Генеральная Ассамблея

Distr.: General
6 December 2017
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

Доклад о работе Международной конференции Организации Объединенных Наций/Германии по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов

(Бонн, Германия, 22–24 ноября 2017 года)

I. Введение

1. В 2018 году будет отмечаться пятидесятая годовщина первой Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС+50). Комитет по использованию космического пространства в мирных целях видит в ЮНИСПЕЙС+50 возможность рассмотреть свой нынешний статус и обозначить свою дальнейшую роль в условиях все более широкого участия субъектов как государственного, так и негосударственного секторов в инициативах по исследованию космического пространства и в осуществлении космической деятельности. В этой связи Комитет исследует возможные способы решения проблем, вызванных изменением климата и опасными природными факторами, а также содействия выполнению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

2. На своей пятьдесят девятой сессии Комитет одобрил семь приоритетных тем реализации ЮНИСПЕЙС+50, в том числе приоритетную тему 6 «Международное сотрудничество в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов». В этой связи Комитет поручил работу по приоритетной теме 6 Управлению по вопросам космического пространства Секретариата и просил его регулярно представлять Комитету и его подкомитетам доклады об этой работе (A/71/20, пункт 296).

3. Международная конференция Организации Объединенных Наций/Германии по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов, была проведена в рамках работы по приоритетной теме 6. В настоящем докладе излагаются предыстория, цели и программа Конференции, резюмируются высказанные участниками замечания и рекомендации и приводится Боннская декларация, согласованная участниками Конференции (см. приложение).

Просьба отправить на вторичную переработку

II. Предыстория и цели

4. В последние десятилетия самые разные страны мира столкнулись с непредвиденными последствиями неверно спланированных процессов развития, стихийной урбанизации, роста населения, политических кризисов, усугубления внутреннего и межгосударственного неравенства, нерационального природопользования и уязвимости окружающей среды. К таким последствиям относятся загрязнение рек, озер и океанов, деградация окружающей среды и неблагоприятное воздействие таких природных угроз, как цунами и опасные гидрометеорологические факторы, усугубившихся вследствие изменения климата.

5. В надежде решить эти важнейшие вопросы, в 2015 году государства-члены объединили свои усилия и приняли Сендайскую рамочную программу по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы, Парижское соглашение по изменению климата и Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Эти документы, выстроенные вокруг общих задач и целей, отражают необходимость достижения конкретных результатов, отслеживаемых при помощи текущих и базовых показателей.

6. В целях содействия реализации этих трех глобальных повесток дня Комитет включил приоритетную тему 6 в программу ЮНИСПЕЙС+50 и поручил Управлению подготовить предложения по эффективному использованию космических средств. Чтобы выполнить эту задачу, Управление собрало данные, имеющие отношение к приоритетной теме 6, из следующих трех источников:

a) систематический анализ текстов трех глобальных повесток дня и способов их реализации в разных странах мира;

b) обзор разрабатываемых космическими агентствами и соответствующими международными и региональными организациями способов применения космической техники в контексте устойчивого развития, снижения опасности бедствий и изменения климата;

c) содержание трех международных конференций, одного симпозиума, международного совещания экспертов и двух региональных совещаний экспертов, в том числе Международной конференции Организации Объединенных Наций/Германии по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов.

7. Управление подготовило для участников Конференции технический справочный документ, представив в нем собранные данные и основные рекомендации; документ размещен на портале www.un-spider.org.

8. Рекомендации, выдвинутые на Конференции, были включены в доклад по приоритетной теме 6 (A/AC.105/1173). В программе Конференции были предусмотрены два обсуждения в группах высокого уровня и три тематических заседания, участники которых разбились на более мелкие группы для обсуждения ряда вопросов, имевших отношение к приоритетной теме 6. Заключительное пленарное заседание позволило обсудить основные рекомендации, представленные в приложении к настоящему докладу.

III. Участники

9. В работе Конференции приняли участие сотрудники национальных, региональных и международных государственных и частных организаций и учреждений, высокопоставленные лица из национальных агентств и региональных и международных организаций, в том числе Организации Объединенных Наций; представители более широкого круга участников космического сообщества, научных кругов и международных центров передового опыта; исследователи,

занятые вопросами применения космической техники; и представители предприятий частного сектора, деятельность которых так или иначе связана с космосом.

10. Средства, предоставленные Федеральным министерством экономики и энергетики Германии, были использованы для покрытия расходов на проезд, размещение и проживание 17 участников из 15 развивающихся стран. Дополнительные взносы натурой, сделанные Германским аэрокосмическим центром (ДЛР) и администрацией города Бонн, позволили выполнить несколько задач, связанных с работой Конференции.

11. Всего в работе Конференции приняли участие 112 человек. Были представлены следующие 28 государств-членов: Австралия, Австрия, Бразилия, Гана, Германия, Греция, Грузия, Индия, Иран (Исламская Республика), Италия, Камерун, Канада, Китай, Колумбия, Маршалловы Острова, Мексика, Нигерия, Перу, Российская Федерация, Румыния, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Узбекистан, Украина, Франция, Чехия, Шри-Ланка, Эквадор и Южная Африка.

12. Космическое сообщество представляли ДЛР, Европейское космическое агентство (ЕКА), Институт космических исследований Украины (НАНУ-НКАУ), Итальянское космическое агентство (АСИ), Космическое агентство Исламской Республики Иран, Космическое агентство Румынии (РОСА), Мексиканское космическое агентство (АЕМ), Французское космическое агентство (КНЕС), а также частные компании «Плэнет» и «Эйрбас дефенс энд спейс».

13. В работе Конференции также приняли участие представители секретариатов Всемирной метеорологической организации (ВМО), Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, Университета Организации Объединенных Наций, Управления Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий и Управления по вопросам космического пространства.

IV. Программа

14. Программа Конференции состояла из двух основных докладов, заседания группы высокого уровня с участием представителей космических агентств, заседания группы высокого уровня по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов, трех пленарных заседаний, а также заседаний рабочих групп.

15. В программе Конференции были предусмотрены три тематических заседания, посвященные следующим вопросам:

a) роль применения космической техники в контексте снижения риска бедствий и изменения климата: quo vadis? («Куда идём?»);

b) сети, «большие данные» и интегрированные системы;

c) системы космического базирования для устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов: путь вперед.

V. Резюме мероприятий Конференции

A. Открытие и заседания групп высокого уровня

16. Участники заслушали основной доклад представителя Управления по вопросам космического пространства, рассказавшего о ходе подготовки к

ЮНИСПЕЙС+50, о подходе Управления к разработке семи приоритетных тем (в том числе приоритетной темы 6), а также о том, каким образом все эти действия помогут сформировать повестку дня «Космос-2030». Конференция завершилась обзором итогов Форума высокого уровня Организации Объединенных Наций/Объединенных Арабских Эмиратов: космонавтика как движитель устойчивого социально-экономического развития, проходившего в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, 6–9 ноября 2017 года. Одним из таких итогов была рекомендация сформировать глобальное партнерство в космической деятельности для достижения целей в области устойчивого развития в рамках повестки дня «Космос-2030». Предполагается, что предлагаемое партнерство будет содействовать координации развития, эксплуатации и применения космической инфраструктуры, данных, информации и услуг.

