
РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИТЕТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ



УПРАВЛЕНИЕ ПО ВОПРОСАМ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

**Руководящие принципы
обеспечения долгосрочной
устойчивости космической
деятельности Комитета
по использованию
космического пространства
в мирных целях**



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Вена, 2021 год



Задний план: Большой остров, Гавайи.
Источник: видеоизмененные данные со спутника Sentinel программы «Коперник» [2016], обработанные ЕКА, СС BY-SA 3.0 IGO.

ST/SPACE/79

© Организация Объединенных Наций, июнь 2021 года.
Все права защищены.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

Фотографии ©: ЕКА, если не указано иное.

Подготовка к изданию: Секция английского языка и издательских и библиотечных услуг, Отделение Организации Объединенных Наций в Вене.

Эта публикация стала возможной благодаря щедрой поддержке Космического агентства Соединенного Королевства.

Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях были приняты Комитетом в 2019 году [A/74/20].

СОДЕРЖАНИЕ

I. КОНТЕКСТ РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	1
Исходная информация	1
Определение, цели и сфера охвата руководящих принципов	2
Статус руководящих принципов	4
Добровольное применение руководящих принципов	4
Обзор осуществления и обновление руководящих принципов	6
II. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
A. Директивная и нормативная основа космической деятельности ..	9
Руководящий принцип A.1 — Принятие, пересмотр и изменение, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности	9
Руководящий принцип A.2 — Учет ряда элементов при разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности	10
Руководящий принцип A.3 — Надзор за национальной космической деятельностью	11
Руководящий принцип A.4 — Обеспечение справедливого, рационального и эффективного использования радиочастотного спектра и различных областей орбит, на которых эксплуатируются спутники	13
Руководящий принцип A.5 — Совершенствование практики регистрации космических объектов	14
B. Безопасность космических операций	19
Руководящий принцип B.1 — Предоставление обновляемой контактной информации и обмен информацией о космических объектах и событиях на орбите	19

Руководящий принцип В.2 — Повышение точности орбитальных данных о космических объектах и совершенствование практики и повышение полезности обмена орбитальной информацией о космических объектах	20
Руководящий принцип В.3 — Содействие сбору, коллективному использованию и распространению данных мониторинга космического мусора	21
Руководящий принцип В.4 — Проведение оценки сближения космических объектов на всех орбитальных этапах управляемого полета	21
Руководящий принцип В.5 — Разработка практических подходов к проводимой до запуска оценке сближений	22
Руководящий принцип В.6 — Обмен оперативными данными и прогнозами космической погоды	23
Руководящий принцип В.7 — Разработка моделей космической погоды и механизмов ее прогнозирования и сбор информации о сложившейся практике в области уменьшения воздействия космической погоды	25
Руководящий принцип В.8 — Проектирование и эксплуатация космических объектов независимо от их физических и эксплуатационных характеристик	27
Руководящий принцип В.9 — Принятие мер по учету рисков, связанных с неконтролируемым возвращением в атмосферу космических объектов	27
Руководящий принцип В.10 — Соблюдение мер предосторожности при использовании источников лазерного излучения, проходящего через космическое пространство	29
С. Международное сотрудничество, создание потенциала и информированность	31
Руководящий принцип С.1 — Поощрение и содействие развитию международного сотрудничества в поддержку долгосрочной устойчивости космической деятельности	31
Руководящий принцип С.2 — Обмен опытом, имеющим отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, и разработка в соответствующих случаях новых процедур для обмена информацией	31
Руководящий принцип С.3 — Оказание содействия и поддержки созданию потенциала	32
Руководящий принцип С.4 — Повышение информированности о космической деятельности	33
Д. Научно-технические исследования и разработки	37
Руководящий принцип D.1 — Поощрение и поддержка изучения и разработки методов поддержки устойчивого исследования и использования космического пространства	37
Руководящий принцип D.2 — Изучение и рассмотрение новых мер, позволяющих справиться с засоренностью космического пространства в долгосрочной перспективе	38





I. Контекст руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности

Исходная информация

1. Все больше государств, международных межправительственных организаций и неправительственных субъектов используют околоземную орбитальную космическую среду, которая является истощимым ресурсом. Засорение космического пространства, усложнение космических операций, появление крупных спутниковых систем и повышение риска столкновения и создания помех функционированию космических объектов может сказаться на долгосрочной устойчивости космической деятельности. Решение вопросов, связанных с этими обстоятельствами и рисками, требует международного сотрудничества государств и международных межправительственных организаций ради недопущения нанесения ущерба космической среде и безопасности космических операций.

2. Космическая деятельность является важнейшим инструментом для обеспечения достижения целей в области устойчивого развития. В этой связи долгосрочная устойчивость космической деятельности представляет интерес и имеет важное значение для действующих и появляющихся участников космической деятельности, в частности для развивающихся стран.

3. На протяжении ряда лет Комитет по использованию космического пространства в мирных целях рассматривал различные аспекты обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности с разных точек зрения. С учетом этих предпринятых ранее усилий и других соответствующих усилий в этой области Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности Научно-технического подкомитета подготовила свод применимых в добровольном порядке руководящих принципов с целью установления комплексного подхода к обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности. В этих руководящих принципах заключен набор международно признанных мер и обязательств по обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности и, в частности, по повышению безопасности космических операций.

4. Разработка применимых в добровольном порядке руководящих принципов основана на понимании того, что космическое пространство должно оставаться функци-

онально стабильной и безопасной средой, сохраняемой для мирных целей и открытой для исследования и использования нынешним и будущими поколениями и для международного сотрудничества в интересах всех стран, независимо от степени их экономического или научного развития, без какой бы то ни было дискриминации и с должным учетом принципа справедливости. Цель руководящих принципов заключается в том, чтобы помочь государствам и международным межправительственным организациям, как на индивидуальной, так и на коллективной основе, уменьшить риски, связанные с проведением космической деятельности, чтобы можно было обеспечить устойчивость получаемых в настоящее время выгод и реализацию будущих возможностей. Соответственно, осуществление руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности должно способствовать международному сотрудничеству в использовании и исследовании космического пространства в мирных целях.

Определение, цели и сфера охвата руководящих принципов

5. Долгосрочная устойчивость космической деятельности определяется как способность поддерживать осуществление космической деятельности в дальнейшем до бесконечности таким образом, чтобы обеспечивать достижение целей справедливого доступа к выгодам от исследования и использования космического пространства в мирных целях, чтобы удовлетворять потребности нынешних поколений, сохраняя при этом космическую среду для будущих поколений. Это совместимо и согласуется с целями Декларации правовых принципов, регулирующих деятельность государств по исследованию и использованию космического пространства, и Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела (Договор по космосу), поскольку такие цели неразрывно связаны с решимостью проводить космическую деятельность таким образом, чтобы учитывалась базовая потребность — обеспечение того, чтобы космическая среда оставалась пригодной для исследования и использования нынешним и будущими поколениями. Государства понимают, что продолжение исследования и использования космического пространства в мирных целях является задачей, которая должна решаться в интересах всего человечества.

6. Цель обеспечения и повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности, как она понимается на международном уровне и изложена в руководящих принципах, делает необходимым определение общего контекста и методов обеспечения неуклонного улучшения в том, как государства и международные межправительственные организации в процессе разработки, планирования и осуществления своей космической деятельности остаются приверженными использованию космического пространства в мирных целях, с тем чтобы обеспечить сохранение космической среды для нынешнего и будущих поколений.

7. Эти руководящие принципы основаны на понимании того, что исследование и использование космического пространства следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечивалась долгосрочная устойчивость космической деятельности. Соответ-

ственно, они призваны поддерживать участие государств в мероприятиях, направленных на сохранение космической среды для исследования и использования космического пространства в мирных целях всеми государствами и международными межправительственными организациями. В этой связи в них также подтверждаются принципы, изложенные в статье III Договора по космосу, согласно которым деятельность государств по исследованию и использованию космического пространства должна осуществляться в соответствии с международным правом, включая Устав Организации Объединенных Наций. Соответственно, государствам следует исходить из этих принципов при разработке и осуществлении национальной деятельности в космическом пространстве.

8. Руководящие принципы содействуют также развитию международного сотрудничества и взаимопонимания в целях устранения неблагоприятных факторов природного и антропогенного характера, которые могут представлять угрозу деятельности государств и международных межправительственных организаций в космосе и долгосрочной устойчивости космической деятельности. Сохранение возможности использовать космическое пространство для нынешнего и будущих поколений согласуется с соблюдением давно утвердившегося принципа, закрепленного в статье I Договора по космосу, согласно которому исследование и использование космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, осуществляются на благо и в интересах всех стран, независимо от степени их экономического или научного развития, и являются достоянием всего человечества.

