всеобъемлющей информации об объектах, запускаемых на орбиту, приводит к созданию неоднородной и неполной картины того, что происходит на орбите и где. Это влияет на осведомленность об обстановке в космосе, а в конечном итоге – и на безопасность, если возникает потенциально опасная ситуация, а достаточной информации для идентификации космического объекта и/или его операторов нет или же неясно, под чьим контролем или юрисдикцией находится этот объект. Поэтому следует особо отметить важность связи между осуществлением контроля и регистрацией. Предоставление надлежащей и точной информации о космических объектах, как это рекомендовано в резолюции 62/101 Ассамблеи, требует наличия тесной связи между оператором космического объекта и осуществляющим контроль

государством. Целесообразно, чтобы государство регистрации было также и государством, которое изначально отвечает за контроль над космическими операциями данного космического объекта.

2. Регулятивная практика

54. Международное сотрудничество в деятельности по использованию космического пространства в мирных целях является одним из ключевых средств укрепления долгосрочной устойчивости космической деятельности. Международное сотрудничество, в частности, является той основой, которая позволяет развивающимся странам и странам с формирующимися космическими программами извлекать пользу из опыта стран с более развитым космическим потенциалом. Международное сотрудничество должно осуществляться в соответствии с нормами международного права, национальным законодательством и действующими многосторонними обязательствами.

55. Развитие национальной нормативно-правовой базы дает возможность стимулировать меры, которые повышают долгосрочную устойчивость космической деятельности. В этой связи важно поощрять консультативную помощь участников космической деятельности, которая может быть затронута теми или иными изменениями в нормативно-правовой области. Помимо предоставления консультаций неправительственные структуры также играют важную роль в повышении информированности о проблемах, связанных с долгосрочной устойчивостью космической деятельности.

56. В регулировании космической деятельности могут быть задействованы многочисленные регулирующие органы, занимающиеся различными вопросами, связанными, в частности, с обеспечением безопасности запуска, операциями на орбите, использованием радиочастот, деятельностью по дистанционному зондированию, уводом космических объектов по окончании срока службы и контролируемыми товарами. По этой причине важно обеспечивать наличие соответствующих механизмов общения и консультаций в рамках компетентных органов, осуществляющих надзор за космической деятельностью или ведущих ее, или между ними. Общение в рамках соответствующих регулирующих органов и между ними может содействовать принятию последовательных, предсказуемых и транспарентных нормативно-правовых актов для обеспечения того, чтобы итоги регулирования соответствовали замыслам.

57. Нормативно-правовые акты должны учитывать риски для людей и имущества и должны содержать четкие указания для участников космической деятельности, осуществляемой под юрисдикцией и/или контролем того или иного конкретного государства.

58. Регулирование могут дополнять существующие международные стандарты и рекомендуемая практика. Сюда входят стандарты, публикуемые ИСО, Консультативным комитетом по системам космических данных и национальными органами по стандартизации, а также рекомендуемая практика, информация о которой публикуется МККМ и Комитетом по исследованию космического пространства (КОСПАР).

59. Распространение информации и должным образом направленная информационно-просветительская работа могут помочь всем участникам космической деятельности лучше оценить и понять характер своих обязательств, в частности в связи с осуществлением, что может привести к более строгому соблюдению существующих нормативно-правовых рамок и совершенствованию применяемой в настоящее время практики с целью повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Это особенно важно при изменении или обновлении нормативных рамок и возникновении в этой связи новых обязательств для участников космической деятельности.

Е. Обмен информацией

1. Контактная информация о структурах, отвечающих за контроль над космическими летательными аппаратами или за проведение оценки вероятности сближения космических объектов

60. Когда после оценки вероятности сближения космических объектов прогнозируется близкий подход объектов на орбите друг к другу или осуществляется корректировка траектории для предотвращения столкновения на орбите, важное значение имеет своевременное уведомление. Важно также осуществлять своевременную координацию между соответствующими структурами, отвечающими за эксплуатацию космического аппарата и оценку вероятности сближения космических объектов.

