

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
28 November 2023
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях
Научно-технический подкомитет
Шестьдесят первая сессия
Вена, 29 января — 9 февраля 2024 года
Пункт 13 предварительной повестки дня*
Космос и глобальное здравоохранение**

**Доклад о работе Международной конференции
Организации Объединенных Наций/Всемирной
организации здравоохранения по космосу
и глобальному здравоохранению**

(Женева, 1–3 ноября 2023 года)

I. Введение

1. На своей шестьдесят первой сессии, проведенной 20–29 июня 2018 года, Комитет по использованию космического пространства в мирных целях приветствовал включение в повестку дня Научно-технического подкомитета нового пункта «Космос и глобальное здравоохранение» и учреждение Рабочей группы по космосу и глобальному здравоохранению. На своей шестьдесят второй сессии, проведенной 12–21 июня 2019 года, Комитет одобрил многолетний план работы Рабочей группы на 2019–2022 годы¹.

2. Двенадцатого декабря 2022 года Генеральная Ассамблея приняла резолюцию 77/121 о международном сотрудничестве в использовании космического пространства в мирных целях, в которой приняла к сведению доклад Рабочей группы о работе, проделанной в соответствии с ее многолетним планом работы², с удовлетворением отметила создание базирующейся в Женеве Платформы по вопросам космоса и глобального здравоохранения в целях содействия эффективному сотрудничеству в вопросах космоса и глобального здравоохранения между государствами-членами и структурами системы Организации Объединенных Наций, в частности Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Управлением по вопросам космического пространства, а также международными организациями и соответствующими субъектами и приветствовала создание Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения.

* A/AC.105/C.1/L.412.

¹ A/AC.105/1202, приложение III, добавление I.

² A/AC.105/C.1/121.



3. В тот же день Генеральная Ассамблея приняла резолюцию 77/120 о космосе и глобальном здравоохранении, в которой постановила содействовать проведению мероприятий по наращиванию потенциала, организуемых учреждениями Организации Объединенных Наций и другими соответствующими субъектами, в целях дальнейшего повышения осведомленности и заинтересованности сторон в отношении важного вклада космической науки и техники в сфере здравоохранения.

4. В соответствии с этими резолюциями Управление по вопросам космического пространства, ВОЗ и Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию в сотрудничестве с правительством Швейцарии и Сетью по вопросам космоса и глобального здравоохранения и при поддержке Европейского космического агентства (ЕКА) организовали Международную конференцию Организации Объединенных Наций/Всемирной организации здравоохранения по космосу и глобальному здравоохранению. Конференция была проведена в Женеве 1–3 ноября 2023 года.

II. Предыстория и цели

5. Конференция сыграла роль форума для обсуждения тем, определенных Рабочей группой по космосу и глобальному здравоохранению, и дала возможность повысить осведомленность и компетентность участников в четырех представляющих интерес областях, в которых космические технологии способны вносить значительный вклад в глобальное здравоохранение:

- a) телемедицина и электронное здравоохранение;
- b) телеэпидемиология и здравоохранение в аспекте окружающей среды;
- c) космическая биология и медицина;
- d) предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения.

6. Программа Конференции, направленная на решение задач в вышеупомянутых областях в отведенное время, включала в себя основные доклады, презентации и стендовые доклады; кроме того, Конференция транслировалась в режиме онлайн, чтобы максимально содействовать наращиванию потенциала. После каждого заседания проводились дискуссии по вопросам осуществления резолюции о космосе и глобальном здравоохранении, краткое содержание которых изложено в разделе «Замечания и рекомендации» настоящего доклада.

III. Участники

7. Для участия в данном мероприятии зарегистрировались 998 человек из 132 стран; 232 из них (104 женщины и 118 мужчин) были отобраны программным комитетом и приглашены к участию. В итоге в Конференции принял участие 171 человек, при этом расходы 17 участников (11 женщин и 6 мужчин) были профинансированы Управлением по вопросам космического пространства при участии ЕКА.

8. Финансовая поддержка была оказана участникам из следующих государств: Аргентина, Армения, Боливия (Многонациональное Государство), Индия, Маврикий, Марокко, Монголия, Пакистан, Парагвай, Перу, Сальвадор, Сербия, Таджикистан, Таиланд, Узбекистан и Филиппины.

9. К очному участию были приглашены податели заявок из следующих государств: Австралия, Алжир, Аргентина, Армения, Багамские Острова, Бахрейн, Бельгия, Боливия (Многонациональное Государство), Гана, Германия, Демократическая Республика Конго, Замбия, Израиль, Индия, Иордания, Ирак, Ирландия, Испания, Италия, Камбоджа, Камерун, Канада, Катар, Кения, Китай,

Колумбия, Кот-д'Ивуар, Латвия, Ливан, Маврикий, Мадагаскар, Малайзия, Мали, Марокко, Мексика, Монако, Монголия, Непал, Нигер, Нигерия, Новая Зеландия, Норвегия, Объединенная Республика Танзания, Объединенные Арабские Эмираты, Пакистан, Парагвай, Перу, Португалия, Республика Корея, Российская Федерация, Руанда, Румыния, Сальвадор, Сенегал, Сербия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Сьерра-Леоне, Таджикистан, Таиланд, Тунис, Турция, Уганда, Узбекистан, Филиппины, Франция, Швейцария, Эквадор, Эфиопия и Южная Африка. Также были приглашены принять очное участие податели заявок из Косово³.

10. О деятельности своих учреждений рассказал 41 участник Конференции, в том числе представители шести национальных космических агентств, включая Управление по вопросам развития геоинформатики и космической техники (ГИСТДА) Таиланда, Германский аэрокосмический центр (ДЛР), Итальянское космическое агентство (АСИ), Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства (НАСА) Соединенных Штатов, Национальная комиссия по космической деятельности (КОНАЕ) Аргентины и Комиссия по исследованию космического пространства и верхних слоев атмосферы (СУПАРКО) Пакистана. О проводимой деятельности рассказали также представители таких региональных и международных организаций, как Группа по наблюдениям за Землей (ГЕО), ЕКА и ВОЗ. На Конференции также присутствовали представители правительств, научных кругов и некоммерческих и неправительственных организаций.

