

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
26 March 2013
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях**Пятьдесят шестая сессия**

Вена, 12-21 июня 2013 года

Доклад Научно-технического подкомитета о работе его пятидесятой сессии**Сборник проектов руководящих принципов, предложенных группами экспертов A-D Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности на пятидесятой сессии Научно-технического подкомитета, проведенной в феврале 2013 года****Записка Секретариата****I. Введение**

1. На совместном совещании групп экспертов A-D, проведенном 15 февраля 2013 года в ходе пятидесятой сессии Научно-технического подкомитета, в адрес Председателя Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности была обращена просьба составить в кратчайшие сроки после окончания пятидесятой сессии Подкомитета сборник проектов руководящих принципов, предложенных по состоянию на эту дату группами экспертов, для перевода на все официальные языки Организации Объединенных Наций.

2. В настоящем документе содержится сборник проектов руководящих принципов, предложенных на пятидесятой сессии Научно-технического подкомитета, состоявшейся в феврале 2013 года. Работа над проектами руководящих принципов в каждой группе экспертов еще не завершена, и в настоящем документе резюмируется уже проделанная работа. Секретариат не предпринимал попыток согласовать содержание этих проектов руководящих принципов, поэтому они могут в некоторой степени дублировать друг друга и их положения могут быть разрозненными, что будет устранено после

V.13-82146 (R) 300413 090513



Просьба отправить на вторичную переработку



обобщения работы групп экспертов в целях подготовки проекта доклада Рабочей группы. Настоящий документ подготовлен в целях оказания государствам – членам Комитета по использованию космического пространства в мирных целях помощи, чтобы они могли представить свои взвешенные мнения относительно новых руководящих принципов и дать группам экспертов и Рабочей группе указания относительно дальнейшей работы.

II. Предлагаемые проекты руководящих принципов

Группа экспертов А

Устойчивое использование космического пространства в поддержку устойчивого развития на Земле

В группе экспертов А в настоящее время обсуждаются следующие предлагаемые руководящие принципы.

Руководящий принцип А.1

Способствовать в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) тому, чтобы государства-члены учитывали при использовании электромагнитного спектра потребности систем наблюдения Земли и космических служб

При использовании электромагнитного спектра государствам следует учитывать потребности космических систем наблюдения Земли и космических служб в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ в целях поддержки устойчивого развития на Земле.

Руководящий принцип А.2

Способствовать повышению уровня информированности учреждений и общественности о космической деятельности и применении космической техники в интересах устойчивого развития на Земле, раннего оповещения о потенциальных чрезвычайных ситуациях и содействия принятию мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Государствам и международным организациям следует приступить к добровольному сбору информации о средствах и программах информирования и просвещения населения, нацеленных на распространение сведений о пользе космонавтики для устойчивого развития, и обратиться к специалистам по связи в государствах и Управлении по вопросам космического пространства Секретариата Организации Объединенных Наций с просьбой оказать помощь в подготовке регулярно обновляемого хранилища такой информации в целях содействия разработке и осуществлению аналогичных инициатив сходного содержания.

Участникам космической деятельности, в том числе государствам и международным организациям, следует способствовать повышению уровня осведомленности о применении космической техники в интересах устойчивого развития на основе совместных усилий государственных учреждений,

субъектов частного сектора и гражданского общества, в особенности с учетом потребностей молодежи и будущих поколений.

При разработке просветительских программ по космосу государствам и международным организациям следует уделять особое внимание курсам, направленным на повышение уровня информированности и практических знаний о применении космической техники в целях обеспечения устойчивого развития.

В соответствии с Принципами, касающимися дистанционного зондирования Земли из космического пространства (резолюция 41/65 Генеральной Ассамблеи, приложение), и в порядке реагирования на чрезвычайные ситуации, которые могут разрушать базовое социальное благополучие, например стихийные бедствия и другие серьезные происшествия и катастрофы, государствам и международным организациям следует прилагать усилия к тому, чтобы обеспечивать доступ пострадавших стран к соответствующей космической информации и данным, придерживаясь при этом принципов нейтральности, беспристрастности и недискриминации.

Руководящий принцип А.3

Поддерживать и поощрять международное сотрудничество в целях наращивания потенциала и улучшения доступности и обработки данных с учетом потребностей и интересов развивающихся стран

Государствам и международным организациям следует координировать усилия в рамках международного сотрудничества в области наращивания космического потенциала и обеспечения доступа к космическим данным в целях недопущения их дублирования, с учетом потребностей и интересов развивающихся стран.

Государствам и международным организациям следует поощрять и поддерживать региональное и международное сотрудничество, нацеленное на оказание странам помощи в формировании людских, технических и финансовых ресурсов и создании эффективного космического потенциала, способствуя обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности и устойчивому развитию на Земле.

Государствам и международным организациям следует изучить новые формы регионального и международного сотрудничества без ущерба для уже осуществляемых инициатив в рамках международного сотрудничества в целях содействия странам в осуществлении на национальном уровне космической деятельности, соблюдении космических стандартов и применении различных подходов к управлению, принимая во внимание необходимость обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности и потребности и интересы развивающихся стран.

Руководящий принцип А.4

Развивать международное сотрудничество в целях поддержки растущей заинтересованности многих стран в создании национального потенциала в области космической деятельности путем осуществления мероприятий по развитию потенциала и передачи технологий без нарушения прав интеллектуальной собственности с учетом необходимости обеспечения долгосрочной устойчивости этой деятельности

Государствам и международным организациям следует развивать международное техническое сотрудничество в целях повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности и поддержки устойчивого развития на Земле.