61. Контактная информация облегчает осуществление координации между соответствующими субъектами при принятии нужных решений по корректировке траектории. Такая контактная информация может также позволить государствам, обладающим потенциалом для осуществления мониторинга в космосе, направить уведомления о сближении потенциально затрагиваемым структурам, эксплуатирующим космические аппараты, что даст им возможность принять своевременные решения по корректировке траектории для избежания столкновений. Кроме того, субъекты, обладающие информацией о событиях, которые могут привести к образованию космического мусора, также могут использовать контактные данные для предоставления этой информации другим структурам, отвечающим за проведение запуска, эксплуатацию космических аппаратов или оценку вероятности сближения.

62. Хотя национальные нормативно-правовые акты некоторых государств требуют от операторов спутников в частном секторе предоставлять контактную информацию организациям, осуществляющим контроль за космическими аппаратами, общепринятой практики у государств в том, что касается сбора такой контактной информации и обмена ею с другими государствами с целью своевременной координации мер по предупреждению столкновений, не существует. Нынешние процедуры регистрации космических объектов также не предусматривают обмен контактной информацией о структурах, отвечающих за оценку вероятности сближения. В тех случаях, когда контактная информация о структурах, отвечающих за эксплуатацию космических аппаратов, предоставляется, в ней может быть не указано

государство, осуществляющее контроль, и вполне вероятно, что она своевременно не обновляется.

2. Предварительное уведомление о запусках и управляемом возвращении в атмосферу космических летательных аппаратов

63. В ходе запусков космических объектов или их управляемого увода с орбиты можно направлять предварительные уведомления о районах, в которых может произойти падение сохранившихся фрагментов ступеней ракет-носителей или космических аппаратов. Прогнозируемый район земной поверхности и время падения могут быть рассчитаны при планировании запуска или при планировании управляемого возвращения космического объекта в атмосферу.

64. Предоставление такой информации в контексте обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности имеет двойную ценность:

а) предварительное уведомление об управляемом возвращении в атмосферу крупного космического аппарата – это вопрос безопасности. Своевременные уведомления позволяют уменьшить риски возможного травмирования или повреждения имущества на поверхности Земли и в ее воздушном пространстве;

б) такие уведомления являются одной из мер повышения транспарентности и доверия между государствами, свидетельствуют об ответственном поведении и позволяют получить надлежащую информацию о таких событиях.

65. Практика направления специальных уведомлений в авиации и морском судоходстве хорошо развита и в настоящее время широко применяется. Эти уведомления содержат, в частности, информацию об опасных зонах в воздушном и морском пространстве, где в течение определенного периода времени может существовать опасность для самолетов и кораблей.

66. В настоящее время только немногие государства имеют технические возможности для осуществления мониторинга неуправляемого возвращения космических объектов в атмосферу Земли, и ни у одного государства нет технических возможностей для достаточно точного указания места и времени неуправляемого вхождения в атмосферу, для того чтобы направить предупреждения, позволяющие принять необходимые меры. Этот вопрос требует дальнейшего изучения и проработки, прежде чем можно будет подготовить руководство по сотрудничеству.

3. Стандарты для обмена орбитальной информацией

67. Получение, накопление, предоставление и распространение орбитальной информации необходимо для обеспечения безопасности операций на орбите и для определения и анализа физических характеристик предметов, являющихся космическим мусором.

68. Строго говоря, орбитальная информация, не сопровождающаяся оценкой ее точности или рассчитанная с использованием упрощенных моделей движения, не должна использоваться при принятии решения о производстве

маневрирования с целью предотвращения возможного столкновения. Упрощенные модели движения дают значительную величину погрешности при оценке прогнозируемого положения центра массы приближающегося объекта.

