



**Генеральная Ассамблея**

Distr.  
GENERAL

A/AC.105/637  
4 March 1996

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

---

**КОМИТЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО  
ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ**

**ДОКЛАД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДКОМИТЕТА О РАБОТЕ  
ЕГО ТРИДЦАТЬ ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ**

**ВВЕДЕНИЕ**

1. Научно-технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях провел свою тридцать третью сессию с 12 по 23 февраля 1996 года в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене под председательством профессора Д. Рекса (Германия).
2. На сессии присутствовали представители следующих государств-членов: Австралии, Австрии, Аргентины, Бельгии, Болгарии, Бразилии, Венгрии, Германии, Греции, Индии, Индонезии, Ирака, Ирана (Исламская Республика), Испании, Италии, Казахстана, Канады, Китая, Колумбии, Кубы, Ливана, Марокко, Мексики, Нигерии, Никарагуа, Пакистана, Польши, Португалии, Республики Кореи, Российской Федерации, Румынии, Сирийской Арабской Республики, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Судана, Турции, Украины, Филиппин, Франции, Чешской Республики, Чили, Швеции, Эквадора, Южной Африки и Японии.
3. На сессии присутствовали представители Экономической комиссии для Африки (ЭКА) и Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО).
4. На сессии присутствовали представители следующих специализированных учреждений: Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) и Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).
5. На сессии присутствовали также представители Ассоциации исследователей космоса (АИК), Европейского космического агентства (ЕКА), Комитета по исследованию космического пространства (КОСПАР), Международной астронавтической федерации (МАФ) и Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ).
6. Список представителей государств-членов, специализированных учреждений и других международных организаций, которые приняли участие в работе сессии, приводится в документе A/AC.105/C.1/INF.25.

7. Подкомитет 12 февраля утвердил следующую повестку дня:
  1. Выборы Председателя.
  2. Утверждение повестки дня.
  3. Заявление Председателя.
  4. Общий обмен мнениями.
  5. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций.
  6. Осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях.
  7. Вопросы, касающиеся дистанционного зондирования Земли с помощью спутников, включая, в частности, его применение в интересах развивающихся стран.
  8. Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве.
  9. Космический мусор.
  10. Вопросы, касающиеся космических транспортных систем и их значения для будущей деятельности в космосе.
  11. Изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты; изучение вопросов ее использования и применения, в частности, для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран.
  12. Вопросы, касающиеся биологических наук, включая космическую медицину.
  13. Ход осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности ход осуществления программы изучения геосферы-биосферы (глобальные изменения).
  14. Вопросы, касающиеся исследования планет.
  15. Вопросы, касающиеся астрономии.
  16. Тема, на которую следует обратить особое внимание на сессии Научно-технического подкомитета в 1996 году: "Использование микроспутников и малоразмерных спутников для расширения малозатратной космической деятельности с учетом особых потребностей развивающихся стран".
  17. Другие вопросы.
  18. Доклад Комитету по использованию космического пространства в мирных целях.
8. В связи с отставкой профессора Дж. Карвера (Австралия) с поста Председателя члены Подкомитета на своем 465-м заседании избрали профессора Д. Рекса (Германия) своим новым Председателем.
9. По случаю избрания нового Председателя с заявлением выступил Председатель Группы 77, которое отражено в пункте 195 раздела "Другие вопросы".

#### **А. Заседания и документация**

10. Подкомитет провел 17 заседаний.
11. Перечень документов, которые были представлены Подкомитету, содержится в приложении I к настоящему докладу.
12. После утверждения повестки дня Председатель выступил с заявлением, в котором он изложил план работы Подкомитета на данной сессии. Он сделал также обзор деятельности государств - членов Организации Объединенных Наций в области исследования космического пространства, в том числе значительных успехов, достигнутых за прошедший год в результате международного сотрудничества.
13. На 465, 466, 468 и 470-м заседаниях Председатель информировал Подкомитет о том, что постоянные представители Алжира, Гватемалы, Иордании, Ирландии, Малайзии, Объединенных Арабских Эмиратов, Перу, Саудовской Аравии, Словацкой Республики, Туниса, а также Лиги арабских государств обратились с просьбой разрешить им принять участие в работе сессии. В соответствии с практикой прошлых лет эти делегации были приглашены присутствовать на данной сессии Подкомитета и выступить на ней в случае необходимости. Такое решение не повлияет на последующие просьбы подобного рода и не влечет за собой никаких решений Подкомитета в отношении статуса; оно явилось проявлением любезности со стороны Подкомитета в отношении этих делегаций.
14. С общими заявлениями выступили делегации следующих стран: Австрии, Аргентины, Болгарии, Бразилии, Венгрии, Германии, Индии, Индонезии, Италии, Канады, Китая, Ливана, Марокко, Нигерии, Пакистана, Российской Федерации, Румынии, Сирийской Арабской Республики, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Турции, Филиппин, Чешской Республики, Чили, Эквадора и Южной Африки. Общие заявления сделали также представители АИК, ЭКА, ЭСКАТО и МАФ.
15. На 466-м заседании Директор Управления по вопросам космического пространства выступил с обзором программы работы Управления. На 469-м заседании выступил эксперт по применению космической техники, который рассказал о деятельности, которая осуществляется и планируется в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники.

#### **В. Выступления по техническим вопросам**

16. В соответствии с пунктом 17 (vii)(b) резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи от 6 декабря 1995 года КОСПАР и МАФ организовали симпозиум на тему "Использование микроспутников и малых спутников для расширения малозатратной космической деятельности с учетом особых потребностей развивающихся стран" в целях дополнения обсуждений этой специальной темы в рамках Подкомитета. Первое заседание симпозиума, посвященное теме "Деятельность по использованию малых спутников", состоялось 12 февраля под председательством представителя МАФ г-на К. Дойча и представителя КОСПАР г-на В. Ридлера. Второе заседание симпозиума, посвященное теме "Потенциал микроспутников и малых спутников", было проведено 13 февраля под председательством представителя МАФ г-на Дж. Ортнера и представителя КОСПАР г-на К. Сегё. Докладчиком на обоих заседаниях симпозиума был назначен представитель КОСПАР г-н С. Гран.
17. На симпозиуме выступили: Председатель Подкомитета по использованию малых спутников в интересах развивающихся стран Международной академии астронавтики (МАА) г-н П. Молетт на тему "Программы использования малых спутников в развивающихся странах"; г-н Ф. Онгаро (Управление стратегии ЕКА) на тему "Инициатива Европейского космического агентства по использованию возможностей, связанных с полетами малых спутников" (СМО); г-н К. Пуэбла Менне (Комитет Чили по вопросам исследования космического пространства) на тему "Проекты использования малых спутников в Латинской Америке"; заместитель управляющего по проектам (Научно-исследовательский центр спутниковой технологии, Корейский институт перспективных исследований в области науки и техники), г-н С. Ким на тему "Введение к программе КИТСАТ"; генеральный директор Национального института аэрокосмической техники (ИНТА) г-н А. Хименес на тему "Проекты использования малых спутников в Испании"; г-н К.Р. Шридхарамурти (Индийская организация космических исследований (ИСРО)) на тему

"Роль малых спутников и микроспутников в научных исследованиях"; заведующий системным отделом Тулузского космического центра Национального центра космических исследований (КНЕС) г-н П.Л. Контрерас на тему "Опыт и перспективы Франции в использовании малых спутников и микроспутников в области космической науки и техники"; помощник администратора, Управление освоения космического пространства и космической техники Национального управления по аэронавтике и исследованиям космического пространства (НАСА), г-н Дж. Мэнсфилд на тему "Сотрудничество НАСА с развивающимися странами по осуществлению программ использования малых спутников"; г-н Д. Себальос (Национальный институт космических исследований (ИНПЕ) на тему "Бразильская программа использования малых спутников и ее особенности с точки зрения потребностей в области освоения космического пространства"; и г-н С. Мостерт (Университет Стелленбоса) на тему "Проект "Сансет".

18. В ответ на просьбу, высказанную в резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи, г-н Ф. Альби, г-н Д. Мерхольц (Германия), г-н Р. Кроутер (Соединенное Королевство), г-н Дж. Левин и г-н А. Поттер (Соединенные Штаты Америки) и г-н Флури (ЕКА) выступили со специальными сообщениями по сложной проблеме космического мусора и вариантам ее решения, которые в настоящее время находятся на стадии внедрения на национальном уровне.

19. В ходе сессии с научно-техническими докладами выступили представитель Австрии г-н Л. Бекель - о проекте составления геокосмической глобальной карты и цифрового атласа мира; представитель Индии г-н Р.П. Навальгунд - о возможностях использования индийского спутника дистанционного зондирования (IRS-1C); представитель Марокко г-н Сауд - о применениях дистанционного зондирования, картографии и картирования; представитель Польши г-н З. Клос - о малом спутнике стран Центральной Европы для перспективных научных исследований (CESAR); представители Российской Федерации г-н В. Николаев - о столкновении ядерных источников энергии в космическом пространстве с космическим мусором, г-н А. Яковенко - о российской транспортной системе и г-н Ю. Зубарев - о сотрудничестве в использовании малых спутников; представитель Соединенного Королевства г-н Б. Уэйд - о толковании и разработке принципов безопасности в отношении ядерных источников энергии в космическом пространстве; г-н Дж. Ремо, организатор, о докладе Международной конференции Организации Объединенных Наций по вопросу об околоземных объектах; представитель АИК г-н Д. Прунариу - о проекте "X-Прайз": создание одноступенчатого суборбитального МВКА; представитель Международного астрономического союза (МАС) г-н Макнэлли - о солнечных рефлекторах, радиоастрономии и доступе к небу; представитель МОФДЗ г-н Л.В. Фриц - о положении в области использования новых коммерческих спутников дистанционного зондирования: системы получения изображений с высоким разрешением; и представитель Международного космического университета (МКУ) г-жа Л. Стояк - о деятельности МКУ: конструкторские проекты, касающиеся использования малых спутников для наблюдения Земли в полярных районах.

### **С. Рекомендации Научно-технического подкомитета**

20. После рассмотрения различных пунктов своей повестки дня Подкомитет на своем 481-м заседании 23 февраля 1996 года утвердил свой доклад Комитету по использованию космического пространства в мирных целях, в котором содержатся его мнения и рекомендации, излагаемые в нижеследующих пунктах доклада.

#### **I. ПРОГРАММА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ И КООРДИНАЦИИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

#### **II. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВТОРОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ**

21. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение вышеупомянутых пунктов повестки дня. В соответствии с установившейся практикой Подкомитет рассмотрел оба пункта вместе.

22. Подкомитет отметил, что Генеральная Ассамблея в пункте 23 резолюции 50/27 вновь подчеркнула настоятельную необходимость и важность полного осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-82). Подкомитет принял также к сведению пункт 18 этой резолюции, в котором Генеральная Ассамблея сочла, что в контексте рассмотрения данного пункта повестки дня Подкомитетом особенно неотложным является выполнение следующих рекомендаций:

"а) все страны должны иметь возможность использовать методы, разработанные в результате проведения медицинских исследований в космосе;

б) необходимо укрепить и расширить банки данных на национальном и региональном уровнях и создать международную службу космической информации, которая функционировала бы как координационный центр;

с) Организации Объединенных Наций следует поддержать создание на региональном уровне соответствующих учебных центров, связанных, по возможности, с учреждениями, осуществляющими космические программы; необходимые средства для создания таких центров следует предоставлять через финансовые учреждения;

д) Организации Объединенных Наций следует организовать программу стипендий, в рамках которой отобранные выпускники вузов или аспиранты из развивающихся стран должны получать углубленную долгосрочную подготовку в области космической технологии или ее применения; желательно также поощрять предоставление возможностей для такой подготовки на другой - двусторонней и многосторонней - основе вне системы Организации Объединенных Наций".