IV. Программа мероприятий

11. Программа предусматривала проведение четырех основных заседаний отдельно по каждой представляющей интерес области. Первое заседание было посвящено электронному здравоохранению и было разделено на две части: а) применение космических технологий в поддержку телемедицины и электронного здравоохранения и б) космические и цифровые решения в поддержку здравоохранения. Второе заседание было посвящено применению космических технологий в поддержку телеэпидемиологии и здравоохранения в аспекте окружающей среды и было разделено на две части: а) телеэпидемиология и б) здравоохранение в аспекте окружающей среды. Третье заседание было посвящено сферам применения космической биологии и медицины с уделением особого внимания освоению космоса и суборбитальным полетам. Четвертое заседание было посвящено применению космических технологий в поддержку предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Кроме того, на протяжении всей конференции демонстрировались стенды, как на месте проведения, так и в Интернете. Программа также включала в себя выступления с основными докладами, установочными презентациями, а также с вступительными и заключительными замечаниями.

12. В первый день работы Конференции вечером состоялся прием, организованный правительством Швейцарии. Это мероприятие дало участникам возможность наладить контакты и стимулировало неформальное общение, что позволило участникам активнее взаимодействовать в последующие дни.

A. Церемония открытия

13. В своем вступительном слове заместитель Постоянного представителя Швейцарии при Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве подчеркнул роль правительства его страны в поддержке использования

³ Упоминания Косово следует трактовать в контексте резолюции [1244 \(1999\)](#) Совета Безопасности.

космических технологий в глобальном здравоохранении. Он особо отметил усилия по созданию синергии между двумя областями для улучшения жизни общества и по развитию междисциплинарного сотрудничества, при этом проведение Конференции является первым шагом в оказании активной поддержки развитию Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения.

14. Старший советник директора Управления по вопросам космического пространства подчеркнул значение космических технологий в содействии усилиям по достижению цели 3 в области устойчивого развития («Хорошее здоровье и благополучие»), особо отметив их роль в таких областях, как эпидемиологический надзор, все этапы цикла предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, телемедицина и мониторинг состояния окружающей среды. Он также отметил усилия Управления по привлечению внимания к преимуществам применения космических технологий для достижения целей, в частности в вышеупомянутых областях, с помощью своих различных программ, платформ и инициатив.

15. Представитель ВОЗ подчеркнул проводимую ВОЗ работу по решению многогранных проблем в области глобального здравоохранения, а также важность аналитической обработки данных и применения технологий, включая космические технологии, для решения некоторых из этих проблем. Он отметил роль Конференции в привлечении внимания к таким связям и в поиске решений таких проблем.

16. Представитель ЕКА приветствовал инициативу Управления по вопросам космического пространства по организации Конференции в качестве первого шага на пути к осуществлению резолюции Генеральной Ассамблеи о космосе и глобальном здравоохранении. Он отметил, что ЕКА с готовностью выделило средства для покрытия расходов на участие некоторых участников, чтобы добиться прогресса в достижении целей в области устойчивого развития и в выполнении резолюции.

17. Представитель Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения рассказал о роли Сети и ее мандате по устранению пробелов в связке космических технологий и сектора здравоохранения. Он с удовлетворением отметил тот факт, что Конференция проводится в Женеве, что дает Сети возможность укрепить связи в интересах проводимой ею работы.

В. Обзор положения дел

18. В сегменте «Обзор положения дел» был представлен обзор структуры и целей Конференции, а также ожиданий ее участников. Выступили представители Управления по вопросам космического пространства, ВОЗ, Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения, ГЕО и правительства Швейцарии.

19. Представитель Управления по вопросам космического пространства представила обзор структуры и мандата Управления. Она также рассказала о работе по теме космоса и здравоохранения, проделанной Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях в преддверии принятия Генеральной Ассамблеей ее резолюции о космосе и глобальном здравоохранении, а также об организации Конференции.

20. Представитель ВОЗ обратила внимание на важность иммунизации и на то, что человечество не успевает достичь цели по иммунизации в рамках Повестки дня на период до 2030 года, предусматривающей сокращение вдвое числа детей, не получивших ни одной дозы вакцины, к 2030 году. Она также отметила положительную роль космических технологий и спутниковых снимков в продвижении кампаний по иммунизации.

21. Представитель Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения рассказал о миссии Сети и проводимой ею работе по содействию эффективному сотрудничеству по вопросам космоса и глобального здравоохранения между государствами-членами, структурами Организации Объединенных Наций, другими международными организациями и соответствующими субъектами с целью устранения пробелов в связях этих двух областей путем расширения сотрудничества и обмена информацией. Он добавил, что координатор Сети ежегодно представляет доклады Научно-техническому подкомитету.

22. Представитель ГЕО рассказал о работе Группы и проводимых ею мероприятиях в области космоса и глобального здравоохранения, а также о работе Сообщества специалистов-практиков в области здравоохранения «GEO Health» и его структуре, проектах и инициативах. Он также представил Глобальную службу по устойчивости к тепловому воздействию — инициативу по поддержке городов в борьбе с глобальным потеплением как одним из последствий изменения климата.

23. Представитель правительства Швейцарии приветствовала создание Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения при поддержке базирующейся в Женеве Платформы по вопросам космоса и глобального здравоохранения, отметив, что обе эти структуры являются конкретным результатом обширных обсуждений в Комитете по использованию космического пространства в мирных целях. Она подчеркнула роль космических исследований и технологий, междисциплинарного диалога и взаимодействия в достижении прогресса в осуществлении резолюции Генеральной Ассамблеи о космосе и глобальном здравоохранении, а также в содействии хорошему здоровью и благополучию, как это предусмотрено в целях в области устойчивого развития.

С. Основные выступления

24. Были заслушаны три основных выступления, в которых был дан обзор различных тем, связанных со здоровьем и космосом, и которые определили направленность последующих заседаний. В числе трех выступавших были два представителя космических агентств (ЕКА и НАСА) и представитель ВОЗ.

