

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
29 October 2015
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях****Доклад о работе совещания по видам применения
космической науки и техники в интересах
здравоохранения, организованного Всемирной
организацией здравоохранения и Управлением
по вопросам космического пространства**

(Женева, 15 и 16 июня 2015 года)

I. Введение

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) является направляющей и координирующей инстанцией в области здравоохранения в рамках системы Организации Объединенных Наций. Она несет ответственность за обеспечение ведущей роли при решении проблем глобального здравоохранения, составление повестки дня для научных исследований в области здравоохранения, установление норм и стандартов, разработку политики на основе фактических данных, обеспечение технической поддержки странам в достижении связанных со здравоохранением задач в рамках Целей устойчивого развития, а также контроль за ситуацией и оценку динамики ее изменения в области здравоохранения.

2. Управление по вопросам космического пространства Секретариата является организацией – исполнителем Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники, мандат которой предусматривает предоставление консультативных услуг по техническим вопросам использования космической науки и техники и их прикладного применения по просьбе государств-членов или любого из специализированных учреждений.

3. Существует широкий набор видов прикладного применения космической науки и техники, предназначенных для решения проблем в сфере здравоохранения. Так, спутники наблюдения Земли позволяют нам осуществлять сбор ценных данных локального, регионального и глобального



характера и информации для обоснования принимаемых в области здравоохранения решений, например, в связи с борьбой с эпидемиями, болезнями, разработкой планов улучшения медицинского обслуживания и изучением и мониторингом ситуаций, связанных с распространением носителей инфекционных заболеваний.

4. Телекоммуникационные спутники используются в телездравоохранении и телемедицине для консультирования врачей и передачи информации, в частности в сельские и труднодоступные районы, где население имеет ограниченный доступ к надлежащим медицинским услугам. С помощью телекоммуникационных спутников можно также отслеживать поставку важнейших лекарств и товаров медицинского назначения. Прикладные технологии в области телемедицины помогают странам в налаживании медицинского обслуживания в труднодоступных местах и служат одним из основных инструментов достижения цели всеобщего охвата медико-санитарными услугами. Достижения телемедицины можно использовать также для целей просвещения и подготовки кадров в области медицины. Прикладные технологии в области телеэпидемиологии используются для поддержки мер контроля распространения эпидемий и инфекционных заболеваний. В целом телекоммуникационные спутники способны многократно усилить меры, связанные с предоставлением качественных медицинских услуг.

5. Исследования, проводимые в условиях космической среды, в том числе исследования, проводимые на борту Международной космической станции (МКС), способны продвинуть создание будущих лекарственных препаратов и методов терапии для таких серьезных заболеваний, как рак. Развитие космической техники также способствовало появлению множества побочных технологий для сектора медицины.

6. Для рассмотрения роли космической науки и техники и видов их применения в области здравоохранения ВОЗ и Управление по вопросам космического пространства договорились провести совещание по вопросам применения космической науки и техники в интересах здравоохранения 15 и 16 июня 2015 года в штаб-квартире ВОЗ в Женеве.

7. Совещание было организовано как продолжение двух предыдущих совещаний экспертов по технологиям и видам их применения в интересах здравоохранения, которые были проведены в связи с осуществлением программы МКС: Совещание экспертов Организации Объединенных Наций по выгодам для человечества от использования Международной космической станции, которое состоялось в Вене 11 и 12 июня 2012 года (см. A/АС.105/1024), и Совещание экспертов Организации Объединенных Наций по выгодам для здравоохранения от использования Международной космической станции, которое состоялось в Вене 19 и 20 февраля 2014 года (см. A/АС.105/1069).

8. Настоящий доклад был подготовлен во исполнение резолюции 69/85 Генеральной Ассамблеи. В нем описываются предыстория и цели совещания и содержатся в кратком изложении презентации, обсуждения и рекомендации, представленные участниками совещания.

A. Предыстория и цели

9. Совещание экспертов Организации Объединенных Наций по выгодам для человечества от использования Международной космической станции рекомендовало ВОЗ и Управлению по вопросам космического пространства организовать двухдневное организационное совещание по вопросам применения космической техники в интересах здравоохранения, с тем чтобы разработать план действий по реализации конкретных решений на основе космических технологий, разработанных для полетов человека в космос (см. A/AC.105/1069, пункт 49).