23. Во исполнение рекомендаций Рабочей группы полного состава по оценке осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82, содержащихся в ее докладе о работе ее девятой сессии, состоявшейся в 1995 году (A/AC.105/605, приложение II, пункты 7-59), которые были одобрены Генеральной Ассамблеей в пункте 20 резолюции 50/27, Подкомитету были представлены следующие документы: доклад о международном сотрудничестве в использовании космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов (A/AC.105/614 и Add.1, 2 и 3), в котором содержится информация, представленная государствами-членами в ответ на просьбу, содержащуюся в пункте 9 доклада Рабочей группы; техническое исследование об использовании технологий дистанционного зондирования для проведения прикладных экологических исследований, особенно в связи с выполнением рекомендаций Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (A/AC.105/632) и доклад о микроспутниках и малоразмерных спутниках: осуществляемые проекты и будущие перспективы международного сотрудничества (A/AC.105/611), представленные в ответ на просьбы, высказанные в пункте 17(е) и (г), соответственно, документа A/AC.105/571, приложение II. Кроме того, Подкомитет имел в своем распоряжении ежегодные доклады, в том числе информацию, представленную в соответствии с пунктом 10 следующими международными организациями: Международным союзом электросвязи (МСЭ) (A/AC.105/634), Всемирной метеорологической организацией (ВМО) (A/AC.105/633), Европейской организацией по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ) (A/AC.105/629), Европейской организацией спутниковой связи (ЕВТЕЛСАТ) (A/AC.105/627), Международной организацией спутниковой связи (ИНТЕЛСАТ) (A/AC.105/626) и ИНТЕРСПУТНИК (A/AC.105/628).

24. В соответствии с пунктом 19 резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет вновь созвал Рабочую группу полного состава с целью улучшения осуществления мероприятий в области международного сотрудничества, особенно тех из них, которые включены в Программу Организации Объединенных Наций по применению космической техники, и для рекомендации конкретных шагов, направленных на расширение такого сотрудничества, а также на повышение его эффективности. На заседаниях Рабочей группы полного состава председательствовал г-н Мухаммед Назим Шах (Пакистан); в период между 14 и 22 февраля 1996 года Группа провела шесть заседаний и 22 февраля 1996 года приняла свой доклад.

25. Рассмотрев доклад Рабочей группы полного состава, Подкомитет на своем 480-м заседании 22 февраля 1996 года постановил утвердить этот доклад, который приводится в приложении II к настоящему докладу, при том понимании, что содержащиеся в нем рекомендации будут осуществлены в соответствии с пунктом 9 резолюции 37/90 Генеральной Ассамблеи от 10 декабря 1982 года. Подкомитет рекомендовал вновь создать Рабочую группу в следующем году, с тем чтобы она продолжила свою работу.

#### **А. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники**

26. Что касается расширенной Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники, то Подкомитету был представлен доклад эксперта Организации Объединенных Наций по применению космической техники (A/AC.105/625). Этот доклад был дополнен заявлением эксперта. Подкомитет отметил, что Программа по применению космической техники на 1995 год была успешно выполнена, и высоко оценил работу, проделанную экспертом по выполнению программы работы. Подкомитет отметил, что некоторые мероприятия, утвержденные Подкомитетом на его предыдущей сессии, пришлось перенести на 1996 год с учетом финансового положения Организации Объединенных Наций.

27. Подкомитет с признательностью отметил, что после его предыдущей сессии различные государства-члены и организации внесли дополнительный вклад в осуществление Программы, о чем сообщается в пунктах 38 и 39 доклада эксперта.

28. Подкомитет вновь выразил беспокойство по поводу сохраняющейся ограниченности имеющихся финансовых ресурсов для осуществления программы и призывает государства-члены оказывать поддержку Программе путем внесения добровольных взносов. Подкомитет счел, что ограниченные ресурсы Организации Объединенных Наций должны быть направлены на осуществление деятельности, имеющей первоочередное значение, и отметил, что Программа по применению космической техники является первоочередной в рамках деятельности Управления по вопросам космического пространства.

#### **1. 1995-1996 годы**

##### Учебные курсы, практикумы, совещания экспертов и симпозиумы Организации Объединенных Наций

29. В отношении мероприятий, осуществленных по программе в 1995 и 1996 годах, Подкомитет выразил свою признательность:

a) правительству Испании за участие в организации совещания экспертов по разработке учебных программ для учебных региональных центров по вопросам космонавтики и космической техники, которое было принято Гранадским университетом и проведено в Гранаде, Испания, 27 февраля - 3 марта 1995 года;

b) правительству Швеции в лице шведского Совета по инвестициям и техническому обеспечению (СИТО) за участие в организации пятых учебных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые были приняты Стокгольмским университетом и Шведской космической корпорацией "Сателлитбилд" и проведены в Стокгольме и Кируне, Швеция, 2 мая - 9 июня 1995 года;

c) правительству Габона, а также ЕКА за участие в организации учебных курсов Организации Объединенных Наций/ЕКА по использованию данных ERS-1 для составления карт и кадастра природных ресурсов в Африке, которые были проведены в интересах франкоговорящих стран Африки в Либревиле 15-19 мая 1995 года;

d) правительству Зимбабве, а также ЕКА за участие в организации практикума Организации Объединенных Наций/ЕКА по использованию космической техники в целях предупреждения стихийных бедствий и борьбы с ними, который был принят Институтом охраны окружающей среды и дистанционного зондирования Центра научных и промышленных исследований и разработок и проведен в интересах англоговорящих стран Африки в Хараре, 22-26 мая 1995 года;

е) правительству Австрии, а также земле Штирии, городу Грацу, Комиссии Европейских сообществ (КЕС) и ЕКА за участие в организации симпозиума Организации Объединенных Наций/ЕКА/Австрии по использованию космической техники для улучшения жизни на Земле, который был принят Техническим университетом Граца и проведен в Граце, Австрия, 11-14 сентября 1995 года;

ф) правительству Норвегии, а также МАФ, ЕКА и КЕС за участие в организации практикума Организации Объединенных Наций/МАФ/КЕС/ЕКА по использованию космической техники в области здравоохранения и мониторинга окружающей среды в развивающемся мире, который был принят Норвежским космическим центром и проведен одновременно с сорок шестым конгрессом МАФ в Осло 28 сентября - 1 октября 1995 года;

г) правительству Мексики, а также ЕКА за участие в организации региональной конференции по использованию космической техники в целях устойчивого развития, которая была принята Мексиканским институтом связи (МИС) и Институтом географии Мексиканского национального независимого университета (ИГ/МННУ) и проведена в Пуэрто-Вальярте, Мексика, 30 октября - 3 ноября 1995 года;

h) ЕКА и Целевой фонд Организации Объединенных Наций по новым и возобновляемым источникам энергии за участие в организации международных учебных курсов Организации Объединенных Наций/ЕКА для стран Азии и Тихого океана по практическому применению данных ERS-1, которые были приняты Европейским институтом космических исследований (ЭСРИН) ЕКА и проведены в Фраскати, Италия, 13-24 ноября 1995 года;

и) Международному центру теоретической физики (МЦТФ) за участие в организации практикума Организации Объединенных Наций/МЦТФ по использованию оптических систем в космонавтике и космической технике, который был принят МЦТФ и проведен в Триесте, Италия, 20-24 ноября 1995 года; и

j) правительству Шри-Ланки, а также ЕКА за участие в организации пятого практикума Организации Объединенных Наций/ЕКА по основам космонавтики, который был принят Центром современной техники им. Артура Кларка и проведен в Коломбо, Шри-Ланка, 11-13 января 1996 года.

30. Подкомитет принял к сведению информацию о следующих практикумах, учебных курсах, симпозиумах и конференциях, которые запланированы на 1996 год и которые перечислены в докладе эксперта по применению космической техники (A/AC.105/625, приложение IV):

a) международной конференции Организации Объединенных Наций/США по побочным выгодам космической техники: проблемы и возможности, которая организуется в сотрудничестве с правительством Соединенных Штатов Америки и будет проведена в Колорадо-Спрингс, штат Колорадо, США, 9-12 апреля 1996 года;

b) практикуме Организации Объединенных Наций/ЕКА по применению микроволнового дистанционного зондирования, который организуется в сотрудничестве с правительством Филиппин и будет проведен в Маниле 22-26 апреля 1996 года;

c) шестых международных учебных курсов Организации Объединенных Наций/Швеции по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые организуются в сотрудничестве с правительством Швеции и будут проведены в Стокгольме 6 мая - 14 июня 1996 года;

d) региональном практикуме Организации Объединенных Наций/Чили/ЕКА по применению космической техники для предупреждения и ослабления последствий стихийных бедствий, который организуется в сотрудничестве с правительством Чили и ЕКА и будет проведен в Сантьяго 1-5 июля 1996 года;

e) симпозиуме Организации Объединенных Наций/Австрии/ЕКА по вопросам разработки и распространения космической технологии, который организуется в сотрудничестве с правительством Австрии, землей Штирией, городом Грацем и ЕКА и будет проведен в Граце, Австрия, 9-12 сентября 1996 года;

f) шестом практикуме Организации Объединенных Наций/ЕКА по основам космонавтики, который организуется в сотрудничестве с правительством Германии и ЕКА и будет проведен в Бонне, Германия, 9-13 сентября 1996 года;

g) международной конференции Организации Объединенных Наций/ИНТА/ЕКА по использованию малоразмерных спутников, которая организуется в сотрудничестве с правительством Испании и будет проведена в Мадриде 9-13 сентября 1996 года;

h) практикуме Организации Объединенных Наций/МАФ/ЕКА по просвещению и повышению уровня информированности в области космической техники и ее применения в развивающемся мире, который организуется в сотрудничестве с правительством Китая и будет проведен в Пекине 3-6 октября 1996 года; и

i) второй региональной конференции Организации Объединенных Наций по применению космической техники в целях устойчивого развития в Африке, которая организуется в сотрудничестве с правительством Южной Африки и будет проведена в Южной Африке 4-8 ноября 1996 года.

#### Длительные стажировки для углубленной подготовки

31. Подкомитет выразил признательность правительствам Бразилии и Китая, а также ЕКА, предоставившим стипендии для обучения специалистов в различных областях космической деятельности в течение 1994-1995 годов. Подкомитет вновь выразил признательность этим правительствам и учреждениям за их предложение продлить стипендии на период 1995-1996 годов. Информация о стипендиях на 1995-1996 годы и о странах, представители которых получали стипендии, содержится в приложении III к докладу эксперта.

32. Подкомитет отметил важное значение расширения возможностей для углубленной подготовки во всех сферах космической науки, техники и их прикладного применения путем организации длительных стажировок.