17. Основной доклад представителя Германского аэрокосмического центра (ДЛР) был посвящен деятельности Центра в таких областях, как космонавтика, аэрокосмонавтика, энергетика, транспорт, безопасность и переход на цифровые технологии, в том числе конкретному вкладу Управления по исследованию космического пространства и Проектного управления Центра в эту деятельность. Участники Конференции получили новые сведения о применении космической техники в контексте Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, например для мониторинга сокращения ледяного покрова Антарктики, наблюдения Земли с целью повышения эффективности электростанций, удовлетворения нужд сельского хозяйства и здравоохранения, снижения риска бедствий, решения экологических проблем, а также спутников связи для служб сетевого взаимодействия и навигационных спутников для поисково-спасательных операций. Кроме того, участники узнали об уже эксплуатируемых спутниках, таких как TerraSAR-X и TanDEM-X, а также о планируемых запусках спутников, которые могли бы способствовать реализации трех глобальных повесток дня, например франко-германского лидарного спутника дистанционного зондирования для определения концентрации метана в атмосфере «Мерлин».

18. В работе заседания группы высокого уровня из числа представителей космических агентств под председательством директора Секции по применению космической техники Управления по вопросам космического пространства принимали участие председатель исполнительного комитета ДЛР, президент КНЕС и президент АСИ, а также высокопоставленные сотрудники ЕКА, НАНУ-НКАУ, РОСА и АЕМ. Участники выступили с докладами о своей деятельности в поддержку систематических наблюдений за климатом, сушей и океанами, а также о планируемых запусках спутников, которые позволят расширить возможности наблюдения Земли.

19. Президент КНЕС воспользовался возможностью напомнить об обязательстве глав космических агентств внести свой вклад в систематические наблюдения за климатом, призванные обеспечить понимание того, как именно меняется климат на планете. Он отметил, что на саммите «Одна планета»[1], который должен был состояться в Париже 12 декабря 2017 года, КНЕС объявит о создании космической климатической обсерватории, которая позволит вести систематические наблюдения за климатом в течение длительного времени.

20. Участники заседания группы высокого уровня из числа представителей космических агентств отметили усилия НАНУ-НКАУ и РОСА по стимулированию применения космической информации в сельском хозяйстве, а также вклад НАНУ-НКАУ в оценку изменений землепользования и растительного покрова в поддержку нейтрализации деградации земель, что является целью Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, и в применение космической техники для контроля качества воздуха в Киеве в рамках городского проекта «Смарт-Сити». Кроме того, участники отметили деятельность АЕМ в контексте космической политики.

[1] Подробнее см. www.oneplanetsummit.fr/en/.

21. Обсуждение в группе высокого уровня по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов, состоялось 24 ноября 2017 года под председательством директора ДЛР по международным отношениям. После вступительного обращения члена Исполнительного комитета ДЛР, ответственного за работу Управления ДЛР по исследованию космического пространства, группа, в состав которой вошли высокопоставленные сотрудники Управления Организации Объединенных Наций по вопросам уменьшения опасности бедствий, ВМО и секретариатов Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, приступила к обсуждению. Участники рассмотрели потенциал применения космической техники для мониторинга деградации и опустынивания земель и для выполнения трех глобальных повесток дня; кроме того, они отметили ряд сквозных аспектов, в том числе систематическое наблюдение за климатом и опасными природными факторами, снижение риска бедствий и адаптацию к изменению климата, а также обеспечение готовности к стихийным бедствиям, включая системы раннего оповещения. Участники также подчеркнули необходимость учитывать уникальные черты каждой глобальной повестки дня.

22. Отметив тот факт, что деградация и опустынивание земель затронули уже около одного миллиарда человек в разных регионах мира, Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в 2011 году поставила одной из своих целей нейтрализацию деградации земель. Впоследствии эта цель стала частью задачи 15.3 цели устойчивого развития 15 («Защита, восстановление и содействие рациональной эксплуатации экосистем суши, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия»). Деградация земель, которую можно оценить из космоса, является одним из показателей, выбранных в качестве средства мониторинга цели 15, и несколько государств-членов уже начали заниматься этим вопросом.

23. Было отмечено, что необходимость сохранения и рационального использования океанов, морей и морских ресурсов столь же важна и входит в формулировку цели устойчивого развития 14 («Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития»). Такая необходимость продиктована тем, что биологическое разнообразие морских и прибрежных территорий дает средства к существованию более чем трем миллиардам человек; при этом океаны покрывают три четверти поверхности Земли и поглощают порядка 30 процентов антропогенного углекислого газа, смягчая его влияние на изменение климата.

24. В контексте Сендайской рамочной программы применение космической техники могло бы способствовать более глубокому пониманию рисков и обеспечить готовность к стихийным бедствиям, в частности, за счет систем раннего оповещения, охватывающих разные виды угроз. Кроме того, на заседании был затронут вопрос использования комбинированных данных космических и натурных наблюдений для мониторинга утвержденных показателей прогресса в достижении семи целей Сендайской рамочной программы.

25. В контексте Парижского соглашения систематические наблюдения за климатом были признаны жизненно необходимым средством отслеживания прогресса в достижении предложенной цели ограничить повышение глобальной температуры относительно доиндустриального периода двумя градусами по Цельсию. Кроме того, мониторинг ряда основных климатических переменных мог бы способствовать принятию предусмотренных Парижским соглашением мер по смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему. Тем не менее, чтобы понять, насколько успешно выполняется Парижское соглашение, необходима стандартизация мониторинга.

B. Первое пленарное заседание. Роль применения космической техники в контексте снижения риска бедствий и изменения климата: *quo vadis*? («Куда идём?»)

26. Первое пленарное заседание открыли доклады представителей ДЛР и КНЕС, в которых подробно рассказывалось, каким образом нынешние технические возможности спутников можно задействовать в наблюдении климатических систем и мониторинге основных климатических переменных, используемых для описания земного климата, в борьбе с бедствиями при помощи таких механизмов, как Хартия о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космической техники в случае природных или техногенных катастроф (также известная под названием Международной хартии по космосу и крупным катастрофам), Центр спутниковой кризисной информации ДЛР и система экстренной картографии Европейской программы наблюдения Земли («Коперник»), и в мониторинге окружающей среды и океанов.

27. Доклад Управления Организации Объединенных Наций по вопросам уменьшения опасности бедствий привлек внимание участников к Сендайской рамочной программе, ее приоритетным областям и задачам. В докладе особо подчеркивалось, что цели Рамочной программы ориентированы на результат, а для мониторинга прогресса ее выполнения определены конкретные показатели. В докладе также отмечались связи между снижением опасности бедствий и адаптацией к изменению климата.