69. Существующие и признанные на международном уровне стандарты в отношении орбитальной информации обеспечивают значительную степень гибкости при описании как самих данных, так и моделей для их получения. Однако формальное использование информации, предоставленной в соответствии с этими стандартами, не всегда позволяет сделать правильный вывод, потому что модели, используемые для обработки данных основных измерений, в том числе модели для оценки точности, могут отличаться друг от друга.

70. Еще один важный вопрос связан с процедурой предоставления и использования орбитальной информации. Есть две основные модели сбора и распространения такой информации: хранение данных в центральном архиве и распределенное хранение информации. Каждый из этих вариантов позволяет предоставлять информацию по запросу и по электронной почте.

III. Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности

71. Группы экспертов рассмотрели материалы, полученные от государств – членов Комитета, международных межправительственных организаций и неправительственных структур, с целью выявления областей, вызывающих обеспокоенность с точки зрения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Группы экспертов также рассмотрели современные виды практики, операционные процедуры, технические стандарты и политику, связанные с безопасным осуществлением космической деятельности. На основе всей собранной информации группы экспертов предложили ряд мер в виде проектов руководящих принципов, которые могли бы повысить безопасное и устойчивое использование космического пространства на благо всех стран. Группы экспертов также определили ряд тем для дальнейшего рассмотрения Комитетом.

72. Группа экспертов А (устойчивое использование космического пространства в поддержку устойчивого развития на Земле) в своем рабочем докладе (A/AC.105/C.1/2014/CRP.13) предложила семь проектов руководящих принципов и определила четыре темы для рассмотрения в будущем. Группа экспертов В (космический мусор, космические операции и средства содействия совместному обеспечению осведомленности об обстановке в космосе) в своем рабочем докладе (A/AC.105/2014/CRP.14) предложила восемь проектов руководящих принципов и определила три темы для рассмотрения в будущем. Группа экспертов С (космическая погода) в своем рабочем докладе (A/AC.105/C.1/2014/CRP.15) предложила пять проектов руководящих принципов и определила две темы для рассмотрения в будущем. Группа экспертов D (нормативные режимы и руководство для участников космической деятельности) в своем рабочем докладе (A/AC.105/C.1/2014/CRP.16) предложила одиннадцать проектов руководящих принципов и определила пять тем для рассмотрения в будущем. Этот 31 проект руководящих принципов,

предложенный четырьмя группами экспертов, а также два дополнительных руководящих принципа, предложенные Председателем Рабочей группы, были сведены Председателем в один документ для рассмотрения Рабочей группой (A/AC.105/C.1/L.339).

73. На основе четырех рабочих докладов, представленных группами экспертов, и материалов, полученных от государств – членов Комитета, Председатель Рабочей группы подготовил свод проектов руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности (A/AC.105/C.1/L.340). Подробный отчет о работе Рабочей группы, результатом которой стал этот документ, содержится в приложении I к настоящему докладу.

IV. Темы, рекомендованные группами экспертов для рассмотрения Комитетом в будущем

74. Группы экспертов определили ряд вопросов, имеющих отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, которые все еще остаются открытыми или по которым нынешнего уровня знаний недостаточно, для того чтобы предложить проекты руководящих принципов. Поэтому группы экспертов рекомендовали эти вопросы как темы для рассмотрения в будущем в Комитете по использованию космического пространства в мирных целях и его Научно-техническом подкомитете и Юридическом подкомитете. Эти темы представлены в следующих подпунктах:

а) Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует рассмотреть вопрос об использовании природных ресурсов в космическом пространстве в контексте устойчивого развития;

б) Комитету следует рассмотреть вопрос о составлении перечня мер, видов практики, стандартов и других элементов, способствующих безопасному ведению космической деятельности, в том числе устойчивой эксплуатации природных ресурсов в космическом пространстве. Все участники космической деятельности, включая государства и международные межправительственные организации, должны иметь свободный доступ к такому перечню и поощрять его использование;