25. Представитель ЕКА рассказал о том, как наблюдение Земли способствует решению глобальных проблем, таких как изменение климата и проблемы здравоохранения. Он представил программу «Коперник» и осуществляемые в ее рамках миссии по мониторингу факторов окружающей среды, подчеркнув ее роль в поддержке политики Европейского союза. Он также представил подход EO4Health Resilience, предусматривающий комплексное изучение процессов на Земле, здоровья населения и мира животных с использованием искусственного интеллекта. Бороться с инфекциями, передающимися через воду, и прогнозировать вспышки заболеваний помогают различные инициативы, включая проект «Инфекционные заболевания, передающиеся через воду, и глобальное наблюдение Земли в прибрежных районах». ЕКА содействует наращиванию потенциала и более широкому применению спутниковых технологий, демонстрируя важность космоса для глобального здравоохранения и мониторинга состояния окружающей среды.

26. Представитель НАСА рассказал о том, как технологии, разработанные, в частности НАСА, для освоения космоса значительно продвинули развитие здравоохранения на Земле. Инновации в системе жизнеобеспечения астронавтов привели к прорыву в технологиях протезирования, фармацевтики и телемедицины. Такая техника, как кислородные генераторы с керамическими мембранами и установленный на марсоходе генератор кислорода MOXIE (Mars Oxygen In-Situ Resource Utilization Experiment), изначально разработанная для космоса, повышает доступность кислорода для клиник в суровых условиях, что способствует охране здоровья и окружающей среды. Кроме того, вклад НАСА в развитие геномного секвенирования и трехмерной печати может произвести

революцию в лечении и разработке лекарств, что является ярким примером влияния космических технологий на выработку реально применимых на Земле решений в области здравоохранения.

27. Представитель ВОЗ указал на важность данных как общественного блага в современном мире и на необходимость создания глобальной системы управления данными для решения таких связанных с данными проблем, как неравенство, предвзятость и ответственное использование. В качестве вариантов решения таких проблем он отметил установление универсальных принципов обращения с данными и глобальный договор о данных. Он подчеркнул острую необходимость в международной системе управления данными, учитывая их потенциально значительное влияние, и отметил, что в своем документе 2023 года⁴ Координационный совет руководителей системы Организации Объединенных Наций изложил шаги на пути к созданию такой системы.

D. Заседание по применению космических технологий в поддержку телемедицины и электронного здравоохранения и по применению цифровых технологий в поддержку здравоохранения

28. Заседание было разделено на две части: одна посвящена применению космических технологий в поддержку телемедицины и электронного здравоохранения, а другая — применению космических и цифровых технологий в поддержку здравоохранения, с презентациями по таким аспектам, как конфиденциальность, машинное обучение и возможные направления использования метавселенной.

Применение космических технологий в поддержку телемедицины и электронного здравоохранения

29. С презентациями выступили представители ЕКА, Университета нефти и энергетики (Индия), Министерства здравоохранения и благополучия (Маврикий) и Сальвадорского института социального обеспечения.

30. Представитель ЕКА рассказал о взаимосвязи между здравоохранением и космической отраслью в европейском контексте. В его презентации были охвачены такие темы, как инвестиционные тенденции в здравоохранении, коммерческие возможности и новые платформы в Европе, и было отмечено соответствие деятельности ЕКА тенденциям мирового рынка. Он также рассказал о растущем влиянии телемедицины и электронного здравоохранения в космической деятельности, подчеркнув их важность для организации здравоохранения в космосе. Кроме того, он дал ссылки на информационные ресурсы для получения дополнительной информации о достижениях ЕКА в области здравоохранения и биотехнологий, отметив важность пересечения этих секторов.

31. Представитель Университета нефти и энергетики рассказала о влиянии космических технологий на развитие телемедицины, благодаря которым обеспечивается глобальный охват медицинским обслуживанием, связь в режиме реального времени и оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации. В качестве примеров было указано на применение телемедицины в тропических лесах Амазонки в Бразилии, мониторинг здоровья астронавтов со стороны НАСА и меры реагирования на коронавирусное заболевание (COVID-19) в Индии. В презентации также были затронуты технические аспекты, касающиеся спутниковой связи, удаленного контроля за состоянием здоровья, центров электронного здравоохранения и роли носимых устройств в контроле за пациентом. Она также рассказала о существовании нормативно-правовых и технологических барьеров, которые, по ее мнению, являются ключевыми проблемами, требующими решения, чтобы телемедицина могла полностью реализовать свой потенциал.

⁴ [CEB/2023/1/Add.2](#).

32. Представитель Маврикия затронул этические и правовые аспекты телемедицины и электронного здравоохранения, подчеркнув необходимость создания единой правовой базы для обеспечения единообразия практики и качества во всем мире. Одним из ключевых вопросов является лицензирование, призванное гарантировать квалификацию специалистов в области телемедицины, а также защиту данных пациентов на фоне проблем с обеспечением конфиденциальности и безопасности. Выступавший также подчеркнул важность сохранения порядочности в отношениях между врачом и пациентом в онлайн-среде, подчеркнув необходимость прозрачности, доверия и соблюдения этических принципов в цифровом здравоохранении, чтобы адаптироваться к уникальной динамике виртуального взаимодействия.

33. Представитель Сальвадорского института социального обеспечения сообщила об использовании телемедицины в Сальвадоре и продемонстрировала онлайн-платформу Dr. ISSS — инициативу в области цифрового здравоохранения, направленную на повышение доступности и непрерывности медицинского обслуживания. Телемедицина стала одним из важных каналов оказания медицинской помощи в Сальвадоре, укрепив инфраструктуру системы здравоохранения страны. Достижения и аналитическая оценка проекта Dr. ISSS были представлены в качестве ценного практического примера для других стран, планирующих создать или усовершенствовать службы, использующие возможности телемедицины и электронного здравоохранения, и в качестве примера преобразующего воздействия телемедицины с точки зрения расширения охвата и повышения оперативности медицинского обслуживания.

Применение космических и цифровых технологий в поддержку здравоохранения

34. Во второй части заседания, которая была посвящена применению космических и цифровых технологий в поддержку здравоохранения, выступили представители Бернского университета прикладных наук (Швейцария), Международного космического университета (Франция) и ЕКА.

35. Представитель Бернского университета прикладных наук указала на необходимость проявлять бдительность при проведении мероприятий по охране здоровья с использованием цифровых технологий, обратив особое внимание на риски и преимущества таких технологий, как цифровая терапия. Используя в качестве примера контроль состояния сна пациентов, она выступила за повышение осведомленности, ответственное проектирование, систематическую оценку неблагоприятных событий, согласования на глобальном уровне порядка эпидемиологического надзора и четкие рекомендации по отчетности для использования цифровых технологий в здравоохранении. Было подчеркнуто, что эти меры имеют важнейшее значение для эффективного и безопасного надзора в расширяющейся сфере цифрового здравоохранения.