28. Из доклада представителя секретариата Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата участники Конференции узнали о роли таких научных организаций, как Межправительственная группа по вопросам изменения климата, а также о деятельности Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС), ВМО и Глобальной системы наблюдений за климатом, направленной на обеспечение участников Конвенции информацией о состоянии земного климата, основанной на результатах систематических наблюдений. Помимо этого, участники узнали о «Стратегии построения архитектуры для мониторинга климата из космоса», которая была разработана КЕОС, Координационной группой по метеорологическим спутникам (КГМС) и ВМО в 2013 году в качестве платформы, посредством которой космическое сообщество могло бы вносить свой вклад в систематические наблюдения за климатом Земли в долгосрочной перспективе.

29. В докладах участников рабочей группы, обсуждавшей роль космической техники в контексте понимания климатических рисков и рисков бедствий, были приведены примеры применения средств наблюдения Земли для исследования морской экологии, регулярного мониторинга уязвимости малых островных развивающихся стран и проектирования водосборных зон для удержания паводковых вод, ирригации и прочих целей в Гане.

30. Участники этой рабочей группы сделали следующие замечания:

a) доступ к данным является необходимым условием проведения оценки климатических рисков и рисков бедствий, однако в некоторых странах получить доступ к данным для этих целей до сих пор проблематично;

b) доступ к данным крайне важен для создания информационных продуктов — но в качестве параллельного решения можно было бы предлагать услуги, способные обеспечить доступ к уже существующим информационным продуктам;

c) для оценки подобных рисков существует масса технических решений и ресурсов, однако заинтересованные стороны не всегда о них знают. Поэтому создание единого каталога таких ресурсов, аналогичного информационному порталу Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН) (www.un-spider.org), могло

бы стать идеальным средством, гарантирующим их обнаружение и последующее применение;

d) развитие потенциала является основным условием того, что заинтересованные стороны в развивающихся странах смогут получить доступ к открытым данным и информационным продуктам, а также более широкой осведомленности о климатических рисках и рисках бедствий и более полного понимания их природы.

31. В докладах участников рабочей группы, обсуждавшей роль космической техники в контексте снижения опасности бедствий и адаптации к изменению климата, была представлена информация о применении космической техники в системах раннего предупреждения о засухах в Центральной Америке и странах Карибского бассейна, применении технических средств наблюдения Земли в Российской Федерации для мониторинга лесных пожаров и ледовой обстановки на реках, а также о применении космической техники в Германии.

32. Участники этой рабочей группы сделали следующие замечания и выдвинули следующие рекомендации:

a) необходимо обеспечить более широкое применение комбинированных данных космических и натурных наблюдений в системах раннего оповещения, охватывающих разные виды угроз, таких как Международная сеть систем раннего оповещения, охватывающих разные виды угроз, Глобальное партнерство в использовании прикладных космических технологий для снижения риска бедствий (ГП-СТАР) и инициатива «Климатический риск и системы раннего оповещения» (КРЮЗ). Участники предложили государствам-членам реализовать это нововведение к 2030 году;

b) необходимо учесть требования малых островных развивающихся государств, наименее развитых стран, развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, и стран Африки;

c) Управлению по вопросам космического пространства, Управлению Организации Объединенных Наций по вопросам уменьшения опасности бедствий, секретариату Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и другим международным организациям вместе с космическим сообществом следует способствовать комплексному и взаимодополняющему применению космической техники (как уже имеющейся, так и той, что будет создана в будущем) в сочетании с данными натурных наблюдений в целях обеспечения лучшего понимания рисков, связанных с опасными природными факторами, а также проявлений и последствий изменения климата.

33. Участники рабочей группы, обсуждавшей вопросы использования космической техники для мониторинга задач и целей выступили с докладами об использовании комбинированных данных космических и натурных наблюдений для оценки прогресса государств-членов в решении задач и достижении целей Сендайской рамочной программы, а также Целей устойчивого развития. Среди докладов стоит отметить доклад представителей Центра дистанционного зондирования земной поверхности при Боннском университете (Германия) об использовании наблюдения Земли при оценке риска возникновения засухи в конкретной стране; доклад Института космических исследований Украины о методиках оценки растительного покрова и плодородности почв при помощи средств наблюдения Земли в поддержку достижения цели о нейтральной деградации земель; и доклад Управления Организации Объединенных Наций по вопросам уменьшения опасности бедствий о подходе к мониторингу в соответствии с Сендайской рамочной программой и о том, как средства наблюдения Земли могут помочь государствам-членам отследить свой прогресс в достижении конкретных целей.

34. Участники рабочей группы определили несколько мероприятий, проведение которых позволило бы задействовать все возможности средств наблюдения Земли для оценки целей, задач и показателей, в том числе:

a) упорядочение имеющихся данных и информации;

b) подготовку и публикацию перечня всех имеющихся технических средств и информационных продуктов, которые могут оказаться полезными при проведении такой оценки;

c) мероприятия, направленные на повышение осведомленности и развитие потенциала в области методов интеграции данных космических и натурных наблюдений при проведении такой оценки;

d) популяризация политики открытых данных и политики, поощряющей использование геопространственных данных;

e) проведение дополнительных исследований по разработке процедур и инструментов, позволяющих комбинировать данные космических и натурных наблюдений для мониторинга различных задач.

C. Второе пленарное заседание. Сети, «большие данные» и интегрированные системы

35. Второе пленарное заседание, посвященное сетям, «большим данным» и интегрированным системам, открыли четыре пленарных доклада.

36. Представитель объединенного научно-исследовательского центра Европейской комиссии рассказал участникам об инициативе ГНЗ «Планета людей», направленной на изучение пространственных структур и процессов в центрах мировой урбанизации, в том числе в мегаполисах.

37. Представитель ЕКА представил информацию о деятельности агентства в контексте трех глобальных повесток дня, а также примеры применения космической техники в контексте целей устойчивого развития 2, 3, 7, 11, 14 и 15. Кроме того, участники узнали, как агентство применяет космическую технику для отслеживания изменений параметров окружающей среды и содействует мероприятиям по уменьшению риска бедствий и обеспечению экстренного реагирования. Представитель ЕКА также напомнил участникам о необходимости заняться решением вопроса доступа к «большим данным» и их эксплуатации, в том числе путем преобразования полученных в ходе наблюдения Земли знаний в оперативные действия.

38. Представитель ГНЗ прокомментировал работу организации по расширению доступа к техническим средствам наблюдения Земли во имя всеобщего блага. Эта работа призвана гарантировать, что в будущем все решения и меры будут приниматься с учетом координированных, исчерпывающих и актуальных данных наблюдения Земли и мнения соответствующих служб.

39. Представитель частной компании «Метеороложикал Энвайронментал Эрс Обсервейшн» сообщил участникам Конференции об онлайн-платформе «Эодатасервис», которая позволяет получать доступ к геопространственной информации, а также к спутниковым снимкам. Этот инструмент был разработан для генерирования информации из комбинированных данных, собранных разными спутниками.