Государствам и международным организациям следует поддерживать текущие инициативы и новые формы регионального и международного сотрудничества, направленные на содействие наращиванию космического потенциала с учетом потребностей и интересов развивающихся стран и в соответствии с национальным законодательством и нормами международного права.

Государствам и международным организациям следует поощрять меры по обеспечению безопасности технологий, что может способствовать наращиванию космического потенциала в поддержку долгосрочной устойчивости.

Руководящий принцип А.5

Развивать международное сотрудничество в целях оказания странам содействия в формировании людских ресурсов, наращивании технического и правового потенциалов и разработке технических и правовых стандартов, совместимых с соответствующими нормативно-правовыми рамками, особенно в странах, которые только приступают к созданию собственного потенциала в области применения космической техники и космической деятельности

Государствам и международным организациям следует поддерживать уже осуществляемые инициативы и поощрять новые формы регионального и международного сотрудничества в целях оказания помощи странам в формировании людских и финансовых ресурсов и обеспечении эффективного технического потенциала и разработке эффективных технических стандартов космической деятельности, совместимых с деятельностью по обеспечению долгосрочной устойчивости и связанными с ней нормативно-правовыми рамками, а также в целях содействия странам, начинающим космическую деятельность, в осуществлении национальных правовых норм, касающихся космонавтики, с учетом необходимости обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип А.6

Способствовать организации исследований и разработке других инициатив в отношении режима нормативного регулирования в интересах устойчивого использования космического пространства, включая небесные тела

При исследовании и использовании космического пространства, включая небесные тела, в мирных целях государствам следует учитывать, со ссылкой на итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, три измерения устойчивого развития на Земле: социальное, экономическое и экологическое.

Государствам следует рассмотреть вопрос о принятии надлежащих мер безопасности в целях защиты Земли и космической среды от вредного загрязнения, используя уже существующие меры, в частности передовые виды практики и руководящие принципы, которые могут применяться к этой деятельности, и разрабатывая при необходимости новые меры.

Рекомендуемые темы для дальнейшего рассмотрения

1. Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует рассмотреть возможность изучения вопроса об использовании космического пространства в контексте устойчивого развития.
2. Государствам и международным организациям следует составить перечень мер, видов практики, стандартов и других элементов, способствующих безопасной деятельности по использованию космоса; следует обеспечить свободный доступ к такому перечню, и всем участникам космической деятельности, включая государства и международные организации, следует поощрять его использование.
3. Государствам рекомендуется разработать новые стандарты в целях недопущения вредного загрязнения космического пространства в целях содействия обеспечению долгосрочной устойчивости космического пространства, включая небесные тела.
4. Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует приступить к разработке модели добровольного взаимодействия в целях обеспечения равноправного доступа к космосу в целях поддержки устойчивого развития на Земле.

Предложение Российской Федерации по руководящему принципу А.4

При соблюдении положений статей I, III и VI Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, 1967 года государства, осуществляющие (санкционирующие) или намеревающиеся осуществлять (санкционировать) международную космическую деятельность с применением товаров (предметов, материалов, изделий, оборудования или иной продукции), в которых реализованы технологии, не подлежащие несанкционированному раскрытию или дальнейшей передаче, и, соответственно, требующие надлежащего уровня охраны, обеспечивают, чтобы такая деятельность проводилась в соответствии с настоящими принципами и нормами международного права, независимо от того, осуществляется она

правительственными органами или неправительственными юридическими лицами или в рамках международных организаций, членами которых являются такие государства.

С целью содействия росту, устойчивости, эффективности, стабильности и безопасности международного сотрудничества в исследовании и использовании космического пространства и в применении космической техники заинтересованные государства представляют возможности для обеспечения в отношении такого сотрудничества более высокого уровня правового и административного регулирования в той мере, в которой это было бы особенно уместно или даже незаменимо в силу характеристик экспортируемых/импортируемых контролируемых товаров. В этом случае государства должны стремиться к установлению отношений сотрудничества на основе взаимной выгоды и равных преимуществ, в рассмотрении и решении вопросов согласования процедур охраны контролируемой продукции. Для получения максимально возможных выгод от такой практики государства поощряются к тому, чтобы посредством соглашений или иных договоренностей предусматривалось осуществление мер, надлежащим образом институционализированных в рамках их национального законодательства, по обеспечению безопасности и сохранности импортированной контролируемой продукции во время ее нахождения на территории импортера.

В частности, государства, действуя на предусмотренных законодательством условиях, вступают в консультации для достижения согласия в отношении:

- осуществления послепродажного мониторинга и проверок для подтверждения того, что контролируемые изделия не подвергаются риску несанкционированного использования или дальнейшей передачи;
- укрепления процедуры сертификации и подтверждения на государственном (правительственном) уровне конечного использования охраняемых изделий;
- правового сопровождения контрактов и операций по контрактам с тем, чтобы эффективно содействовать надлежащему осуществлению договоренностей о конечном использовании и предотвращать возникновение любых обстоятельств, при которых экспортируемые охраняемые изделия во время их нахождения на территории импортера могли бы стать объектом оспариваемой юрисдикции и (или) любых противозаконных действий;
- предоставления соответствующим государственным органам действующих полномочий по контролю за конечным использованием контролируемых изделий и принятию оперативных мер (включая издание соответствующих предписаний), если возникает презумпция несоблюдения договоренностей относительно конечного использования.

Группа экспертов В

Космический мусор, космические операции и средства содействия совместному обеспечению осведомленности об обстановке в космосе

В настоящее время в группе экспертов В обсуждаются следующие предлагаемые руководящие принципы.