36. Представители Международного космического университета обсудили потенциал метавселенной в космической отрасли, начав с обзора технологии как пространства виртуальной реальности, где пользователи взаимодействуют в режиме реального времени. Затем выступавшие обсудили преимущества сочетания метавселенной с искусственным интеллектом для целей космической медицины, обучения и подготовки медицинских кадров, подчеркнув его потенциал в плане радикального изменения обучения и предоставления удаленных виртуальных решений. Они также подчеркнули роль метавселенной в решении глобальных проблем здравоохранения, предположив, что ее влияние распространяется не только на космос, но и на более широкую сферу здравоохранения.

37. Представитель ЕКА рассказала о спутниковых информационных продуктах и технологиях машинного обучения, применяемых в исследованиях санитарного состояния окружающей среды, и о том, как в рамках инициативы AI4EO4Health стандартизированные данные используются для изучения загрязнения воздуха и погодных условий. Она подчеркнула важность интеграции

данных по окружающей среде и здравоохранению для научных исследований и представила удобную веб-платформу для управления данными и их анализа. Завершая презентацию, она проанализировала роль машинного обучения в восстановлении и интерпретации данных и рассказала о предлагаемых ЕКА возможностях участия в предстоящих исследованиях.

Е. Заседание по применению космических технологий в поддержку телеэпидемиологии и здравоохранения в аспекте окружающей среды

38. Заседание было разделено на две части: одна посвящена применению космических технологий в поддержку телеэпидемиологии, а другая — здравоохранению в аспекте окружающей среды.

Телеэпидемиология

39. С презентациями выступили представители Мэрилендского университета (Соединенные Штаты), Перуанского университета Каэтано Эредиа (Перу), компании Dipteron, КОНАЕ и СУПАРКО.

40. Представитель Мэрилендского университета посвятила презентацию тому, как глобальные изменения окружающей среды усложняют задачу по искоренению малярии, поскольку с 2015 года ее решение застопорилось, в частности, по этой причине. За последние 20 лет под влиянием изменений в окружающей среде потенциал передачи малярии вырос в некоторых регионах мира и снизился в других. В презентации были проанализированы такие ключевые факторы окружающей среды, влияющие на потенциал передачи малярии, как температура, количество осадков, свежесть растительности, земляной покров и практика землепользования, и было показано, что глобальное состояние окружающей среды, благоприятствующее распространению малярии, в целом улучшается, что человеческая деятельность является одним из ключевых факторов и что необходимы дополнительные исследования для понимания взаимосвязи между этими переменными.

41. Представитель Перуанского университета Каэтано Эредиа также посвятила презентацию проблеме малярии, которая остается нерешенной, несмотря на усилия по борьбе с ней. Это заболевание распространено среди групп населения повышенного риска, включая коренные и кочевые народы, находящиеся в труднодоступных и изолированных районах. Выступавшая провела исследование в перуанской Амазонии, в частности, с целью разработки системы оценки для выявления зон повышенного риска заболевания малярией на основе использования инструментов пространственного анализа, данных об инфекции и подверженности инфицированию с географической привязкой, факторов экологии и окружающей среды, данных дистанционного зондирования и социальных факторов, которые были проанализированы по алгоритму построения деревьев решений.

42. Представитель компании Dipteron представила разработанное этой компанией приложение для использования в качестве системы раннего оповещения о вспышках лихорадки денге в Бразилии. Система включает в себя сбор данных и обучение модели искусственного интеллекта для прогнозирования вспышек заболевания за четыре недели до их возникновения. Система, размещенная на облачной платформе «Умный город», помогает контролировать, планировать и поддерживать логистическое обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также снизить расходы, связанные с восстановительными мероприятиями и кампаниями.

43. Представитель КОНАЕ рассказала о работе Института перспективных космических исследований им. Марио Гулича по предоставлению средств геоматики группам населения, подверженным риску, и по развитию широкой

информационной сети, охватывающей всю Латинскую Америку. Институт специализируется на создании карт рисков, моделировании вспышек заболеваний и эпидемий и содействии применению онлайн-системы отслеживания таких заболеваний, как денге и болезнь Шагаса в Аргентине. Кроме того, Институт и КОНАЕ содействуют наращиванию потенциала в Латинской Америке и за ее пределами, предлагая онлайн-курсы усовершенствования и обучение в магистратуре в области наблюдения Земли и моделирования применительно к окружающей среде и здравоохранению.

44. Представитель СУПАРКО рассказала о применении космических технологий в системе здравоохранения в Пакистане. В рамках обзора ситуации в Пакистане, космической программы страны и ее мероприятий и сфер применения выступавшая особо отметила работу, проводимую СУПАРКО в сфере здравоохранения. Она привела примеры использования дистанционного зондирования и географических информационных систем для получения информации и анализа данных о лихорадке денге, для картирования зон повышенного риска заболевания полиомиелитом, для повышения эффективности предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также для изучения применения природоохранных программных приложений в сфере здравоохранения.

Здравоохранение в аспекте окружающей среды

45. С презентациями выступили представители ГИСТДА, Университета Южной Калифорнии (Соединенные Штаты) и компании UhDa Health.

46. Представитель ГИСТДА продемонстрировала платформу Life Dee для мониторинга загрязненности воздуха в провинции Чонбури в Таиланде. В задачи платформы, которая разработана для борьбы с загрязнением воздуха, входят проведение пространственно-временного анализа концентраций мелкодисперсных частиц, сбор данных о микроклимате, создание карт городских районов высокой четкости и предоставление удобного интерфейса. Эта платформа была представлена в журналах и на конференциях и, как ожидается, позволит получить представление о взаимосвязи между загрязнением воздуха и поступлениями в больницу. Планируется расширить задачи платформы, добавив отслеживание случаев лихорадки денге и тепловых обмороков.