10. На стадии подготовки такого совещания было решено пригласить на него помимо учреждений-партнеров, участвующих в осуществлении программы МКС, другие космические агентства и национальные институты здравоохранения, и было условлено также рассмотреть вопросы наблюдения Земли, "телездравоохранения", телемедицины, телеэпидемиологии и других видов геопро пространственного применения космической техники в интересах здравоохранения.

11. Было решено также увязать это совещание с обсуждениями, проводимыми в рамках группы экспертов по космосу и глобальному здравоохранению, первое совещание которой состоялось на полях пятьдесят второй сессии Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (см. A/AC.105/C.1/2015/CRP.29).

12. Перед совещанием была поставлена задача собрать вместе представителей ВОЗ и медицинских организаций с представителями космического сообщества, с тем чтобы:

а) оценить уровень вклада связанных с космосом технологий в решение медицинских проблем;

б) определить перечень соответствующих исследований, технологий и видов применения, которые еще не задействованы сектором здравоохранения;

в) определить препятствия, стоящие на пути осуществления потенциальных решений по применению космической техники в интересах здравоохранения, и возможности для их устранения;

г) рассмотреть возможности для согласования соответствующей деятельности, связанной с космосом, в том числе проводимых на МКС научных исследований и мероприятий, осуществляемых в рамках Группы по наблюдению Земли, а также в других соответствующих структурах, с учетом приоритетов ВОЗ в области лидерства.

13. Совещание наметило следующие итоги:

а) участники совещания, в том числе соответствующие сотрудники ВОЗ и представители космических агентств, повысят уровень своей информированности о потенциальных возможностях космической науки, техники и прикладных видах ее применения, являющихся актуальными для деятельности ВОЗ, санкционированной ее мандатом;

b) совещание сможет определить мероприятия, виды прикладного применения или технологии для использования в последующих проектах.

14. В дополнение к уже упомянутым документам участники совещания получили в свое распоряжение следующие материалы:

a) информацию о двенадцатой Основной программе работы ВОЗ и ее шести приоритетах в области лидерства;

b) информацию о связанной с здравоохранением деятельности Группы по наблюдению Земли;

c) информацию о связанной со здравоохранением деятельности Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники;

d) Космос и глобальное здравоохранение: Специальный доклад Межучрежденческого совещания по космической деятельности об использовании космической науки и техники в рамках системы Организации Объединенных Наций в интересах глобального здравоохранения (A/АС.105/1091).

В. Участники

15. В работе совещания приняли представители Национального центра космических исследований (КНЕС) Франции, Канадское космическое агентство (ККА), Китайское национальное космическое управление (КНКУ), Германский аэрокосмический центр (ДЛР), Европейское космическое агентство (ЕКА), Японское агентство аэрокосмических исследований (ДЖАКСА), Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) Соединенных Штатов Америки и секретариат Группы по наблюдению Земли, а также группа экспертов в области телемедицины Агентства по здравоохранению Канады и Саскачеванского университета (Канада) и представители Управления по вопросам космического пространства и ВОЗ.

16. На протяжении двух дней, когда проходило совещание, к его работе подключались заинтересованные сотрудники ряда отделов ВОЗ, которые слушали выступления и принимали участие в обсуждениях. Совещание одновременно транслировалось через Интернет для тех сотрудников ВОЗ, которые работали за пределами Женевы.

С. Программа

17. Программа совещания была разработана Управлением по вопросам космического пространства в сотрудничестве с ВОЗ. Она предусматривала проведение сессии для оглашения приветствий и официального открытия и трех тематических сессий, посвященных приоритетным областям деятельности ВОЗ в области здравоохранения, применения космической науки и техники в целях охраны здоровья и проведения исследований в космической среде в интересах здравоохранения.