с) Комитету следует способствовать разработке инициатив, касающихся получения выгод от освоения космоса и равноправного, действенного и рационального доступа к космосу, в целях поддержки устойчивого развития на Земле;

д) для содействия обеспечению долгосрочной устойчивости космического пространства, включая небесные тела, Комитету следует рассмотреть вопрос о разработке новых стандартов с целью недопущения вредного загрязнения космического пространства;

е) Комитету следует рассмотреть научно-технические и правовые вопросы, связанные с активным удалением космического мусора. Так, например, необходимо еще решить нормативно-правовые вопросы, куда входит идентификация запускающего государства и государства, несущего ответственность за космический объект, вопрос о том, нужно ли получать

согласие от соответствующего государства или государств, и вопрос о том, кто берет на себя расходы и риски за такую деятельность. Комитету следует рассмотреть, может ли деятельность по активному удалению космического мусора быть предпринята или санкционирована одним государством или же более подходящим является применение международного механизма для активного удаления космического мусора на основе международного консенсуса;

f) Комитету следует рассмотреть пути и средства создания основы для координации наземной и космической научно-исследовательской и рабочей инфраструктур в целях обеспечения долгосрочного, непрерывного наблюдения за опасными проявлениями космической погоды;

g) Комитету следует рассмотреть пути и средства совершенствования процесса согласования информации о космической погоде, включая наблюдения, анализы и прогнозы, в целях поддержки процесса принятия решений и уменьшения рисков, связанных с эксплуатацией спутников, космических аппаратов и суборбитальных аппаратов, в том числе ракет и средств выведения, используемых для пилотируемых космических полетов;

h) Комитету следует добиваться разработки определений терминов, относящихся к ряду ключевых вопросов, которые влияют на долгосрочную устойчивость космической деятельности. Как правило, регулирование наиболее эффективно тогда, когда имеется четкое понимание сферы регулирования. Кроме того, укрепление связи между наземной инфраструктурой и космической инфраструктурой указывает на то, что в будущем определение космической деятельности может приобрести важное значение для государств в рамках их национальной нормативно-правовой базы;

i) Комитету следует добиваться разработки нормативно-правовых актов, касающихся права собственности на космические объекты. Хотя согласно действующему международному праву все объекты в космосе находятся под юрисдикцией государства, независимо от их источника финансирования, функциональных возможностей и работоспособности, у космических объектов все чаще имеется несколько владельцев. Все более распространенным является размещение полезной нагрузки на чужой платформе, что ведет к увеличению количества имущественных интересов в отдельном спутнике. Теперь в рамках одного запуска на орбиту может выводиться полезная нагрузка, принадлежащая многим различным космическим субъектам (например, при запуске нескольких мини-спутников типа "CubeSats"), что потенциально может вызвать размывание ответственности и прав собственности;

j) Комитету следует добиваться совершенствования практики регистрации космических объектов государствами и международными межправительственными организациями в соответствии с рекомендациями Генеральной Ассамблеи, изложенными в ее резолюции 62/101 от 17 декабря 2007 года. В настоящее время существуют различные виды практики в отношении качества и сроков предоставления информации, и это уменьшает практическую пользу от глобального обмена информацией;

k) Комитету следует добиваться повышения единообразия в практике государств в области лицензирования, платы за регистрацию и требований к

страхованию. Расхождения в современной практике в том, что касается лицензирования, платы за регистрацию и требований к страхованию, могут подтолкнуть к поиску "удобного" регулирования, что не может способствовать применению эффективных процедур и практики в отношении долгосрочной устойчивости космической деятельности;

1) Комитету следует наладить процесс оценки воздействия и проводить обзор хода осуществления руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, а также, по мере необходимости, обновлять эти руководящие принципы.