9. Руководящие принципы призваны содействовать разработке национальной и международной практики и норм безопасности при ведении космической деятельности, и при этом они позволяют гибко адаптировать такую практику и нормы с учетом конкретных национальных обстоятельств.

10. Руководящие принципы призваны также содействовать развитию государствами и международными межправительственными организациями своего космического потенциала посредством совместных усилий, сообразно обстоятельствам, таким образом, чтобы сокращать до минимального уровня или, насколько это осуществимо, предотвращать причинение вреда космической среде и безопасности космических операций, ради блага нынешнего и будущих поколений.

11. Руководящие принципы касаются программных, нормативных, функциональных и научно-технических аспектов космической деятельности, а также аспектов, связанных с безопасностью, международным сотрудничеством и созданием потенциала. Они основаны на большом объеме знаний, а также на опыте государств, международных межправительственных организаций и соответствующих национальных и международных неправительственных субъектов. Поэтому данные руководящие принципы актуальны как для правительственных, так и неправительственных структур. Они также имеют отношение ко всем видам космической деятельности, как планируемой, так и текущей, насколько это практически возможно, и ко всем этапам осуществления космического полета, включая запуск, эксплуатацию и вывод с орбиты по завершении срока службы.

12. Руководящие принципы основаны на идее о том, что интересы и деятельность государств и международных межправительственных организаций в космическом про-

странстве в той мере, в которой они связаны или могут быть связаны с вопросами обороны или национальной безопасности, должны быть совместимы с сохранением космического пространства для мирного исследования и использования и гарантированием его статуса согласно Договору по космосу и соответствующим принципам и нормам международного права.

13. Руководящие принципы должным образом учитывают соответствующие рекомендации, изложенные в докладе Группы правительственных экспертов по мерам транспарентности и укрепления доверия в космической деятельности (A/68/189), и их можно рассматривать как потенциальные меры по обеспечению транспарентности и укреплению доверия.

Статус руководящих принципов

14. Фундаментальную правовую основу для руководящих принципов составляют действующие договоры и принципы Организации Объединенных Наций, касающиеся космического пространства.

15. Руководящие принципы применимы в добровольном порядке и не имеют обязательной юридической силы согласно международному праву, но любые принимаемые меры по их реализации должны соответствовать применимым принципам и нормам международного права. Руководящие принципы сформулированы в духе совершенствования практики применения государствами и международными организациями соответствующих принципов и норм международного права. В руководящих принципах ничто не должно представлять собой пересмотр, обусловливание или повторное толкование этих принципов и норм. Ничто в руководящих принципах не следует толковать как влекущее возникновение новых юридических обязательств у государств. Любые упоминаемые в руководящих принципах международные договоры применимы только в отношении государств — участников этих договоров.

Добровольное применение руководящих принципов

16. Государствам и международным межправительственным организациям следует в добровольном порядке, через собственные национальные или иные применимые механизмы, принимать меры по обеспечению выполнения руководящих принципов в максимально возможной и практически осуществимой степени, сообразно их соответствующим национальным потребностям, условиям и возможностям и в соответствии с имеющимися обязательствами согласно применимому международному праву, включая положения применимых договоров и принципов Организации Объединенных Наций, касающихся космического пространства. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется применять существующие и, при необходимости, устанавливать новые процедуры в целях соблюдения требований, относящихся к руководящим принципам. При осуществлении настоящих руководящих принципов государствам следует руководствоваться принципом сотрудничества и вза-

имной помощи и осуществлять всю свою деятельность в космическом пространстве с должным учетом соответствующих интересов всех других государств.

17. Чем большими техническими и иными соответствующими возможностями обладает конкретное государство, тем большее внимание, насколько это возможно и практически осуществимо, это государство должно уделять осуществлению руководящих принципов. Государствам, не имеющим таких возможностей, рекомендуется принимать меры по развитию собственного потенциала для осуществления руководящих принципов. В тех случаях, когда разработка и принятие нормативных положений, стандартов и процедур, требуемых для осуществления руководящих принципов, может оказаться сложной задачей, соответствующим государствам рекомендуется обращаться за поддержкой к другим государствам или международным межправительственным организациям в целях развития их собственного потенциала для осуществления руководящих принципов и, используя надлежащие средства, повышать уровень их участия в соблюдении требований безопасности космических операций и в отслеживании тенденций в области обеспечения безопасности.

18. Государствам и соответствующим международным межправительственным организациям, которые способны, используя надлежащие взаимосогласованные механизмы укрепления потенциала, оказывать развивающимся странам поддержку в развитии их национального потенциала для осуществления настоящих руководящих принципов, рекомендуется делать это в качестве одного из средств обеспечения и повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

19. Для максимально широкого осуществления настоящих руководящих принципов государствами (на уровне как правительственных учреждений, так и неправительственных субъектов) и международными межправительственными организациями требуются определенные способности и возможности, создание и укрепление которых возможно, в частности, на основе международного сотрудничества. Как отмечено в Декларации 1996 года о международном сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства на благо и в интересах всех государств, с особым учетом потребностей развивающихся стран, государства и международные межправительственные организации вольны определять все аспекты своего сотрудничества на справедливой и взаимоприемлемой основе, и эти аспекты должны полностью согласовываться с законными правами и интересами соответствующих участников, такими, например, как права на интеллектуальную собственность. Другие соответствующие аспекты также касаются решения вопросов относительно мер по обеспечению безопасности технологий, многосторонних обязательств и соответствующих стандартов и практики в зависимости от обстоятельств.

20. Международное сотрудничество необходимо для эффективного осуществления руководящих принципов, мониторинга результатов и действенности их реализации и обеспечения того, чтобы, учитывая развитие космонавтики, они продолжали отражать самый современный уровень знания соответствующих факторов, влияющих на долгосрочную устойчивость космической деятельности, особенно в том, что касается выявления факторов, которые влияют на характер и величины рисков, связанных с различными

аспектами космической деятельности, или которые могут привести к возникновению потенциально опасных ситуаций и событий в космической среде.

Обзор осуществления и обновление руководящих принципов

21. Соответствующим органом Организации Объединенных Наций, выступающим в качестве главной площадки для продолжения наделенного официальным статусом диалога по вопросам, касающимся осуществления и обзора руководящих принципов, является Комитет по использованию космического пространства в мирных целях. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется делиться в Комитете информацией о практике и опыте осуществления настоящих руководящих принципов.

22. Государствам и международным межправительственным организациям следует также, работая, в соответствующих случаях, в рамках Комитета и Управления по вопросам космического пространства Секретариата Организации Объединенных Наций, решать возникающие вопросы в связи с осуществлением руководящих принципов. При возникновении вопросов относительно практической реализации руководящих принципов государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется вместе с другими непосредственно участвующими государствами и международными межправительственными организациями поднимать эти вопросы, используя соответствующие каналы. Без ущерба для механизма, предусмотренного в статье IX Договора по космосу, такие обмены информацией о практической реализации могут быть направлены на достижение взаимного понимания в отношении ситуации и вариантов решения. Итоги этих обменов и выработанные в их результате решения могут быть, с согласия участвующих государств, представлены Комитету в целях доведения соответствующих знаний и опыта до сведения других государств и международных межправительственных организаций.

23. Руководящие принципы отражают основанное на имеющихся знаниях и устоявшейся практике общее понимание существующих и возможных проблем для долгосрочной устойчивости космической деятельности, характера этих проблем и мер, принятие которых может способствовать недопущению или уменьшению их отрицательного воздействия. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется поощрять и/или проводить исследования по темам, имеющим отношение к этим руководящим принципам и их осуществлению.

24. Комитет может периодически проводить обзор и пересмотр настоящих руководящих принципов, следя за тем, чтобы они и дальше служили действенным руководством в деле обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Государства — члены Комитета могут представлять на рассмотрение Комитета предложения относительно пересмотра этого набора руководящих принципов.

II. Руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности

A. Директивная и нормативная основа космической деятельности

Руководящий принцип A.1

Принятие, пересмотр и изменение, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности

1. Государствам следует принять, пересмотреть и изменить, при необходимости, национальные системы правового регулирования космической деятельности, принимая во внимание свои обязательства по договорам Организации Объединенных Наций по космосу в качестве государств, несущих ответственность за национальную деятельность в космическом пространстве, и в качестве запускающих государств. При принятии, пересмотре, изменении или применении национальных систем правового регулирования космической деятельности государствам следует учитывать необходимость обеспечения и повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

2. В связи с расширением масштабов космической деятельности, которую осуществляют правительственные и неправительственные субъекты во всех регионах мира, и с учетом того, что государства несут международную ответственность за космическую деятельность неправительственных юридических лиц, государствам следует принять, пересмотреть или изменить нормативно-правовые рамки для обеспечения эффективного применения соответствующих общепринятых международных норм, стандартов и практик для безопасного ведения космической деятельности.

