

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
23 July 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 А-Д Рабочей группы
по долгосрочной устойчивости космической
деятельности на пятьдесят шестой сессии
Комитета по использованию космического
пространства в мирных целях****Записка Секретариата****I. Введение**

1. На пятьдесят шестой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях в распоряжении Рабочей группы по долгосрочной устойчивости космической деятельности имелся документ A/AC.105/1041, содержащий сборник проектов руководящих принципов, которые были предложены группами экспертов А-Д в конце пятидесятой сессии Научно-технического подкомитета. Рабочая группа решила, что пересмотренный вариант этого документа, отражающий прогресс, который был достигнут в работе экспертных групп над предлагаемыми ими проектами руководящих принципов в ходе пятьдесят шестой сессии Комитета, будет как можно скорее представлен на всех официальных языках Организации Объединенных Наций после завершения пятьдесят шестой сессии Комитета.

2. В настоящем документе содержится пересмотренный сборник проектов руководящих принципов, предложенных группами экспертов А-Д в конце пятьдесят шестой сессии Комитета. 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 в процессе включения работы групп

V.13-85410 (R) 140813 160813



Просьба отправить на вторичную переработку



экспертов в деятельность Рабочей группы. Настоящий документ, являющийся важным шагом в подготовке проекта свода руководящих принципов Рабочей группы, будет использован в качестве основы для подготовки Председателем Рабочей группы рабочего документа, содержащего предложение касательно проекта доклада Рабочей группы и предварительный свод проектов руководящих принципов, который будет опубликован на всех официальных языках Организации Объединенных Наций к пятьдесят первой сессии Научно-технического подкомитета.

II. Проекты руководящих принципов, предложенные группами экспертов для рассмотрения Рабочей группой по долгосрочной устойчивости космической деятельности

Группа экспертов А

Устойчивое использование космического пространства в поддержку устойчивого развития на Земле

Группа экспертов А предлагает для рассмотрения Рабочей группой следующие проекты руководящих принципов.

Руководящий принцип А.1

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

При использовании электромагнитного спектра государствам следует учитывать потребности космических систем наблюдения Земли и других космических систем и служб в соответствии с Регламентом радиосвязи и рекомендациями Международного союза электросвязи (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, уменьшения опасности бедствий, раннего оповещения о потенциальных бедствиях, предупреждения 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 отрицательно влиять на основы общественного благосостояния, 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 данных на взаимоприемлемой основе посредством совместного использования данных, производной информации и соответствующих инструментов 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 обеспечения эффективности использования имеющихся ресурсов и, насколько это оправданно и уместно, недопущения ненужного дублирования функций и усилий, принимая при этом во внимание потребности и интересы 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 повышению 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 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 на взаимоприемлемой основе в целях поддержки растущей заинтересованности многих стран в создании национального потенциала в области космической деятельности посредством развития потенциала и передачи технологий, без нарушения прав интеллектуальной собственности и в соответствии с нормами и принципами нераспространения, принимая при этом во внимание необходимость обеспечения долгосрочной устойчивости этой деятельности

Государствам и международным организациям следует предусматривать развитие международного технического сотрудничества в целях повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности и поддержки устойчивого развития на Земле.

Государствам и международным организациям следует поддерживать текущие инициативы и рассматривать 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, многосторонними обязательствами, принципами нераспространения и нормами международного права.

Государствам и международным организациям следует поощрять меры по обеспечению безопасности технологий, которые могут способствовать наращиванию космического потенциала, при соблюдении прав интеллектуальной собственности и в соответствии с нормами и принципами нераспространения, а также требований к обеспечению долгосрочной устойчивости.

Государства, осуществляющие, санкционирующие или намеревающиеся осуществлять или 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, должны обеспечивать, чтобы такая деятельность проводилась в соответствии с касающимися нераспространения 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. Такая деятельность должна осуществляться на основе ответственных стандартов и практики, например на основе присоединения к Гаагскому кодексу поведения по предотвращению распространения баллистических ракет и его применения.

Заинтересованные государства должны предоставлять возможности для обеспечения в отношении такого сотрудничества более высокого уровня правового и административного регулирования в тех случаях, когда это было бы особенно уместно или даже незаменимо в силу характеристик экспортируемых/импортируемых контролируемых товаров. 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 государства-импортера. В частности, государства, действуя на предусмотренных законодательством условиях и на взаимоприемлемой основе, должны вступать в консультации для достижения согласия в отношении:

a) осуществления послепродажного мониторинга и проверок для подтверждения того, что контролируемые изделия не подвергаются риску несанкционированного использования или дальнейшей передачи;

b) укрепления процедуры сертификации и подтверждения на государственном уровне конечного использования охраняемых изделий;

c) 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 государства-импортера могли бы стать объектом оспариваемой юрисдикции или любых противозаконных действий;

d) 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.