Руководящий принцип В.1

Обмениваться данными мониторинга космического мусора

Государствам и международным организациям следует способствовать разработке и применению соответствующих технологий для измерения, мониторинга и описания орбитальных и физических характеристик космического мусора. Данные о космическом мусоре из любого источника должны быть проверены для намеченного использования.

Руководящий принцип В.2

Обеспечить принятие мер по предупреждению образования космического мусора

В рамках своих национальных нормативно-правовых режимов государствам следует предусмотреть виды практики и процедуры предупреждения образования космического мусора и осуществлять Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора, принятые Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, используя соответствующие национальные механизмы.

Руководящий принцип В.3

Ограничить опасность для людей и имущества, возникающую при управляемом возвращении в атмосферу космических аппаратов и верхних ступеней ракет-носителей

Государствам, ответственным за эксплуатацию космических аппаратов согласно статье VI Договора по космосу, следует рассмотреть вопрос о представлении дополнительной соответствующей информации, как это рекомендовано в пункте 2(b)(iii) резолюции 62/101 Генеральной Ассамблеи о рекомендациях, касающихся совершенствования практики регистрации космических объектов государствами и международными межправительственными организациями. В случаях управляемого возвращения в атмосферу государствам следует также предусматривать направление уведомлений летчикам и морякам согласно установленным процедурам.

Руководящий принцип В.4**Изучить вопрос об уточнении орбитальной информации**

Признавая, что результаты оценки вероятности сближения космических объектов во многом зависят от точности орбитальных и других соответствующих данных, следует изучить методы повышения точности орбитальных данных. Эти методы могут включать международное сотрудничество и обобщение и проверку данных из разных источников, в том числе использование существующей и новой измерительной аппаратуры и систем распределения.

Руководящий принцип В.5**Проводить оценку вероятности сближения космических объектов на всех этапах полета**

Следует проводить оценку вероятности сближения космических объектов на всех этапах полета. Если оператор космического аппарата не в состоянии выполнять оценку вероятности сближения космических объектов, то ему следует направлять соответствующие данные об орбите в компетентное учреждение, проводящее такую оценку, в целях выполнения анализа, необходимого для исключения вероятности столкновения при намеченной траектории.

Руководящий принцип В.6**Проводить оценку вероятности сближения космических объектов перед изменением траектории**

Оценки вероятности сближения с другими космическими объектами следует проводить при планировании намечаемых изменений траектории космического аппарата на всех этапах полета. Если результаты оценки вероятности сближения указывают на потенциальную опасность столкновения, то следует рассмотреть вопрос о корректировке траектории, чтобы минимизировать риск столкновения, и надлежащей координации такой корректировки. Если оператор космического аппарата не в состоянии выполнять оценку вероятности сближения космических объектов, то ему следует направлять соответствующие данные об орбите в компетентное учреждение, проводящее такую оценку, в целях выполнения анализа, необходимого для исключения вероятности столкновения при намеченной траектории.

Руководящий принцип В.7**Предоставлять другим государствам контактную информацию учреждений, ответственных за эксплуатацию космических аппаратов и оценку вероятности сближения**

Государствам следует обмениваться контактной информацией соответствующих учреждений, осуществляющих операции с космическими аппаратами, и информацией об обстановке в космосе. Прямая связь между учреждениями, ответственными за эксплуатацию космических аппаратов и оценку вероятности сближения космических объектов, может обеспечить

своевременную координацию в целях уменьшения вероятности столкновений на орбите, разрушений на орбите и других происшествий, которые могут повысить вероятность случайного столкновения, и содействия принятию эффективных мер реагирования.

Руководящий принцип В.8

Использовать стандартные форматы для обмена орбитальной информацией о космических объектах

При совместном использовании орбитальной информации о космических объектах операторы и другие соответствующие учреждения должны использовать общие, признанные на международном уровне стандартные форматы в целях обеспечения взаимодействия и обмена информацией. Содействие накоплению большего объема общих знаний о текущем и прогнозируемом положении космических объектов позволит своевременно прогнозировать и предупреждать возможные столкновения.

Руководящий принцип В.9

Предоставлять регистрационную информацию в целях содействия идентификации космических объектов

Государствам и международным межправительственным организациям следует предоставлять информацию о регистрации космических объектов в соответствии с положениями Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, и рассмотреть возможность предоставления более подробных регистрационных данных о любом изменении статуса операций, как это рекомендовано Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 62/101. Государствам следует как можно скорее предоставлять эти регистрационные данные Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, чтобы способствовать идентификации космических объектов и содействовать исследованию и использованию космического пространства в мирных целях.

Группа экспертов С

Космическая погода

В настоящее время в группе экспертов С обсуждаются следующие предлагаемые руководящие принципы.

Руководящий принцип С.1

Поддерживать и поощрять сбор, взаимную калибровку, распространение ключевых данных о космической погоде и обмен ими

Государствам и международным организациям следует привлечь специалистов к определению наборов ключевых данных, необходимых для служб и научных исследований космической погоды, и принять нормативные положения для обеспечения свободного и неограниченного обмена такими данными о космической погоде, получаемыми их космической и наземной

аппаратурой. Всем участникам космической деятельности и государственным, гражданским и коммерческим владельцам данных о космической погоде настоятельно рекомендуется на взаимовыгодной основе предоставлять свободный и неограниченный доступ к таким данным и возможность их хранения в архивах.

Государствам и международным организациям следует также обмениваться ключевыми данными и информационными продуктами о космической погоде в режиме реального и близкому к реальному времени и следует проводить перекрестную и взаимную калибровку ключевых данных о космической погоде и информационных продуктов; открыто обмениваться ключевыми данными о космической погоде и информационными продуктами в едином формате; применять общие протоколы доступа к их ключевым данным о космической погоде и информационным продуктам, а также способствовать обеспечению совместимости порталов, содержащих данные о космической погоде, путем облегчения доступа к данным для пользователей и исследователей.