3. При разработке, пересмотре, изменении или принятии национальных систем правового регулирования государствам следует учитывать положения резолюции 68/74 Генеральной Ассамблеи, касающейся рекомендаций по национальному законодательству, имеющему отношение к исследованию и использованию космического пространства в мирных целях. Государствам, в частности, следует принимать во внимание не только существующие космические проекты и мероприятия, но и, по возможности,

потенциальное развитие их национальной космической отрасли, и предусматривать соответствующее своевременное регулирование с целью недопущения пробелов в праве.

4. При принятии новых нормативно-правовых актов или при пересмотре или изменении действующего законодательства государствам следует учитывать свои обязательства согласно статье VI Договора по космосу. В сферу национального регулирования традиционно входят такие вопросы, как безопасность, ответственность, надежность и расходы. При разработке новых нормативно-правовых актов государствам следует принимать во внимание регулирующие положения, способствующие повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности. В то же время регулирование не должно быть до такой степени предписывающим, чтобы препятствовать инициативам, направленным на повышение долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип А.2

Учет ряда элементов при разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, национальных систем правового регулирования космической деятельности

1. При разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, мер регулирования применительно к долгосрочной устойчивости космической деятельности государствам и международным межправительственным организациям следует выполнять международные обязательства, в том числе обязательства по договорам Организации Объединенных Наций по космосу, участниками которых они являются.

2. При разработке, пересмотре или изменении, при необходимости, национальных систем правового регулирования государствам и международным межправительственным организациям следует:

a) учитывать положения резолюции 68/74 Генеральной Ассамблеи, касающейся рекомендаций по национальному законодательству, имеющему отношение к исследованию и использованию космического пространства в мирных целях;

b) принимать меры по предупреждению образования космического мусора, например, предусмотренные в Руководящих принципах предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, используя применимые механизмы;

c) учитывать, по возможности, риски для людей, имущества, здоровья населения и окружающей среды, связанные с запуском, эксплуатацией на орбите и возвращением в атмосферу космических объектов;

d) поощрять применение таких правил и политики, которые поддерживают идею сведения к минимуму воздействия деятельности человека на Землю, а также на космическую среду. Им рекомендуется планировать свою деятельность исходя из целей в области устойчивого развития, своих главных национальных потребностей и соображений международного характера, касающихся устойчивости космоса и Земли;

e) выполнять рекомендации, содержащиеся в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, и учитывать цели Принципов, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, используя применимые механизмы, которые обеспечивают регулятивные, юридические и технические рамки, определяющие ответственность и механизмы помощи, прежде чем использовать ядерные источники энергии в космическом пространстве;

f) принимать во внимание потенциальные выгоды от использования существующих международных технических стандартов, в том числе тех, которые опубликованы Международной организацией по стандартизации (ИСО), Консультативным комитетом по системам космических данных и национальными органами по стандартизации. Кроме того, государствам следует рассмотреть вопрос об использовании рекомендуемой практики и применимых на добровольной основе руководящих принципов, предложенных Межагентским координационным комитетом по космическому мусору и Комитетом по исследованию космического пространства;

g) взвешивать затраты, выгоды, недостатки и риски, связанные с различными альтернативами, и обеспечивать, чтобы такие меры были реальными и практически осуществимыми с точки зрения технических, юридических и управленческих возможностей государства, устанавливающего регулирование. Нормы и правила должны быть также рациональными в плане установления минимальных расходов на их соблюдение (например, в отношении денег, времени или риска) по сравнению с возможными альтернативами;

h) поощрять консультативную помощь со стороны заинтересованных национальных субъектов в процессе разработки нормативно-правовых рамок космической деятельности, чтобы избежать непреднамеренных результатов регулирования, которые могут быть более ограничительными, чем это необходимо, или могут вступать в конфликт с другими юридическими обязательствами;

i) проанализировать и адаптировать соответствующее существующее законодательство для обеспечения его соответствия этим руководящим принципам, принимая во внимание, что необходимы переходные периоды, сообразные уровню их технического развития.

Руководящий принцип А.3 Надзор за национальной космической деятельностью

1. При осуществлении надзора за космической деятельностью неправительственных юридических лиц государствам следует добиваться того, чтобы находящиеся под их юрисдикцией и/или контролем организации, которые осуществляют космическую деятельность, имели соответствующие структуры и процедуры планирования и осуществления космической деятельности, содействующие достижению цели повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности, и чтобы у них были средства для соблюдения соответствующих национальных и международных регулятивных рамок, требований, политики и процессов в этой связи.

2. Государства несут международную ответственность за национальную деятельность в космическом пространстве, которая должна проводиться с их разрешения и под постоянным наблюдением и в соответствии с применимыми положениями международного права. В рамках этой ответственности государствам следует побуждать каждую организацию, осуществляющую космическую деятельность:

a) формировать и поддерживать все необходимые технические навыки, требуемые для безопасного и ответственного ведения космической деятельности, и обеспечивать возможность соблюдения организацией соответствующих правительственных и межправительственных регулятивных рамок, требований, программных установок и процессов;

b) разрабатывать конкретные требования и процедуры для обеспечения безопасности и надежности космической деятельности, ведущейся под контролем данной организации, на всех этапах осуществления полета;

c) оценивать все риски для долгосрочной устойчивости космической деятельности, связанные с космической деятельностью, проводимой данной организацией, на всех этапах осуществления полета и предпринимать шаги для уменьшения таких рисков, насколько это возможно.

3. Кроме того, государствам рекомендуется назначить ответственный орган или органы по планированию, координации и оценке космической деятельности, чтобы способствовать ее эффективному использованию для поддержки целей в области устойчивого развития и содействовать достижению целей руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в более широких перспективе и видении.

4. Государствам следует добиваться того, чтобы руководство организации, осуществляющей космическую деятельность, создало структуры и процедуры планирования и осуществления космической деятельности таким образом, чтобы содействовать достижению цели обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Соответствующие меры, которые в этой связи надлежит принять руководству, должны включать:

a) обеспечение приверженности на самых высоких уровнях организации делу содействия долгосрочной устойчивости космической деятельности;

b) формирование и укрепление организационной приверженности делу обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности в рамках данной организации, а также в рамках соответствующего взаимодействия с другими организациями;

c) требование, по возможности, того, чтобы приверженность организации содействию долгосрочной устойчивости космической деятельности была отражена в ее структуре управления и процедурах планирования, разработки и ведения космической деятельности;

d) поощрение, в соответствующих случаях, обмена опытом, накопленным организацией в вопросах ведения безопасной и устойчивой космической деятельности,

в качестве вклада этой организации в повышение долгосрочной устойчивости космической деятельности;

е) назначение в рамках данной организации координатора, ответственного за связи с соответствующими органами, для облегчения эффективного и своевременного обмена информацией и координации потенциально неотложных мер по обеспечению безопасности и устойчивости космической деятельности.

5. Государствам следует обеспечить наличие соответствующих механизмов общения и консультаций в рамках компетентных органов, осуществляющих надзор за космической деятельностью или ведущих ее, или между ними. Общение в рамках соответствующих регулирующих органов и между ними может содействовать принятию последовательных, предсказуемых и транспарентных нормативно-правовых актов для обеспечения того, чтобы итоги регулирования соответствовали замыслам.

Руководящий принцип А.4 Обеспечение справедливого, рационального и эффективного использования радиочастотного спектра и различных областей орбит, на которых эксплуатируются спутники

1. Государствам в порядке выполнения их обязательств в соответствии с Уставом и Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) следует обращать особое внимание на обеспечение долгосрочной устойчивости космической деятельности и устойчивого развития на Земле и на содействие оперативному устранению выявляемых вредных радиочастотных помех.

2. Как это предусмотрено в статье 44 Устава МСЭ, радиочастоты и связанные с ними орбиты, включая орбиту геостационарных спутников, являются ограниченными естественными ресурсами, которые надлежит использовать рационально, эффективно и экономно, в соответствии с положениями Регламента радиосвязи, чтобы обеспечить справедливый доступ к этим орбитам и к этим частотам разным странам или группам стран с учетом особых потребностей развивающихся стран и географического положения некоторых стран.

3. В соответствии с целями статьи 45 Устава МСЭ государствам и международным межправительственным организациям следует обеспечить, чтобы их космическая деятельность осуществлялась таким образом, чтобы не создавать вредных помех при приеме и передаче радиосигналов, связанных с космической деятельностью других государств и международных межправительственных организаций, в качестве одного из средств содействия долгосрочной устойчивости космической деятельности.