Руководящий принцип A.5

Развивать международное сотрудничество в целях оказания странам содействия в формировании людских ресурсов и достижении технических и правовых потенциалов и стандартов, совместимых с соответствующими нормативно-правовыми рамками, особенно странам, 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 применении 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 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.

Руководящий принцип А.7

Поощрять и поддерживать исследование и разработку устойчивых космических технологий, процессов и услуг

Государствам и международным организациям необходимо поощрять содействие разработке технологий, которые позволяют минимизировать воздействие на окружающую среду, связанное с производством и запуском космических средств, и повысить долгосрочную устойчивость этой деятельности.

Государствам и международным организациям необходимо содействовать разработке технологий, которые обеспечивают максимальную возможность повторного использования или изменения назначения космических средств.

Государства и международные организации могли бы содействовать разработке космических средств, в максимальной степени использующих возобновляемые ресурсы.

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 с целью недопущения вредного загрязнения космического пространства, с тем чтобы содействовать обеспечению долгосрочной устойчивости космического пространства, включая небесные тела.

4. Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует способствовать разработке инициатив, касающихся выгод от освоения космоса и равноправного, действенного и рационального доступа к космосу, в целях поддержки устойчивого развития на Земле.

Группа экспертов В

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

Группа экспертов В предлагает для рассмотрения Рабочей группой следующие проекты руководящих принципов. Руководящие принципы и условия, которые все еще обсуждаются в группе экспертов В, заключены в квадратные скобки.

Руководящий принцип В.1

Способствовать сбору, коллективному использованию и распространению данных мониторинга космического мусора

Государствам и международным организациям следует поощрять разработку и применение соответствующих технологий для измерения, мониторинга и определения орбитальных и физических характеристик космического мусора и способствовать предоставлению друг другу и распространению производных информационных продуктов и методов их использования.

Руководящий принцип В.2

Принимать меры по предупреждению образования космического мусора

В соответствии с Руководящими принципами предупреждения образования космического мусора, принятыми Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, государствам и международным организациям следует предусмотреть, установить и принимать меры по предупреждению образования космического мусора, используя соответствующие механизмы.

Руководящий принцип В.3

Ограничить опасность для людей и имущества, сопряженную с управляемым возвращением объектов в атмосферу

В случаях управляемого возвращения в атмосферу космических аппаратов или орбитальных и/или суборбитальных ступеней ракет-носителей государствам и международным организациям следует предусматривать направление уведомлений летчикам и морякам, применяя уже установленные процедуры [и в соответствующих случаях информировать население и другие государства].

Руководящий принцип В.4

[Содействовать разработке методов повышения точности орбитальных данных для обеспечения безопасности орбитальных операций]

[Признавая, что безопасность космических операций во многом зависит от точности орбитальных и других соответствующих данных, государствам рекомендуется содействовать изучению методов, позволяющих улучшить знания об орбитах [и угловом пространственном положении] космических объектов. Эти методы могут включать международное сотрудничество и обобщение и проверку данных из разных источников, включая существующую и новую измерительную аппаратуру и механизмы распределения, а также пассивные и активные орбитальные средства слежения].

Руководящий принцип В.5

Проводить оценку вероятности сближения космических объектов на орбитальных этапах управляемого полета

Оценку вероятности сближения с другими космическими объектами следует проводить для всех космических аппаратов, способных корректировать траекторию на орбитальных этапах управляемого полета, применительно к нынешним и планируемыми траекториям космических аппаратов.

Процесс оценки вероятности сближения включает принятие в соответствующих случаях таких необходимых мер, как совершенствование определения орбиты соответствующих космических объектов, проверка текущих и планируемых траекторий соответствующих космических объектов на предмет возможных столкновений и определение того, требуется ли корректировать траекторию для уменьшения опасности столкновения, в координации с другими операторами и/или организациями, ответственными за оценку вероятности сближения.

Государствам и международным организациям рекомендуется разработать и применять общие подходы к оценке вероятности сближения космических объектов.

Руководящий принцип В.6

Предоставлять соответствующую контактную информацию

Государствам и международным организациям рекомендуется обмениваться контактной информацией соответствующих учреждений,

ответственных за операции космических аппаратов и оценку вероятности их сближения.

Государствам и международным организациям рекомендуется также установить соответствующие процедуры, позволяющие обеспечить своевременную координацию в целях уменьшения вероятности столкновений на орбите, разрушений на орбите и других происшествий, которые могут повысить вероятность случайных столкновений, и содействия принятию эффективных мер реагирования.