#### Консультативно-технические услуги

33. Подкомитет принял к сведению изложенную в докладе эксперта информацию о консультативно-технических услугах, предоставляемых Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управления по вопросам космического пространства в поддержку региональных проектов применения космической техники:

a) оказание помощи правительству Эквадора в поощрении регионального функционирования, управления и финансирования приемной станции дистанционного зондирования в Котопахи, Эквадор;

b) оказание помощи правительству Чили в выполнении им в качестве временного секретариата рекомендаций второй Всеамериканской конференции по космосу;

c) оказание помощи правительству Республики Кореи в расширении азиатско-тихоокеанского совета по спутниковой связи;

d) сотрудничество с ЕКА в осуществлении проекта КОПИНЕ. В рамках этого проекта будет рассматриваться одна из принятых на состоявшейся в октябре 1993 года в Дакаре Региональной конференции по использованию космической техники в целях устойчивого развития в Африке рекомендаций, касающаяся острой необходимости в создании эффективной сети связи между африканскими и европейскими специалистами и учеными на национальном, континентальном и межконтинентальном уровнях;

e) сотрудничество с ЕКА и Департаментом по поддержке развития и управленческому обслуживанию Организации Объединенных Наций в осуществлении мероприятий, связанных с выполнением рекомендаций состоявшихся в ноябре 1995 года во Фраскати, Италия, учебных курсов по



применению данных спутника ERS-1 для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды.

f) сотрудничество с ЕКА в осуществлении последующих мероприятий, связанных с серией практикумов по фундаментальной космической науке.

### Поощрение более широкого сотрудничества в области космической науки и техники

34. Подкомитет отметил, что Организация Объединенных Наций сотрудничает с международными организациями специалистов в области космических исследований в целях поощрения обмена опытом по космической деятельности. В 1995 году Программа по применению космической техники приняла участие в организации практикума Организации Объединенных Наций/МАФ/КЕС/ЕКА по применению космической техники для целей здравоохранения и мониторинга состояния окружающей среды в развивающихся странах, который был проведен в Осло с 28 сентября по 1 октября 1995 года одновременно с сорок шестым Конгрессом МАФ. Участники этого практикума приняли также участие в работе Конгресса.

35. Подкомитет отметил, что в 1996 году Программа будет совместно с другими сторонами финансировать участие ученых из развивающихся стран в тридцать первой научной ассамблее КОСПАР, которая будет проведена в Бирмингеме, Соединенное Королевство, с 14 по 21 июля 1996 года, а также в семинаре Организации Объединенных Наций/МАФ/ЕКА по вопросам образования и расширения осведомленности о космической технике и ее применении в развивающихся странах, который будет проведен в Пекине с 3 по 6 октября 1996 года одновременно с сорок седьмым Конгрессом МАФ.

## **2. 1997 год**

### Учебные курсы, практикумы и симпозиумы Организации Объединенных Наций

36. Подкомитет рекомендовал одобрить предложенную на 1997 год следующую программу учебных курсов, практикумов и симпозиумов:

- a) седьмые международные учебные курсы Организации Объединенных Наций/Швеции по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей;
- b) второй практикум по полезным нагрузкам на борту малоразмерных спутников;
- c) международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по технике связи и информационной технологии в целях развития;
- d) четвертые учебные курсы Организации Объединенных Наций/ЕКА по применению данных ERS;
- e) практикум Организации Объединенных Наций по космической технике в качестве механизма улучшения и восстановления экологического состояния окружающей среды.

## **В. Международная служба космической информации**

37. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Управление по вопросам космического пространства продолжает заниматься разработкой международной системы космической информации, которая предусматривает доступ не только к информации, имеющейся в рамках системы Организации Объединенных Наций, но и к внешним базам данных.

38. Подкомитет с удовлетворением отметил публикацию документа, озаглавленного "Seminars of the United Nations Programme on Space Applications: selected papers on remote sensing, satellite communications and space science" (A/AC.105/621).

## **С. Доклады**

39. Подкомитет с признательностью отметил доклады, которые были представлены ему государствами-членами и международными организациями во исполнение рекомендаций Рабочей группы полного состава, изложенных в ее докладе о работе ее девятой сессии. Он с удовлетворением отметил также подготовленные секретариатом технические исследования, касающиеся микроспутников и малоразмерных спутников (A/AC.105/611), а также использования технологий дистанционного зондирования для проведения прикладных экологических исследований (A/AC.105/632).

#### **D. Координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций и межучрежденческое сотрудничество**

40. Подкомитет отметил, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 50/27 вновь подтвердила свою просьбу о том, чтобы все органы, организации и подразделения системы Организации Объединенных Наций и другие межправительственные организации, осуществляющие деятельность в космической области или в смежных областях, сотрудничали в осуществлении рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82.

41. Подкомитет с удовлетворением отметил, что 7-9 февраля 1996 года в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене было проведено Межучрежденческое совещание по вопросам космической деятельности и что доклад этого совещания (A/AC.105/630) представлен Подкомитету. Подкомитет принял к сведению направленную ему информацию о прогрессе, достигнутом в координации космической деятельности между организациями системы Организации Объединенных Наций, и выразил признательность Генеральному секретарю за его доклад, озаглавленный "Координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций: программы работы на 1996 и 1997 годы и последующий период (A/AC.105/631).

42. Подкомитет вновь подчеркнул необходимость обеспечивать непрерывные и эффективные консультации и координацию в области космической деятельности между организациями системы Организации Объединенных Наций и избегать дублирования мероприятий. Подкомитет отметил, что будущие сессии Межучрежденческого совещания по вопросам космической деятельности будут проводиться в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене Управлением по вопросам космического пространства ежегодно до сессий Комитета без ущерба для возможности проведения таких сессий по предложению заинтересованных учреждений в их штаб-квартирах.

#### **E. Региональное и межрегиональное сотрудничество**

43. Подкомитет отметил, что в своей резолюции 50/27 Генеральная Ассамблея вновь выразила свое одобрение рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82 относительно учреждения и укрепления региональных механизмов сотрудничества, а также их развития и создания через систему Организации Объединенных Наций. Подкомитет с удовлетворением отметил, что при проведении различных мероприятий в целях осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82 Секретариат стремился к укреплению этих механизмов.

44. Подкомитет с удовлетворением отметил усилия, предпринятые Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники в соответствии с резолюцией Генеральной Ассамблеи 45/72 от 11 декабря 1990 года и направленные на руководство международными усилиями по созданию региональных учебных центров космической науки и техники на базе существующих национальных или региональных учебных заведений в развивающихся странах. Подкомитет также отметил, что каждый центр после своего создания может расширяться и превратиться в одно из учреждений сети, которая может охватывать конкретные элементы программы в уже имеющихся в каждом регионе учреждениях, занимающихся вопросами космической техники.

45. Подкомитет далее отметил, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 50/27 одобрила рекомендацию Комитета о том, чтобы эти центры были созданы как можно скорее на основе связи с Организацией Объединенных Наций и чтобы такая связь обеспечивала необходимое признание центров и укрепляла возможности привлечения доноров и установления научных связей с национальными и международными учреждениями, занимающимися космической деятельностью.

46. Подкомитет отметил, что в ходе рассмотрения Четвертым комитетом Генеральной Ассамблеи пункта повестки дня "Международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях" в ноябре 1995 года Бразилия и Мексика проинформировали Четвертый комитет о достижении ими согласия по всем аспектам, касающимся создания учебного центра космической науки и техники для стран Латинской Америки и Карибского бассейна. В этой связи делегации этих стран подчеркнули, что они надеются, что органы системы Организации Объединенных Наций, занимающиеся этим вопросом, обеспечат необходимую координацию и что принимающие страны ускорят осуществление мер по созданию Центра.

47. Подкомитет отметил, что в ноябре 1995 года в Индии состоялось официальное открытие Учебного центра космической науки и техники для Азии и района Тихого океана, что государствам - членам этого региона будет открыт доступ к участию в работе Совета управляющих и в деятельности Центра и что в перспективе, при условии утверждения Советом управляющих, на основе Центра будет создана сеть узловых отделений, что позволит полнее использовать ресурсы и потенциал региона. Подкомитет с удовлетворением отметил также, что реализация первой учебной программы Центра начнется в апреле 1996 года.

48. Подкомитет отметил, что Совет управляющих Центра рассматривает предложенную делегацией Исламской Республики Иран поправку к соглашению о создании Учебного центра космической науки и техники для Азии и района Тихого океана.

49. Некоторые делегации высказали озабоченность по поводу процедурных трудностей и проблем существа, касающихся создания Центра для Азии и района Тихого океана. Ими было заявлено, что в связи с тем, что существуют серьезные разногласия по принципиальным вопросам в отношении создания Центра, и в связи с тем, что цель по созданию на основе Центра сети узловых отделений не была достигнута, необходимо провести дальнейшие консультации, которые позволили бы выработать справедливое и разумное решение.

50. Некоторые делегации также заявили о том, что по вопросу создания и развития Центра требуется выработать консенсус при полном взаимопонимании всех заинтересованных государств региона. Эти делегации заявили, что в регионе некоторые государства до сих пор еще сомневаются в необходимости подписывать соглашение и что важно добиться более полного понимания взаимосвязи Центра с соответствующими программами региональных институтов, такими, как программа сотрудничества ЭСКАТО, и то необходимо добиться полного понимания того, как две программы могут функционировать в качестве интегрированных региональных компонентов Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники. Эти же делегации выразили надежду, что Управление по вопросам космического пространства предпримет дальнейшие усилия с целью добиться консенсуса по этим вопросам среди всех заинтересованных государств региона.

51. Другие делегации указали на то, что в течение всего процесса, направленного на создание Центра, как Подкомитет, так и Комитет в полной мере информировались обо всех вопросах и что предпринимались все необходимые шаги по обеспечению транспарентности этого процесса. Они отметили, что соответствующим форумом для выработки предложений, касающихся функционирования Центра, является Совет управляющих Центра как единственный орган, который может принимать решения по таким вопросам, как создание узловых отделений и связей, которые Центр должен поддерживать с другими международными организациями.

52. Подкомитет отметил, что предложения и обязательства Марокко и Нигерии в том и другом случае создают благоприятные условия для скорейшего создания, ввода в действие и долговременного функционирования как центра в Марокко для франкоязычных стран Африки, так и центра в Нигерии для англоязычных стран Африки. Подкомитет также отметил, что обе страны разрабатывают соглашения о сотрудничестве, которые позднее в этом году будут подписаны заинтересованными государствами-членами.

53. Подкомитет отметил, что с заинтересованными сторонами ведутся переговоры о создании регионального центра для Ближнего Востока. Подкомитет также отметил, что Сирийская Арабская Республика выразила заинтересованность в том, чтобы разместить у себя такой центр для стран - членов Экономической и социальной комиссии для Западной Азии (ЭСКЗА).

54. Подкомитет отметил, что с заинтересованными сторонами ведутся переговоры о создании регионального центра для Европы. В этой связи Подкомитет также отметил предложения Греции, Румынии и некоторых других государств-членов разместить у себя такой центр, обслуживающий регион Европейской экономической комиссии (ЕЭК), или создать узловое отделение, которое будет выполнять функции такого центра. Подкомитет принял к сведению предложение о размещении регионального учебного центра, который полностью удовлетворял бы предъявляемым требованиям в Греции, именно там, где проводил свою работу Практикум Организации Объединенных Наций по космической связи в целях развития. Кроме того, Подкомитет принял к сведению тот факт, что Румыния представила подробное

предложение, в котором специально оговариваются средства инфраструктуры и финансовые вопросы. Подкомитет далее отметил, что Италия подтвердила свою готовность содействовать созданию таких центров в развивающихся странах и призвала, в частности, создать такой центр для стран Центральной и Восточной Европы. Подкомитет отметил, что делегации Болгарии, Греции, Польши, Румынии и Турции после проведения между собой консультаций согласились, что вместо создания такого централизованного института, как Центр, целесообразнее учредить систему подготовки кадров, состоящую из сети учебных заведений по космической науке и технике, и что деятельность каждого из членов этой системы будет отвечать деятельности соответствующих учреждений в Европе и открыта для международного сотрудничества, которое будет определяться после соответствующих консультаций.