40. Первый доклад рабочей группы, обсуждавшей тему «больших данных» и интегрированных систем в контексте устойчивого развития, был посвящен деятельности Колумбийского географического института им. Агустина Кодацци и полезности Национальной инфраструктуры пространственных данных США и межведомственных групп с точки зрения эффективного использования геопространственных данных для мониторинга прогресса в достижении Целей устойчивого развития.

41. Второй доклад, подготовленный лабораторией THINKlab Салфордского университета (Великобритания), был посвящен пользе науки о данных и передачи научной информации в ситуациях с большим количеством заинтересованных сторон для изучения проблематики устойчивого развития.

42. Предметом третьего доклада была актуальность комплексного использования данных космических и натурных наблюдений и вариантов моделирования для мониторинга океанов, а также в контексте цели устойчивого развития 14.

43. Участники рабочей группы подчеркнули потенциал извлечения информации из «больших данных» научными методами, а также значение коммуникации в ситуациях с большим количеством заинтересованных сторон. Кроме того, они предложили создать национальную инфраструктуру пространственных данных, способную обеспечить надежный и удобный доступ к уже накопленным данным.

44. Из докладов, посвященных вопросу «больших данных» и интегрированных систем в контексте изменения климата, участники Конференции узнали о деятельности Афинской национальной обсерватории, Метеорологического управления Нигерии и Академии наук Республики Узбекистан. В этих докладах была представлена информация о применении космической техники для мониторинга опасных факторов, связанных с ледниками и снегом, учет данных спутниковых и натурных наблюдений при принятии решений по наводнениям и засухам в Нигерии, а также о действующей в Афинах системе экстренного оповещения об экстремальных температурах.

45. Участники рабочей группы выдвинули следующие рекомендации:

a) Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует поддержать предложение Вспомогательного органа по научным и технологическим консультациям о необходимости совершенствования систематических наблюдений, связанных с мониторингом основных климатических переменных, а также с изучением и прогнозированием экстремальных и прогрессирующих погодных условий, и признать вклад организаций, которые занимаются вопросами наблюдения Земли, в мониторинг климата на планете;

b) Комитету также следует призвать организации, которые занимаются вопросами адаптации к изменению климата в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (например, Комитет по адаптации и Группу экспертов по проблемам наименее развитых стран) составить перечень необходимых для адаптации геопространственных ресурсов, чтобы космическое сообщество смогло предоставить информацию о том, каким образом можно будет удовлетворить эти потребности с помощью космической техники — уже имеющейся и той, что будет создана в будущем;

c) Управлению по вопросам космического пространства, секретариату Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, космическому сообществу и организациям-партнерам под руководством адаптационного сообщества следует разработать дополнительные правила использования данных космических и натурных наблюдений для оценки факторов уязвимости к изменениям климата и определения потенциальных мер адаптации в рамках процесса разработки предусмотренных Конвенцией национальных адаптационных планов.

46. Доклады рабочей группы, обсуждавшей тему «больших данных» и интегрированных систем в контексте снижения риска бедствий, были посвящены деятельности Андского комитета по предупреждению и оказанию помощи в случае стихийных бедствий, Иранского космического агентства и Национальной организации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Гана в области геопространственного наблюдения Земли, в частности, мониторинга наводнений, засухи и лесных пожаров.

47. Участники рабочей группы определили потребность в разработке подходов, учитывающих разные виды угроз, и инклюзивного процесса принятия решений, основанного на открытом обмене и распространении дезагрегированных данных. Кроме того, было сделано предложение о разработке и популяризации систем поддержки принятия решений с учетом геопространственных данных.

D. Третье пленарное заседание. Системы космического базирования для устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов: путь вперед

48. Представитель ДЛР привел примеры использования радиолокационных спутников для изучения рисков и процессов, способных увеличить эти риски. Так, радарная интерферометрия позволяет отслеживать колебания земной коры и просадки грунта в городах, а также проявления вулканической деятельности. Относительно риска наводнений, связанных с изменением климата и повышением уровня мирового океана докладчик указал, что проседание грунта представляет собой еще один фактор этого процесса, который необходимо учитывать. ДЛР также представил два продукта, которые могут использоваться в мероприятиях по снижению риска бедствий: «Глобальная география городских поселений», который позволяет увидеть расположение и географию присутствия населенных пунктов, и построенную по радиолокационным данным цифровую модель рельефа с 12-метровым разрешением.

49. Представитель компании «Плэнет» дал обзор группировки спутников компании и рассказал о поставленной ей задаче — вести ежедневную съемку всей планеты, обеспечивая видимость изменений, требующих оперативного реагирования. Участники узнали о том, как группировки спутников во многих регионах мира применяются для наблюдения за обезлесением, ростом городов и динамикой лагерей беженцев.

50. Представитель программы СПАЙДЕР-ООН от лица Управления по вопросам космического пространства дал обзор деятельности Управления в контексте приоритетной темы 6 ЮНИСПЕЙС+50. Участники получили информацию о сети региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН, Глобальном партнерстве в использовании прикладных космических технологий для снижения риска бедствий (ГП-СТАР) и Международной сети систем раннего оповещения, охватывающих разные виды угроз, которая была создана в поддержку реализации Сендайской рамочной программы.

51. В докладах рабочей группы, обсуждавшей вопросы применения спутниковых группировок в контексте устойчивого развития, представители ЕКА и АСИ рассказали о своих спутниковых группировках и их вариантах применения, а также о других проектах.

52. Участники рабочей группы обсудили следующие вопросы:

a) необходимость составить перечень космической техники, служб и способов ее применения, способных работать на благо общества, устойчивого к внешним воздействиям и использующего технологии с низким уровнем выбросов, и включить его в каталог ЕКА и в сборник решений, предлагаемых космической отраслью, который готовит Управление;

b) необходимость установить взаимодействие между развивающимися странами и поставщиками прикладных космических технологий и услуг с целью предоставления информации об имеющихся ресурсах в поддержку устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов;

c) необходимость в дополнительных исследованиях в поддержку разработки новых процедур, призванных обеспечить более широкое применение космической техники в разных аспектах развития — например, в сельском и водном хозяйстве, образовании и инфраструктурных проектах;

d) необходимость разработки и реализации программ по наращиванию потенциала, связанных с обработкой «больших данных», полученных при помощи космических и наземных систем (анализ и интеграция данных);

e) полезность мероприятий, организованных по принципу «мозговой атаки», с участием конечных пользователей и специалистов космической отрасли, на которых будут рассматриваться концепции прикладных технических решений будущего, способных поддержать переход к устойчивому к внешним воздействиям обществу, использующему технологии с низким уровнем выбросов.

53. Доклады по вопросу требований Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в контексте международного сотрудничества были посвящены работе Германского агентства по международному сотрудничеству (ГИЗ), компании «Эйрбас дефенс энд спейс» и Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием. Представитель ГИЗ заявил, что наблюдение Земли становится неотъемлемой частью деятельности агентства. Второй доклад, с которым выступила компания «Эйрбас», был посвящен участию компании в процессах сотрудничества в интересах развития посредством инициативы «Единая сеть», развертывания спутниковой группировки, способной обеспечить глобальный интернет-доступ, и создания глобальной модели рельефа с помощью спутников TerraSAR-X и TanDEM-X. Третий доклад, с которым выступил представитель Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, был посвящен проблемам и требованиям задачи 15.3 целей устойчивого развития — нейтральной деградации земель.