47. Представитель Университета Южной Калифорнии рассказал об инициативе «Городские деревья», направленной на озеленение городов с целью противодействия глобальному потеплению и загрязнению воздуха. Он поделился опытом работы по спасению от жары в Лос-Анджелесе, подчеркнув участие общестественности и проведение оценки районов с точки зрения оптимальной посадки деревьев. Учитывались такие факторы, как расположение домов, уличная сеть, остановки общественного транспорта и места с интенсивным пешеходным движением. Кроме того, было оценено влияние различных пород деревьев на загрязняющие вещества, такие как мелкодисперсные частицы, оксид углерода и диоксид азота, и были представлены результаты проекта.

48. Представитель UhDa Health рассказал, что эта компания является дочерней компанией UniversalDoctor и специализируется на сборе данных и мониторинге здоровья населения в сочетании с научно обоснованными составляющими изменения поведения с целью проведения профилактических мероприятий. Компания сотрудничает с муниципалитетами, университетами, гражданским обществом, исследовательскими институтами и правительствами, помогая специалистам создавать и внедрять медицинские услуги на основе цифровых технологий и интегрировать исследования в области здравоохранения. Компания UhDa Health стремится также совершенствовать процесс диагностики. Выступавший представил концепцию цифрового экспосома и объяснил, как климат, городская среда, питание и физическая активность влияют на здоровье человека. Переменные составляющие экспосома взаимосвязаны, и отношения между ними можно выявить только путем анализа огромного объема данных.

Ф. Заседание по космической биологии и медицине

49. Третье заседание было посвящено космической биологии и медицине с уделением особого внимания освоению космоса и суборбитальным полетам. На заседании выступили представители Университетской клиники «Шарите» в Берлине (Германия), АСИ, ДЛР, Национального института ядерной физики (Италия), Боливийского католического университета Сан-Пабло (Многонациональное Государство Боливия), Римского университета Тор Вергата (Италия), консалтинговой фирмы Bioviser и Международной ассоциации по повышению космической безопасности.

50. Представитель Университетской клиники «Шарите» в Берлине рассказал об эволюции приборов, измеряющих потребление кислорода, и об уязвимости людей к тепловому воздействию, особенно пожилых людей и имеющих проблемы со здоровьем. Данные о здоровье астронавтов на борту Международной космической станции могут быть полезны для лучшего понимания терморегуляции и того, как тепло влияет на жизнедеятельность человека. Выступавший представил проведенное в Буркина-Фасо исследование, которое показало, что даже незначительное повышение температуры может резко снизить производительность и, возможно, вскоре сделает такие места, как Буркина-Фасо, непригодными для жизни. Выступавший подчеркнул необходимость четкого взаимодействия с политиками и рекомендовал использовать европейский исследовательский потенциал для решения проблем, связанных с изменением климата.

51. Представитель АСИ рассказала о структуре агентства, в том числе о штаб-квартире в Риме и станции в Кении. Она особо отметила сотрудничество с 350 организациями и такие инновационные проекты, как Prometeo, OVOSPACE и LIDAL. В число основных областей исследований входят патофизиология человека, биомаркеры, автономный мониторинг и психологические эффекты изоляции. Выступавшая подчеркнула такие полезные для использования на земле результаты космических исследований, как разработка протоколов оказания медицинской помощи для отдаленных районов, развитие телемедицины и совершенствование защитных материалов.

52. Представитель ДЛР указал на распространенность и возможности предотвращения глазных заболеваний на Земле. Он рассказал о связанном с космическими полетами нейро-окулярном синдроме у астронавтов и о том, как смартфоны с искусственным интеллектом можно использовать для проверки и диагностики зрения, что будет способствовать достижению целей в области устойчивого развития. Он также рассказал об эффективном использовании на Земле оптической когерентной томографии для диагностики заболеваний глаз, в том числе о методах, использующих искусственный интеллект для выявления болезни Паркинсона. В заключение выступавший отметил, что такие технологии могут быть полезны для решения глобальных проблем здравоохранения и использоваться для контроля здоровья глаз во время полетов в дальний космос.

53. Выступавший провел параллели между космическими инновациями и глобальным здравоохранением, приведя примеры инновационного применения искусственного интеллекта для контроля здоровья глаз астронавтов, что может принести пользу 1 млрд человек, живущих с предотвратимыми нарушениями зрения, в первую очередь в странах с низким и средним уровнем дохода. Выступавший подчеркнул потенциал машинного обучения и, опираясь на результаты соответствующих исследований, предложил использовать неинвазивные методы выявления заболеваний в космосе, которые также могут использоваться для оказания помощи в отдаленных и изолированных районах Земли.

54. Представитель Национального института ядерной физики выразил благодарность за междисциплинарное сотрудничество, особо отметив программу «Магнитный альфа-спектрометр» (AMS) Европейской организации ядерных исследований, которая объединяет усилия 44 институтов и рассчитана на период до 2030 года. Он подробно рассказал об этой программе, в рамках которой

измеряются все компоненты космической радиации, и о таких направлениях исследований, как обнаружение космических лучей и радиобиология. Выступавший упомянул об образовании в 2017 году коллаборации AMS по космической радиобиологии, призванной содействовать обмену знаниями между исследователями и студентами. Он рассказал о результатах недавнего совещания в Италии и отметил планы будущей совместной работы, в том числе с Национальным университетом Сингапура. Он представил обзор проводимых исследований космической радиации и практического применения их результатов в больницах.

55. Представитель Боливийского католического университета Сан-Пабло рассказала о разнообразии географических условий в Многонациональном Государстве Боливия и о том, как изменение атмосферного давления на уровне моря влияет на эритроциты человека. Она рассказала о тесте на осмотическую хрупкость, в котором оценивается уязвимость эритроцитов к распаду в гипотонических условиях с целью изучить изменения в перемещении жидкостей в организме в условиях гипергравитации и их связь с гемолитической анемией. В планах на будущее — проведение электронно-микроскопических исследований. Выступавшая указала на проблему высокой стоимости реагентов в ее регионе по сравнению с Европой и подчеркнула необходимость глобального сотрудничества для решения этой проблемы.