55. Подкомитет отметил, что Секретариат ЭКА оказывает поддержку деятельности региональных центров ЭКА по дистанционному зондированию и что Секретариат ЭСКАТО работает над реализацией ряда рекомендаций, включенных в План действий по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, который был принят на Конференции на уровне министров по применению космической техники в целях развития в Азии и районе Тихого океана, проведенной в Пекине в 1994 году.

56. Подкомитет отметил, что в результате осуществления проекта по созданию совместной информационной сети, объединяющей ученых, педагогов и практиков (КОПИНЕ), появится благоприятная возможность для разработки программ применения космической техники для Африки и что предлагаемая система позволит обмениваться информацией, необходимой для дальнейшего развития здравоохранения, сельского хозяйства, образования, науки и техники, разведки и рационального использования природных ресурсов, а также средств защиты окружающей среды. Подкомитет отметил, что такое сотрудничество принесет долгосрочные выгоды участвующим африканским и европейским странам и будет способствовать росту экономики стран Африки.

57. Подкомитет отметил вклад, который вносят специализированные учреждения и другие международные организации в развитие международного сотрудничества в области космической деятельности: Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) продолжает свою деятельность, связанную с дистанционным зондированием возобновляемых природных ресурсов и экологическим мониторингом, включая организацию учебных курсов и оказание поддержки проектам в области развития; МСЭ продолжает работать в области международной координации космической связи, включая оказание технического содействия развивающимся странам; ВМО продолжает осуществлять программы международного сотрудничества с использованием космической техники, в том числе программу Всемирной службы погоды и Программу по тропическим циклонам; Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) содействует применению космической техники в археологии и способствует укреплению международного и междисциплинарного сотрудничества в рамках различных проектов археологических исследований; ЮНИДО продолжает свою работу по содействию использованию побочных выгод от применения космической техники; Международная организация подвижной спутниковой связи ("Инмарсат") продолжает разработку своей системы спутниковой связи для обеспечения морской, авионавигационной и наземной подвижной связи, включая разработку малых, недорогостоящих терминалов и обеспечение технического содействия и подготовки кадров; ИНТЕЛСАТ осуществляет дальнейшую разработку своей системы международной спутниковой связи и вещания, включая программы подготовки кадров и оказания технической помощи; ЕКА продолжает осуществлять свою программу международного сотрудничества в области космической деятельности, включая учебные программы в интересах развивающихся стран, поддержку деятельности Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и проекты технической помощи; ИКАО продолжает свою работу по созданию систем связи, навигации и наблюдения/организации воздушного движения (СНН/ОВД).

58. Подкомитет подчеркнул важное значение регионального и международного сотрудничества, позволяющего всем странам использовать выгоды от применения космической техники на основе таких совместных мероприятий, как доленое участие в разработке полезной нагрузки, распространение информации о побочных выгодах, обеспечение совместимости космических систем и предоставление за умеренную плату объектов для запуска космических аппаратов.

59. Некоторые делегации выразили пожелание приглашать на будущие сессии Подкомитета представителей Форума космических агентств.

### **III. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ИНТЕРЕСАХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН**

60. В соответствии с пунктом 17 (iii)(a) резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение данного пункта, касающегося дистанционного зондирования Земли.

61. В ходе прений делегации обсудили национальные и совместные программы дистанционного зондирования. Приводились примеры осуществления национальных программ в развивающихся и развитых странах, а также международных программ, основывающихся на двустороннем, региональном и международном сотрудничестве, включая программы технического сотрудничества между развивающимися странами. Представители стран с развитым потенциалом в этой области, в том числе некоторых развивающихся стран, рассказали о программах оказания помощи другим развивающимся странам.

62. Подкомитет принял к сведению программы эксплуатации спутников дистанционного зондирования, которые продолжают осуществлять Австралия, Австрия, Аргентина, Бразилия, Германия, Индия, Индонезия, Канада, Китай, Марокко, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки, Украина, Франция, Япония и ЕКА. Подкомитет отметил, что запущенные в космос европейский спутник дистанционного зондирования (ERS-2), канадский спутник РАДАРСАТ будут обеспечивать получение ценных данных в микроволновом диапазоне в дополнение к данным, принимаемым со спутника ERS-1 и японского спутника для исследования ресурсов Земли (JERS-1), и что с запуском спутника IRS-1C будут поступать ценные данные в видимом и инфракрасном диапазоне в дополнение к данным в видимом и инфракрасном диапазоне, принимаемым со спутников серий "Лэндсат", "Ресурс", СПОТ, индийского спутника дистанционного зондирования (IRS) и спутника наблюдения за состоянием морской среды (МОС). Подкомитет также отметил системы дистанционного зондирования, разрабатываемые для будущих запусков, включая системы Аргентины - SAC-B и SAC-C, Индии - IRS-P3, Канады - РАДАРСАТ-II, Китая - FY-2, Китая и Бразилии - CBERS, различные системы Российской Федерации и Японии - ADEOS-1 и 2 и Спутник для измерения количества тропических осадков (TRMM). Он также принял к сведению деятельность МОФДЗ по оказанию содействия международному сотрудничеству в области дистанционного зондирования и обработки изображений. Подкомитет заслушал научно-технические доклады о деятельности по дистанционному зондированию Индии и Марокко, отметил важность применения данных СПОТ при картировании процессов опустынивания и заслушал доклад МОФДЗ о системах формирования изображений с высоким разрешением, как это указано в пункте 19 настоящего доклада.

63. Подкомитет вновь заявил, что при осуществлении деятельности в области дистанционного зондирования следует учитывать необходимость оказания на недискриминационной основе надлежащей помощи в целях удовлетворения потребностей развивающихся стран.

64. Подкомитет подчеркнул важное значение открытого и своевременного предоставления всем странам данных дистанционного зондирования и обработанной информации за умеренную плату. Подкомитет также признал практику обмена метеорологической информацией, как это предусмотрено в резолюции 11.4/1, принятой на XII Конгрессе ВМО 21 июня 1995 года, в качестве достойного примера международного сотрудничества в рамках ВМО. Некоторые делегации привлекли внимание к примеру международного сотрудничества, который привели некоторые члены, традиционно предоставляющие метеорологические спутниковые данные на бесплатной и открытой основе, и призвали эти страны придерживаться этой же практики в будущем.

65. По мнению Подкомитета, международное сотрудничество в использовании спутников дистанционного зондирования следует поощрять как путем обеспечения координации работы наземных станций, так и путем проведения регулярных совещаний с участием операторов и пользователей спутников. Он отметил важность совместимости и взаимодополняемости существующих и будущих систем дистанционного зондирования, а также необходимость обеспечения непрерывности процесса сбора данных. Подкомитет отметил также важное значение, особенно для развивающихся стран, обмена опытом и технологиями, сотрудничества по линии международных и региональных центров дистанционного зондирования и совместной работы над общими проектами. Подкомитет отметил далее важность использования систем дистанционного зондирования для мониторинга окружающей среды и в этой связи

подчеркнул, что международному сообществу необходимо в полной мере использовать данные дистанционного зондирования, с тем чтобы обеспечить осуществление в полном объеме рекомендаций, содержащихся в Повестке дня на XXI век<sup>1</sup>, принятой Конференцией Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД), которая состоялась в Бразилии в 1992 году.

66. Некоторые делегации выразили мнение о том, что международному сообществу следует ежегодно отмечать Международный день космоса путем проведения во всех странах таких специальных мероприятий, как симпозиумы, конференции и технические совещания.

67. Сославшись на резолюцию 41/65 Генеральной Ассамблеи от 3 декабря 1986 года, в приложении к которой Генеральная Ассамблея приняла "Принципы, касающиеся дистанционного зондирования Земли из космического пространства", Подкомитет рекомендовал продолжить на своей тридцать четвертой сессии обсуждение деятельности в области дистанционного зондирования, осуществляемой в соответствии с этими Принципами, при рассмотрении пункта повестки дня, касающегося дистанционного зондирования.

68. Подкомитет рекомендовал сохранить этот вопрос в качестве одного из приоритетных пунктов повестки дня своей следующей сессии.

#### **IV. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

69. В соответствии с пунктом 17 (iv)(a) резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение данного пункта, касающегося использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

70. Подкомитет напомнил, что в своей резолюции 47/68 от 14 декабря 1992 года Генеральная Ассамблея приняла Принципы, касающиеся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве. Подкомитет отметил, что на своей тридцать восьмой сессии Комитет напомнил (A/50/20, пункт 62), что на своей тридцать седьмой сессии он принял решение о том, что Принципы следует сохранить в их нынешней форме до тех пор, пока в них не будут внесены поправки, и что прежде, чем вносить поправки, следует надлежащим образом проанализировать цели и задачи любого предлагаемого пересмотра (A/49/20, пункт 68). Подкомитет пришел к выводу, что в настоящее время для пересмотра Принципов нет оснований.

71. Подкомитет напомнил также, что на своей предыдущей сессии он решил (A/AC.105/605, пункт 66) продолжать регулярное обсуждение этого вопроса на будущих сессиях и что Подкомитет и Рабочая группа по ядерным источникам энергии должны по-прежнему получать самую полную информацию по вопросам, имеющим отношение к использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве, и любые предложения, касающиеся расширения сферы действия и совершенствования методов применения Принципов.

72. Подкомитет принял к сведению заявление МАГАТЭ, в котором подчеркивалась важность обеспечения соответствия норм безопасности для ядерных источников энергии в космическом пространстве последним международным рекомендациям в отношении радиационной защиты, которые основываются на Международных основных нормах безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасной работы с источниками ионизирующих излучений, выработанных совместно ФАО/МАГАТЭ/Международная организация труда/Организация экономического сотрудничества и развития - Агентство по атомной энергии/Панамериканская организация здравоохранения. Подкомитет принял также к сведению то, что новый документ по методам обеспечения безопасности "Аварийное планирование и готовность при возвращении в атмосферу спутников с ядерными источниками энергии" был одобрен МАГАТЭ и должен быть опубликован в окончательной форме в 1996 году.

73. Ввиду различий между Принципами безопасности для космического пространства и нормами безопасности для наземных систем Подкомитет принял решение продолжить изучение изменений в этой области с учетом последних рекомендаций Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ).



74. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Рабочая группа по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве была вновь созвана 21 февраля под председательством профессора Д. Рекса (Германия). В ходе этой сессии никакой дальнейшей работы в рамках Рабочей группы не проводилось.

75. Подкомитет отметил, что в ответ на его рекомендацию Генеральная Ассамблея в пункте 21 своей резолюции 50/27 предложила государствам-членам представлять Генеральному секретарю на регулярной основе доклады о национальных и международных исследованиях, касающихся безопасного использования спутников с ядерными источниками энергии. Подкомитет отметил также, что в пункте 37 этой же резолюции Генеральная Ассамблея сочла, что, по мере возможности, информацию по проблеме столкновений с космическим мусором космических объектов, включая те из них, которые имеют ядерные источники энергии на борту, следует представлять Научно-техническому подкомитету, с тем чтобы он мог более пристально следить за положением в этой области. Подкомитет отметил, что в ответ на эти просьбы информацию, которая содержится в документе A/АС.105/619 и Add.1, представили Германия, Канада, Соединенное Королевство, Чили и Япония.