4. При использовании электромагнитного спектра государствам и международным межправительственным организациям следует учитывать требования к космическим системам наблюдения Земли и другим космическим системам и службам, способствующим устойчивому развитию на Земле, в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ и Рекомендациями Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R).

5. Государства и международные межправительственные организации должны обеспечивать выполнение процедур регламента, установленных МСЭ для линий космической радиосвязи. Кроме того, государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять и поддерживать региональное и международное сотрудничество, направленное на повышение эффективности в процессе принятия решений и реализации практических мер по устранению выявляемых вредных радиочастотных помех в линиях космической радиосвязи.

6. Космические аппараты и орбитальные ступени ракет-носителей, которые завершили свои полетные операции на орбитах, проходящих через область низких околоземных орбит (НОО), следует управляемо удалять с орбиты. Если это не представляется возможным, то их следует уводить на такие орбиты, которые позволяют избежать их длительного нахождения в области НОО. Космические аппараты и орбитальные ступени ракет-носителей, которые завершили свои полетные операции на орбитах, проходящих через область геосинхронной орбиты (ГСО), следует оставлять на таких орбитах, которые позволяют избежать их длительного нахождения в области ГСО. В отношении космических объектов, находящихся в области ГСО или около нее, вероятность будущих столкновений может быть уменьшена путем оставления объектов по завершении их программы полета на орбите, находящейся над областью ГСО, таким образом, чтобы они не создавали помехи для области ГСО или не возвращались в нее.

Руководящий принцип А.5 Совершенствование практики регистрации космических объектов

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует, действуя в соответствии со своими обязательствами согласно статье VIII Договора по космосу и Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, и принимая во внимание рекомендации, содержащиеся в резолюциях 1721 В (XVI) и 62/101 Генеральной Ассамблеи, обеспечить разработку и/или внедрение эффективной и всеобъемлющей практики регистрации, поскольку надлежащая регистрация космических объектов является одним из ключевых факторов безопасности и долгосрочной устойчивости космической деятельности. Неадекватная практика регистрации может иметь негативные последствия для обеспечения безопасности космических операций.

2. Для этого государствам и международным межправительственным организациям следует принять на национальном или ином подходящем уровне соответствующую политику и правила для обеспечения согласованности и долгосрочной устойчивости практики регистрации на максимально широкой международной основе. При регистрации космических объектов государствам и международным межправительственным организациям следует помнить о необходимости своевременно предоставлять информацию, способствующую обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности, а также рассмотреть возможность предоставления сведений о космических объектах, их работе и статусе, предусмотренных резолюцией 62/101 Генеральной Ассамблеи.

3. До запуска космического объекта государству, с территории или установок которого будет осуществлен запуск объекта, следует, если не имеется предварительной договоренности, связаться с государствами или международными межправительственными организациями, которые могут быть квалифицированы в качестве запускающих государств этого космического объекта, чтобы совместно определить, как осуществить регистрацию этого конкретного космического объекта. После запуска космического объекта участвовавшим в запуске государствам и/или международным межправительственным организациям с учетом соответствующих критериев, предусмотренных Конвенцией о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство (Конвенция о регистрации), следует согласовать друг с другом и с государствами и международными межправительственными организациями, которые могут осуществлять юрисдикцию и контроль над незарегистрированным космическим объектом, порядок регистрации космического объекта.

4. В случае получения государством или международной межправительственной организацией от другого государства или другой международной межправительственной организации просьбы дать разъяснение относительно регистрации/нерегистрации космического объекта, который предположительно может находиться под его/ее юрисдикцией и/или контролем, этому государству или международной межправительственной организации следует как можно скорее ответить на нее, чтобы способствовать выяснению и/или решению конкретных вопросов, связанных с регистрацией. При определенных обстоятельствах государство может предпочесть направить просьбу через Управление по вопросам космического пространства или передать ему копию просьбы. В таких случаях запрашиваемому государству рекомендуется отвечать аналогичным образом.

5. Управлению следует в рамках своих постоянных обязанностей и имеющихся ресурсов быть эффективно вовлеченным в осуществление интегрированных функций, относящихся к: *a*) сбору информации по проведенным орбитальным запускам (т.е. осуществленным запускам, имеющим своим результатом размещение объектов на орбите вокруг Земли или дальше в космическом пространстве) и по орбитальным объектам (т.е. космическим объектам, запущенным на орбиту вокруг Земли или дальше в космическое пространство); *b*) присвоению орбитальным запускам и орбитальным объектам международных обозначений в соответствии с системой обозначений Комитета по исследованию космического пространства, а также предоставлению таких обозначений государствам регистрации. Государствам и международным межправительственным организациям следует поддерживать работу Управления, направленную на поощрение инициатив, призванных позволить государствам придерживаться практики регистрации и рассмотреть возможность внедрения и поддержания практики предоставления регистрационных данных во исполнение резолюции 62/101 Генеральной Ассамблеи.

6. Запускающие государства и, в надлежащих случаях, международные межправительственные организации должны требовать от находящихся под их юрисдикцией и/или контролем поставщиков и пользователей услуг по космическим запускам всю необходимую информацию для соблюдения всех условий регистрации, предусмотренных Конвенцией о регистрации, а также поощрять их готовность и рассмотрение ими воз-

возможности предоставлять регистрационные данные в расширенном формате. Государствам и международным межправительственным организациям после подведения институциональной основы под практику предоставления регистрационных данных в расширенном формате следует стремиться поддерживать такую практику и выявлять обстоятельства, затрудняющие выполнение этой задачи.

7. Государствам и международным межправительственным организациям следует принять во внимание резолюцию 62/101 Генеральной Ассамблеи и рассмотреть возможность предоставления информации о любом изменении статуса операций (в частности, когда космический объект прекращает функционировать), а в случае изменения в режиме наблюдения за космическим объектом, находящимся на орбите, — информации об изменениях положения на орбите. Государствам и международным межправительственным организациям следует сознавать важность достижения и поддержания практически возможного уровня согласованности и единообразия при применении положений настоящего пункта. Из-за различий в имплементационной практике в силу того, что они могут касаться содержания и параметров предоставляемой информации, может возникать необходимость рассмотрения соответствующих аспектов толкования. В таких случаях государствам и международным межправительственным организациям следует, используя целенаправленный консультативный процесс в рамках Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, провести обсуждение, собрать данные и выработать общие позиции в отношении предоставления информации о любых изменениях статуса операций космических объектов и положения космических объектов на орбите.

8. В случае если в составе запущенного космического объекта находятся другие космические объекты, планируемые к отделению и самостоятельному орбитальному полету в будущем, государства и международные межправительственные организации при внесении этих объектов в свой регистр и при подаче регистрационных данных на имя Генерального секретаря Организации Объединенных Наций должны указывать (например, в форме примечания) количество и наименования космических объектов, которые могут в будущем отделиться от основного космического объекта, при том понимании, что при их последующей регистрации этим космическим объектам не должны присваиваться иные или модифицированные наименования.

9. В соответствии с пунктом 2 статьи IV Конвенции о регистрации и с учетом резолюции 62/101 Генеральной Ассамблеи о практике регистрации, а также принципа 4.3, изложенного в резолюции 47/68 Генеральной Ассамблеи, государствам и международным межправительственным организациям следует передавать Управлению через международно признанные механизмы информацию обо всей космической деятельности или всех космических объектах, которые связаны с использованием ядерных источников энергии в космическом пространстве.

В. Безопасность космических операций

Руководящий принцип В.1

Предоставление обновляемой контактной информации и обмен информацией о космических объектах и событиях на орбите

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует обмениваться на добровольной основе регулярно обновляемой контактной информацией и/или обеспечивать доступность такой информации о своих назначенных учреждениях, которым поручено заниматься обменом соответствующей информацией о функционировании космических аппаратов на орбите, оценке сближения и мониторинге объектов и событий в космосе, особенно о тех учреждениях, которые отвечают за обработку поступающих сообщений о происшествиях и прогнозов и принятие мер предосторожности и реагирования. Этого можно достичь путем направления такой информации Управлению по вопросам космического пространства, с тем чтобы оно могло в рамках своего постоянного мандата и имеющихся ресурсов предоставлять ее другим государствам и международным межправительственным организациям, и/или путем предоставления такой информации непосредственно другим государствам и международным межправительственным организациям при том условии, что по меньшей мере контактные данные национальных координаторов будут сообщаться также и Управлению.
2. Государствам и международным межправительственным организациям следует определить подходящие способы, позволяющие обеспечить своевременную координацию действий в целях уменьшения вероятности и/или содействия эффективным мерам реагирования на столкновения и разрушения на орбите и другие происшествия, которые могут повысить вероятность случайных столкновений либо представлять опасность для жизни людей, имущества и/или окружающей среды в случае неуправляемого возвращения космических объектов в атмосферу.
3. Государствам и международным межправительственным организациям следует на добровольной основе и по взаимной договоренности обмениваться соответствующей информацией о космических объектах и информацией, связанной с реальными или потенциальными ситуациями в околоземном космическом пространстве, которые могут затронуть безопасность космических операций. Взаимно предоставляемая информация должна, по возможности, быть достоверной, точной и полной и считаться таковой предоставляющим учреждением. Обмен информацией следует осуществлять своевременно и на взаимно согласованной основе, при этом необходимо указывать ее привязку ко времени, срок действия, а также другие соответствующие сведения.
4. Государствам и международным межправительственным организациям следует, используя целенаправленный консультативный процесс, желательно под эгидой Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, и с учетом работы соответствующих технических органов, провести обсуждение, достичь конкретного понимания и выработать общие позиции в отношении практических вопросов и, в соответствующих случаях, методов, касающихся обмена соответствующей информацией о космических объектах и событиях в околоземном пространстве, получаемой из

различных уполномоченных источников, для обеспечения согласованного и стандартизованного учета сведений об объектах и событиях в космосе.