54. Участники рабочей группы обсудили следующие вопросы:

a) признание того, что, несмотря на наличие огромного количества геопространственных данных, непосредственные измерения ключевых переменных иногда отсутствуют;

b) факт того, что индексы, определяемые по данным космических наблюдений, не всегда должным образом отражают интересующие переменные. Так, нормализованный разностный вегетационный индекс не подходит для оценки состояния растительного покрова в условиях закустаривания;

c) признание ценности Национальной инфраструктуры пространственных данных США с точки зрения генерации геопространственной информации;

d) необходимость собрать представителей геопространственного и статистического сообщества, чтобы стимулировать использование комбинированных и взаимодополняющих данных космических и натурных наблюдений.

55. Доклады рабочей группы, обсуждавшей проблематику международных групп, платформ и партнерств, были посвящены работе Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ), партнерства ГП-СТАР, техникума имени Луизы Шредер в Висбадене (Германия) и платформы СПАЙДЕР-ООН.

56. Участники рабочей группы признали, что в мире существует много сетей, групп, платформ, партнерств, ассоциаций и обществ, которые поощряют использование геопространственных данных в контексте изменения климата, снижения рисков бедствий и устойчивого развития, и также признали полезность достижения синергии между ними.

VI. Замечания и рекомендации

A. Замечания

57. Следующие замечания составлены на основе комментариев участников групп высокого уровня и информации, представленной в прозвучавших на Конференции пленарных докладах и докладах рабочих групп, а также в ходе обсуждений.

Достижение синергии между усилиями по смягчению последствий изменения климата, снижением риска бедствий и глобальным развитием

58. Более десяти лет тому назад Управление Организации Объединенных Наций по вопросам уменьшения опасности бедствий признало, что бедствия подрывают с таким трудом достигнутый прогресс в области развития, представляя угрозу для мировой экономики, населения и устойчивого развития[2]. Кроме того, проведенные экспертами Всемирного банка и Глобальным фондом по уменьшению опасности бедствий и восстановлению[3] опросы показали, что стихийные бедствия часто приводят к росту нищеты в развивающихся странах.

59. Сознавая эти стоящие перед лицом человечества проблемы, участники в очередной раз высказали мнение, что работа по смягчению последствий изменения климата, адаптации к этим изменениям и уменьшению опасности бедствий чрезвычайно важна для глобального развития, отметив вместе с тем, что мероприятия, направленные на смягчение последствий изменения климата и уменьшение опасности бедствий вносят в процессы глобального развития дополнительный вклад.

План действий по привлечению существующих и будущих группировок спутников наблюдения Земли, глобальных навигационных спутниковых систем и группировок телекоммуникационных спутников к решению задач по снижению риска бедствий и мониторингу изменений климата и смягчению их последствий

60. В ходе Конференции представители космических агентств упоминали уже имеющиеся в их распоряжении спутники, в том числе спутники Aqua и Terra, Aeolus, Biomass, CryoSat, Deimos-1, FLEX (исследователь флюоресценции), GOCE (исследователь гравитационного поля и установившихся океанских течений), спутники-близнецы GRACE (эксперимент по изучению климата и гравитационных возмущений), Landsat, Gaofen-1, Himawari-8 (усовершенствованный сканер «Химавари»), Meteosat 11, Metop-B, Metop-C, Metop-SG-B2, MTG-I3, NigeriaSat-1, 2 и X, Proba-1, Proba-V, QuickBird, ALOS) (усовершенствованный спутник наблюдения суши), PALSAR, TerraSAR-X и TanDEM-X, TET-1 и BIROS (биспектральная инфракрасная оптическая система), TRMM (спутник для измерения количества осадков в тропиках), SPOT, Radarsat-2 и Swarm. Кроме того, они упомянули несколько группировок спутников, в том числе группировку «Сентинел» программы «Коперник», группировку COSMO-SkyMed Итальянского космического агентства, группировку «Галилео» (глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС), спутниковую систему мониторинга стихийных бедствий и такие группировки компании «Плэнет», как RapidEye, Dove и SkySat.

61. Представители космических агентств также говорили о предстоящих запусках новых спутников, в том числе о совместном проекте ДЛР и КНЕС «Мерлин» по мониторингу выбросов метана; программе гиперспектральной съемки

[2] Хиогская рамочная программа действий на 2005–2015 годы: Создание потенциала противодействия бедствиям на уровне государств и общин (A/CONF.206/6 и A/CONF.206/6/Corr.1, глава I, резолюция 2).

[3] Stephane Hallegatte and others, *Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters*, Climate Change and Development Series (Washington, D.C., World Bank Group, 2017).

и анализа окружающей среды (EnMAP) и предложенной ДЛР программе наблюдения динамических процессов Земли Tandem-L, которая будет использоваться для нужд лесного хозяйства, анализа сейсмоопасности и мониторинга влажности почв, движения ледников и процессов таяния в полярных районах; сейсмической информационной системе АСИ с возможностью мониторинга и оповещения (SISMA) для изучения процессов возникновения землетрясений; проекте АСИ по мониторингу углеводородного загрязнения морей и океанов (PRIMI); и запуске дополнительных спутников Сентинел.

62. Рассмотрев конкретную задачу приоритетной темы 6 по привлечению существующих и будущих спутников и спутниковых группировок, участники предложили четыре параллельных способа ее решения:

a) существует необходимость обеспечить более широкое и взаимодополняющее применение спутниковых снимков из открытых и коммерческих источников. В этой связи участники призвали Организацию Объединенных Наций и космическое сообщество,в том числе национальные и региональные космические агентства и предприятия частного сектора, разработать методики использования спутниковых снимков, полученных из открытых и коммерческих источников, для наблюдения суши, океана и атмосферы, а также способствовать обнаружению таких данных с тем, чтобы обеспечить потребности заинтересованных сторон во всем мире;

b) существует необходимость расширить масштабы комбинированного использования средств наблюдения Земли, спутниковой связи и ГНСС. Такое комбинирование может найти применение в системах раннего оповещения, о чем явным образом упоминалось как в Сендайской рамочной программе, так и в Парижском соглашении;

c) существует необходимость популяризации новых тенденций, в том числе информации о наличии открытых и коммерческих источников получения спутниковых снимков;

d) относительно усилий по привлечению существующих и будущих спутниковых группировок, представители космических агентств и секретариата Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата упомянули, что КЕОС, КГМС и ВМО уже работают в этом направлении в рамках стратегии построения архитектуры для мониторинга климата из космоса.