Руководящий принцип В.7

Способствовать использованию стандартов при обмене информацией об орбитах космических объектов

При обмене информацией об орбитах космических объектов следует поощрять использование операторами и другими соответствующими учреждениями общих, признанных на международном уровне стандартов с целью обеспечения условий для сотрудничества и информационного взаимодействия. Содействие накоплению большего объема общих знаний о текущем и прогнозируемом положении космических объектов позволит своевременно прогнозировать и предупреждать возможные столкновения.

Руководящий принцип В.8

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, 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

Группа экспертов С предлагает для рассмотрения Рабочей группой следующие проекты руководящих принципов.

Руководящий принцип С.1

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

Государствам и международным организациям следует привлечь специалистов к определению наборов данных, являющихся ключевыми 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, тем самым облегчая доступ к данным для пользователей и исследователей.

Государствам и международным организациям следует также применять согласованный подход к поддержанию долгосрочной стабильности наблюдений космической погоды и 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 потребностей пользователей

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

Государствам и международным организациям следует применять скоординированный подход к выявлению и устранению недостатков в исследовательских и эксплуатационных моделях и механизмах прогнозирования, требуемых для удовлетворения потребностей науки о космической погоде, службы космической погоды и пользователей. 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 скоординированное 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 прогнозировании космической погоды и принять нормативные положения, обеспечивающие свободный и неограниченный обмен результатами моделирования и прогнозирования космической погоды. Всем правительственным, гражданским и коммерческим разработчикам модели и поставщикам прогнозов 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, что будет способствовать исследованиям и разработкам.

Государствам и международным организациям следует также поощрять своих поставщиков услуг в области космической погоды 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; принять общие, насколько это возможно, протоколы доступа к своим результатам моделирования и прогнозирования космической погоды в целях облегчения их применения пользователями и исследователями, в том числе путем обеспечения совместимости порталов, посвященных космической погоде; и организовать скоординированное распространение прогнозов космической погоды среди поставщиков услуг в области космической погоды и активных конечных пользователей.

Руководящий принцип С.4

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:

a) включить в критерии разрешения космических запусков пороговые показатели фактической космической погоды и ее краткосрочный и обычный прогнозы;

b) 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.;

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

d) учитывать воздействие космической погоды при проектировании спутников и планировании миссий в части их увода по окончании срока службы, с тем чтобы космические аппараты могли либо подниматься на

расчетную орбиту захоронения, либо сходить с орбиты в соответствии с Руководящими принципами предупреждения образования космического мусора, принятыми Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях. Это должно предусматривать проведение надлежащего расчета прочности.

Государствам и международным организациям следует также:

а) поощрять сбор и обобщение информации, касающейся поражений и нарушений нормального функционирования наземных и космических систем, вызванных космической погодой, в том числе нарушений нормального функционирования космических аппаратов, а также обмен такой информацией;

б) поощрять использование единого формата 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;

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

Следует сознавать, что в отношении некоторых данных могут действовать правовые ограничения и/или меры защиты служебной или конфиденциальной информации.

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.

Государствам и международным организациям следует поощрять подготовку по вопросам, связанным с космической погодой, в рамках практикумов по космической погоде. Возможности для обучения предоставляют, например, ежегодный Практикум по космической погоде в Соединенных Штатах, организуемый Национальным управлением по исследованию океанов и атмосферы Соединенных Штатов, Европейская неделя космической погоды, практикумы Объединения по космической погоде Азии и Океании, школы в рамках Международной инициативы по космической погоде и связанные с Организацией Объединенных Наций региональные центры подготовки в области космической науки и техники.

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. Государствам – членам Комитета следует, действуя через Научно-технический подкомитет, установить процесс оценки воздействия и проводить обзор хода осуществления руководящих принципов по долгосрочной устойчивости космической деятельности, а также 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

Группа экспертов D предлагает для рассмотрения Рабочей группой следующие проекты руководящих принципов. Руководящие принципы и условия, которые все еще обсуждаются в группе экспертов D, заключены в квадратные скобки.

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 и 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 о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, 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.]

[Текст, которым Соединенные Штаты предлагают заменить существующий текст руководящего принципа D.1]

[Руководящий принцип D.1 применим ко всем видам сотрудничества, включая правительственное и межправительственное, коммерческое и научное, а также глобальное, многостороннее, региональное и двустороннее, и к сотрудничеству между странами на всех уровнях развития. Всем государствам, особенно тем, которые обладают соответствующим космическим потенциалом и осуществляют программы по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, следует вносить вклад в развитие и поощрение международного сотрудничества на взаимоприемлемой основе для обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. В этой связи особое внимание следует уделять благу и интересам развивающихся стран и стран с начальными космическими программами, являющимися результатом международного сотрудничества со странами, обладающими более совершенным космическим потенциалом. Государства вольны определять все аспекты участия в исследовании и использовании космического пространства на взаимоприемлемой основе. Условия таких проектов сотрудничества, определяемые, например, договорами и другими юридически обязательными механизмами, должны быть справедливыми и разумными.]