5. Государствам и международным межправительственным организациям следует рассмотреть варианты, позволяющие эффективно осуществлять сбор и своевременно предоставлять доступ к информации об объектах и событиях в космосе и добиться единообразия в понимании и использовании такой информации в качестве одного из средств содействия их деятельности в целях поддержания безопасности космических операций. Могут быть рассмотрены такие варианты, как установление стандартов и форматов представления информации для обеспечения совместимости сообщаемой на добровольной основе информации, заключение двусторонних, региональных или многосторонних договоренностей об обмене информацией, налаживание координации между поставщиками информации на двустороннем, региональном или многостороннем уровне для обеспечения сотрудничества и взаимодействия и создание информационной платформы Организации Объединенных Наций. Эти варианты могут служить основой для распределенной международной информационной системы для многостороннего сотрудничества в обмене и распространении получаемой из разных источников информации об объектах и событиях в околоземном космическом пространстве.

Руководящий принцип В.2 Повышение точности орбитальных данных о космических объектах и совершенствование практики и повышение полезности обмена орбитальной информацией о космических объектах

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять разработку и использование методов и способов повышения точности орбитальных данных для обеспечения безопасности космических полетов и использование общих, международно признанных стандартов при обмене орбитальной информацией о космических объектах.

2. Ввиду признания того факта, что безопасность космических полетов во многом зависит от точности орбитальных и других соответствующих данных, государствам и международным межправительственным организациям следует пропагандировать методы и поощрять изучение новых путей повышения такой точности. Эти методы могут включать национальные и международные мероприятия по улучшению возможностей и географического распределения существующей и новой измерительной аппаратуры, использование пассивных и активных орбитальных средств слежения и обобщение и проверку данных из разных источников. Особое внимание следует уделить обеспечению участия и расширению возможностей развивающихся стран с формирующимся космическим потенциалом в этой области.

3. При обмене орбитальными данными по космическим объектам следует поощрять использование операторами и другими соответствующими субъектами общих, признанных на международном уровне стандартов с целью создания 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.3 Содействие сбору, коллективному использованию и распространению данных мониторинга космического мусора

Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять разработку и применение соответствующих технологий для измерения, мониторинга и определения орбитальных и физических характеристик космического мусора. Государствам и международным межправительственным организациям следует также способствовать предоставлению друг другу и распространению производных информационных продуктов и методов в целях поддержки исследований и международного научного сотрудничества по вопросам эволюции орбитального мусора.

Руководящий принцип В.4 Проведение оценки сближения космических объектов на всех орбитальных этапах управляемого полета

1. Оценку сближения следует проводить для всех космических аппаратов, способных корректировать траекторию на орбитальных этапах управляемого полета, применительно к нынешним и планируемыми траекториям космических аппаратов. Государствам и международным межправительственным организациям следует в рамках национальных механизмов и/или международного сотрудничества проводить оценку сближения космических аппаратов на всех орбитальных этапах управляемого полета применительно к их нынешним и планируемыми траекториям. С учетом статьи VI Договора по космосу 1967 года государствам следует добиваться того, чтобы находящиеся под их юрисдикцией и/или контролем субъекты, в том числе операторы космических аппаратов и поставщики услуг по оценке сближения, проводили в соответствующих случаях оценку сближения в рамках национальных механизмов. Международным межправительственным организациям следует проводить такую оценку, используя свои соответствующие механизмы.

2. Государствам и международным межправительственным организациям следует разработать и надлежащим образом применять подходы и методы для оценки сближения, которые могут включать: *a)* повышение точности определения орбиты соответствующих космических объектов; *b)* проверку нынешних и планируемых траекторий соответствующих космических объектов на предмет возможных столкновений; *c)* определение опасности столкновения и выяснение того, требуется ли корректировка траектории для уменьшения опасности столкновения; *d)* обмен в соответствующих случаях информацией относительно надлежащего толкования и использования результатов оценки сближения. Государствам и международным межправительственным организациям следует, когда это применимо, добиваться разработки или помощи в разработке находящимися под их соответствующей юрисдикцией и/или контролем субъектами, в том числе операторами космических аппаратов и поставщиками услуг по оценке сближения, таких подходов и методов для оценки сближения.

3. Операторам космических аппаратов, в том числе тем неправительственным юридическим лицам, которые не в состоянии проводить оценку сближения космических

объектов, при необходимости и с учетом соответствующих действующих нормативно-правовых документов, следует обращаться через государственные органы за поддержкой к соответствующим структурам, круглосуточно осуществляющим оценку сближения. Международным межправительственным организациям, которые не в состоянии проводить оценку сближения, следует обращаться за поддержкой через свои соответствующие механизмы.

4. Государствам и международным межправительственным организациям следует в рамках целенаправленного международного консультативного процесса, действуя через свои назначенные учреждения, в соответствующих случаях делиться знаниями и опытом в отношении толкования данных оценки сближения с целью разработки методов и согласованных критериев оценки вероятности столкновения и принятия решений о маневрах уклонения, а также выработки согласованной классификации методов, применимых к разным видам сближений. Государствам и международным межправительственным организациям, разработавшим практические методы и подходы в отношении оценок сближения и процедуры принятия решений о маневрах уклонения от столкновений, следует также делиться экспертными знаниями, в частности путем предоставления возможностей для профессиональной подготовки новых операторов космических аппаратов и распространения передовой практики, знаний и опыта.

5. Государствам и международным межправительственным организациям следует побуждать находящихся под их юрисдикцией и контролем поставщиков услуг по оценке сближения по мере возможности консультироваться с операторами космических аппаратов и соответствующими сторонами относительно критериев проверки и пороговых значений, при превышении которых требуется направлять уведомления, до начала предоставления услуг по оценке сближения.

Руководящий принцип В.5

Разработка практических подходов к проводимой до запуска оценке сближений

1. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется советовать поставщикам услуг по запуску, находящимся под их юрисдикцией и контролем, принимать в расчет проведение предварительной оценки сближений запускаемых космических объектов. Для поддержания и развития такой практики проведения предшествующей запуску оценки сближений государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется при участии поставщиков услуг по запуску и, при необходимости, других заинтересованных сторон, находящихся под их юрисдикцией и контролем, разрабатывать, внедрять и совершенствовать соответствующие методы и процедуры.

2. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется советовать поставщикам услуг по запуску, находящимся под их юрисдикцией и контролем, в надлежащих случаях и в соответствии с применимыми нормативно-правовыми документами обращаться за поддержкой, при необходимости через назначенные учреждения, которым поручено заниматься обменом информацией о предшествующей запуску оценке сближений, в проведении предварительной оценки сближений к соответствующим производящим ее структурам.

3. При проведении предшествующей конкретному запуску оценки сближений поставщикам услуг по запуску рекомендуется координировать свои действия, при необходимости через назначенные учреждения, которым поручено заниматься обменом информацией о предшествующей запуску оценке сближений, с соответствующими государствами и международными межправительственными организациями в отношении данной оценки.

4. Государствам и международным межправительственным организациям следует при участии поставщиков услуг по запуску и, при необходимости, других заинтересованных сторон, находящихся под их юрисдикцией и контролем, разработать единые международные стандарты для описания существенной информации, требуемой для предшествующей запуску оценке сближений, с целью облегчить оказание, по взаимной договоренности, помощи в проведении до запуска оценки сближений.

5. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется обмениваться аналитической оценкой тенденций в изменении риска столкновения запускаемых космических объектов с другими космическими объектами, функционирующими вблизи планируемой орбиты выведения.

6. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется рассмотреть возможность предоставления, с использованием в надлежащих случаях пригодных существующих и/или новых специально созданных механизмов, информации о графиках запусков, которая полезна для оценки изменений в будущей численности космических объектов, предварительных уведомлений о запусках, содержащих информацию о плане запусков, которая будет полезна для содействия идентификации новых запущенных космических объектов, и указаний морякам и летчикам относительно зон ограничения судоходства и полетов. Содержание и параметры такой информации должны соответствовать ее предполагаемому использованию.

7. Государствам и международным межправительственным организациям следует, используя целенаправленный консультативный процесс в рамках Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, провести обсуждение, собрать данные и выработать общие позиции в отношении предоставления информации о предшествующей запуску оценке сближений.

Руководящий принцип В.6 Обмен оперативными данными и прогнозами космической погоды

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует поддерживать и поощрять сбор и архивирование ключевых данных о космической погоде, результатов моделирования и прогнозов космической погоды, обмен ими, их взаимную калибровку, долгосрочную стабильность и распространение, при необходимости в режиме реального времени, в целях повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

2. Следует рекомендовать государствам осуществлять, по возможности, постоянный мониторинг космической погоды и обмениваться данными и информацией с целью создания международной сети баз данных о космической погоде.

3. Государства и международные межправительственные организации должны оказывать поддержку в определении наборов данных, являющихся ключевыми для служб и научных исследований космической погоды, и рассмотреть вопрос о принятии программных установок в целях обеспечения свободного и неограниченного обмена такими данными о космической погоде, получаемыми благодаря их космической и наземной аппаратуре. Всем 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.

4. Государствам и международным межправительственным организациям следует также рассмотреть вопрос об обмене ключевыми данными и информационными продуктами, связанными с космической погодой, в режиме реального и близкого к реальному времени в едином формате, популяризировать и 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. Обмен этими данными в режиме реального времени может дать ценный опыт для аналогичного обмена другими видами данных, имеющих отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности.

5. Государствам и международным межправительственным 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 информацией и/или данными о космической погоде.

6. Государствам и международным межправительственным организациям следует определить наиболее приоритетные потребности в моделировании космической погоды, данных, получаемых в результате такого моделирования, и прогнозировании космической погоды и принять программные установки, обеспечивающие свободный и неограниченный обмен результатами моделирования и прогнозирования космической погоды. Всем правительственным, гражданским и коммерческим разработчикам моделей 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 в этой области.

7. Государствам и международным межправительственным организациям следует также добиваться от своих поставщиков услуг в области космической погоды:

a) проведения сопоставлений результатов моделирования и прогнозирования космической погоды в целях повышения эффективности моделирования и точности прогнозирования;

b) открытого обмена ключевыми архивными и будущими результатами моделирования и прогнозирования космической погоды и их распространения в едином формате;

c) принятия общих, насколько это возможно, протоколов 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;

d) организации скоординированного распространения прогнозов космической погоды среди поставщиков услуг в области космической погоды и активных конечных пользователей.

Руководящий принцип В.7 Разработка моделей космической погоды и механизмов ее прогнозирования и сбор информации о сложившейся практике в области уменьшения воздействия космической погоды

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует применять скоординированный подход к выявлению и устранению недостатков в исследовательских и рабочих моделях и механизмах прогнозирования, которые нужны для удовлетворения потребностей научного сообщества, а также поставщиков и пользователей услуг, связанных с информацией о космической погоде. По возможности это должно предусматривать скоординированные усилия, направленные на поддержку и поощрение научных исследований и разработок в целях дальнейшего совершенствования моделей космической погоды и механизмов прогнозирования, с учетом, в зависимости от обстоятельств, последствий изменений в околосолнечном пространстве и эволюции магнитного поля Земли, в том числе в рамках Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его подкомитетов, а также в сотрудничестве с другими организациями, такими как Всемирная метеорологическая организация и Международная служба космической среды.

2. Государствам и международным межправительственным 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. Практические меры в этой связи могут включать:

a) включение в критерии разрешения космических запусков пороговых показателей текущей космической погоды и ее прогнозов;

b) поощрение сотрудничества операторов спутников с поставщиками услуг, связанных с космической погодой, в целях определения информации, которая будет наиболее полезной для уменьшения последствий сбоев в нормальном функционировании, и подготовки рекомендуемых руководящих принципов в отношении операций 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) поощрение сбора и обобщения информации, касающейся поражений и нарушений нормального функционирования наземных и космических систем, вызванных космической погодой, в том числе нарушений нормального функционирования космических аппаратов, а также обмена такой информацией;

d) поощрение использования единого формата для представления информации о космической погоде. Что касается информирования о нарушениях нормального функционирования космических аппаратов, то операторам спутников рекомендуется обратить внимание на образец, разработанный Координационной группой по метеорологическим спутникам;

e) поощрение разработки программных установок, способствующих обмену данными о нарушениях нормального функционирования спутников в связи с воздействием космической погоды;

f) поощрение профессиональной подготовки и передачи знаний в связи с использованием данных о космической погоде с учетом участия стран с формирующимся космическим потенциалом.

3. Следует сознавать, что в отношении некоторых данных могут действовать правовые ограничения и/или меры защиты служебной или конфиденциальной информации в соответствии с внутренним законодательством, многосторонними обязательствами, принципами нераспространения и нормами международного права.

4. Государствам и международным межправительственным организациям следует разрабатывать международные стандарты и собирать информацию о сложившейся практике, позволяющей учитывать воздействие космической погоды при проектировании спутников. Это может включать обмен информацией о практике проектирования, руководящие указания и извлеченные уроки, связанные с уменьшением воздействия космической погоды на рабочие космические системы, а также документы и доклады, касающиеся связанных с космической погодой потребностей пользователей, требований в отношении измерений, анализа пробелов, анализа экономической целесообразности и связанных с этим оценок космической погоды.

5. Государствам следует добиваться того, чтобы находящиеся под их юрисдикцией и/или контролем субъекты:

a) при проектировании спутников закладывали функцию восстановления при неблагоприятном воздействии космической погоды, например предусматривали безопасный режим эксплуатации;

b) учитывали воздействие космической погоды при проектировании спутников и планировании полетов в части удаления спутников по окончании их срока службы, с тем чтобы космические аппараты могли либо подняться на расчетную орбиту захоронения, либо сойти 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.

6. Международные межправительственные организации должны также пропагандировать такие меры среди своих государств-членов.

7. 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, а также использовать их для

обоснованного принятия решений относительно долгосрочной устойчивости космической деятельности, в частности в том, что касается смягчения неблагоприятного воздействия космической погоды на действующие космические системы.

Руководящий принцип В.8

Проектирование и эксплуатация космических объектов независимо от их физических и эксплуатационных характеристик

1. Государствам и международным межправительственным организациям рекомендуется поощрять применение проектно-конструкторских подходов, повышающих отслеживаемость космических объектов, независимо от их физических и эксплуатационных характеристик, включая малоразмерные космические объекты и трудно отслеживаемые космические объекты на протяжении их существования на орбите, и способствующих четкому и точному определению их положения на орбите. Такие проектно-конструкторские решения могут включать использование соответствующих бортовых устройств.

2. Государствам и международным межправительственным организациям следует рекомендовать создателям и операторам космических объектов, независимо от их физических и эксплуатационных характеристик, проектировать такие объекты с расчетом на воплощение применимых международных и национальных стандартов и/или руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, с тем чтобы ограничивать длительность пребывания космических объектов в оберегаемых областях космического пространства после завершения их программы полета. Государствам и международным организациям рекомендуется делиться своим опытом и информацией относительно эксплуатации космических объектов и их увода по завершении срока службы в целях содействия повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности.

3. Ввиду важности малоразмерных космических объектов для всех космических программ, в частности для развивающихся стран и формирующихся космических держав, осуществление настоящего руководящего принципа призвано поддерживать развитие космических программ, включая запуск и эксплуатацию малоразмерных или любых иных трудно отслеживаемых космических объектов, таким образом, чтобы способствовать долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип В.9

Принятие мер по учету рисков, связанных с неконтролируемым возвращением в атмосферу космических объектов

1. У государств и международных межправительственных организаций должны иметься процедуры, позволяющие как можно скорее предоставлять через назначенные учреждения другим государствам и/или Генеральному секретарю Организации Объединенных

Наций информацию и, при необходимости, оперативные данные о прогнозируемом неконтролируемом возвращении в атмосферу потенциально опасных космических объектов, находящихся под их юрисдикцией и контролем, а также сообщать о связанных с такими событиями рисках и координировать меры по их снижению. Государствам и международным межправительственным организациям, не имеющим возможности отслеживать космические объекты, следует обращаться за содействием к другим государствам и международным межправительственным организациям, располагающим такими возможностями. Если у государства или международной межправительственной организации имеется оперативная информация о прогнозируемом неконтролируемом возвращении в атмосферу потенциально опасных космических объектов, находящихся под юрисдикцией и контролем другого государства или международной межправительственной организации, следует через назначенные учреждения довести такую информацию до сведения соответствующего государства или международной межправительственной организации. Если у государства или международной межправительственной организации имеется оперативная информация о прогнозируемом неконтролируемом возвращении в атмосферу потенциально опасных космических объектов, находящихся под юрисдикцией и контролем неустановленных государств или организаций, следует через назначенные учреждения довести такую информацию до сведения других государств и/или Организации Объединенных Наций.