Требования для новых разработчиков, связанные с обеспечением покрытия географических районов, не полностью охваченных мониторингом, и с вариантами применения, требующими более глубокой проработки

63. В качестве способа решения задач приоритетной темы 6 участники Конференции предложили направить усилия на малые островные развивающиеся государства, наименее развитые страны, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны Африки.

Определить механизмы управления и сотрудничества в поддержку решения задач приоритетной темы 6

64. Относительно механизмов управления и сотрудничества в поддержку решения задач приоритетной темы 6 участники отметили, что обеспечение взаимосвязи между снижением риска бедствий и проблематикой изменения климата потребует от учреждений Организации Объединенных Наций, космического сообщества и заинтересованных партнеров сотрудничества по данному вопросу, и одобрили предложение создать глобальное партнерство в космической деятельности для достижения Целей устойчивого развития.

B. Рекомендации

65. В последующих абзацах приведены рекомендации, сформулированные участниками Конференции; они объединены в соответствии с четырьмя основными направлениями процесса подготовки к ЮНИСПЕЙС+50, а именно: космическая экономика, космическое общество, доступность космоса и космическая дипломатия.

Космическая экономика: *извлечение экономической выгоды из космической деятельности*

Принимая во внимание рост числа промышленных и частных предприятий, участвующих в космической деятельности, участники Конференции признали важность вопроса извлечения экономической выгоды из нее. Для решения этого вопроса участники рекомендовали следующее:

a) частным предприятиям следует производить анализ окупаемости инвестиций, сопоставляя плюсы и минусы внедрения решений, предлагаемых частным сектором, с тем, чего можно достичь, используя открытые данные и открытое программное обеспечение;

b) частным предприятиям следует рассмотреть варианты стимулирования партнерских отношений с государственным сектором, особенно в развивающихся странах, чтобы способствовать использованию данных, продуктов и услуг заинтересованными сторонами, которые занимаются вопросами, связанными со снижением риска бедствий, изменением климата и устойчивым развитием.

Космическое общество: *эволюция общества и общественная полезность связанной с космосом деятельности*

Было отмечено, что комбинированное и взаимодополняющее использование космической техники может способствовать более полному пониманию проблем, связанных с изменением климата и риском бедствий, а также реализации трех глобальных повесток дня. В этой связи были подготовлены следующие рекомендации:

a) Комитету по использованию космического пространства в мирных целях следует поддерживать усилия КЕОС, КГМС и ВМО, направленные на популяризацию использования космической техники для изучения климата на планете, в том числе влияния выбросов парниковых газов на его изменение;

b) Управлению по вопросам космического пространства и секретариату Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата в сотрудничестве с космическим сообществом и заинтересованными партнерами следует направлять работу по популяризации комбинированного и взаимодополняющего использования средств наблюдения суши, океана и атмосферы, глобальных навигационных спутниковых систем, группировок спутников связи, космических и наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем в мероприятиях по смягчению изменения климата и адаптации к нему;

c) научно-исследовательское сообщество разрабатывает прикладные технические решения и средства, позволяющие оптимизировать использование космической информации для решения конкретных задач, связанных с вопросами изменения климата, снижения риска бедствий и устойчивого развития. Тем не менее зачастую между завершением исследований и внедрением полученных решений на уровне рутинного использования проходит довольно много времени. Соответственно, Управлению и другим соответствующим организациям следует сотрудничать с научно-исследовательским сообществом в области разработки и реализации стратегий, способных ускорить внедрение прикладных решений и средств;

d) научно-исследовательскому сообществу следует принимать участие в разработке прикладных технических решений, которые позволят расширить масштабы комбинированного и взаимодополняющего использования средств

наблюдения суши, океана и атмосферы, глобальных навигационных спутниковых систем, группировок спутников связи, космических и наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем в мероприятиях по смягчению изменения климата и адаптации к нему;

e) Управлению, секретариату Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и соответствующим научно-исследовательским учреждениям следует активно способствовать разработке прикладных технических решений и средств в поддержку процесса адаптации к изменениям климата, предусмотренного Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата;

f) с учетом многогранной природы усилий, необходимых для решения связанных с изменением климата и опасными природными факторами проблем, необходимо обеспечить более тесное взаимодействие научно-исследовательского сообщества с разработчиками посредством междисциплинарных исследований и межсекторального сотрудничества;

g) учреждениям Организации Объединенных Наций, в том числе Управлению по вопросам космического пространства, Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, Управлению Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий и другим организациям, имеющим отношение к данной теме, следует стимулировать учреждения, в частности, в развивающихся странах, пользоваться имеющимися прикладными техническими решениями и средствами и участвовать в процессе адаптации к изменению климата, предусмотренном Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата;

h) негосударственным организациям следует способствовать применению решений, предоставленных космическим сообществом в ответ на проблемы, связанные с изменением климата и опасными природными факторами;

i) организациям частного сектора следует разрабатывать дополнительные решения, направленные на решение связанных с изменением климата и опасными природными факторами проблем и принимать участие в процессе их внедрения;

j) национальным и международным спонсорским организациям и финансовым учреждениям следует оказывать поддержку этим инициативам, выделяя средства на их реализацию и уделяя особое внимание развивающимся странам.

Доступность космоса: *возможность для всех сообществ пользоваться космической техникой ради собственного блага*

Задавшись целью внести свой вклад в изучение мировых геофизических систем и в реализацию Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы, Парижского соглашения и Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, за последние годы несколько космических агентств ввели у себя политику открытых данных, которая обеспечила университетам и научно-исследовательским центрам, государственным органам, негосударственным организациям и конечным пользователям бесплатный доступ к спутниковым данным. В качестве примера можно привести политику открытых данных Европейской комиссии в отношении спутников Сентинел программы «Коперник» и политику открытых данных Геологической службы США в отношении снимков, сделанных спутниками «Лэндсат».

Кроме того, частные компании запускают группировки спутников, чтобы вести наблюдения в высоком разрешении, и занимаются разработкой служб, которые будут предоставлять актуальную информацию, полученную путем комбинирования данных спутниковых и натурных наблюдений.

С учетом этих достижений были выдвинуты следующие рекомендации:

a) Комитету следует и далее поощрять полный и открытый доступ к полученным из космоса данным, а также установление партнерских отношений на основе политики открытых данных с целью разработки открытых поисковых систем, способных повысить возможность обнаружения и использования данных, информации, продуктов и услуг;

b) предприятиям частного сектора следует продолжить работу по созданию решений, позволяющих получать доступ к космическим данным, а также к продуктам и услугам, направленным на решение проблем, связанных с изменением климата и опасными природными факторами; им также следует продолжать вносить свой вклад в выполнение Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и следить за этим процессом;

c) учреждениям Организации Объединенных Наций, представителям космического сообщества и другим учреждениям, имеющим отношение к данной тематике, следует сотрудничать в вопросах популяризации продуктов, услуг и механизмов, разработанных космическим сообществом, таких как Центр данных космической науки АСИ, составленный ЕКА каталог решений, Глобальная география городских поселений ДЛР (из нее можно выделить информацию о воздействии), проект «Всемирный слой человеческих поселений» Объединенного научно-исследовательского центра Европейской комиссии, разработанная в ДЛР цифровая модель рельефа и другие аналогичные продукты;