56. Представитель Римского университета Тор Вергата рассказала об экспериментах, проводимых на земле и в суборбитальных полетах, с целью изучения влияния гравитации на проектирование и разработку продукции, в частности на смешивание порошков лекарственных препаратов и нанесение оболочки на таблетки. Она осветила историю промышленного проектирования в космосе и представила новый центр при Университете Тор Вергата, который занимается исследованием жизнедеятельности в космосе и всего связанного с ней, включая космическое право и вопросы безопасности. Центр также разрабатывает междисциплинарные предложения для проектов, связанных с космосом. В заключение выступавшая особо отметила потенциал использования суборбитальных полетов в интересах медицины и глобального здравоохранения и призвала активнее сотрудничать в этой области.

57. Представитель фирмы Bioviser рассказал о достижениях в исследовании космоса и принятых в 2021 году усилиях, чтобы сделать освоение космоса доступнее. Он обозначил такие проблемы освоения космоса, как отрицательные последствия для здоровья, радиационное воздействие и изоляция, и предложил консультационные услуги и другие современные средства для снижения рисков. Выступавший подчеркнул важность международного сотрудничества для снижения затрат и повышения безопасности и отметил необходимость преодоления политических и культурных различий при ключевой роли Организации Объединенных Наций. Выступавший призвал включать космические науки в университетские программы обучения и развивать интерактивную среду обучения.

58. Представитель Комитета по планированию исследований в области охраны здоровья человека Международной ассоциации по повышению космической безопасности рассказала о разработке программы по изучению воздействия полетов в космос на гражданских лиц, в том числе на людей с хроническими заболеваниями и инвалидностью. Эта глобальная инициатива направлена на повышение работоспособности человека, смягчение негативных последствий и предоставление индивидуализированной медицинской помощи в космосе. Инициатива предусматривает целенаправленные исследования, меры профилактики и анализ данных, при этом в декабре 2023 года будет опубликован комплексный план, а в январе 2024 года в Университете штата Оклахома (Соединенные Штаты) будет проведен практикум по повышению безопасности и доступности космоса.

G. Заседание по применению космических технологий в поддержку предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения

59. На четвертом заседании, которое было посвящено демонстрации примеров использования космических технологий в поддержку предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, с презентациями выступили представители ВОЗ, Университета СЕПТ (Индия), Управления по вопросам космического пространства, ГЕО и Ассоциации индустрии спутниковой связи (Индия).

60. Первый представитель ВОЗ отметил, что для улучшения эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями и борьбы с ними необходимо интегрировать новые технологии, особенно географические информационные системы, в глобальные инициативы в области здравоохранения. Он особо отметил роль географических информационных систем в микропланировании с использованием геоинформационных технологий, объединяющих спутниковые снимки и показатели здоровья населения для принятия более эффективных решений в области общественного здравоохранения. Он подчеркнул важность общего обмена данными, гражданской науки и глобальных инициатив для создания комплексных наборов данных в соответствии с целями в области устойчивого развития, а также для повышения готовности к пандемиям и расширения охвата медицинским обслуживанием.

61. Второй представитель ВОЗ рассказал о том, что в рамках инициативы «Система мониторинга наличия ресурсов и доступности медицинских услуг» странам предоставляется комплексное решение для моделирования географической доступности, которое включает в себя стандартизированный и непрерывный сбор, анализ и распространение основной информации о наличии и доступности необходимых медицинских ресурсов и служб. Он подчеркнул продемонстрированную в рамках инициативы способность оказывать поддержку директивным органам в самых разных контекстах, от обеспечения готовности до реагирования на чрезвычайные ситуации, а также оказывать содействие укреплению систем здравоохранения в таких вопросах, как оценка потребностей, определение приоритетов, планирование и мониторинг мер реагирования и оценка достигнутых результатов. Он выступил за дальнейшее расширение масштабов инициативы на глобальном уровне.

62. Представитель Университета СЕПТ рассказал о связи между городским планированием и общественным здравоохранением, которая стала очевидной во время пандемии COVID-19. Он отметил игнорирование в прошлом вопросов охраны здоровья в контексте городской инфраструктуры и произошедшее осознание необходимости интегрировать вопросы здоровья и благополучия в городское планирование. Он подчеркнул необходимость того, чтобы градостроители включали в проекты городов медицинские учреждения и общественные зоны, и представил исследование на примере штата Керала (Индия) с целью продемонстрировать интеграцию компонентов системы здравоохранения в городское планирование. Исследование включало анализ эффективности инфраструктуры здравоохранения с уделением особого внимания неравномерности предоставления услуг и зависимости от государственных больниц. В заключение выступавший высказал предложения по повышению эффективности вакцинации, медицинских ресурсов и инфраструктуры для улучшения охраны здоровья населения в городских районах.

63. Представитель Управления по вопросам космического пространства представил Платформу Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН), которая была создана в 2006 году для предоставления государствам-членам и организациям доступа к космической информации и космическим технологиям для предупреждения и

ликвидации чрезвычайных ситуаций. Он отметил, что в основе этой деятельности — использование данных наблюдения Земли, спутниковых служб и спутниковой связи на протяжении всего цикла мероприятий в связи с чрезвычайными ситуациями, включая обеспечение готовности и реагирование. Выступавший подчеркнул в этой связи важность геоинформации. Он рассказал о программе работы СПАЙДЕР-ООН, главными направлениями которой являются управление знаниями, организация практикумов по наращиванию потенциала, проведение консультативно-технических миссий и мобилизация международного сотрудничества, особенно в развивающихся странах. Программа предусматривает также взаимодействие с сетью региональных отделений поддержки и обучение национальных агентств процедуре запросов и эффективному использованию космических ресурсов, способствуя укреплению связи между деятельностью по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и применением космических технологий.