II. Резюме программы работы совещания

A. Приветствия и открытие

18. Заместитель Генерального директора, директор Программы систем здравоохранения и инноваций ВОЗ, огласив приветствие участникам совещания, отметила, что некоторые технические департаменты ВОЗ уже обладают богатым опытом использования географических информационных систем (ГИС), однако космическая технология предлагает гораздо больше возможностей. Трудность заключается в том, чтобы определить пути использования выгод, получаемых от применения высокотехнологичных достижений космической техники, на поддержку доступных по цене решений в сфере медицинского обслуживания. Кроме того, она заявила, что космическая техника также доказала свою эффективность в секторальном контексте и что здравоохранение является красноречивым примером такого сектора, в котором использование спутниковой связи и дистанционного зондирования представляет собой одновременно реальность и необходимость. В заключение заместитель Генерального директора отметила, что коммуникационные технологии предлагают целесообразные и приемлемые по цене технические средства, которые столь необходимы для достижения цели всеобщего охвата медико-санитарными услугами, являющейся одним из шести приоритетов ВОЗ в области лидерства, содержащихся в двенадцатой Общей программе ее работы на период 2014-2019 годов, особенно в удаленных и сельских районах.

19. Эксперт Организации Объединенных Наций по применению космической техники приветствовал участников совещания от имени Управления по вопросам космического пространства. Он отметил, что проведение совещания стало возможным благодаря предыдущим совещаниям экспертов по вопросам использования выгод от МКС в интересах человека и здравоохранения, организованных под эгидой Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники. На первом совещании эксперты обсуждали пути распространения выгод от проводимых на МКС научных исследований в таких областях, как наблюдение Земли, борьба со стихийными бедствиями, здравоохранение и образование. На втором совещании экспертов научные исследования на МКС и технологии были разделены на категории в соответствии с шестью приоритетами ВОЗ в области лидерства. Он подчеркнул, что одной из основных целей нынешнего совещания является определение таких космических технологий, которые способны положить начало реальным проектам сотрудничества между космическими агентствами, ВОЗ и Управлением по вопросам космического пространства.

20. После утверждения повестки дня совещания его участники рассмотрели стоявшие перед ним цели (см. раздел I.A выше).

21. Завершилась сессия презентацией связанных со здравоохранением мероприятий Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники, которые были организованы в период после проведения третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), проходившей в 1999 году. В ходе презентации была подчеркнута важность

увязки итогов нынешнего совещания с целями Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, а также с подготовкой к празднованию пятидесятой годовщины Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС+50) в 2018 году.

В. Приоритеты в области здравоохранения для Всемирной организации здравоохранения

22. Сессия начала свою работу с выступления заместителя Генерального директора, директора Программы систем здравоохранения и инноваций ВОЗ, с тем чтобы участники совещания, не связанные с ВОЗ, могли ознакомиться с приоритетами в области здравоохранения, включенными в двенадцатую Общую программу ее работы на период 2014-2019 годов и в бюджет по программе на 2015-2016 годы.

23. В Общей программе работы содержатся шесть приоритетов в области лидерства и определяются ключевые направления деятельности, в которых ВОЗ стремится оказывать свое воздействие в сфере глобального здравоохранения и направлять работу на каждом уровне. Шестью приоритетами в области лидерства являются: а) всеобщий охват медико-санитарными услугами; б) Международные медико-санитарные правила (2005 год); в) расширение доступа к медицинской продукции; г) социальные, экономические и экологические детерминанты здоровья; е) неинфекционные заболевания; и ф) цели тысячелетия в области развития, связанные со здоровьем (см. также A/АС.105/1069, пункты 21-23). В качестве более широкой программы реформы в Общей программе работы также предусматривается создание новой организационной основы для бюджета по программе ВОЗ в виде четко очерченных категорий работы: инфекционные заболевания; неинфекционные заболевания; охрана здоровья на протяжении всей жизни; системы здравоохранения; готовность, наблюдение и реагирование; и корпоративные услуги и поддерживающие их функции.

24. Представитель Саскачеванского университета выступил с презентацией об опыте оказания медицинских услуг в отдаленных районах благодаря использованию канала телекоммуникационной связи. Он сообщил об успешной демонстрации методов телездоровья и медицинских услуг в Боливии (Многонациональном Государстве) и Канаде. Благодаря сотовой телефонной связи удалось повысить уровень медицинского обслуживания в сельских и труднодоступных районах. Пример Канады показывает, что благодаря телекоммуникациям удалось существенно снизить расходы, связанные с посещением и транспортировкой больных. Сэкономленные в результате средства помогли компенсировать затраты на создание инфраструктуры телездоровья в течение первых трех месяцев ее использования.