Приложение I

Отчет о работе Рабочей группы и ее групп экспертов

1. Комитету по использованию космического пространства в мирных целях на его сорок девятой сессии в 2006 году был представлен подготовленный Секретариатом рабочий документ, озаглавленный "Будущая роль и деятельность Комитета по использованию космического пространства в мирных целях" (А/АС.105/Л.265). Этот рабочий документ был подготовлен в ответ на просьбу, с которой Комитет обратился на своей сорок восьмой сессии в 2005 году, когда обсуждение будущей роли и направленности работы Комитета было активизировано благодаря неофициальному документу по планированию будущей роли и деятельности Комитета, подготовленному Председателем Комитета в период 2004-2005 годов Адигуном Аде Абиодуном (Нигерия), и специальному сообщению, которое сделал Карл Деч (Канада), Председатель Научно-технического подкомитета в период 2001-2003 годов (А/60/20, пункты 316 и 317).
2. Комитет согласился продолжить рассмотрение этого вопроса на своей пятидесятой сессии, а также решил, что Председатель Комитета в период 2006-2007 годов Жерар Браше (Франция) проведет межсессионные неофициальные консультации открытого состава с целью представления перечня элементов, которые могут быть учтены в его будущей работе (А/61/20, пункт 297).
3. В 2007 году на пятидесятой сессии Комитета была представлен рабочий документ Председателя Комитета (А/АС.105/Л.268, в частности пункты 26-29), в котором среди проблем, связанных с использованием космического пространства в мирных целях в будущем, была приведена долгосрочная устойчивость космической деятельности. Было предложено создать в рамках Научно-технического подкомитета рабочую группу для разработки рекомендаций по учету новых реалий в области космических операций и внесения предложений относительно дальнейшей деятельности.
4. В 2008 году Научно-технический подкомитет и Комитет обсудили идею включения вопроса долгосрочной устойчивости космической деятельности в качестве отдельного пункта в повестку дня Научно-технического подкомитета, а также вопрос о том, что может охватывать такой пункт повестки дня. Позднее в 2009 году на сорок шестой сессии Научно-технического подкомитета Франция выдвинула предложение включить вопрос долгосрочной устойчивости космической деятельности как новый пункт повестки дня Научно-технического подкомитета в соответствии с многолетним планом работы (А/АС.105/С.1/2009/CRP.14). Рабочая группа полного состава согласилась представить это предложение для принятия решения Комитетом (А/АС.105/933, пункт 170 и приложение I, пункты 20-22).
5. На своей пятьдесят второй сессии в 2009 году Комитет согласился с тем, что Научно-техническому подкомитету следует включить в повестку дня, начиная с его сорок седьмой сессии в 2010 году, новый пункт, озаглавленный "Долгосрочная устойчивость космической деятельности" (А/64/20, пункты 160-162). Соответственно в 2010 году Научно-технический подкомитет учредил Рабочую группу по долгосрочной устойчивости космической

деятельности и избрал Председателя Рабочей группы (A/AC.105/958, пункты 181 и 182).

6. На своей пятьдесят третьей сессии в 2010 году Комитет приветствовал создание Рабочей группы и решил предложить государствам – членам Комитета и постоянным наблюдателям при Комитете представить информацию об их деятельности, имеющей отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, и назначить координаторов для содействия дальнейшему прогрессу межсессионной работы (A/65/20, пункты 152, 157 и 158).

7. В ходе сорок восьмой сессии Научно-технического подкомитета в 2011 году Рабочая группа провела четыре заседания и договорилась создать группы экспертов в межсессионный период.

8. На своей пятьдесят четвертой сессии в 2011 году Комитет утвердил круг ведения и методы работы Рабочей группы (A/66/20, приложение II). Комитет также отметил, что, поскольку уже имеются кандидатуры председателей, сопредседателей и экспертов, группы экспертов могут приступить к своей работе (A/66/20, пункт 152). Кроме того, Комитет обратился к государствам – членам Комитета и межправительственным организациям, имеющим статус постоянного наблюдателя при Комитете, с предложением назначить координаторов для Рабочей группы и подходящих экспертов для участия в работе групп экспертов (A/66/20, пункт 153).