Государствам и международным организациям следует также применять согласованный подход к выявлению и устранению ключевых проблем, связанных с измерениями, в целях удовлетворения основных потребностей, связанных с космической погодой. Участникам космической деятельности, в том числе государствам и международным организациям, настоятельно рекомендуется, когда это возможно, использовать в полетах небольшие объединенные приборы малой мощности для научного изучения и мониторинга космической погоды (например, радиационные дозиметры на околоземных спутниках).

Руководящий принцип С.2

Продолжать, поддерживать и поощрять согласованную разработку перспективных моделей космической погоды и механизмов ее прогнозирования с учетом выявленных потребностей пользователей

Государствам и международным организациям следует привлечь экспертов к разработке скоординированного подхода к документированию данных научных исследований космической погоды и рабочих моделей космической погоды, а также используемых в настоящее время механизмов прогнозирования, и оценить их с точки зрения науки о космической погоде и службы космической погоды и потребностей пользователей.

Государствам и международным организациям следует применять скоординированный подход к выявлению и устранению недостатков в моделях и механизмах прогнозирования, что необходимо для удовлетворения потребностей, связанных с космической погодой. При необходимости это должно предусматривать скоординированные усилия, направленные на поддержку и поощрение научных исследований и разработок в целях дальнейшего усовершенствования моделей космической погоды и механизмов прогнозирования.

Руководящий принцип С.3

Поддерживать и поощрять совместное использование и распространение результатов моделирования и прогнозирования космической погоды

Государствам и международным организациям следует определить наиболее приоритетные потребности в моделировании космической погоды, данных моделирования космической погоды и прогнозирования космической погоды и принять нормативные положения, обеспечивающие свободный и неограниченный обмен важными результатами моделирования и прогнозирования космической погоды. Всем участникам космической деятельности и правительственным, гражданским и коммерческим структурам, занимающимся моделированием и прогнозированием космической погоды, настоятельно рекомендуется обеспечить на взаимовыгодной основе свободный и неограниченный доступ к результатам моделирования и прогнозирования космической погоды и хранение таких данных в архивах.

Государствам и международным организациям следует также взять на себя обязательство обеспечивать доступность результатов моделирования и прогнозирования космической погоды и обмениваться ими в режиме реального и близкого к реальному времени, насколько это возможно широко и в кратчайшие сроки. Государствам и международным организациям следует проводить сопоставление результатов моделирования и прогнозирования космической погоды в целях оценки своих измерений и сравнительного анализа эффективности в интересах повышения точности моделирования и прогнозирования; открыто обмениваться ключевыми архивными и будущими результатами моделирования и прогнозирования космической погоды и распространять их в едином формате; и принять общие, насколько это возможно, протоколы доступа к их результатам моделирования и прогнозирования космической погоды в целях облегчения их применения пользователями и исследователями, в том числе путем обеспечения совместимости порталов, содержащих данные о космической погоде.

Руководящий принцип С.4 [пока на этапе разработки]

Поддерживать и поощрять сбор и распространение информации о передовых видах практики в области уменьшения воздействия космической погоды на наземные и космические системы и об оценках сопутствующих рисков, а также обмен такой информацией и предоставление доступа к ней

Государствам и международным организациям настоятельно рекомендуется представлять в общий архив документы, в которых описываются передовые виды практики проектирования, руководящие указания и извлеченные уроки, связанные с уменьшением воздействия космической погоды на рабочие системы, а также документы и доклады, касающиеся пользовательских потребностей, связанных с космической погодой, потребностей в измерениях, анализа пробелов, анализа экономической целесообразности и связанных с этим оценок космической погоды.

Государствам и международным организациям следует оказывать поддержку национальным агентствам, операторам спутников и поставщикам

услуг, связанных с космической погодой, с тем чтобы они имели возможность разрабатывать международные стандарты и передовые виды практики для уменьшения воздействия космической погоды на спутники.

Государствам и международным организациям следует поддерживать и поощрять сотрудничество и координацию в области наземных и космических наблюдений космической погоды, моделирования прогнозов, учета нарушений нормального функционирования спутников и уведомления о влиянии космической погоды в целях защиты космической деятельности. Эта задача может быть выполнена в сотрудничестве с Международной службой космической среды и Всемирной метеорологической организацией (ВМО).

Государствам и международным организациям следует включить в критерии разрешения космических запусков пороговые показатели фактической космической погоды и ее краткосрочный и обычный прогнозы и

а) содействовать своим операторам спутников в налаживании взаимодействия с поставщиками услуг, связанных с космической погодой, в целях определения информации, которая будет наиболее полезной для борьбы с нарушениями нормального функционирования, и рекомендуемых руководящих принципов в отношении передовых видов практики для эксплуатации на орбите. Например, в случае опасной радиационной обстановки могут быть, в частности, приняты меры для задержки загрузки программного обеспечения, осуществлено маневрирование, и т.д.;

б) предусматривать при проектировании спутников функцию восстановления при неблагоприятном воздействии космической погоды, например безопасный режим эксплуатации;

в) обеспечить надлежащий учет воздействия космической погоды при проектировании функций ухода спутников с орбиты, с тем чтобы космические аппараты могли либо подниматься на орбиту захоронения, либо сходить с орбиты в соответствии с руководящими указаниями Межагентского координационного комитета по космическому мусору. Это должно предусматривать проведение надлежащего расчета прочности.