25. Телеэпидемиология использует космическую технику для изучения механизма заражения людей и животных через воду, воздух или разносчиков инфекции. Распространение таких заболеваний тесно связано с климатом и экологией. Была проведена презентация методов телеэпидемиологии, применяемых при поддержке КНЕС, на примерах мониторинга ситуации

с распространением лихорадки Рифт-Валли и малярии в городских районах Сенегала и лихорадки денге на Мартинике. Применяемый КНЕС концептуальный подход к телеэпидемиологии носит мультидисциплинарный характер и основывается на изучении основных механизмов, благоприятствующих возникновению и распространению инфекционных заболеваний, в увязке с различными научными дисциплинами, например, с общественными науками, энтомологией и микробиологией, ветеринарией, климатологией и экологией. Этот подход запатентован КНЕС. Осуществление различных проектов ведется в тесном сотрудничестве с Комитетом по спутникам наблюдения Земли и Группой по наблюдению Земли.

С. Применение космической техники и прикладных космических технологий в интересах здравоохранения

26. Работа сессии началась с презентаций, посвященных программам ВОЗ и содержащимся в них приоритетам и использованию ВОЗ прикладных видов космической техники.

27. В области электронного здравоохранения ВОЗ предоставляет странам консультирование стратегического характера по таким вопросам, как направление стратегий развития; стандартизация и взаимозаменяемость; создание потенциала; просвещение и образование в области здравоохранения; и правовые и этические нормы и некоторые аспекты управления. Было отмечено, что более широкому использованию электронного здравоохранения все еще мешают многочисленные препятствия. Осуществлению инициатив в области электронного здравоохранения в целом мешает отсутствие не технологий, а мер политики поддержки, благоприятной среды, надлежащих профессиональных кадров и важнейшей инфраструктуры.

28. Конкретным примером применения технологии ГИС для ВОЗ является создание глобальной базы данных с адресами учреждений здравоохранения. Такая база будет дополнена массивами геопространственных данных по конкретным странам. В нее можно было бы также включить дополнительную полезную информацию в виде полученных со спутников данных, таких как локализация объектов с помощью GPS, изображения дистанционного зондирования, тепловые карты, данные погоды и векторные файлы ГИС. Когда глобальная база данных с адресами учреждений здравоохранения будет готова, появятся столь необходимые технические средства, с помощью которых государства-члены будут создавать базы данных медицинских учреждений и управлять ими с привязкой к координатам GPS, изображениям дистанционного зондирования, тепловым картам и метеорологическим данным. Кроме того, появится также перспективный инструмент визуального отображения данных телеэпидемиологии, телездоровья и экстренных медицинских мер в увязке с данными о трудовых ресурсах в области здравоохранения и медицинской продукции, равно как и сведениями о существующих структурах общественной безопасности и других организациях здравоохранения и реагирования на чрезвычайные ситуации. Потенциальными пользователями такой базы данных будут федеральные и региональные министерства здравоохранения, местные уполномоченные

органы, межправительственные и неправительственные организации, система Организации Объединенных Наций и просто заинтересованные общины.

29. ВОЗ использовала возможности географических информационных систем при принятии мер реагирования на ситуацию с лихорадкой Эбола и осуществлении своей инициативы по искоренению полиомиелита в общемировых масштабах, включая картирование хода борьбы с лихорадкой Эбола, соответствующую инфраструктуру (лаборатории и лечебные центры) и время нахождения в пути. Отталкиваясь от своего положительного опыта работы с ГИС, ВОЗ готовит публикацию "белых книг" и постоянно действующих инструкций к открытию объектов инфраструктуры ГИС, создаваемых в ответ на угрозу распространения лихорадки Эбола для использования персоналом ВОЗ в целом и для укрепления потенциала применения ГИС в рамках ВОЗ. Организация также заинтересована в установлении партнерских отношений с соответствующими учреждениями.