9. Во время сорок девятой сессии Подкомитета в 2012 году Рабочая группа провела три заседания. Она отметила, что группы экспертов В, С и D провели неофициальные совещания "на полях" шестьдесят второго Международного астронавтического конгресса в октябре 2011 года. Рабочая группа провела также практикум, на котором были рассмотрены межсессионные мероприятия групп экспертов и на котором Рабочая группа достигла договоренности по процедуре работы групп экспертов (A/AC.105/1001, приложение IV).

10. Комитету на его пятьдесят пятой сессии в 2012 году были представлены рабочие документы с изложением планов работы четырех групп экспертов (A/AC.105/C.1/L.324, A/AC.105/C.1/L.325, A/AC.105/C.1/L.326 и A/AC.105/C.1/L.327). Эти документы были представлены для замечаний государств – членов Комитета и постоянных наблюдателей при нем. Все четыре группы экспертов провели совещания "на полях" сессии, а также договорились провести неофициальные совещания в ходе Международного астронавтического конгресса в октябре 2012 года.

11. Во время пятидесятой сессии Подкомитета в 2013 году Рабочая группа провела пять заседаний и рассмотрела вышеупомянутые планы работы групп экспертов, которые уже были представлены на пятьдесят пятой сессии Комитета. На рассмотрении Рабочей группы также находился, в частности, документ зала заседаний, содержащий доклад Председателя Рабочей группы о проделанной работе (A/AC.105/C.1/2013/CRP.10).

12. Также на пятидесятой сессии Подкомитета и в соответствии с кругом ведения и методами работы Рабочей группы (A/66/20, приложение II) Председатель Группы правительственных экспертов по мерам транспарентности и укрепления доверия в космосе проинформировал Рабочую

группу о деятельности этой группы. Кроме того, был организован практикум, на котором представители национальных неправительственных организаций и субъектов частного сектора предоставили информацию об их опыте и практике в области осуществления устойчивой космической деятельности.

13. В ходе своей пятьдесят шестой сессии в 2013 году Комитет разрешил Рабочей группе провести два пленарных заседания, для того чтобы Рабочая группа смогла воспользоваться услугами по устному переводу. Рабочей группе был представлен документ A/AC.105/1041, содержащий сборник проектов руководящих принципов, предложенных группами экспертов. Все четыре группы экспертов провели заседания "на полях" сессии, а также было проведено совместное заседание групп экспертов. Было решено, что пересмотренный вариант документа A/AC.105/1041 будет подготовлен на всех официальных языках Организации Объединенных Наций. Было также отмечено, что группы экспертов А, В и D решили провести неофициальные заседания "на полях" шестьдесят четвертого Международного астронавтического конгресса в сентябре 2013 года.

14. Подкомитету на его пятьдесят первой сессии в 2014 году был представлен рабочий документ Председателя, содержащий предложение в отношении проекта доклада и предварительный свод проектов руководящих принципов Рабочей группы (A/AC.105/C.1/L.339). Рабочие доклады групп экспертов А, С и D были также распространены как документы зала заседаний (A/AC.105/C.1/2014/CRP.13, A/AC.105/C.1/2014/CRP.15 и A/AC.105/C.1/2014/CRP.16).

15. В ходе сессии Подкомитета Рабочая группа провела пять заседаний, и ей были представлены, помимо прочих документов, два рабочих документа, касающиеся долгосрочной устойчивости космической деятельности и представленные Российской Федерацией (A/AC.105/C.1/L.337 и L.338), и документ зала заседаний A/AC.105/C.1/2014/CRP.17, также представленный Российской Федерацией. В документе зала заседаний содержалось три новых предлагавшихся руководящих принципа, в том числе предложение о создании под эгидой Организации Объединенных Наций единого центра информации по мониторингу околоземного космического пространства.