64. Представитель ГЕО в своем выступлении, посвященном защите городов от нагревания, указал на острую необходимость создания глобальной службы по обеспечению устойчивости к высоким температурам. Он рассказал о меняющейся роли ГЕО и ее планах по разработке стратегии, ориентированной на «оперативную информацию о Земле». Предлагаемая глобальная служба по обеспечению устойчивости к высоким температурам будет использовать получаемые от ГЕО данные наблюдения Земли для решения проблем, связанных с экстремальными тепловыми явлениями, особенно в городских районах. Выступавший подчеркнул значительное влияние жары на здоровье, экономику и стабильность общества. Задачи службы будут заключаться в предоставлении данных, аналитики и инструментов поддержки принятия решений, оказании более широкой поддержки выработке политического курса и наращиванию институционального потенциала, а также в мобилизации поддержки общества и повышении осведомленности в целях снижения рисков, связанных с высокими температурами, особенно в городах глобального Юга. В заключение он призвал к сотрудничеству и участию в проекте, который планируется представить на двадцать восьмой сессии Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

65. Представитель Ассоциации индустрии спутниковой связи подчеркнул ключевую роль спутниковой связи в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения в Индии. Он рассказал о деятельности Ассоциации по развитию отрасли, участию в партнерствах в сфере образования и поддержке сектора здравоохранения. Он отметил широкие партнерские связи и участие организации в международных инициативах и подчеркнул важность спутниковой связи в различных секторах, включая телемедицину, оборону и удаленное подключение, особенно в недоступных районах. В заключение выступавший пригласил на связанные с космосом мероприятия и сообщил о намерении к 2025 году расширить доступ к связи.

66. Представители ВОЗ прочитали лекцию о картировании перемещений населения в целях подготовки и обеспечения готовности к вспышкам заболеваний и реагирования на них, в которой подчеркнули важность понимания перемещений населения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Они указали на необходимость инклюзивных медицинских услуг и сотрудничества с сектором транспортных перевозок для эффективного обеспечения охраны здоровья. На примере вспышки лихорадки Эбола в Демократической Республике Конго выступавшие рассказали о картировании пограничных переходов для проведения целевых мероприятий, которые позволили успешно сдержать распространение заболевания. В заключение они подчеркнули важность межсекторального сотрудничества и адаптируемых стратегий при реагировании на вспышки заболеваний.

Н. Заседание с представлением стендовых докладов

67. Были представлены и включены в программу пять стендовых докладов по следующим темам:

а) «Сетевая платформа по вопросам космоса и глобального здравоохранения» (Женевский центр цифрового здравоохранения);

б) «Вклад дистанционного зондирования в оценку риска заболевания кожным лейшманиозом на примере региона Бискра в Алжире» (Алжирское космическое агентство);

в) «Систематический обзор использования географических информационных систем в эпидемиологии» (медицинская служба Королевских вооруженных сил Марокко);

г) «Проблема космического мусора и ее влияние на глобальное здравоохранение» (Центр им. Вильсона (Соединенные Штаты));

д) «Исследование возможностей медицинского обеспечения в дальнем космосе от низкой околоземной до лунной орбиты» (ЕКА).

И. Церемония закрытия

68. Представитель Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения выразил всем признательность за активное участие и подчеркнул важность постоянного сотрудничества между его организацией и Управлением по вопросам космического пространства. Выступавший предложил участникам проявить инициативу и присоединиться к Сети. Он выразил надежду, что дискуссии, состоявшиеся на Конференции, станут отправной точкой для сотрудничества и партнерства.

69. Представитель ЕКА отметил качество обсуждений и рекомендаций и заявил, что надеется на достижение прогресса в применении космических технологий в интересах глобального здравоохранения и на дальнейшее сотрудничество с Управлением по вопросам космического пространства по этой теме и в осуществлении будущих мероприятий.

70. Представитель ВОЗ поблагодарил участников за обсуждения и презентации и выразил надежду на продолжение сотрудничества между Управлением по вопросам космического пространства и ВОЗ.

71. Старший советник директора Управления по вопросам космического пространства с удовлетворением отметил, что Конференция позволила наладить взаимодействие между новыми и развитыми космическими державами, а также между представителями научных кругов, гражданского общества, международных организаций и космических агентств в целях повышения осведомленности о вкладе космической деятельности в охрану здоровья на планете.

72. Заместитель Постоянного представителя Швейцарии при Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве приветствовал активный диалог участников в ходе Конференции и широкий спектр затронутых тем, касающихся космоса и глобального здравоохранения. Он призвал участников содействовать дальнейшему расширению международного и междисциплинарного сотрудничества и продолжать взаимодействие с Сетью по вопросам космоса и глобального здравоохранения после Конференции.

V. Замечания и рекомендации

73. Участники Конференции приветствовали создание и начало работы Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения — открытой и гибкой сети международных организаций, правительственных учреждений,

неправительственных организаций, других соответствующих заинтересованных сторон и отдельных лиц, готовых делиться опытом и знаниями в области космических технологий и глобального здравоохранения и содействовать разработке и использованию услуг и инструментов, способствующих достижению этих целей.

74. Представителям международных организаций, правительственных учреждений, неправительственных организаций, частных компаний и других соответствующих заинтересованных сторон, а также частным лицам было предложено присоединиться к Сети, направив для этого письмо о намерении присоединиться.

75. Участники конференции отметили прогресс в развитии Платформы по вопросам космоса и глобального здравоохранения, в том числе использование приложения Implementome — платформы для общения сторон со схожими интересами, включающей базу знаний об инструментах, источниках данных, проектах, публикациях и профессиональных сообществах. Цель Implementome — содействовать процессам сотрудничества между участниками и обмену знаниями.

76. Участники рекомендовали космическим агентствам и органам здравоохранения в инициативном порядке установить связь с Сетью по вопросам космоса и глобального здравоохранения, предоставлять новую и аналитическую информацию об осуществляемых ими совместных проектах и мероприятиях для ее включения в Платформу по вопросам космоса и глобального здравоохранения, а также делиться этой информацией с членами Сети, тем самым обогащая коллективный опыт Сети и способствуя созданию условий, благоприятствующих инновациям и расширению сотрудничества.

77. Участники приняли к сведению запланированные мероприятия Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения на 2024 год, включая проведение совещаний Сети на полях шестьдесят первой сессии Научно-технического подкомитета, которая пройдет в Вене 29 января — 9 февраля 2024 года; параллельно с семьдесят седьмой сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в рамках Женевского форума по вопросам здравоохранения, который пройдет 27–29 мая 2024 года; и, ориентировочно, на полях шестьдесят седьмой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, которая пройдет 19–28 июня 2024 года.

78. Участники отметили, что, будучи первым глобальным мероприятием, направленным на выполнение рекомендаций, содержащихся в резолюции 77/120 Генеральной Ассамблеи о космосе и глобальном здравоохранении от 12 декабря 2022 года, Конференция эффективно содействовала объединению усилий учреждений системы Организации Объединенных Наций, межправительственных организаций, правительств и структур частного сектора для применения координированного подхода к ключевым видам космической деятельности, имеющим отношение к глобальному здравоохранению.