30. В заключительном докладе ВОЗ речь шла о совместном с Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Программой Организации Объединенных Наций по населенным пунктам проекте, посвященном интеграции данных дистанционного зондирования при мониторинге распространения заболеваний через воду по программе поддержки повестки дня в области развития на период после 2015 года. Данные наблюдения Земли могут иметь прикладное значение для мониторинга хода выполнения цели 6.3 (показатели уровня сброса сточных вод) в рамках цели 6 в области устойчивого развития. ВОЗ сотрудничает также с Группой по наблюдению Земли в сфере социальной пользы для здравоохранения. Представитель Секретариата Группы по наблюдению Земли представил общий обзор деятельности Группы в рамках шести сфер социальной пользы для ВОЗ.

31. Сессия завершилась презентацией доклада председателя группы экспертов Научно-технического подкомитета по космосу и глобальному здравоохранению под названием "Космос и глобальное здравоохранение: от концепции к действиям". Докладчик заявил, что мир по-прежнему сталкивается с глобальными рисками, которые отражаются на здоровье людей. В смягчении таких рисков важную роль играют наука и техника. Речь идет о прикладных видах их применения в таких областях, как телемедицина, телездоровье, наука о здоровье, телеэпидемиология и борьба со стихийными бедствиями, ставших реальными благодаря космическим технологиям и деятельности в области телекоммуникаций, глобальным навигационным спутниковым системам, дистанционному зондированию Земли и атмосферы, прикладным применениям ГИС, космической биологии и медицины и общему развитию науки и техники (см. A/АС.105/С.1/2015/CRP.29, добавление 1). Докладчик напомнил о том, как развивались события после ЮНИСПЕЙС-III, которые привели к учреждению группы экспертов по космосу и глобальному здоровью и целью которых было использование выгод от освоения космоса в интересах здоровья человечества путем принятия на высоком уровне предложенных мер.

D. Исследования в области космической среды и здравоохранение

32. В ходе сессии представители космических агентств представили информацию об исследованиях в области космической биологии и космической медицины, проводимых на суборбитальных и орбитальных платформах и в научных центрах на земле, а также о разработанных для этих целей технологиях, которые можно применять для решения проблем здравоохранения. Представители ряда космических агентств также обнародовали новейшую информацию о проектах и технологиях, обсуждавшихся на Совещании экспертов Организации Объединенных Наций по выгодам для здоровья человечества от использования Международной космической станции.

33. ККА участвует в проекте МКС с 2001 года. В частности, Канада специализируется в области космической робототехники, которая способствовала появлению ряда побочных технологий, таких как хирургический робот "нейрорука". В области дистанционного мониторинга состояния пациентов проводились эксперименты с использованием перспективной, полностью интегрированной медицинской системы для обследования здоровья членов космических экипажей, которую также можно адаптировать для использования в земных условиях. Результаты осуществления проекта медицинских исследований в космосе и изучения проблем старения организма для целей дальнейшего освоения космического пространства (SHARE) можно использовать для решения многих проблем старения общества. ККА сотрудничает с геронтологическим обществом Америки в рамках другого проекта под названием "Медицинские исследования в космосе и изучение проблем старения организма в интересах всего мира" (WE-SHARE), организуя встречи специалистов в области космонавтики со специалистами по проблемам старения, работающими в исследовательских институтах, промышленности и клиниках, а также специалистами по уходу за больными.

34. Представитель КНКА привел примеры применения результатов научных исследований и прикладных разработок в области пространственной информационной технологии для сектора здравоохранения в Китае. Его страна приступила к использованию методов ГИС для целей здравоохранения в 1990-е годы для анализа масштабов распространения инфекционных заболеваний популяциями пресноводных улиток *Oncomelania* и границ распространения чумы. В 2003-2004 годах продолжалось дальнейшее совершенствование методов применения ГИС во время эпидемии тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Свои усилия к разработке и использованию пространственной информационной технологии в области здравоохранения приложили множество национальных научно-исследовательских институтов, колледжей и университетов. Что касается задачи улучшения существующих прикладных технологий ГИС, потребуются новые разработки для их совершенствования, а также наличие и доступность данных и подготовка кадров многопрофильных специалистов, способных работать как с технологиями ГИС, так и в области медицины.