16. На протяжении всей сессии Председатель Рабочей группы проводил неофициальные консультации, в ходе которых обсуждались предложения по сведению воедино проектов руководящих принципов. Соединенные Штаты представили одно такое предложение в документе зала заседаний A/AC.105/C.1/2014/CRP.14. По итогам неофициальных консультаций Председатель представил неофициальный документ, содержащий предложение относительно сведения воедино и объединения руководящих принципов в группы. На основе этого неофициального документа Рабочая группа достигла договоренности о том, что Председатель подготовит новое предложение о сведении воедино проектов руководящих принципов для рассмотрения на пятьдесят седьмой сессии Комитета (A/AC.105/1065, приложение III, пункт 12).

17. Рабочая группа также решила, что Председатель Рабочей группы представит предложение относительно организации консультаций между заинтересованными делегациями по вопросам, касающимся использования

терминологии в руководящих принципах на шести официальных языках Организации Объединенных Наций. Кроме того, Рабочая группа напомнила, что в соответствии с решением Комитета, принятым на его пятьдесят шестой сессии, Председатель Рабочей группы проинформирует Юридический подкомитет на его пятьдесят третьей сессии о прогрессе, достигнутом Рабочей группой.

18. На своей пятьдесят седьмой сессии в 2014 году Комитет выделил Рабочей группе время для проведения пленарных заседаний, с тем чтобы она смогла воспользоваться услугами по устному переводу. В ходе этой сессии Рабочая группа провела пять заседаний и ряд неофициальных консультаций. На рассмотрении Рабочей группы находился доклад Группы правительственных экспертов по мерам транспарентности и укрепления доверия в космосе (A/68/189); рабочий документ, представленный Российской Федерацией (A/AC.105/L.290); рабочий документ Председателя, содержащий предложение в отношении проекта доклада и предварительный свод проектов руководящих принципов Рабочей группы (A/AC.105/C.1/L.339); предложение Председателя относительно сведения воедино проектов руководящих принципов (A/AC.105/2014/CRP.5); и предлагаемые поправки к проектам руководящих принципов, представленные Пакистаном (A/AC.105/2014/CRP.12), Боливарианской Республикой Венесуэла (A/AC.105/2014/CRP.16) и Нидерландами (A/AC.105/2014/CRP.22).

19. В ходе одного заседания Рабочая группа обсудила доклад Группы правительственных экспертов (A/68/189) с целью выявления взаимосвязей в рекомендациях Группы правительственных экспертов и работе, которая ведется в Рабочей группе.

20. Рабочая группа также решила учредить группу по письменному переводу и терминологии. В состав этой группы вошли сопредседатели четырех групп экспертов и по одному представителю, являющемуся носителем одного из официальных языков Организации Объединенных Наций. Группа по письменному переводу и терминологии будет осуществлять координацию с помощью электронных средств в межсессионный период, а также проводить заседания "на полях" сессий Научно-технического подкомитета и Комитета.

21. Группа экспертов В продолжила неофициальные консультации по своему докладу "на полях" пятьдесят седьмой сессии Комитета и представила Рабочей группе свой рабочий доклад в документе A/AC.105/2014/CRP.14.

22. Поскольку план работы Рабочей группы, который был согласован на пятьдесят четвертой сессии Комитета в 2011 году, подошел к концу на пятьдесят седьмой сессии Комитета, Комитет обсудил вопрос о продлении плана работы и сроки завершения работы Рабочей группы. Подробный график приводится в пункте 199 доклада Комитета (A/69/20), где говорится, что работа над руководящими принципами должна быть завершена, они должны быть одобрены Комитетом и препровождены Генеральной Ассамблее для принятия в 2016 году.

23. С учетом замечаний и предложений, полученных до, во время и после пятьдесят седьмой сессии Комитета, Председатель Рабочей группы подготовил обновленный свод проектов руководящих принципов (A/AC.105/C.1/L.340). Эти обновленные проекты руководящих принципов были распространены до пятьдесят второй сессии Подкомитета в 2015 году и будут рассмотрены во время этой сессии.