76. Подкомитет заслушал научно-технические доклады Российской Федерации и Соединенного Королевства по теме ядерных источников энергии, о которых говорится в пункте 19 настоящего доклада.

77. Подкомитет принял к сведению рабочий документ Соединенного Королевства о толковании и развитии принципов безопасности ядерных источников энергии в космическом пространстве (A/АС.105/С.1/L.203) и рабочий документ Российской Федерации по проблеме столкновения ядерных источников энергии с космическим мусором (A/АС.105/С.1/L.204). Подкомитет также принял к сведению точку зрения, выраженную в связи с идеей дополнительных принципов, касающихся источников ядерной энергии в космосе и содержащихся в рабочем документе, представленном Соединенным Королевством, согласно которой следует провести дополнительные обсуждения таких концепций, как обоснование риска, максимально допустимый риск, снижение риска и их выражение через числовые величины, о чем говорится в самом рабочем документе.

78. Подкомитет согласился с тем, что государствам-членам следует и далее предлагать представлять Генеральному секретарю на регулярной основе доклады о национальных и международных исследованиях, касающихся безопасного использования космических объектов с ядерными источниками энергии. Подкомитет также согласился с необходимостью проводить дальнейшие исследования по проблеме столкновения космических объектов с ядерными источниками энергии на борту с космическим мусором и информировать его о результатах таких исследований.

79. Некоторые делегации выразили мнение, что одним из способов обновления существующих Принципов, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, могло бы быть включение в них на определенном этапе дополнительных принципов.

80. Было выражено мнение, что, как подразумевалось, принятые в 1992 году Принципы направлены главным образом на защиту биосферы, поскольку приоритет этой задачи очевиден, и что если пересматривать Принципы преждевременно, то можно было бы признать необходимость добавить конкретные главы, касающиеся других аспектов; и что в этой же связи Подкомитет мог бы взять на себя обязанность по выявлению и оценке технических аспектов, касающихся использования и управления ядерными источниками энергии на Луне и других небесных телах.

81. Подкомитет рекомендовал сохранить данный пункт в повестке дня своей следующей сессии и соответствующим образом скорректировать время, выделенное на заседаниях Рабочей группы и Подкомитета для рассмотрения этой темы.

## **V. КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР**

### **A. Общие вопросы**

82. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение в первоочередном порядке пункта повестки дня, касающегося космического мусора.

83. Подкомитет решил, что рассмотрение вопроса о космическом мусоре имеет важное значение и что необходимо наладить международное сотрудничество в целях расширения соответствующих рентабельных стратегий для сведения к минимуму потенциального воздействия космического мусора на будущие полеты космических аппаратов.

84. Подкомитет счел целесообразным обобщить информацию о различных мерах, принимаемых космическими агентствами для снижения темпов образования космического мусора или его потенциальной опасности, и содействовать их принятию международным сообществом на добровольной основе. Подкомитет с признательностью отметил доклад, подготовленный Секретариатом по этому вопросу (A/AC.105/620), и рекомендовал ежегодно его обновлять.

85. Подкомитет принял к сведению программы государств-членов и организаций по проблеме получения и изучения данных о параметрах среды космического мусора, а также по проблеме измерения, моделирования и смягчения воздействия среды космического мусора. К числу таких программ относятся эксперименты по изучению воздействия внешней среды на материалы на низкой околоземной орбите (МЕЛЕО) и изучению воздействия внешней среды на перспективные композитные материалы (АКОМЕКС), проводимые в Канаде; РЛС слежения и получения изображения (ТИРА) в Германии, использование платформ для длительного экспонирования полезных нагрузок (ЛДЕФ); РЛС для обнаружения орбитального мусора "Хейстек", сфер для радиолокационной калибровки данных о космическом мусоре (ОДЕРАКС-1 и 2), телескопа для обнаружения космического мусора, оборудованного прибором с зарядовой связью (ПЗС), телескопа с жидкометаллическим зеркалом (ЛММТ) в Соединенных Штатах Америки; телескопная система лаборатории исследований в области связи (КРЛ) и системы РЛС для средних и верхних слоев атмосферы (СВ) в Японии; различных средств мониторинга и аналитических моделей, разработанных в Российской Федерации, а также эталонной модели космического мусора (MASTER) ЕКА.

86. Подкомитет отметил, что продолжалось сотрудничество в рамках Межучрежденческого координационного комитета по орбитальному мусору (МКОМ) с участием Японии, НАСА, ЕКА и Российского космического агентства (РКА), а также с 1995 года Китайского национального космического агентства, которое позволяет членам Комитета обмениваться информацией о своей работе в области космического мусора, открывает возможности для развития сотрудничества в деятельности по изучению космического мусора, рассматривать ход осуществления текущих мероприятий и выявлять возможности для смягчения проблемы космического мусора.

87. Признавая важность работы МКОМ и входящих в его состав учреждений для деятельности Подкомитета, Подкомитет решил пригласить представителя МКОМ выступить на следующей сессии Подкомитета.

88. Подкомитет решил, что государствам-членам необходимо уделять больше внимания проблеме столкновений космических объектов, включая аппараты с ядерными источниками энергии на борту, с космическим мусором и другим аспектам проблемы космического мусора. Он отметил, что в своей резолюции 50/27 Генеральная Ассамблея призвала продолжать национальные исследования по этому вопросу, разрабатывать более совершенные технологии наблюдения за космическим мусором, а также осуществлять сбор и распространение данных о космическом мусоре. Подкомитет сослался на просьбу Генеральной Ассамблеи о том, что информацию по этим вопросам следует предоставлять Научно-техническому подкомитету, и принял к сведению доклады, которые были представлены Подкомитету в ответ на эту просьбу и которые содержатся в документах A/AC.105/619 и Add.1. Подкомитет далее решил, что национальные исследования по проблемам космического мусора следует продолжать и что государствам-членам следует сообщать о результатах таких исследований всем заинтересованным сторонам.

89. Подкомитет заслушал научно-технические доклады по теме космического мусора, представленные Германией, Соединенным Королевством, Соединенными Штатами Америки, Францией и ЕКА и упоминаемые в пункте 18 настоящего доклада.

90. Подкомитет принял к сведению представленный Российской Федерацией обзор работ по проблеме техногенного загрязнения околоземного космического пространства, выполненных российскими учеными (A/AC.105/C.1/L.205).

91. Подкомитет отметил, что в ряде стран уже проведены определенные исследования по проблеме космического мусора, которые позволили больше узнать об источниках такого мусора, об участках околоземной орбиты, где показатели плотности космического мусора приближаются к высоким уровням, о вероятности и последствиях столкновений, а также о необходимости сводить к минимуму возможность появления космического мусора. Подкомитет призвал государства-члены и соответствующие международные организации представлять информацию о практических методах, которые они применяют и которые позволяют эффективно сводить к минимуму возможность появления космического мусора.

92. Подкомитет напомнил о том, что для продвижения процесса рассмотрения пункта его повестки дня, касающегося космического мусора, он на своей тридцать второй сессии принял многолетний план работы по проблеме космического мусора. Подкомитет напомнил далее о том, что на каждой сессии он должен анализировать уже применяемые на практике меры по ослаблению воздействия космического мусора и рассматривать будущие методы смягчения этой проблемы с точки зрения эффективности затрат (A/AC.105/605, пункт 83).

93. В соответствии с этим многолетним планом Подкомитет на текущей сессии сосредоточил свое внимание на вопросе об измерении степени насыщения космическим мусором, а также на изучении данных и воздействия этой среды на космические системы.

#### **В. Технический доклад Подкомитета за 1996 год**

94. В течение последних нескольких лет ученые и специалисты стали проявлять беспокойство в связи с тем, что космический мусор засоряет окружающую среду и влияет на эксплуатацию КЛА. Эту озабоченность разделил и Комитет по использованию космического пространства в мирных целях, в результате чего в повестку дня Комитета в 1994 году был включен пункт, касающийся космического мусора. Было сочтено важным подвести прочную научно-техническую основу под будущие решения, затрагивающие комплекс проблем космического мусора.

95. Подкомитет решил сосредоточиться на изучении тех аспектов исследований, которые касаются космического мусора, включая методы измерения частиц мусора; математического моделирования среды космического мусора; определения параметров среды космического мусора; и мер по снижению рисков столкновений с космическим мусором, в том числе конструктивных мер по защите КЛА от космического мусора. Соответственно, в 1995 году был принят многолетний план работы по конкретным темам, которые должны быть охвачены в период 1996-1998 годов. Было также решено, что этот рабочий план будет осуществляться на гибкой основе, с тем чтобы можно было учесть все актуальные вопросы, относящиеся к проблеме космического мусора. При этом понимается, что к космическому мусору относятся пассивные созданные рукой человека объекты, например отработанные верхние ступени ракет, спутники, обломки или части, оторвавшиеся во время запуска или полета, или осколки, образовавшиеся в результате взрывов и других разрушений.

96. Доклад Подкомитета будет составлен с учетом конкретных тем, включенных в план работы на период 1996-1998 годов. Доклад будет ежегодно пополняться новой информацией, на основе которой будут готовиться рекомендации и руководящие принципы, необходимые для выработки общего понимания проблемы, которое в свою очередь может послужить основой для дальнейшего обсуждения этого важного вопроса в рамках КОПУОС. В докладе за 1996 год основное внимание уделяется нынешнему этапу выполнения многолетнего плана работы, т.е. методам измерения частиц космического мусора, а в последующие годы - вопросам моделирования и снижения рисков. В изложенную ниже главу I Технического доклада будут внесены незначительные изменения и поправки технического характера, которые будут одобрены в следующем году.

## **1. Методы измерения космического мусора**

### **1.1 Наземные измерения**

#### **1.1.1 Измерения с помощью РЛС**

97. С помощью наземных РЛС вполне можно вести наблюдение за космическими объектами при любых погодных условиях и в любое время суток. Однако сдерживающим фактором использования РЛС для обнаружения мелких объектов на больших расстояниях является предел мощности РЛС.

98. Для измерения космических объектов используются в основном два типа РЛС:

а) РЛС с механическим управлением направленности луча и параболическими антеннами. Такие РЛС могут обнаруживать и измерять лишь объекты, находящиеся исключительно в секторе обзора РЛС, определяемой механической направленностью параболической антенны.

б) РЛС с электронным управлением направленностью луча и фазированными антенными решетками. Такие РЛС могут одновременно обнаруживать и измерять сотни объектов по различным направлениям.

99. РЛС первого типа используются в основном для слежения, второго типа - для поиска.

100. Для наблюдения за космическим мусором применимы следующие режимы работы РЛС: слежения; фиксации луча; смешанный; и бистатичный.

101. В режиме слежения РЛС сопровождает объект в течение нескольких минут, что позволяет получить данные об угловом направлении, дальности, радиальной скорости, амплитуде и фазе радиолокационных отраженных сигналов. На основе оценки направления, скорости и дальности как функции времени могут быть определены элементы орбиты.

102. В режиме работы с фиксацией луча антенна фиксируется в заданном направлении и регистрируются эхо-сигналы от объектов, пересекающих сектор обзора. Это позволяет получить статистическую информацию о количестве и размерах обнаруженных объектов, однако данные об их орбите являются менее точными.