35. Вот уже несколько десятилетий КНЕС занимается исследованиями в области управляемых космических полетов. Научный центр КАДМОС в Тулузе, Франция, осуществляет разработки в области прикладной микрогравитологии и космических операций, проводя на борту МКС эксперименты, связанные с изучением сердечно-сосудистой системы, в области неврологии, питания и психологии. Кроме того, медицинские исследования проводятся также во время полетов по параболе, в условиях постельного режима и при имитации невесомости путем погружения в водную среду. Большая часть этих исследований выполнялась совместно с международными партнерами.

36. Германский аэрокосмический центр (ДЛР) использует данные наблюдения Земли для целей глобального мониторинга загрязнения атмосферы; разработки "показателей риска для здоровья"; мониторинга мегаполисов, трущобных районов и лагерей беженцев; принятия решений по оказанию гуманитарной помощи; анализа спутниковой информации для борьбы с разносчиками инфекционных заболеваний; и использования спутниковой информации в чрезвычайных ситуациях для смягчения последствий стихийных бедствий. Прикладное применение телемедицины включает использование перспективной системы для постановки диагноза с помощью дистанционных ультразвуковых исследований. Разработанный ДЛР проект "enviHab" представляет собой земной аналог научного комплекса для проведения исследований в области медицины и биологии на МКС и для будущих полетов человека в космос. Комплексная регенерационная система для производства натуральных продуктов представляет собой экологически закрытую систему производства продуктов питания, которую можно использовать в земных условиях.

37. ДЖАКСА использует спутниковые технологии в интересах здравоохранения и для этого осуществила широкий спектр биомедицинских исследований, связанных с МКС. Забота о физическом и психическом здоровье людей, работающих в космосе, может пригодиться и людям, живущим на Земле. В Азиатско-Тихоокеанском регионе ДЖАКСА вносит свой вклад в мониторинг качества воздушной среды, включая контроль пылезагрязнения, и в создание карт распределения рисков для целей искоренения полиомиелита и борьбы с тропической малярией. По ряду из этих направлений ДЖАКСА уже сотрудничает с ВОЗ.

38. НАСА разработала множество технологий и проектов для прикладного применения в рамках МКС. В качестве примеров были приведены технологии, разработанные для проекта демонстрации возможностей системы медицинского обеспечения космических исследований, установки для обработки воды и коммерческие приспособления для фильтрации воды, а также урегулирование проблемы общения с семьей в качестве возможного пути решения проблем, связанных с пребыванием в условиях относительной изоляции и ограниченной свободы передвижения.

39. ЕКА осуществляет Европейскую программу по естественным и физическим наукам, для которой используется множество наземных и космических исследовательских платформ. Речь идет о биологических и физиологических исследованиях, а также об исследованиях, связанных с изучением иммунной системы и проблем со здоровьем, обычно наблюдаемым

у людей с сидячим образом жизни и в преклонном возрасте. Кроме того, ряд программ ЕКА оказывают поддержку мероприятиям, связанным с разработкой телемедицины, системы "электронное здоровье" и технологий медицинского назначения.

III. Резюме обсуждений

40. После проведенных презентаций состоялись обсуждения, в центре внимания которых находились четыре вопроса: а) обновление таблицы медицинских исследований и технологий на МКС, с учетом приоритетов ВОЗ в области лидерства; б) использование космической техники в областях, связанных с деятельностью ВОЗ; в) подготовка проекта резолюции для принятия на Всемирной ассамблее здоровья в целях повышения осведомленности о роли космической науки, техники и их прикладного применения в интересах здравоохранения; и г) подготовка специального призыва к подготовке предложений о проведении связанных с медициной исследований на МКС в увязке с приоритетами ВОЗ в области лидерства.

A. Обновление таблицы медицинских исследований и технологий на Международной космической станции с учетом приоритетов Всемирной организации здравоохранения в области лидерства

41. Одна из основных целей, выдвинутых на Совещании экспертов Организации Объединенных Наций по выгодам для здравоохранения от использования Международной космической станции, проходившего в Вене 19 и 20 февраля 2014 года, заключалась в том, чтобы в мероприятиях, посвященных медицинским исследованиям на МКС, и в технологиях были учтены приоритеты ВОЗ в области лидерства (см. A/AC.105/1069, раздел III). На этом совещании было решено, что ВОЗ определит приоритеты потенциальных возможностей для использования космической техники, содержащихся в таблице, отображающей мероприятия, посвященные медицинским исследованиям на МКС и технологиям, с учетом приоритетов ВОЗ в области лидерства и определит тех своих сотрудников с технической подготовкой, которые будут трудиться вместе с представителями космических агентств над выполнением задачи практического применения перспективных технологий. ВОЗ организовала проведение внутриорганизационных дискуссий на трех уровнях своей организационной структуры и подготовит документ для внутреннего пользования с изложением исследовательских мероприятий и космических технологий, представляющих для нее интерес.