Государствам и международным организациям следует также:

а) поощрять сбор и обобщение информации, касающейся нарушений нормального функционирования наземных и космических систем, связанных с космической погодой, включая нарушения нормального функционирования космических аппаратов, а также обмен такой информацией;

б) использовать единый формат для сообщения информации. Что касается информирования о нарушениях нормального функционирования космических аппаратов, то отличным предлагаемым подходом является использование образца, разработанного Координационной группой по метеорологическим спутникам;

в) поощрять разработку нормативных положений, способствующих обмену данными о нарушениях нормального функционирования спутников, чтобы все государства имели доступ к архиву данных о таких нарушениях.

Государствам следует провести оценку рисков и социально-экономических последствий негативного воздействия космической погоды на

технические системы в их соответствующих странах. Результаты таких исследований следует опубликовать и предоставить к ним доступ для всех государств.

Руководящий принцип С.5

Поощрять образование, подготовку кадров и наращивание потенциала, которые необходимы для устойчивой глобальной системы мониторинга космической погоды

Так как ВМО уже осуществляет широкие программы подготовки кадров по вопросам, связанным с погодой на Земле, было бы полезно включить в них подготовку по вопросам, связанным с космической погодой, поскольку это позволит использовать имеющиеся инфраструктуру и возможности.

Рекомендуемые темы для дальнейшего рассмотрения

1. Государствам – членам Комитета по использованию космического пространства в мирных целях следует через посредство Комитета и соответствующих международных организаций разработать основу для координации наземной и космической научно-исследовательской и рабочей инфраструктур в целях обеспечения долгосрочного, непрерывного наблюдения за опасными проявлениями космической погоды. Государствам – членам Комитета следует взаимодействовать по пункту повестки дня Научно-технического подкомитета, касающемуся космической погоды, в целях создания механизма координации наземной и космической научно-исследовательской и рабочей инфраструктур в целях обеспечения долгосрочного, непрерывного наблюдения за катаклизмами космической погоды. Подкомитету следует приступить к процессу оценки воздействия и проводить обзор проделанной работы по координации наземной и космической инфраструктур в целях обеспечения долгосрочного, непрерывного наблюдения за опасными проявлениями космической погоды. Обзор следует проводить, по крайней мере, раз в пять лет.

2. Государствам и международным организациям следует изучить вопрос о согласовании 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, в частности для целей космического туризма.

Группа экспертов D

Нормативные режимы и руководство для участников космической деятельности

В настоящее время в группе экспертов D обсуждаются следующие предлагаемые руководящие принципы.

Руководящий принцип D.1**Способствовать и содействовать международному сотрудничеству в использовании космического пространства в мирных целях в качестве средства повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности**

Руководящий принцип D.1 применим ко всем видам сотрудничества, включая правительственное и межправительственное, коммерческое и научное, а также глобальное, многостороннее, региональное или двустороннее, и к сотрудничеству между странами на всех уровнях развития. Этот принцип особенно важен, поскольку международное сотрудничество способствует участию многих стран в космических исследованиях. Согласно статье IX Договора по космосу, если ее толковать с учетом Декларации о международном сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства на благо и в интересах всех государств, с особым учетом потребностей развивающихся стран, 1996 года, международное сотрудничество основывается на свободном определении честных, справедливых и взаимоприемлемых договорных условий.

Руководящий принцип D.2**Обмениваться опытом и знаниями, имеющими отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности**

Опыт и знания, приобретаемые участниками космической деятельности, весьма важны для разработки эффективных мер по повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности. Обмен такими знаниями и опытом с другими сторонами облегчит и ускорит разработку руководящих принципов, правил, нормативно-правовых актов и оптимальных видов практики в этой области. Обмен не обязательно должен осуществляться на государственном уровне, а может происходить между национальными регулирующими органами, правительственными учреждениями, межправительственными организациями и неправительственными организациями. Новым участникам или субъектам с малым опытом космических исследований будут полезны знания и опыт других участников космической деятельности, а старожилы также найдут смысл в установлении новых партнерских отношений и в более широком обмене опытом.

Руководящий принцип D.3**Разработать и принять процедуры для содействия сбору и эффективному распространению между соответствующими национальными и международными участниками космической деятельности информации, которая будет способствовать повышению эффективности долгосрочной устойчивости космической деятельности**

Во многих случаях, когда государства и международные организации готовы делиться информацией, процедуры, позволяющие обмениваться информацией, либо не существуют, либо тормозят обмен, либо являются причиной несовместимости данных. Информационный обмен должен быть настолько широким, насколько это необходимо для повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности, что подразумевает принятие процедур, позволяющих делиться информацией с организациями частного

сектора и национальными неправительственными организациями в дополнение к обмену информацией между государствами и международными организациями. В некоторых случаях организации частного сектора уже располагают эффективными механизмами обмена данными, которые могли бы позаимствовать государства и другие организации. В качестве отправной точки в деле сбора информации и обмена ею следует поощрять ратификацию и соблюдение Конвенции о регистрации.

Руководящий принцип D.4

Проводить целенаправленную информационно-просветительскую работу по ознакомлению с нормативно-правовыми актами и оптимальными видами технической практики, имеющими отношение к долгосрочной устойчивости, учитывая рост числа и разнообразие потенциальных участников космической деятельности

Должным образом направленная информационно-просветительская деятельность может помочь всем участникам космической деятельности лучше оценить и понять характер их обязательств, что может привести к более строгому соблюдению существующих нормативно-правовых рамок и совершенствованию используемых в настоящее время наилучших видов практики с целью повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности. При разработке мер по повышению долгосрочной устойчивости регулирующие органы должны всегда стремиться к ясности, при этом информационно-просветительская деятельность может содействовать решению любых связанных с осуществлением задач, вытекающих из содержания национальных нормативно-правовых рамок. Это особенно важно при изменении или обновлении нормативных рамок и возникновении в этой связи новых обязательств. Государствам рекомендуется поощрять информационно-просветительскую работу, проводимую при участии или силами промышленных предприятий, научных кругов, регулирующих органов и других соответствующих организаций.