103. В смешанном режиме РЛС сначала работает в режиме с фиксацией луча, а после того, как объект пересекает луч, переходит на режим слежения, что позволяет получить более точные данные об орбите. После того как соответствующие данные получены, РЛС может вернуться к работе в режиме с фиксацией луча.

104. В бистатическом режиме в дополнение к излучающей антенне используется автономная принимающая антенна. Это позволяет повысить чувствительность бистатической антенны, что дает возможность обнаруживать менее крупные объекты.

105. С помощью радиолокационных измерений могут быть определены в основном следующие параметры космических объектов:

- а) элементы орбиты, определяющие движение центра массы объекта вокруг Земли;
- б) изменения пространственного положения, определяющие движение объектов вокруг своих центров массы;
- с) размер и форма объектов;
- д) срок нахождения на орбите;

e) баллистический коэффициент, как он определен в пункте 127(f), уточняющий скорость, на которой происходит вырождение большой полуоси орбиты;

f) масса объекта; и

g) физические свойства.

106. Полученные данные измерений могут быть занесены в каталог космических объектов, в котором также может быть приведена статистическая информация о количестве обнаруженных объектов конкретного размера в конкретном районе в конкретное время.

107. Современные РЛС способны обнаруживать объекты размером более 1 см на расстоянии до 1 000 км или объекты размером 1 м на геостационарных орбитах (ГСО). Для обнаружения менее крупных объектов следует бистатический режим. Этот метод позволяет засекаать объекты размером 2 мм на расстоянии 500 км. На таких расстояниях различимы объекты с высокой отражающей способностью, например металлы. Что касается других материалов, например композитных, то они отражают радиолокационные сигналы слабее.

108. Соединенные Штаты при помощи РЛС "Хейстек" и "Голдстоун" и Германия при помощи РЛС ФГАН проводили радиолокационные измерения в целях получения статистических данных о популяции орбитального мусора размером менее 10 см (номинальный предел по каталогам Соединенных Штатов и Российской Федерации). С помощью РЛС "Хейстек" и "Голдстоун" удалось получить статистическую информацию о находящихся на низкой околоземной орбите (НОО) частицах мусора размером от 0,5 см (и некоторые данные об объектах размером от 0,2 см). С помощью РЛС ФГАН столь мелкие объекты не измерялись, однако полученные результаты в целом соответствуют результатам НАСА. Проведенные измерения свидетельствуют о том, что засоренность космическим мусором превышает естественную метеоритную засоренность по объектам всех размеров крупнее приблизительно 0,01 см в диаметре.

109. РЛС Киотского университета в Японии позволяет наблюдать в средних и верхних слоях атмосферы в створе луча РЛС перемещение неизвестных объектов в течение 20 секунд. Система бистатической РЛС Института космонавтики и астрономии (ИСАС) в Японии способна обнаруживать объекты размером всего лишь 2 см на высоте до 500 километров.

#### 1.1.2 Оптические измерения

110. Оптическим путем мусор может быть обнаружен по отраженному солнечному свету, когда объект освещается солнцем, а у земной поверхности темно. Для объектов на низкой околоземной орбите (НОО) период возможного обнаружения ограничен одним-двумя часами сразу после захода или до восхода солнца. В то же время наблюдения объектов на высокой околоземной орбите (ВОО), например на геосинхронной орбите, часто могут продолжаться в течение всего ночного времени суток. Еще одна трудность, ограничивающая возможности проведения оптических измерений, состоит в том, что небо должно быть ясным и темным. Преимущество оптических измерений по сравнению с измерениями радиолокационными состоит в том, что интенсивность отраженного пучка солнечного света представляет собой лишь величину, обратно пропорциональную квадрату расстояния или высоты, в то время как сила отраженного радиолокационного сигнала обратно пропорциональна расстоянию в четвертой степени. В результате даже небольшой телескоп может превзойти большинство РЛС в том, что касается обнаружения мусора на больших высотах. Некоторые измерения небольших частиц мусора на НОО были произведены с помощью оптических телескопов, однако в целом РЛС позволяют получить более точные данные при измерении объектов на НОО.

111. Космическое командование Соединенных Штатов применяет телескопы с апертурой 1 м, на которых установлены усовершенствованные видеоконные детекторы для слежения за объектами на ВОО. Данные измерений регистрируются в каталоге Космического командования в разделе, посвященном объектам на ВОО. Технические возможности этих телескопов ограничиваются возможностями по обнаружению объектов размером в 1 м на геосинхронных высотах, что соответствует объектам 16-й звездной величины. На этих телескопах планируется установить детекторы на элементах с зарядовой связью (ЭЗС), что

позволит улучшить их КПД. Российское космическое агентство использует аналогичный телескоп для ведения своего каталога орбит объектов, находящихся на ВОО.

112. Как правило, в каталогах Космического командования США и в российских каталогах регистрируются не пострадавшие космические аппараты и корпуса ракет. Однако есть основания полагать, что в районе ГСО имеются также небольшие обломки, образовавшиеся в результате взрывов. В 1978 году наблюдался взрыв российского спутника "Экран" на ГСО. В 1986 году на высоких эллиптических орбитах с наклоном  $7^\circ$  наблюдалось множество незарегистрированных объектов, которые образовались, возможно, в результате разрушения промежуточной ступени ракеты-носителя "Ариан". В феврале 1992 года с помощью телескопа Космического командования США в Мауи на Гавайских островах было случайно обнаружено разрушение промежуточной ступени ракеты "Титан-4" (1968-081E). Недавно, в феврале 1994 года, промежуточная ступень ракеты "Титан-2" (1967-066G) резко сошла с орбиты, что свидетельствует о том, что произошел ее взрыв. В районе ГСО находятся и промежуточные ступени других ракет типа "Титан", которые еще могут взорваться. Некоторые из этих ступеней, по-видимому, потеряны и, возможно, взорвались.

113. Для обследования района геостационарной орбиты на предмет обнаружения мелкого орбитального мусора, который, как предполагается, там присутствует, приборы должны обладать высокой чувствительностью и иметь широкий сектор обзора, что труднодостижимо. Для обнаружения в районе геосинхронной высоты обломков размером менее одного метра приборы должны обладать способностью обнаруживать объекты как минимум 17-й звездной величины, а для обеспечения быстрого обследования обширных районов необходим как можно более широкий сектор обзора. Большинство астрономических телескопов, обладающих достаточной чувствительностью, имеет небольшой сектор обзора. Это хорошо для точного определения местонахождения спутника (после того, как станут известны данные о его приблизительном местонахождении), однако этого недостаточно для обследования обширных участков небесной сферы.

114. Были проведены некоторые предварительные измерения для обследования района геостационарной орбиты в целях обнаружения объектов космического мусора размером менее 1 метра. НАСА использовало небольшой телескоп, способный обнаруживать даже предметы до 17.1 звездной величины (что эквивалентно приблизительно 0,6 метра по диаметру на высоте геосинхронной высоты), сектор обзора которого составляет приблизительно 1,5 градуса. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в районе этих высот имеется значительная засоренность космическим мусором. Проведение дальнейших измерений является оправданным.

115. Существующие и проектируемые оптические характеристики приборов наблюдения за космическим мусором приводятся в таблице ниже:

**Таблица 1. Оптические средства наблюдения за космическим мусором**  
(будет дополнена)

Государство	Организация	Апертура телескопа (в метрах)	Сектор обзора (в градусах)	Тип детектора	Предельные размеры объекта	Состояние системы
Япония	НАО					
Япония	КРП	1,5				
Европа	ЕКА	1,0		ПЗС		
США	НАСА	0,3	1,5	ПЗС	17,1	действующая
США	НАСА	3,0	0,3	ПЗС	21,5	разрабатывается
Швейцария	Бернский университет					

Соединенное Королевство	Королевская гринвическая обсерватория	0,2	0,25	ПЗС		действующая
-------------------------	---------------------------------------	-----	------	-----	--	-------------

## 1.2. Измерения в космосе

### 1.2.1 Возвращаемые части поверхностей и датчики соударений

116. Информацию о частицах размером менее миллиметра можно получить путем анализа участков поверхностей или космических аппаратов, подвергшихся воздействию космической среды, после их возвращения на Землю. Аналогичную информацию можно получить также с помощью специальных датчиков потока мусора и пыли. Одним из важнейших элементов всех этих устройств является поверхность обнаружения. Некоторые из этих устройств могут осуществлять захват соударяющейся частицы для дальнейшего ее анализа. По соображениям экономии средств обломки поверхностей доставляются на Землю для последующего анализа только с низких околоземных орбит.

Примеры даются в таблице 2 ниже.

**Таблица 2. Примеры доставленных на Землю обломков космических аппаратов и поверхностей**  
(будет дополнена)

Название аппарата	Орбита	Нахождение на орбите	Стабилизация	Площадь открытой космосу поверхности
LDEF (НАСА)	340-470 км 28,5°	4/84-1/90	гравитационный градиент	151 м <sup>2</sup>
ЭВРИКА (ЕКА)	520 км 28,5°	9/92-6/93	по Солнцу	35 (КА) + 96 (СБ)
Панель солнечных батарей КТХ (НАСА/ЕКА)	610 км 28,5°	5/90-12/93	по Солнцу	62 м <sup>2</sup>
МИР/ЕВРОМИР-95 (РКА/ЕКА)	390 км 51,6°	10/95-2/96	гравитационный градиент	кассета 20 x 30 см
КЛА (Япония)	300-500 км 28,5°	3/95-1/96	по Солнцу	150 м <sup>2</sup> (в том числе панели солнечных батарей)
"Спейс шаттл" (НАСА)	300-500 км 28,5°, 51,6°	с 1992 года по настоящее время	комплексная	100 м <sup>2</sup>

117. Подвергшиеся воздействию космической среды поверхности космических аппаратов несут на себе следы большого числа столкновений с метеорными телами и частицами космического мусора. Размеры вмятин и пробоин колеблются от тысячных долей миллиметра до нескольких миллиметров. Одна из основных проблем заключается в том, чтобы определить, какие из следов оставлены метеорными телами и какие - антропогенными частицами космического мусора. Одним из проверенных способов определения происхождения частиц является химический анализ. Однако использование этого метода сопряжено с некоторыми трудностями - из-за высоких скоростей соударения очень малые количества материала сохраняют свой первоначальный состав. Материал частиц испаряется и затем конденсируется на окружающих поверхностях. Во многих случаях не удается точно установить происхождение соударяющейся частицы (вследствие отсутствия остаточного материала или неопределенности результатов химического анализа). В целях установления взаимосвязи между размером вмятины или отверстия и

размером частицы проводились наземные калибровочные испытания (испытания на удар при гиперзвуковых скоростях) с различными материалами.

118. Исходя из статистических данных о столкновениях и результатов экспериментов по калибровке можно считать, что плотность потока метеоритных частиц и космического мусора зависит, в частности, от размеров частиц. Одним из важных вопросов, требующих изучения, является вопрос о вторичных соударениях. Без должного учета этих соударений полученные величины плотности потока будут завышенными.

119. В ходе изучения последствий длительного воздействия космической среды на находящиеся в ней объекты (LDEF) было изучено более 30 000 вмятин, видимых невооруженным глазом, из которых 5 000 вмятин превышали 0,5 мм в диаметре. Самая большая вмятина диаметром 5 мм, вероятно, образовалась в результате удара частицы размером 1 миллиметр. Результаты указанного исследования указывают на то, что некоторые соударения происходили с большой частотой по времени, что свидетельствует о наличии на эллиптических орбитах скоплений частиц мусора размером менее 1 миллиметра.