42. Многие включенные в эту таблицу технологии являются побочными видами существующих наземных технологий, которые были приспособлены для эксплуатации на орбитальных станциях. Некоторые из этих технологий серийно выпускаются коммерческими фирмами.

43. Прямым пользователем результатов исследований или побочных технологий будет не ВОЗ, а государства – члены ВОЗ и другие государства, не являющиеся ее членами. Было заявлено, что многие космические агентства

создали у себя специальные департаменты и программы для передачи технологий, которые ведут каталоги побочных технологий, в том числе для сектора здравоохранения, и с которыми могут проконсультироваться заинтересованные в таких технологиях провайдеры медицинских услуг.

44. Было предложено повысить ценность упомянутой таблицы путем ее обновления и добавления в нее новой информации, такой как ссылки на веб-сайты проектов и технологий и информации о контактах. Кроме того, в ходе презентаций, проведенных представителями космических агентств, был определен целый ряд новых исследовательских мероприятий и технологий, которые также должны быть включены в таблицу.

45. Было отмечено, что в системе ВОЗ существует структурное подразделение, которое следит за появлением инноваций, связанных с вопросами передачи технологий и получения патентов. Основным критерием, с которым ВОЗ подходит к оценке таких технологий, является эффективность затрат на новые технологии по отношению к получаемым выгодам. В связи с этим правильно будет информировать это подразделение ВОЗ о существовании обновленной таблицы.

В. Использование космической техники в областях, связанных с деятельностью Всемирной организации здравоохранения

46. ВОЗ особенно интересуется разработкой глобальной базы данных с адресами учреждений здравоохранения. Целью этого мероприятия является получение от министерств здравоохранения достоверных сведений об учреждениях здравоохранения и использование этих данных на государственном уровне. В настоящее время детали этой архитектуры прорабатываются в рамках процесса консультаций.

47. Такую базу данных можно дополнить данными дистанционного зондирования о регионах, представляющих особый интерес, например, изображениями, получаемыми в процессе наблюдения Земли в период кризисных ситуаций. Было отмечено, что данные ряда спутников наблюдения Земли имеются в свободном доступе, в том числе данные со спутников серии "Лэндсат" и данные со спутников серии "Сентинел", задействованных в программе ЕКА "Коперник".

48. Было заявлено, что Группа по наблюдениям Земли, Комитет по спутникам наблюдения Земли и существующие механизмы Организации Объединенных Наций по координации использования геопространственных данных – Рабочая группа Организации Объединенных Наций по географическим названиям и Комитет экспертов Организации Объединенных Наций по вопросам управления глобальной геопространственной информацией – осуществляют мероприятия, которые могут также внести вклад в разработку глобальной базы адресов медицинских учреждений.

49. Было принято решение, что ВОЗ представит новые детали своего предложения о создании такой базы данных и поделится ими с космическими агентствами и другими соответствующими сторонами для их использования в качестве исходных данных.

С. Резолюция о повышении осведомленности о роли космической науки, техники и их прикладного применения в интересах здравоохранения

50. В ходе обсуждений было предложено рассмотреть вопрос о подготовке для Всемирной ассамблеи здравоохранения проекта резолюции в поддержку усилий по повышению осведомленности о роли космической науки, техники и их прикладного применения в интересах здравоохранения. Резолюция должна быть увязана с целями в области устойчивого развития и Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, а также с осуществляемой деятельностью по подготовке к проведению ЮНИСПЕЙС+50. В качестве примера можно использовать резолюцию Всемирной ассамблеи здравоохранения об "электронном здравоохранении" (WHA58.28).