При разработке нормативно-правовых актов и руководящих принципов для космической промышленности государствам, включая их регулирующие органы и учреждения, также может быть полезен вклад участников космической деятельности. Для регулирующих органов информационно-просветительские программы могут стать механизмом ценной итеративной обратной связи.

Что касается информационно-просветительских инициатив, то возможными вариантами являются семинары (проводимые для присутствующих участников или транслируемые через Интернет), руководящие принципы, публикуемые в дополнение к национальным или региональным законам и нормативно-правовым актам, интернет-сайт, содержащий основную информацию по нормативно-правовой базе, или наличие в правительстве контактного лица, которое может помогать участникам в поиске важной информации.

Государства значительно различаются по объемам ресурсов, выделяемых в поддержку таких инициатив, поэтому настоятельно рекомендуется, чтобы осуществлению аналогичных инициатив содействовали промышленные,

научные и международные организации. Эти организации могут вносить ценный вклад в то, что касается вопросов регулирования и оптимальной технической практики.

Руководящий принцип D.5

Поощрять и стимулировать деятельность неправительственных организаций, которая будет способствовать повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности, включая привлечение заинтересованных сторон, разработку на основе консенсуса стандартов и общепринятой практики и активизацию международного сотрудничества

Неправительственные организации и организации частного сектора осуществляют деятельность, которая как прямо, так и косвенно оказывает значительное влияние на долгосрочную устойчивость космической деятельности. Частная коммерческая деятельность в космосе занимает все большее место в мировой экономике, при этом многие организации предприняли действия по принятию мер технического характера в соответствии с Руководящими принципами предупреждения образования космического мусора, которые были приняты Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях. Университеты и другие учебные заведения проявляют все большую заинтересованность в использовании малых спутников для решения научных и образовательных задач. Учитывая, что с проектами малых спутников часто связаны технические и финансовые проблемы, особое внимание, возможно, следует уделять деятельности неправительственных учреждений и организаций частного сектора для обеспечения того, чтобы их деятельность не стала в будущем значительным источником долгоживущего орбитального мусора.

Неправительственные организации играют важную роль в объединении потенциальных участников для выработки на основе консенсуса подходов в отношении проведения космической деятельности. Так, Международная организация по стандартизации приняла несколько стандартов передовой практики и форматов обмена данными для предотвращения столкновений. Государствам рекомендуется оценить эти стандарты и, когда это осуществимо, стараться использовать общие стандарты применительно к предупреждению образования и защите от мусора, оценке продолжительности существования на орбите, безопасному удалению техники, управлению на участке возвращения в атмосферу и характеристикам и траекториям спутников. В свою очередь это будет способствовать внесению неправительственными организациями ценного вклада в эту область.

Неправительственные организации, например отраслевые ассоциации, академические институты и образовательные учреждения, представляющие общественный интерес, могут играть важную роль в повышении осведомленности международной общественности о вопросах, связанных с устойчивостью космического пространства, а также с практическими мерами по ее повышению. Такие меры могут включать использование принятых Комитетом Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, соблюдение норм Регламента радиосвязи МСЭ, касающихся космических служб, и разработку открытых транспарентных стандартов для обмена данными, необходимыми для недопущения

столкновений, радиопомех или других опасных событий. Для этого следует поощрять и стимулировать международное сотрудничество между правительствами и неправительственными организациями и организациями частного сектора.

Руководящий принцип D.6

Учитывать вопросы долгосрочной устойчивости космической деятельности при принятии или соблюдении национальных нормативно-правовых рамок

В сферу национального регулирования традиционно входят такие вопросы, как безопасность, ответственность, надежность и стоимость. При разработке новых нормативно-правовых актов государствам следует принимать во внимание регламенты, способствующие повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности. У такого регулирования есть два основных аспекта. Первый из них заключается в обеспечении того, чтобы у участников космической деятельности, находящихся под юрисдикцией регулирующего органа, имелись стимулы для ведения их дел таким образом, чтобы сохранялась долгосрочная устойчивость космической деятельности. Регулирующие органы могут, например, требовать от участников космической деятельности соблюдать принятые Комитетом руководящие принципы предупреждения образования космического мусора. Второй аспект заключается в разрешении и поощрении соответствующих новых методов, способствующих обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности. Регулирование не должно носить чрезмерно предписывающий характер и быть барьером для разумных инноваций, направленных на повышение долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип D.7

Принимать меры для решения вопросов, связанных с практикой и процедурами предупреждения образования космического мусора и осуществлением Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, при регулировании космической деятельности [подлежит обсуждению с группой экспертов В по вопросам совпадения с предлагаемым руководящим принципом В.2]

Государствам и правительственным организациям следует добровольно принять через национальные механизмы или через свои применимые механизмы, в зависимости от обстоятельств, меры по обеспечению осуществления в максимально возможной степени принятых Комитетом Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора путем использования практики и процедур предупреждения образования космического мусора. Национальные механизмы могут включать в себя национальные режимы регулирования. В свои национальные режимы регулирования космической деятельности государствам следует включить практику и процедуры предупреждения образования космического мусора, а при регулировании космической деятельности учитывать Руководящие принципы предупреждения образования космического мусора.