2. Государствам и международным межправительственным организациям, располагающим соответствующими техническими возможностями и ресурсами, и/или государствам и международным межправительственным организациям, осуществляющим юрисдикцию над объектами, которые согласно прогнозам возвратятся в атмосферу, следует оказывать друг другу помощь (по собственной инициативе и/или по запросу) в интересах повышения точности прогнозов неконтролируемого возвращения в атмосферу потенциально опасных космических объектов, в частности путем отслеживания этих объектов и производства информации о траектории их движения. Государствам и международным межправительственным организациям следует сотрудничать в создании потенциала в области мониторинга случаев неконтролируемого возвращения космических объектов в атмосферу.

3. Вышеупомянутые процедуры следует по мере возможности применять на завершающем этапе орбитального полета космического объекта, что однако не должно препятствовать их применению для передачи предварительной информации о возможном опасном событии, связанном с неконтролируемым возвращением космического объекта в атмосферу. Данный порядок следует применять вплоть до подтверждения прекращения баллистического существования космического объекта, а также в случае обнаружения космического объекта или его фрагментов, достигших земной поверхности.

4. Государствам и международным межправительственным организациям следует по мере возможности своевременно сообщать соответствующую информацию, которая может быть в их распоряжении, для содействия учету рисков, связанных с неконтролируемым возвращением в атмосферу космических объектов. Содержание и параметры такой информации должны, по возможности, иметь значение для повышения информированности, в надлежащих случаях, о возможных нештатных ситуациях в связи с характеризуемым повышенным риском неконтролируемым возвращением объектов в атмосферу. Государствам и международным межправительственным орга-

низациям следует назначить соответствующие учреждения, уполномоченные предоставлять, запрашивать и получать такую информацию.

5. Государствам и международным межправительственным организациям следует рассмотреть возможность применения таких проектно-конструкторских решений, которые позволяют свести к минимуму риск сохранения фрагментов космических объектов при неконтролируемом возвращении в атмосферу.

6. Без ущерба для положений статьи 5 Соглашения о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении объектов, запущенных в космическое пространство, государству (государствам), осуществляющему (осуществляющим) юрисдикцию над территорией, на которой космический объект или его фрагменты были найдены или предположительно достигли поверхности Земли, следует отзываться на любую просьбу о проведении своевременных консультаций со стороны государства или международной межправительственной организации, которые осуществляют юрисдикцию и контроль в отношении объекта. В ходе таких консультаций государству или международной межправительственной организации, осуществляющим юрисдикцию и контроль в отношении объекта, следует предоставить потенциально затронутому государству (государствам) консультативную помощь и, по взаимной договоренности, содействие в поиске, идентификации, оценке, анализе, эвакуации и возврате объекта или его фрагментов. Государству (государствам), на территории которого (которых) был найден или предположительно достиг поверхности Земли космический объект или его фрагменты, следует отзываться на любую просьбу государства или международной межправительственной организации, осуществляющих юрисдикцию и контроль в отношении объекта, о соблюдении надлежащих процедур, в частности, при идентификации, оценке и анализе объекта или его составных частей во избежание вредного воздействия опасных материалов, которые могли сохраниться при неконтролируемом возвращении объекта в атмосферу.

Руководящий принцип В.10 Соблюдение мер предосторожности при использовании источников лазерного излучения, проходящего через космическое пространство

Государствам и международным межправительственным организациям при использовании правительственными и/или неправительственными юридическими лицами, находящимися под их юрисдикцией и контролем, источников лазерного излучения, проходящего через околоземное космическое пространство, надлежит анализировать вероятность случайного облучения пролетающих космических объектов лазерными лучами; проводить количественную оценку мощности лазерного излучения на расстоянии пересечения с космическими объектами; по возможности, оценивать риск нарушения функционирования, повреждения и/или разрушения космических объектов из-за такого облучения и, при необходимости, соблюдать соответствующие меры предосторожности.

С. Международное сотрудничество, создание потенциала и информированность

Руководящий принцип С.1

Поощрение и содействие развитию международного сотрудничества в поддержку долгосрочной устойчивости космической деятельности

Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять международное сотрудничество и содействовать ему, чтобы все страны, в частности развивающиеся страны и формирующиеся космические державы, могли применять настоящие руководящие принципы. Международное сотрудничество следует осуществлять, в надлежащих случаях, при участии государственного и частного секторов и научных кругов, и оно может включать, среди прочего, обмен опытом, научными знаниями, технологиями и оборудованием для космической деятельности на справедливой и взаимоприемлемой основе.

Руководящий принцип С.2

Обмен опытом, имеющим отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, и разработка в соответствующих случаях новых процедур для обмена информацией

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует обмениваться на взаимосогласованных условиях опытом, знаниями и информацией, имеющими отношение к долгосрочной устойчивости космической деятельности, в том числе с неправительственными юридическими лицами, и разработать и принять процедуры для содействия сбору и эффективному распространению информации о путях и средствах повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности. В ходе дальнейшего развития своих процедур обмена информацией государства и международные межправительственные организации могли бы принимать во внимание существующую практику обмена данными, применяемую неправительственными юридическими лицами.

2. Опыт и знания, приобретаемые участниками космической деятельности, следует считать фактором, имеющим важное значение для разработки эффективных мер по повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности. Поэтому государствам и международным межправительственным организациям следует обмениваться соответствующими знаниями и опытом для повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности.

Руководящий принцип С.3

Оказание содействия и поддержки созданию потенциала

1. Государствам и международным межправительственным организациям, имеющим опыт космической деятельности, следует поощрять и поддерживать создание потенциала в развивающихся странах с формирующимися космическими программами на взаимоприемлемой основе с помощью таких мер, как расширение их опыта и знаний в области проектирования космических аппаратов и определения динамики и орбиты полета, выполнение совместных расчетов орбиты и оценки вероятности сближения космических объектов и обеспечение доступа к соответствующим точным орбитальным данным и соответствующим инструментам слежения за космическими объектами в установленном порядке через надлежащие механизмы.
2. Государствам и международным межправительственным организациям следует поддерживать уже осуществляемые инициативы по созданию потенциала и поощрять новые формы регионального и международного сотрудничества и деятельности по созданию потенциала, которые отвечают нормам национального законодательства и международного права, в целях оказания странам помощи в формировании людских и финансовых ресурсов и создании эффективного технического потенциала, а также в разработке стандартов, нормативно-правовых рамок и методов управления, которые способствуют долгосрочной устойчивости космической деятельности и устойчивому развитию на Земле.
3. Государствам и международным межправительственным организациям следует координировать свои усилия в области создания космического потенциала и обеспечения доступа к данным в целях повышения 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. Деятельность по созданию потенциала включает образование, профессиональную подготовку и обмен соответствующим опытом, информацией, данными, инструментами и методологиями и методами управления, а также передачу технологий.
4. Государствам и международным межправительственным организациям следует также прилагать усилия к тому, чтобы предоставлять странам, пострадавшим от стихийных бедствий или иных катастроф, доступ к соответствующей космической информации и данным, руководствуясь соображениями гуманности, нейтральности и беспристрастности, и поддерживать деятельность по созданию потенциала, направленную на то, чтобы сформировать в получающих помощь странах условия для оптимального использования таких данных и информации. Эти космические данные и информация с соответствующим пространственно-временным разрешением должны предоставляться бесплатно и оперативно и быть легко доступными для стран, переживающих кризис.

Руководящий принцип С.4

Повышение информированности о космической деятельности

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует поднять общий уровень информированности общественности о важных социальных выгодах космической деятельности и вытекающей из этого важности повышения долгосрочной устойчивости такой деятельности. Для этого государствам и международным межправительственным организациям следует:

a) способствовать повышению уровня информированности учреждений и общественности о космической деятельности и ее использовании в целях устойчивого развития, мониторинга и оценки состояния окружающей среды, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования;

b) проводить информационно-разъяснительные и образовательные мероприятия и наращивать потенциал в области регулирования и осуществления установленной практики применительно к долгосрочной устойчивости космической деятельности;

c) поощрять деятельность неправительственных юридических лиц, которая будет способствовать повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности;

d) повышать информированность соответствующих государственных учреждений и неправительственных юридических лиц о национальных и международных стратегиях, законодательстве, нормативно-правовых актах и оптимальных видах практики, которые применимы к космической деятельности.