51. Такой проект резолюции может быть подготовлен в сотрудничестве с группой экспертов по космосу и глобальному здоровью Научно-технического подкомитета и представлен на одной из предстоящих сессий Всемирной ассамблеи здравоохранения делегацией одного из государств – членов ВОЗ.

Д. Специальный призыв к подготовке предложений о проведении связанных с медициной исследований на борту Международной космической станции

52. Было отмечено, что учреждения-партнеры по МКС планируют использовать МКС на период до 2020-2024 годов. Такой технически сложный объект как орбитальная станция, требует, чтобы ее использование планировалось и определялось на много лет вперед. В настоящее время уже составляются планы научных исследований на борту МКС на период 2017-2020 годов. Предложения же о проведении исследований в период 2020-2024 годов предполагается представить до 2018 года.

53. Было внесено предложение, чтобы учреждения-партнеры по МКС рассмотрели вопрос о принятии специального призыва о подготовке предложений о проведении экспериментов и исследований, привязанных к приоритетам ВОЗ в области лидерства. Подобный призыв поможет существующему сообществу ученых, занимающихся космической биомедициной, мобилизовать свои усилия на то, чтобы переориентироваться со своей текущей деятельности на выделенные ВОЗ приоритеты в области здравоохранения, и позволит провести соответствующие научные исследования на борту МКС до того, как она прекратит свое существование.

54. Призывы к подготовке предложений, относящихся к международным исследованиям в области естественных наук, координирует Международная рабочая группа в сфере космических наук, которая рассматривает вопросы, связанные с международным развитием и использованием космических полетов и специальных исследовательских объектов на земле. Рабочая группа проводит свои совещания каждые шесть месяцев, и ей необходимо будет рассмотреть возможность разработки такого будущего призыва, который, когда он будет принят совместно с учреждениями-партнерами МКС и ВОЗ, создаст

хорошие возможности для стимулирования использования выгод от управляемых космических полетов в интересах здравоохранения.

IV. Определение совместных проектов

55. Участники совещания согласились на необходимость осуществления следующих предложенных совместных проектов:

а) совместный проект 1 (массивы геоданных и глобальная база данных с адресами учреждений здравоохранения). ВОЗ подготовит пояснительную записку для космических агентств с обзором и предложением возможных вариантов для сотрудничества. ВОЗ организует последующее совещание для придания импульса этому проекту. Сроки проведения такого совещания предложит ВОЗ;

б) совместный проект 2 (датчики, переносное диагностическое оборудование). ВОЗ подготовит пояснительную записку для космических агентств с обзором и предложением возможных проектов для сотрудничества;

в) совместный проект 3 (доступ к чистой питьевой воде и использование технологий очистки воды). ВОЗ подготовит пояснительную записку для космических агентств с обзором и предложением возможных проектов для сотрудничества;

г) совместный проект 4 (разработка проекта резолюции о сотрудничестве между государствами-членами, космическими агентствами и другими соответствующими организациями для достижения всеобщего охвата медико-санитарными услугами и повышения осведомленности о роли космической науки, техники и их прикладного применения в интересах здравоохранения). Текст проекта резолюции можно было бы распространить среди государств-членов через группу экспертов по космосу и глобальному здравоохранению;

д) совместный проект 5 (определение возможностей для сотрудничества, включая разработку специального призыва к подготовке предложений о проведении исследований, связанных с приоритетами ВОЗ в области лидерства и другими областями, представляющими взаимный интерес, на борту МКС и на наземных объектах, а также в рамках объединенных программ). Управление по вопросам космического пространства и ВОЗ в дальнейшем подготовят оценку эффективности настоящего совместного проекта с участием соответствующих космических агентств и Международной рабочей группы в сфере космических наук;

е) совместный проект 6 (обновление таблицы медицинских исследований на МКС и технологий с учетом приоритетов ВОЗ в области лидерства). Космические агентства представят свои данные для обновления таблицы.

V. Выводы

56. За ходом осуществления вышеперечисленных совместных проектов будут следить ВОЗ и Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники в связи с ее тематическим приоритетом, касающимся глобального здравоохранения.

57. При этом ВОЗ и Управление по вопросам космического пространства будут тесно сотрудничать с соответствующими космическими агентствами и с группой экспертов по космосу и глобальному здравоохранению.