120. Самая крупная вмятина на "Эврике" имела диаметр 6,4 мм. Из возвращенных на Землю обломков на самой высокой орбите находилась панель солнечных батарей космического телескопа "Хаббла" (КТХ). Интересно, что, как было установлено, поток частиц, попадавших на КТХ, был значительно плотнее (в 2-8 раз), чем на "Эврику", о чем свидетельствуют вмятины размером более 200-300 микрон.

121. Космический летательный аппарат (КЛА), запущенный в марте 1995 года, был возвращен в январе 1996 года на Землю с помощью космического корабля "Шаттл". Запланировано проведение послеполетного анализа (ППА).

122. Полученные в результате наблюдения характеристики потоков в целом соответствуют прогнозам, полученным при моделировании.

123. Рассмотренные выше случаи позволяют судить о воздействии среды частиц на орбитальные КА. Во всех этих случаях не наблюдалось какого-либо снижения функциональных характеристик КА. Информация о воздействии частиц размерами менее 1 мм получена лишь по высотам до 600 км. Отсутствует, в частности, информация по участкам НОО с наиболее высокой плотностью космического мусора (на высотах примерно от 800 до 1 000 км), а также по геостационарной орбите. Тем не менее ЕКА планирует разместить датчик потока мусора и пыли на геостационарной орбите.

#### 1.2.2 Радиолокационные и оптические измерения из космоса

124. Преимуществом измерений из космоса является, как правило, более высокая разрешающая сила ввиду меньшего расстояния между обсерваторией и объектом наблюдения. Кроме того, не ощущается возмущающего воздействия атмосферы (ослабление или поглощение электромагнитных сигналов). Несомненно, стоимость космических систем, как правило, выше стоимости систем наземного базирования, и поэтому необходимо тщательно взвешивать соотношение между затратами и выгодами.

#### 1.2.3 Измерения ИК излучения из космоса

125. Астрономический спутник IRAS для измерения ИК излучения в диапазоне от 8 до 120 мкм, выведенный на орбиту в 1983 году, функционировал в течение 10 месяцев на гелиосинхронной орбите на высоте около 900 км. Спутник был ориентирован радиально в направлении от Земли и осуществлял сканирование небесной сферы. Полный набор необработанных данных IRAS был проанализирован в Организации космических исследований Нидерландов (ОКИН), Гронинген, на предмет определения характеристик инфракрасного излучения объектов мусора и для выделения комплексных параметров визирования мусора. Метод определения характерных признаков космического мусора основан на отслеживании мусора, проходящего над фокальной плоскостью IRAS. В базе данных хранится около 200 000 результатов визирования потенциальных объектов мусора. Считается, что около 10 000 таких результатов относится к реальным объектам. Результаты визирования частиц мусора не позволяют рассчитывать параметры орбит таких объектов на какой-либо единой основе.



### 1.3 Создание каталогов и баз данных

126. Каталог представляет собой запись полученных с помощью измерений или отслеживания параметров засоренности орбит. Цель каталога - определить степень корреляции с данными наблюдений орбитальных объектов; обеспечить регистрацию динамических параметров орбитальных процессов для целей мониторинга окружающей среды; служить источником исходных данных для моделирования характеристик орбитальных объектов и обеспечивать основу для прогнозирования предстоящих запусков и оперативной деятельности.

127. Регистрируются следующие характеристики орбитальных объектов:

a) масса - стартовая масса, исходная орбитальная масса и сухая масса (по окончании срока эксплуатации);

b) эффективная площадь отражения - характерные радиолокационные признаки орбитального объекта, по которым можно определить форму, ориентацию и размеры;

c) альbedo - коэффициент диффузного отражения объекта, который характеризует оптическую видимость объекта;

d) размеры;

e) ориентация;

f) баллистический коэффициент - показатель аэродинамических характеристик и геометрической формы объекта, от которых зависит срок существования объекта на орбите до момента его вхождения в верхние слои атмосферы;

g) конструкционный материал - хотя в настоящее время не имеет особого значения, для эффективного анализа вихревого следа микрочастиц мусора необходимо будет определять характеристики поверхности;

h) векторы положения - параметры орбиты объекта, получаемые в определенный момент времени;

i) пусковые характеристики - в частности, ракета-носитель, сроки запуска и стартовый комплекс.

128. В настоящее время существуют два каталога космических объектов, которые часто обновляются на основе результатов наблюдений: каталог Космического командования Соединенных Штатов и Каталог космических объектов Российской Федерации. Данные этих двух каталогов хранятся также в базе данных DISCOS ЕКА, которые содержат и другую соответствующую информацию.

129. В настоящее время НАСДА также изучает возможность создания базы данных по космическому мусору, а также вопрос о предоставлении данных в международную базу данных по космическому мусору, которая обсуждалась в ходе сессий МККМ, и вопрос о прогнозировании времени и места вхождения в атмосферу объектов мусора и о проведении анализа для избежания столкновений (COLLA).

130. В настоящее время в качестве исходной базы данных по космическому мусору НАСДА временно использует данные о параметрах орбит Космического командования Соединенных Штатов. В будущем НАСДА будет дополнять эти данные данными о параметрах орбит объектов космического мусора, получаемыми в ходе собственных экспериментов и с собственных спутников.

131. Записи в каталоге могут храниться с помощью целого ряда носителей памяти. Формат печатной (бумажной) копии не совсем пригоден для того, чтобы отразить динамику орбитальных объектов. Электронный формат лучше всего подходит для записи такой информации; изменения или обновления характеристик, работы с данными в целях сопоставления и создания вводимых элементов при моделировании, а также для обеспечения глобального доступа через сети пользователям во всем мире в целях проведения опроса и учета их вклада.

#### 1.4 Воздействие среды космического мусора на функционирование космических систем

132. Степень воздействия среды космического мусора на функционирование космических систем определяется четырьмя факторами. Этими факторами являются время нахождения на орбите, предполагаемый район, высота орбиты и наклонение плоскости орбиты. Доминирующими являются такие факторы, как время нахождения на орбите, предполагаемый район и высота орбиты.

##### 1.4.1 Воздействие крупных объектов космического мусора на функционирование космических систем

133. К крупным объектам космического мусора, как правило, относят объекты размером свыше 10 см. Такие объекты поддаются отслеживанию при сохранении параметров орбиты. В ходе полетов МТКК "Шаттл" требовалось, чтобы орбитальные ЛА выполняли маневры во избежание столкновения, с тем чтобы исключить катастрофические столкновения с такими крупными объектами космического мусора.

##### 1.4.2 Воздействие небольших объектов космического мусора на функционирование космических систем

134. В настоящее время небольшие объекты космического мусора (как правило, имеющие лишь несколько миллиметров в диаметре) причиняют повреждения действующим космическим системам. Такие повреждения можно разделить на две категории. В первую категорию входят повреждения поверхности или подсистем. Во вторую категорию входит воздействие на эксплуатацию.

###### 1.4.2.1 Повреждения поверхности или подсистем

135. Примерами повреждений, причиняемых поверхности действующих систем, являются следующие:

- a) повреждение иллюминаторов МТКК "Шаттл";
- b) повреждение остронаправленной антенны космического телескопа "Хаббла" (КТХ);
- c) разрыв кабеля небольшой системы развертывания одноразового использования-2 (SEDS-2);
- d) повреждение поверхностей других внешних систем МТКК "Шаттл".

###### 1.4.2.2 Воздействие космического мусора на функционирование управляемых КЛА

136. Для обеспечения защиты экипажа от космического мусора во время полета были приняты эксплуатационные процедуры. В случае МТКК "Шаттл" орбитальный ЛА во время полета ориентируется таким образом, чтобы его хвостовая часть указывала в направлении вектора скорости. Такая полетная ориентация была принята в целях защиты экипажа и систем жизнеобеспечения орбитального ЛА от повреждений, причиняемых в результате столкновений с небольшими объектами космического мусора.

137. Эксплуатационные ограничения были приняты и в отношении работы в открытом космосе. Когда это возможно, работа в открытом космосе осуществляется таким образом, чтобы занятые ею члены экипажа были защищены от космического мусора корпусом орбитального ЛА.

138. На следующих двух сессиях Научно-технического подкомитета предстоит завершить рассмотрение следующих разделов:

## 2. Моделирование среды космического мусора и оценка риска

### 2.1 Методы моделирования среды космического мусора

#### 2.1.1 Пространственное распределение и временная эволюция космического мусора

#### 2.1.2 Вероятность столкновения

2.1.3 Последствия столкновений

2.2 Сопоставление результатов краткосрочного и долгосрочного моделирования

**3. Меры по уменьшению засорения и защите от космического мусора**

3.1 Уменьшение засорения

3.1.1 Предупреждение образования мусора при осуществлении полетов

3.1.2 Повышение надежности конструкции космических объектов (предупреждение взрывов и т.д.)

3.1.3 Спуск с орбиты и перевод на более высокую орбиту космических объектов

3.2 Стратегии защиты

3.2.1 Экранная защита

3.2.2 Избежание столкновений

3.3 Эффективность мер

**С. Общий обмен мнениями**

139. Некоторые делегации высказали мнение, что каждый пользователь геостационарной орбиты после окончания срока службы своего космического объекта должен планировать его увод с этой орбиты, устраняя тем самым источник опасности для других пользователей космического пространства.

140. Было высказано мнение о возможности создания международного центра в целях информирования и заблаговременного предупреждения о взрывах в космосе, фрагментации космических объектов и возможном столкновении космических объектов с космическим мусором. Выступившая с этим предложением делегация высказала также мнение, что следует развивать международное сотрудничество в том, что касается обмена каталогами космических объектов, расчета ситуаций опасного сближения каталогизированных объектов с космическими аппаратами, а также наблюдения объектов на геостационарной орбите. Кроме того, по мнению этой делегации, следует создать унифицированную базу данных на основе существующих каталогов и установить универсальный формат для обмена данными.

141. Некоторые делегации высказали мнение, что о результатах обсуждений в Научно-техническом подкомитете по пункту повестки дня, касающемуся космического мусора, следует информировать Юридический подкомитет. Было высказано также мнение, что с учетом текущей практики космических агентств следует кодифицировать свод международных правил, касающихся запуска космических объектов, с целью уменьшения засорения околоземного космического пространства.

142. По мнению других делегаций, было бы нецелесообразно обсуждать вопрос о космическом мусоре в Юридическом подкомитете или разрабатывать рекомендации в Научно-техническом подкомитете с целью подкрепить разработку новых правовых норм в отношении орбитального мусора, поскольку в Научно-техническом подкомитете еще предстоит обсудить множество технических вопросов.

143. Было высказано мнение, что Подкомитету следует учредить рабочую группу для обсуждения проблемы космического мусора и что Подкомитету важно выработать общее понимание термина "космический мусор". В этой связи было высказано мнение, что определение, предложенное на предыдущей сессии Подкомитета (A/AC.105/605, пункт 95), можно было бы изменить, добавив после слов "включая осколки или части таких объектов" слова "независимо от возможности или невозможности определения их владельцев" и сформулировав определение таким образом: "Космический мусор означает все находящиеся на околоземной орбите или возвращающиеся в плотные слои атмосферы антропогенные

объекты, включая осколки или части таких объектов, независимо от возможности или невозможности определения их владельцев, которые закончили активное существование и которые, как следует разумно предполагать, не смогут начать или возобновить выполнение своих предполагаемых функций или каких-либо других функций, для которых они могут быть предназначены". Было высказано мнение, что возможность уточнить определение космического мусора следует предоставить экспертам на следующей сессии Подкомитета.