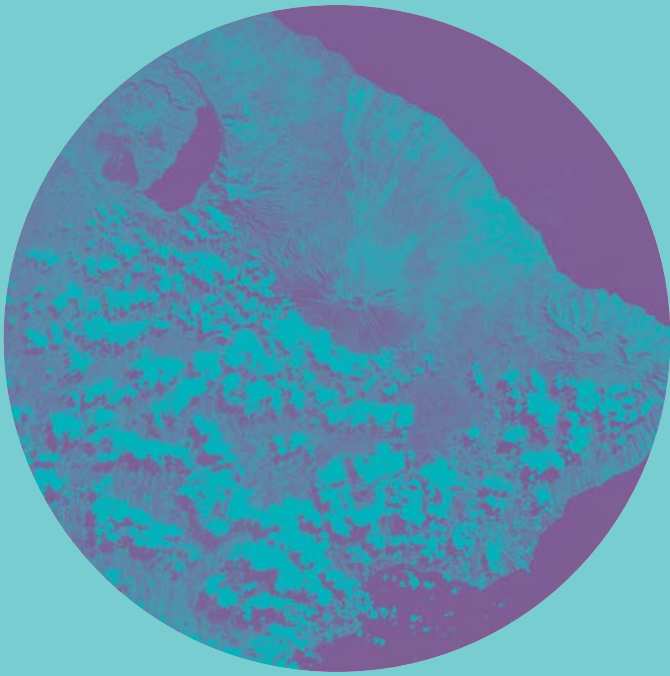
2. Государства и международные межправительственные организации должны содействовать повышению информированности общественности о применении космической техники в целях устойчивого развития, мониторинга и оценки состояния окружающей среды, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования на основе обмена информацией и совместных усилий государственных учреждений и неправительственных юридических лиц с учетом потребностей нынешнего и будущих поколений. При подготовке образовательных программ по космосу государства, международные межправительственные организации и неправительственные юридические лица должны уделять особое внимание курсам, направленным на повышение уровня информированности и практических знаний о применении космической техники в интересах устойчивого развития. Государствам и международным межправительственным организациям следует инициировать добровольный сбор информации о средствах и программах информирования и просвещения населения с целью содействовать разработке и реализации других инициатив с аналогичными целями.

3. Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять информационно-просветительскую работу, проводимую при участии или силами промышленных предприятий, научных кругов и других соответствующих неправительственных юридических лиц. Возможными вариантами информационно-образовательных инициатив и инициатив по созданию потенциала являются

семинары (проводимые для присутствующих участников или транслируемые через Интернет), руководящие принципы, публикуемые в дополнение к национальным и международным нормативно-правовым актам, или веб-сайт с основной информацией по нормативно-правовой базе или сведениями о лице или органе в правительстве, у которых можно получить информацию по нормативно-правовым вопросам. Должным образом направленная информационно-просветительская работа может помочь всем участникам космической деятельности лучше оценить и понять характер своих обязательств, в частности в связи с осуществлением, что может привести к более строгому соблюдению существующих нормативно-правовых рамок и совершенствованию применяемой в настоящее время практики с целью повышения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Это особенно важно при изменении или обновлении нормативных рамок и возникновении в этой связи новых обязательств для участников космической деятельности.

4. Необходимо поощрять и стимулировать сотрудничество между правительствами и неправительственными юридическими лицами. Неправительственные юридические лица, в том числе профессиональные и отраслевые ассоциации и академические институты, могут играть важную роль в повышении осведомленности международной общественности о вопросах, связанных с устойчивостью космической деятельности, а также в популяризации практических мер по ее повышению. Такие меры могут включать использование Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, соблюдение норм Регламента радиосвязи МСЭ, касающихся космических служб и разработку открытых, транспарентных стандартов для обмена данными, необходимыми для недопущения столкновений, вредных радиопомех или других опасных событий в космическом пространстве. Неправительственные юридические лица могут также играть важную роль в объединении усилий заинтересованных сторон для выработки общих подходов к некоторым аспектам космической деятельности, которые могут совместно способствовать повышению долгосрочной устойчивости космической деятельности.





D. Научно-технические исследования и разработки

Руководящий принцип D.1

Поощрение и поддержка изучения и разработки методов поддержки устойчивого исследования и использования космического пространства

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять и поддерживать изучение и разработку устойчивых космических технологий, процессов и услуг, а также других инициатив в области устойчивого исследования и использования космического пространства, в том числе небесных тел.
2. При осуществлении космической деятельности в интересах исследования и использования в мирных целях космического пространства, в том числе небесных тел, государствам и международным межправительственным организациям следует учитывать, со ссылкой на итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (резолюция 66/288 Генеральной Ассамблеи, приложение), социальные, экономические и экологические аспекты устойчивого развития на Земле.
3. Государствам и международным межправительственным организациям следует поощрять разработку технологий, которые позволяют минимизировать воздействие на окружающую среду, связанное с производством и запуском космических средств, и обеспечивают максимальную возможность использования возобновляемых ресурсов и повторного использования или изменения назначения космических средств в целях повышения долгосрочной устойчивости этой деятельности.
4. Государствам и международным межправительственным организациям следует рассмотреть вопрос о принятии надлежащих мер безопасности в целях защиты Земли и космической среды от опасного загрязнения, используя уже существующие меры, практику и руководящие принципы, которые могут применяться к этой деятельности, и разрабатывая при необходимости новые меры.
5. Государствам и международным межправительственным организациям, которые ведут научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в поддержку устойчивого исследования и использования космического пространства, следует также поощрять участие развивающихся стран в такой деятельности.

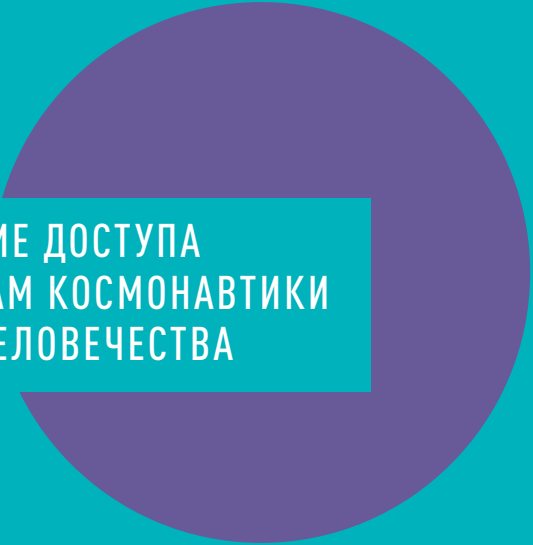
Руководящий принцип D.2

Изучение и рассмотрение новых мер, позволяющих справиться с засоренностью космического пространства в долгосрочной перспективе

1. Государствам и международным межправительственным организациям следует изучить вопрос о необходимости и осуществимости возможных новых мер, в том числе технических решений, и подумать об их реализации, чтобы учитывать эволюцию космического мусора и справиться с засоренностью космоса в долгосрочной перспективе. Следует предусмотреть, чтобы эти новые меры наряду с существующими мерами не обременяли неоправданными расходами космические программы формирующихся космических держав.
2. Государствам и международным межправительственным организациям следует принять меры на национальном и международном уровнях, в том числе по линии международного сотрудничества и создания потенциала, по обеспечению более строгого соблюдения Руководящих принципов предупреждения образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях.
3. Изучение новых мер может включать, в частности, изучение методов увеличения эксплуатационного ресурса, новых технологий предупреждения столкновения с фрагментами и между фрагментами мусора и объектами, не имеющими возможности изменить свою траекторию, новых мер по пассивации космических аппаратов и их уводу после завершения миссии, а также конструкторских решений, повышающих надежность космических систем во время неуправляемого возвращения в атмосферу.
4. Такие новые меры, направленные на обеспечение устойчивости космической деятельности и связанные либо с управляемым, либо с неуправляемым возвращением в атмосферу, не должны быть сопряжены с неоправданным риском для людей или имущества, в том числе в результате загрязнения окружающей среды, вызванного опасными веществами.
5. Возможно, необходимо будет также рассмотреть такие вопросы политики и права, как обеспечение соответствия этих новых мер положениям Устава Организации Объединенных Наций и применимым нормам международного права.

**УПРАВЛЕНИЕ ПО ВОПРОСАМ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ (УВКП ООН)**

ОТВЕЧАЕТ ЗА РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
В ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ
И ПОМОГАЕТ ВСЕМ СТРАНАМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОСМИЧЕСКУЮ НАУКУ
И ТЕХНИКУ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.



**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА
К ВЫГОДАМ КОСМОНАВТИКИ
ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

V. 21-02564

WWW.UNOOSA.ORG