Руководящий принцип D.8**Поддерживать общение в рамках и между своих компетентных органов для содействия принятию действенных и эффективных мер для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности**

Государствам рекомендуется обеспечить наличие соответствующих механизмов общения и консультаций в рамках и среди компетентных органов, осуществляющих надзор за космической деятельностью и осуществляющих ее. Это обусловлено тем, что регулирование космической деятельности опирается на множество дисциплин, таких как экономика, право, государственная политика и общественные науки, а также наука и техника, и ни от одной организации нельзя ожидать, что она способна охватить все дисциплины. Например, лицензии, устанавливающие условия для операторов космических средств, могут охватывать такие различные аспекты деятельности, как запуски, операции на орбите, использование радиочастот, дистанционное зондирование и увод находящихся на орбите космических объектов в конце их срока службы. Общение в рамках и среди соответствующих регулирующих органов может содействовать принятию последовательных, предсказуемых и транспарентных нормативно-правовых актов для обеспечения того, чтобы итоги регулирования соответствовали замыслам государств.

Руководящий принцип D.9**Допускать и поощрять консультативную помощь со стороны затрагиваемых национальных заинтересованных сторон при разработке национальных нормативно-правовых рамок, регулирующих космическую деятельность**

Полезной и эффективной для государств может оказаться консультативная помощь затрагиваемых национальных заинтересованных сторон в процессе разработки нормативно-правовых рамок космической деятельности. В число таких заинтересованных сторон могут входить предприятия частного сектора, университеты или исследовательские организации, неправительственные организации, действующие под юрисдикцией государства, государственные агентства или другие органы, которые играют определенную роль в космической деятельности и которых затронет предлагаемая инициатива в области регулирования.

Государствам, создающим космический потенциал, следует определять основные компоненты национальных нормативно-правовых рамок после получения консультативной помощи от соответствующих заинтересованных сторон или проведения консультаций с ними. Без такой помощи государство, возможно, будет слишком жестко регулировать деятельность заинтересованных сторон, сформулировав нормативно-правовые рамки, которые носят более ограничительный характер, чем это необходимо на такой стадии развития потенциала. Непреднамеренным результатом чрезмерного регулирования может стать торможение развития космического потенциала. В тех случаях, когда государство никогда ранее не пыталось законным порядком контролировать и регулировать космическую деятельность, государство может пожелать в качестве руководства при разработке законопроектов принять во внимание космическое законодательство или, по

аналогии, другие национальные законы других государств. Однако, не обладая опытом, государство может непреднамеренно сформулировать законы, которые не являются технически точными или не применимы к контролируемым им конкретным видам космической деятельности или ее участникам. Если допустить консультативную помощь со стороны затрагиваемых заинтересованных сторон, то это может уберечь государства, создающие космический потенциал, от совершения таких ошибок.

Что касается государств с развитым космическим потенциалом, то заинтересованные стороны скорее всего обладают практическим пониманием того, как нормативно-правовые рамки будут влиять на операции или управление космической деятельностью. Допустив скорейшее получение консультативной помощи, государство может избежать непреднамеренных результатов регулирования, отрицательно влияющего на ключевых участников. Этим участникам может быть также известно о коллидирующих обязательствах, обусловленных законом или соглашением. Выявление таких коллизий на ранней стадии может помочь избежать юридических споров после принятия нормативно-правовых рамок.

Руководящий принцип D.10

Взвесить затраты, выгоды, недостатки и риски ряда альтернатив при разработке мер регулирования применительно к долгосрочной устойчивости космической деятельности и принять во внимание потенциальные выгоды использования существующих международных технических стандартов

Государствам следует разрабатывать и применять собственные нормативно-правовые акты, применимые в соответствующих случаях к лицам, находящимся под их юрисдикцией или контролем, и делиться информацией о таких нормативно-правовых актах и приобретенном опыте с другими государствами в качестве образцов для рассмотрения.

Нормативно-правовые акты должны быть практически осуществимыми, т.е. такими, чтобы их можно было применять на деле с учетом технических, юридических и управленческих возможностей государства, устанавливающего регулирование. С этим тесно связана концепция технической осуществимости, состоящая в том, что нормативно-правовой акт не должен требовать технических инноваций или превосходить по уровню современное состояние дел в космонавтике.

Действие нормативно-правовых актов должно быть предсказуемым. Группам, в отношении которых применяется регулирование, должно быть известно, насколько это возможно, о влиянии регулирования на их деятельность до ее проведения. Следует рассмотреть вопрос о режиме отчетности для сбора информации о том, как нормативно-правовые акты применяются на практике.

Правила и нормы должны быть действенными и эффективными. Эффективными являются нормы и правила, которые позволяют достичь намеченной цели. Важным компонентом эффективного регулирования является обеспечение того, чтобы у нормативно-правового акта была четко намеченная цель. В то же время нормы и правила должны быть действенными в том, что

касается необходимости минимальных затрат на их соблюдение (в отношении денег, времени или риска) по сравнению с возможными альтернативами. Бремя расходов, связанных с соблюдением, ложится на регулирующий орган и регулируемый субъект как в непосредственной, так и долгосрочной перспективе. Для сдерживания расходов, связанных с соблюдением, оптимальным является обеспечение того, чтобы нормы и правила учитывали практическую деятельность и могли адаптироваться к техническим новшествам. В нормах и правилах следует избегать требования применять определенный технический подход или частное решение, поскольку это ограничивает будущие инновации.