d) научно-исследовательскому сообществу следует принять участие в разработке технических решений, которые позволят обеспечить следующее:

i) комбинированное и взаимодополняющее использование средств наблюдения суши, океана и атмосферы, глобальных навигационных спутниковых систем, группировок спутников связи, космических, наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем в контексте снижения риска бедствий, изменения климата и устойчивого развития;

ii) комбинированное использование данных, переданных действующими спутниками (и теми, что будут запускаться в будущем) для целей наблюдения суши, океана и атмосферы, а также в контексте снижения риска бедствий, изменения климата и устойчивого развития;

iii) разработка методов использования космических данных для восполнения имеющихся пробелов и для оценки прогресса в достижении Целей устойчивого развития;

e) учебным центрам и университетам следует сотрудничать с научно-исследовательским сообществом в области развития потенциала (в первую очередь, развивающихся стран) с целью расширения возможностей заинтересованных сторон пользоваться средствами наблюдения суши, океана и атмосферы, глобальными навигационными спутниковыми системами, группировками спутников связи и наземными, подводными, атмосферными и стационарными системами в контексте снижения риска бедствий, изменения климата и устойчивого развития;

f) осуществить проект создания космической климатической обсерватории, предложенный президентом КНЕС на заседании группы высокого уровня из числа представителей космических агентств, которое состоялось в первый день Конференции.

Космическая дипломатия: *создание партнерств и укрепление международного сотрудничества в космической деятельности*

Многие региональные и международные инициативы по использованию космических технологий в контексте снижения риска бедствий, изменения климата и устойчивого развития, проводятся в рамках партнерских отношений. В космическом сообществе примерами партнерских отношений, установленных космическими агентствами для решения конкретных задач и достижения целей,

могут служить КЕОС, КГМС, ЕКА и Международная хартия по космосу и крупным катастрофам. В контексте применения комбинированных результатов космических, авиационных и натурных измерений на благо общества, крупнейшей инициативой, объединившей национальные, региональные и международные организации, учебные заведения и предприятия частного сектора, является ГНЗ.

Не менее важное значение имеют профессиональные ассоциации, собравшие экспертов и представителей заинтересованных сторон (например, МОФДЗ); и торговые ассоциации, объединившие несколько компаний (например Европейская ассоциация компаний дистанционного зондирования).

Сотрудничество в контексте деятельности Управления по вопросам космического пространства и его программы СПАЙДЕР-ООН породило два партнерства: ГП-СТАР и Международную рабочую группу по экстренной спутниковой картографии. Управление также присоединилось к международной сети систем раннего оповещения, охватывающих разные виды угроз, которая была создана в ходе Всемирной конференции Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий, проходившей в 2015 году в Сендае, Япония.

a) В качестве одного из вариантов реализации приоритетной темы 6 участники отметили и рекомендовали Комитету создать глобальное партнерство в космической деятельности для достижения Целей устойчивого развития и скорейшего выполнения Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы и Парижского соглашения;

b) участники приветствовали создание космической климатической обсерватории, анонсированное президентом КНЕС. О создании обсерватории будет объявлено в Париже, на саммите «Одна планета», назначенном на 12 декабря 2017 года;

c) государствам-членам, учреждениям системы Организации Объединенных Наций, космическим агентствам, научно-исследовательскому и педагогическому сообществу, частному сектору и негосударственным организациям рекомендуется приложить усилия к тому, чтобы заинтересованные стороны, ответственные за реализацию трех глобальных повесток дня на уровне стран, научились пользоваться данными, полученными с помощью космической техники и наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем наблюдения в контексте снижения риска бедствий, смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему, а также устойчивого развития.

VII. Выводы

66. Конференция была организована в рамках процесса подготовки к ЮНИСПЕЙС+50 с конкретной целью: содействовать выполнению программы приоритетной темы 6. Конференция дала участникам возможность сделать следующее:

a) сформулировать рекомендации по улучшению международного сотрудничества в области применения космической техники в целях содействия выполнению трех глобальных повесток дня;

b) принять к сведению действующие механизмы координации, созданные как внутри, так и вне системы Организации Объединенных Наций в целях содействия выполнению трех глобальных повесток дня;

c) сформулировать рекомендации по способам популяризации комбинированного и взаимодополняющего использования космических и наземных/стационарных систем наблюдения в целях содействия выполнению трех глобальных повесток дня.

67. Участники подчеркнули необходимость адаптации методик таким образом, чтобы на основе информации, извлеченной из комбинированных данных космических и натурных измерений, можно было предпринимать конкретные действия.

68. Следующие рекомендации были адресованы всем организациям, имеющим отношение к данной тематике:

a) разработать способы применения космической техники, способные заставить ответственных за принятие решений лиц осознать, что от их сегодняшних решений может зависеть участь будущих поколений;

b) разработать способы применения космической техники, которые позволят выявить факторы синергии и компромисса между пятью измерениями: люди, процветание, планета, партнерство и мир;

c) применять космическую технику для выявления способов повышения устойчивости человеческого общества к изменениям климата и опасным природным факторам, не связанных с высоким уровнем выбросов углекислого газа.

69. Ожидается, что итоги Конференции помогут подготовить план действий, предусмотренный Комитетом в рамках приоритетной темы 6.

Приложение

Боннская декларация

Принята на Международной конференции Организации Объединенных Наций/Германии по международному сотрудничеству в целях формирования устойчивого к внешним воздействиям общества, использующего технологии с низким уровнем выбросов, 24 ноября 2017 года

Участники Конференции,

выражая признательность Управлению Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства и правительству Германии за организацию Международной конференции при щедрой поддержке со стороны Федерального министерства экономики и энергетики Германии, Германского аэрокосмического центра и администрации города Бонн,

подчеркивая, что пятидесятая годовщина Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС+50), которая будет отмечаться в 2018 году, станет для Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его подкомитетов благоприятной возможностью разработать план действий по повышению устойчивости космических систем к внешним воздействиям и привлечению существующих и будущих средств наблюдения Земли, глобальных навигационных спутниковых систем и группировок спутников связи к решению задач по выполнению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы и Парижского соглашения,

с интересом принимая к сведению заявления по итогам встреч на высшем уровне руководителей космических агентств в 2015 и 2016 годах, посвященных вопросу изменения климата, а также деятельность космического сообщества в рамках Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС), Координационной группы по метеорологическим спутникам (КГМС) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) применительно к осуществлению «стратегии в отношении архитектуры для мониторинга климата из космоса»,

отметив предложение Национального центра космических исследований Франции объявить на саммите «Одна планета», который состоится в Париже 12 декабря 2017 года, о создании космической климатической обсерватории,

подчеркивая вклад космического сообщества в работу, направленную на решение проблемы изменения климата, уменьшения опасности бедствий и устойчивого развития путем совершенствования средств наблюдения за сушей, океаном и атмосферой, спутниковой связи и глобальных навигационных спутниковых систем,