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, [международными] 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 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.

[Примечание: следует рассмотреть возможность объединения с руководящим принципом В.8, отметив информацию, связанную с Конвенцией о регистрации и соответствующими резолюциями, и другую соответствующую информацию.]

Руководящий принцип D.4

Проводить целенаправленную информационно-просветительскую работу и деятельность по созданию потенциала и ознакомлению с нормативно-правовыми актами и оптимальными видами технической практики, имеющими отношение к долгосрочной устойчивости, учитывая рост числа и разнообразие существующих и 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-образовательных инициатив и инициатив по созданию потенциала, 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 помочь 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, поскольку они могут вносить ценный вклад в решение вопросов, касающихся регулирования и оптимальной практики.

[Примечание: в качестве примера, поясняющего для потенциальных участников космической деятельности положения настоящего руководящего принципа, могут использоваться формулировки руководящего принципа В.7.]

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

При принятии или применении национальных нормативно-правовых рамок учитывать вопросы долгосрочной устойчивости космической деятельности

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 три основных аспекта. Первый из них заключается в том, что при принятии новых нормативно-правовых актов государствам следует учитывать свои обязательства согласно статье VI Договора по космосу. Второй аспект заключается в обеспечении того, чтобы участники космической деятельности, находящиеся под юрисдикцией регулирующего органа, были мотивированы вести свои дела таким образом, чтобы сохранялась долгосрочная устойчивость космической деятельности. Третий аспект заключается в поощрении соответствующих новых методов, способствующих обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности. Регулирование не должно носить чрезмерно предписывающий характер и препятствовать инициативам, направленным на повышение долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип D.7

Поддерживать общение в рамках и среди 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 естествознание и инженерные науки, 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 вывод 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.

Руководящий принцип D.8

Поощрять консультативную помощь со стороны затрагиваемых национальных заинтересованных сторон в процессе разработки, совершенствования и применения национальных нормативно-правовых рамок, регулирующих космическую деятельность

Полезной и эффективной для государств может оказаться консультативная помощь со стороны затрагиваемых национальных заинтересованных сторон в процессе разработки нормативно-правовых рамок космической деятельности. В число таких заинтересованных сторон могут входить предприятия частного сектора, университеты, 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.

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

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. 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.

При разработке или совершенствовании национальной нормативной базы, всем государствам следует учитывать, что необходимы соответствующие переходные периоды и директивный график реализации мер по повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип D.9

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 и определений

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.

Правила и нормы 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 рациональными 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 необходимо, чтобы нормы и правила были рациональными в плане установления минимальных расходов на их соблюдение (например, 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 них следует избегать требования применять определенный технический подход или частное решение, поскольку это ограничивает будущие инновации.

Руководящий принцип D.10

Принять подходящие для космической деятельности национальные 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 принять нормативно-правовые рамки для обеспечения эффективного применения международных норм, учитывая при этом специфику неправительственных юридических лиц, за которых государства несут международную ответственность. Государствам рекомендуется рассмотреть возможности применения соответствующих общепринятых стандартов и оптимальных видов практики.

Государствам, в частности, рекомендуется принимать во внимание не только существующие космические проекты и мероприятия, но и потенциальное развитие их национальной космической отрасли, и вовремя предусматривать соответствующее своевременное регулирование с целью недопущения пробелов в праве. Важно, чтобы национальное регулирование учитывало особенности и характеристики космической отрасли государства, а также ее общеэкономическую основу, которая создает среду, в которой возможно дальнейшее расширение космической отрасли.

Руководящий принцип D.11

Учитывать риски для людей, имущества, здоровья населения и окружающей среды, связанные с запуском, эксплуатацией на орбите и возвращением в атмосферу космических объектов, при разработке национальных нормативно-правовых рамок и международных стандартов

[Примечание: Текст, обосновывающий руководящий принцип D.11, все еще рассматривается группой экспертов D.]

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 соответствующие вопросы не

затронуты в руководящих принципах, содержащихся в настоящем документе. В некоторых случаях эти 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 для государств в рамках их национальных нормативно-правовых рамок может стать важным определение космической деятельности.

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 ряду различных причин, включая следующие: 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 для обеспечения 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.