Прежде чем приступать к разработке новых норм и правил государствам рекомендуется запросить мнение затрагиваемых сторон. Равным образом, регулируемым субъектам должна быть предоставлена возможность представить отзывы о нормативно-правовых актах, касающихся долгосрочной устойчивости космической деятельности. Постоянный диалог между государствами и всеми затрагиваемыми сторонами (будь то правительственные или неправительственные организации) по вопросам регулирования космической деятельности может служить источником полезной информации для улучшения перспектив обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Важной составной частью долгосрочной устойчивости космической деятельности является международное сотрудничество. При разработке нормативно-правовых актов следует принимать во внимание любые последствия регулирования для международного сотрудничества. Так, когда это уместно, следует избегать норм и правил, которые могут препятствовать обмену информацией или ограничивать многонациональные совместные проекты.

Следует учитывать также то, как нормы и правила влияют на амбициозные цели космической деятельности. Следует, например, тщательно продумывать влияние норм и правил на мирное, свободное, справедливое и безопасное исследование и использование космического пространства.

Руководящий принцип D.11

Принять подходящие для национальной космической деятельности нормативно-правовые рамки, обеспечивающие четкое руководство для участников, находящихся под юрисдикцией и контролем государства

В условиях глобализации и обобщения космической деятельности, в частности в связи с появлением новых субъектов в области неправительственных услуг и операций, государствам следует обеспечить эффективное применение международных норм и стандартов, учитывая при этом специфику предприятий и проектов, осуществляемых под их юрисдикцией. Государствам, в частности, рекомендуется принимать во внимание не только существующие космические проекты и мероприятия, но и потенциальное развитие их национальной космической отрасли, и своевременно предусматривать соответствующее регулирование с целью недопущения пробелов в праве. Важно, чтобы национальное регулирование учитывало особенности и характеристики космической отрасли государства, а

также ее общеэкономическую основу, поскольку регулирование создает контекст, в котором возможно дальнейшее расширение космической отрасли.

Руководящий принцип D.12

Учитывать риски для людей, имущества, здоровья населения и окружающей среды, связанные с запуском, эксплуатацией на орбите и возвращением на Землю космических объектов

Основная цель национального регулирования состоит в том, чтобы обеспечить применение и реализацию на практике национального законодательства. Поскольку космическое законодательство государств переносит на национальный уровень их обязательства и ручательства согласно международному праву, национальное регулирование должно обеспечивать полное соответствие нормам международного права. Однако регулирование космической деятельности определяется также другими областями права, такими как общее административное право, экономическое право и право окружающей среды. В этой связи важно, чтобы применение общих норм внутреннего законодательства к космической деятельности осуществлялось в соответствии с применимыми нормами международного права, в частности с принципами, закрепленными в договорах Организации Объединенных Наций по космосу и резолюциях Генеральной Ассамблеи.

Рекомендуемые темы для дальнейшего рассмотрения

Существует ряд направлений, развитие регулирования в которых в будущем могло бы способствовать повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности. По разным причинам эти вопросы не затронуты в руководящих принципах, содержащихся в настоящем документе. В некоторых случаях вопросы являются по сути юридическими и их лучше рассматривать Юридическому подкомитету Комитета по использованию космического пространства в мирных целях. В других случаях отсутствие в достаточной мере сложившейся международной практики не позволяет группе экспертов D прийти к консенсусу относительно оптимального пути урегулирования вопроса.

Первое выявленное направление развития системы регулирования в будущем – разработка определений. Как правило, регулирование наиболее эффективно тогда, когда имеется четкое понимание сферы регулирования. При решении ключевых вопросов, влияющих на устойчивость космической деятельности, было бы полезно иметь единообразно применяемое определение "космического мусора". Кроме того, укрепление связи между наземной инфраструктурой и космической инфраструктурой указывает на то, что в будущем станет важным определение "космической деятельности". Проведение наземной деятельности, например, сопряженной с радиопомехами, может оказывать значительное влияние на устойчивость космической деятельности. Поэтому для того чтобы регулирование "космической деятельности" эффективно обеспечивало ее устойчивость, необходимо, чтобы регулирование охватывало как наземную, так и космическую деятельность.

Второе выявленное направление развития системы регулирования в будущем – разработка нормативно-правовых актов, касающихся права

собственности на космические объекты. Вопрос о праве собственности не прост по двум причинам. Во-первых, согласно действующему международному праву все объекты в космосе находятся под юрисдикцией государства, независимо от их источника финансирования, функциональных возможностей и работоспособности. Во-вторых, у космических объектов все чаще имеется несколько владельцев. Все более распространенным является размещение полезной нагрузки на иностранной платформе, что приумножает имущественные интересы 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 CubeSats), что потенциально может привести к размытию ответственности и прав собственности.

Третье выявленное направление развития системы регулирования в будущем – совершенствование практики регистрации государствами космических объектов. В настоящее время нет единообразной практики в отношении качества и своевременности представления информации согласно Конвенции о регистрации. Это снижает практическую ценность Конвенции о регистрации как глобального механизма обмена информацией.

Четвертое выявленное направление развития системы регулирования в будущем – повышение единообразия национального регулирования во всем мире, с тем чтобы избежать регистрации непропорционально большого числа космических объектов в странах с наименее требовательными нормами относительно обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Расхождения в современной практике государств в том, что касается лицензирования, платы за регистрацию и требований к страхованию, могут подтолкнуть к поиску "удобной" юрисдикции, что не может способствовать применению эффективных процедур и практики в отношении долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Пятое выявленное направление развития системы регулирования в будущем – создание юридической основы для активного удаления космического мусора. В этой связи необходимо рассмотреть ряд таких вопросов, как идентификация запускающего государства и государства, несущего ответственность за космический объект; необходимо ли получать согласие от соответствующего государства или государств; и кто берет на себя расходы и риски за такую деятельность. Следует обсудить вопрос о том, 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. Что касается второго варианта, то к разработке и внедрению подходящих и применимых процедур могут быть привлечены существующие международные организации или форумы.