ссылаясь на итоговые документы двадцать третьей Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, призывавшие все стороны двигаться вместе дальше и быстрее к целям Парижского соглашения; и отмечая, что борьба с изменением климата заключается не только в сокращении выбросов и повышении адаптационного потенциала, но и в том, чтобы внести существенный вклад в обеспечение устойчивого развития и укрепление способности противостоять таким гуманитарным кризисам, как засуха и другие опасные гидрометеорологические факторы,

принимая к сведению рекомендации, вынесенные по итогам форумов высокого уровня, международных конференций, симпозиумов и совещаний экспертов, организованных Управлением по вопросам космического пространства и рядом государств-членов, решившими внести свой вклад в процесс подготовки к ЮНИСПЕЙС+50,

будучи серьезно обеспокоенными катастрофическими последствиями чрезвычайных ситуаций и желая содействовать укреплению международной координации и сотрудничества на глобальном уровне в целях скорейшего выполнения Сендайской рамочной программы и внести свой вклад в работу по обеспечению адаптации к изменению климата в соответствии с положениями Парижского соглашения за счет расширения доступа к космическим службам и геопространственной информации для всех стран и содействия созданию потенциала и укреплению организационной инфраструктуры, особенно в развивающихся странах,

будучи столь же обеспокоенными ухудшением состояния окружающей среды и природных ресурсов, а также ухудшением состояния мирового океана и прибрежных районов, и будучи преисполненными решимости уберечь планету от дальнейшей деградации, в том числе за счет рационального потребления природных ресурсов и восстановления океанов и окружающей среды, в соответствии с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года,

напоминая о том, что переход к низкоуглеродной, ресурсосберегающей экономике требует фундаментальных изменений технической, энергетической, экономической и финансовой базы и, в конечном счете, самого общества,

будучи убежденными в том, что космическая наука и техника и их практическое применение, в том числе в спутниковой связи, системах наблюдения Земли и глобальных навигационных спутниковых системах, незаменимы в поиске эффективных и долгосрочных решений, призванных обеспечить устойчивое развитие, и могут внести еще более эффективный вклад в развитие всех стран и регионов мира,

подчеркивая роль, которую научно-исследовательское сообщество сыграло в изучении происходящих на планете динамических процессов; антропогенного воздействия на окружающую среду, включая океаны и природные ресурсы, а также необходимость проведения дополнительных исследований с целью сформировать действенный и прогрессивный ответ на насущные угрозы изменения климата и опасных природных факторов, пользуясь самыми лучшими научными знаниями современности,

принимая к сведению просьбы о применении спутниковой техники в контексте Сендайской рамочной программы в целях обеспечения более полного понимания рисков бедствий, а также содействия в систематических наблюдениях за земным климатом, согласно признанию сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата,

принимая во внимание долгосрочный систематический подход, принятый космическим сообществом посредством КЕОС, КГМС и ВМО для наблюдения за климатом в атмосфере и основными климатическими переменными, характеризующими глобальный климат,

принимая к сведению рекомендацию, вынесенную в ходе Форума высокого уровня Организации Объединенных Наций/Объединенных Арабских Эмиратов: космонавтика как движитель устойчивого социально-экономического развития, проходившего в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, с 6 по 9 ноября 2017 года, относительно создания глобального партнерства в интересах достижения Целей устойчивого развития как важного и всеобъемлющего координационного механизма содействия оптимизации предоставления услуг действующих космических ресурсов и укрепления партнерств для разработки новаторских систем и решений,

1. соглашаются с тем, что ЮНИСПЕЙС+50 представляет собой историческую возможность вновь продемонстрировать большую общественную пользу освоения космоса как сферы инноваций, вдохновения, взаимосвязанности, интеграции и инвестиций, а также укрепить объединенные усилия на всех уровнях и между всеми заинтересованными сторонами космического сектора в

решении главных проблем общества в области долгосрочного развития и достижении конкретных результатов в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы и Парижского соглашения;

2. признают целесообразность создания глобального партнерства в космической деятельности в интересах достижения Целей устойчивого развития и скорейшего выполнения Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программы и Парижского соглашения;

3. подчеркивают важность всестороннего и открытого доступа к космическим данным и налаживания партнерских связей с целью разработки открытых онлайновых поисковых систем, призванных облегчить обнаружение и использование данных, информации, информационных продуктов и услуг;

4. подчеркивают целесообразность применения системного, комплексного и долгосрочного подхода КЕОС, КГМС, ВМО и другими имеющими отношение к данной тематике группами и организациями с целью внесения вклада в долгосрочные наблюдения за климатом;

5. призывают Управление по вопросам космического пространства и Управление Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий к взаимодействию с космическими агентствами и заинтересованными партнерами в целях разработки надежных решений по уменьшению опасности бедствий, опираясь на исходные усилия КЕОС и платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования;

6. призывают Управление по вопросам космического пространства и секретариат Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата продолжить взаимодействие с космическим сообществом и заинтересованными партнерами и направлять работу по популяризации комбинированного и взаимодополняющего использования средств наблюдения за сушей, океаном и атмосферой, глобальных навигационных спутниковых систем, группировок спутников связи, а также наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем в контексте смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему;

7. призывают предприятия частного сектора оказывать содействие этим усилиям наиболее предпочтительным для себя образом и сообразно собственным целям;

8. призывают национальные и международные спонсорские организации и финансовые учреждения оказывать поддержку этим инициативам, выделяя средства на их реализацию и уделяя особое внимание развивающимся странам;

9. призывают научно-исследовательское сообщество внести свой вклад в разработку прикладных технических решений, направленных на развитие комбинированного и взаимодополняющего использования средств наблюдения за сушей, океаном и атмосферой, глобальных навигационных спутниковых систем, группировок спутников связи, а также наземных, подводных, атмосферных и стационарных систем в контексте смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему;

10. призывают государства-члены, учреждения Организации Объединенных Наций, космические агентства, научно-исследовательские и педагогические круги, предприятия частного сектора и негосударственные организации приложить усилия к тому, чтобы заинтересованные стороны, ответственные за выполнение Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Сендайской рамочной программы и Парижского соглашения, научились пользоваться космической техникой и данными наземных, подводных, атмосферных и

стационарных систем наблюдения в контексте снижения риска бедствий, смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему, а также устойчивого развития;

11. призывают Всемирную метеорологическую организацию, другие учреждения Организации Объединенных Наций, имеющие отношение к данной тематике, Группу по наблюдениям Земли и другие организации соответствующего профиля к сотрудничеству в области выявления необходимых спутниковых данных и информации с целью удовлетворения спроса заинтересованных сторон (особенно в развивающихся странах) на такие данные и информацию, в поддержку выполнения Сендайской рамочной программы, Парижского соглашения и Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года;

12. просят Управление по вопросам космического пространства представить настоящую Декларацию Научно-техническому подкомитету Комитета по использованию космического пространства в мирных целях на его пятьдесят пятой сессии в 2018 году.