79. Было также отмечено, что обсуждениям на Конференции способствовали участие и вклад широкого круга заинтересованных сторон, представляющих космическую отрасль и здравоохранение, включая представителей национальных органов здравоохранения, космических агентств, научных кругов, международных организаций, правительственных учреждений, неправительственных структур и других заинтересованных сторон.

80. В ходе Конференции были представлены, в частности ЕКА, АСИ, ДЛР, НАСА, КОНАЕ и СУПАРКО, примеры официального сотрудничества между органами здравоохранения и космическими агентствами.

81. Участники подчеркнули важность сотрудничества и обмена знаниями между организациями космической отрасли и сектора здравоохранения и рекомендовали продолжать осуществление совместных мероприятий и инициатив и обмениваться информацией о них в качестве основополагающего ресурса для

постоянного диалога и развития в рамках Сети по вопросам космоса и глобального здравоохранения.

82. Участники отметили, что продолжение участия в будущих конференциях и мероприятиях, направленных на повышение осведомленности, а также привлечение более широкого круга заинтересованных сторон, включая представителей промышленных, венчурных и финансовых компаний, поможет в решении практических вопросов, связанных с выявлением проблем, реализацией решений и коммерциализацией инноваций.

83. Участники привели примеры правовых и этических проблем на национальном уровне и указали на необходимость совершенствования политики и механизмов управления, в том числе для решения проблем, касающихся конфиденциальности медицинских данных, обмена данными, стандартизации данных и ответственности, на транснациональном, национальном и местном уровнях, что вызвало дальнейшие обсуждения и проявило степень сложности этих тем. В этой связи участникам было рекомендовано поддерживать связь с соответствующими структурами Организации Объединенных Наций.

84. Первым шагом на пути к созданию механизмов, способствующих развитию космических технологий в поддержку глобального здравоохранения могло бы стать выявление задач и проблем, а также существующих стратегий и правовых норм. Участники признали необходимость дальнейшего прогресса в обеспечении организационной и технической совместимости.

85. Были представлены презентации об использовании данных дистанционного зондирования и географических информационных систем и их значении для прогнозирования и предупреждения проблем в области здравоохранения и ориентирования директивных органов и были приведены конкретные примеры их использования в связи с такими проблемами, как высокая температура в городах, загрязнение воздуха, трансмиссивные заболевания и болезни, передающиеся с водой и передаваемые через почву. В ходе Конференции также обсуждались вопросы использования машинного обучения, искусственного интеллекта и методов моделирования данных.

86. На Конференции были представлены области применения космических технологий, в которых используются существующие и по большей части находящиеся в свободном доступе приборы наблюдения, и было признано, что необходимо провести тщательную оценку потребностей, чтобы понять, какое пространственное разрешение подходит для каждого случая, и определить потенциальные потребности в данных очень высокого разрешения для некоторых областей применения.

87. Было определено для оценки риска важное значение имеют такие переменные, как температура, влажность, концентрация дисперсных частиц, концентрация оксида и диоксида углерода, почвенно-растительный покров и землепользование, а также другие данные о состоянии окружающей среды. Как и в случае с основными климатическими переменными было рекомендовано составить перечень требований к санитарно-эпидемиологическому мониторингу и основным переменным, которые могли бы учитываться космическими системами и связанными с ними прикладными технологиями, чтобы снизить риск возникновения пробелов в мониторинге.

88. Участники рекомендовали организовать на одной из будущих сессий Научно-технического подкомитета или Комитета по использованию космического пространства в мирных целях мероприятие, посвященное космической отрасли и здравоохранению, с целью повысить осведомленность государств-членов.

89. Участники конференции были проинформированы об усилиях ВОЗ по геотегированию объектов медицинского назначения и размещению в открытом доступе их основного списка в рамках текущего проекта, осуществляемого в сотрудничестве с министерствами здравоохранения.

90. Участники конференции отметили важность использования условий космической среды, в том числе на космических станциях и в рамках суборбитальных полетов, в области космической медицины, представив сообщения о применении решений в таких областях, как офтальмология, остеопороз, терморегуляция человека, исследование радиации и производство в условиях космоса для медицины.

91. Несмотря на ограниченность данных от участников космических полетов, было отмечено, что имеет место гендерный дисбаланс, поскольку мужчины представлены больше, чем женщины, что затрудняет понимание конкретных проблем со здоровьем. Космическим агентствам было рекомендовано продолжать привлекать больше женщин к освоению космоса, в том числе в рамках инициативы Space4Women Управления по вопросам космического пространства.

92. Участники отметили, что инициатива «Доступ к космосу для всех» Управления по вопросам космического пространства способствует развитию сотрудничества и обеспечению равных возможностей для доступа к космосу и проведения космических исследований.

93. Участники рекомендовали создавать в космических агентствах специальные подразделения в качестве ключевого инструмента содействия переходу научно-технических разработок от концептуальной стадии к готовым для рынка товарам и услугам, что позволит максимально повысить их воздействие и доступность, а также решить конкретную задачу преодоления разрыва между исследовательскими инициативами и инновационными проектами в области здравоохранения и их последующим использованием и коммерциализацией.

94. Участники высоко оценили деятельность СПАЙДЕР-ООН в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования на них, а также сотрудничество с государствами-членами в разработке рекомендаций по циклу мероприятий в связи с чрезвычайными ситуациями.

95. Были обсуждены успешные примеры многодисциплинарных усилий по наращиванию потенциала в области применения космических технологий в интересах здравоохранения, и была признана необходимость приложения еще больших усилий. Участники рекомендовали выступать за то, чтобы дополнить образование программой обучения по теме космоса и глобального здравоохранения, а также составить исчерпывающий перечень вариантов использования космических технологий, с тем чтобы стимулировать усилия по созданию потенциала и повышению осведомленности.

96. Ввиду сложности вопросов, обсуждавшихся на Конференции, участники рекомендовали продолжить их обсуждение и разработать краткосрочный план действий и долгосрочную стратегию для осуществления действий в поддержку резолюции Генеральной Ассамблеи о космосе и глобальном здравоохранении.