144. Подкомитет рекомендовал сохранить этот пункт в качестве приоритетного пункта повестки дня своей следующей сессии.

## VI. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ КОСМИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОСМОСЕ

145. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение данного пункта повестки дня, касающегося космических транспортных систем.

146. В ходе прений делегации обсудили национальные и международные совместные программы создания космических транспортных систем, в том числе вопросы применения одноразовых ракет-носителей, космических транспортных систем многоразового использования и космических станций. Подкомитет отметил, в частности, следующее: Китай продолжает использование и разработку своих ракет-носителей серии "Великий поход"; Индия продолжает разработку ракеты-носителя для геостационарного спутника и успешно произвела экспериментальный запуск ракеты-носителя для вывода спутников на полярную орбиту; Япония изготовила ракету-носитель H-II, осуществила успешный запуск ракеты J-1 и продолжает разработку ракет-носителей H-IIA и H-IIB; Российская Федерация осуществила запуски ряда космических объектов различных типов с использованием одноразовых ракет-носителей серий "Союз", "Космос", "Протон" и т.д., а также обеспечила доставку на космическую станцию "Мир" нескольких национальных и международных экипажей; Украина в сотрудничестве с Российской Федерацией продолжает производить и успешно применяет ракеты-носители "Циклон" и "Зенит", а также предлагает для программ международного сотрудничества; Соединенное Королевство сотрудничает с ЕКА в реализации своей Программы исследований с целью создания будущей европейской космической транспортной системы (ФЕСТИП); Соединенные Штаты продолжают осуществлять программу запусков одноразовых ракет-носителей и полетов космических кораблей многоразового использования "Спейс шаттл", многие из экипажей которых были международными, а также осуществляют разработку международной космической станции в сотрудничестве с Канадой, Российской Федерацией, Японией и ЕКА; и ЕКА продолжает разработку ракет-носителей серии "Ариан".

147. Подкомитет принял к сведению деятельность в области коммерческих запусков ракет в Соединенных Штатах Америки, включая запуски одноразовых ракет-носителей "Атлас", "Дельта" и "Пегас", а также осуществление программы создания ракеты-носителя многоразового использования, включая создание экспериментальной ракеты-носителя X-33. В этой связи Подкомитет отметил, что результаты этой программы будут использованы для оценки возможности осуществления с технической и финансовой точек зрения идеи создания нового поколения систем носителей многоразового использования. Подкомитет принял также к сведению информацию об эксперименте по созданию корабля с системой автоматической посадки (АЛФЛЕКС) и исследовании, связанном с разработкой конструкции экспериментального беспилотного крылатого разгонщика HOPE-X в Японии.

148. Подкомитет принял к сведению достижения Российской Федерации, включая создание усовершенствованной ракеты-носителя "Протон-М", экологически чистых ракет-носителей "Русь" и "Ангара" и запускаемых с самолета систем "Бурлак" и "Аэрокосмос". Подкомитет принял также к сведению информацию о включении в космическую транспортную систему Российской Федерации ракет-носителей "Старт-1", "Старт" и "Рокот", которые были созданы на основе конверсионных баллистических ракет. Подкомитет отметил далее, что планируется строительство в восточной части страны нового космодрома "Свободный", который дополнит возможности космодрома в Плесецке, где за последние 30 лет произведено почти 1 500 запусков.

149. Подкомитет подчеркнул важность международного сотрудничества в области создания космических транспортных систем для обеспечения всем странам доступа к выгодам от применения достижений космической науки и техники.

150. Подкомитет был информирован об идее учреждения приза "X" в частном промышленном секторе за разработку одноступенчатой, суборбитальной ракеты-носителя многоразового использования, способной доставлять трех человек (300 кг груза) на высоту не менее 100 км от Земли, что должно стимулировать общественный интерес к космическим исследованиям и разработкам и создание средств доставки для многих желающих слетать в космос, как это отражено в резолюции, единодушно принятой ЕКА.

151. Было высказано предложение, чтобы Организация Объединенных Наций провела исследование с целью определить, может ли она реально взять на себя функции по организации запуска, вывода на орбиту

и использования спутников, созданных научно-исследовательскими центрами и высшими учебными заведениями.

152. Комитет рекомендовал продолжить рассмотрение этого пункта повестки дня на своей следующей сессии.

**VII. ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ГЕОСТАЦИОНАРНОЙ ОРБИТЫ; ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
И ПРИМЕНЕНИЯ, В ЧАСТНОСТИ, ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ,  
А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВОПРОСОВ, КАСАЮЩИХСЯ ДОСТИЖЕНИЙ  
В ОБЛАСТИ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ, С УДЕЛЕНИЕМ  
ОСОБОГО ВНИМАНИЯ ПОТРЕБНОСТЯМ И  
ИНТЕРЕСАМ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН**

153. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта повестки дня, касающегося геостационарной орбиты и космической связи.

154. В ходе прений делегации обсудили особенности национальных и международных программ сотрудничества в области спутниковой связи, в том числе прогресс в развитии технологии спутниковой связи, который расширит доступ к средствам спутниковой связи, сделает ее менее дорогостоящей и расширит возможности средств связи, обеспечиваемых геостационарной орбитой и спектром электромагнитного излучения.

155. Подкомитет отметил неуклонное расширение использования систем спутниковой связи для решения задач в таких областях, как телекоммуникации, телевидение, сети данных, ретрансляция экологических данных, подвижная связь, предупреждение о стихийных бедствиях и оказание помощи в случае стихийных бедствий, телемедицина и выполнение других функций связи.

156. Некоторые делегации заявили, что геостационарная орбита является ограниченным природным ресурсом и что для обеспечения недискриминационного доступа всех стран к такой орбите следует избегать ее насыщения. По мнению таких делегаций, для обеспечения справедливого доступа всех стран, в первую очередь развивающихся, требуется установить специальный правовой режим (*suì generis*). Они также отметили, что функции МСЭ, связанные с техническими аспектами, и Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, связанные с геостационарной орбитой, дополняют друг друга. По мнению других делегаций, связанные с геостационарной орбитой вопросы эффективно решаются МСЭ.

157. При рассмотрении вопроса о справедливом доступе было указано на необходимость учитывать, в частности, географическое положение экваториальных стран. Было также выражено мнение о том, что находящийся на геостационарной орбите спутник, равно как и любые другие спутники, испытывает на себе притяжение всей массы планеты Земля и поэтому нельзя говорить о том, что феномен геостационарного спутника связан с гравитационными явлениями, происходящими исключительно в плоскости земного экватора.

158. Было высказано мнение, что Подкомитет мог бы провести техническое исследование с целью изучения альтернативных вариантов определения и выделения как геостационарных, так и других орбит, причем не только для целей связи, и что один из таких возможных вариантов может заключаться в передаче геостационарной орбиты в ведение международного целевого фонда, бенефициарами которого могли бы быть все государства - члены Организации Объединенных Наций.

159. Некоторые делегации указали, что проблема космического мусора затрагивает вопрос эксплуатации геостационарной и других орбит и что необходимо стремиться к тому, чтобы сводить к минимуму образование орбитального мусора и переводить спутники, срок службы которых завершается, с геостационарной орбиты на орбиты захоронения.

160. Подкомитет рекомендовал продолжить обсуждение вопроса о геостационарной орбите и космической связи на его следующей сессии.



**VIII. ХОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОСМИЧЕСКИХ  
МЕРОПРИЯТИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЗЕМНОЙ СРЕДЫ, В ЧАСТНОСТИ  
ХОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОСФЕРЕ-БИОСФЕРЕ  
(ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ)**

161. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, посвященного ходу осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности ходу осуществления Программы изучения глобальных изменений.

162. Подкомитет отметил прогресс, достигнутый благодаря международному сотрудничеству в рамках Программы изучения глобальных изменений при участии многих стран. Он отметил, что такая совместная международная деятельность имеет принципиальное значение для изучения будущих условий жизни на планете и для рационального использования общих природных ресурсов Земли. Подкомитет особо отметил необходимость вовлечения в научную деятельность в рамках Программы как можно большего числа стран как развитых, так и развивающихся стран.

163. Подкомитет отметил важную роль дистанционного зондирования со спутников для мониторинга окружающей среды, планирования устойчивого развития, освоения водных ресурсов, мониторинга состояния посевов, прогнозирования и оценки масштабов засухи. Подкомитет отметил также достигнутый в Индии прогресс в области моделирования климата, изучения динамики муссонов, химических процессов в атмосфере и радиации, а также взаимодействия суши, атмосферы и Мирового океана.

164. Подкомитет отметил большое значение метеорологических и атмосферных исследовательских спутников для изучения глобальных климатических изменений, парникового эффекта, разрушения озонового слоя и других глобальных экологических процессов. Важную роль в этой области играют запущенный ранее океанографический спутник Топекс/Посейдон, спутник для исследования верхних слоев атмосферы, КРИСТА-СПАС, РЛС с синтезированной апертурой, третья лаборатория для фундаментальных и прикладных исследований атмосферы (АТЛАС-3), система для сплошного картирования озонового слоя, РАДАРСАТ, спутники для исследования ресурсов Земли 1 и 2, спутник наблюдения за состоянием морской среды (МОС), спутники серии IRS и спутник "Сич-1", а также запланированный второй этап проекта "Полет на планету Земля", серия космических аппаратов системы наблюдения Земли (EOS), ТРММ, "Энвисат", АДЕОС, "Метеор", "Метеосат" и другие аналогичные космические аппараты. Подкомитет отметил необходимость дальнейших космических исследований, связанных с изучением климатических изменений, режимов погоды, распределения растительности, опасности возникновения штормов и наводнений и других экологических факторов.

165. Подкомитет отметил важность международного сотрудничества в рамках использования различных существующих и планируемых спутниковых систем для мониторинга окружающей среды. Он рекомендовал и другим государствам рассмотреть вопрос о своем участии в такой совместной деятельности.

166. Подкомитет рекомендовал продолжить рассмотрение этого пункта на своей следующей сессии.

**IX. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК,  
ВКЛЮЧАЯ КОСМИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНУ**

167. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, касающегося биологических наук.

168. Подкомитет напомнил о том, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 50/27 сочла особенно важным, чтобы все страны имели возможность использовать методы, разработанные в результате проведения медицинских исследований в космосе.

169. Подкомитет отметил, что исследования физиологии человека и животных в условиях микрогравитации в ходе космических полетов помогли добиться важных достижений в медицинской науке, в частности в таких областях, как кровообращение, сенсорное восприятие, иммунология и воздействие космической радиации. Он отметил, что важная новая информация в этих областях была получена в



результате экспериментов, проведенных на борту орбитальной станции "Мир", в частности во время совместного длительного полета космонавтов ЕКА и Российской Федерации в рамках программы ЕВРОМИР-95, в ходе первого длительного полета женщины-космонавта, в ходе первого полета американского астронавта на борту орбитальной станции "Мир" и в ходе двух стыковок американского космического корабля многоразового использования "Спейс шаттл" с орбитальной станцией "Мир". Важные данные были собраны в ходе нескольких полетов "Спейс шаттл", в частности при проведении второй серии экспериментов на борту микрогравитационной лаборатории Соединенных Штатов. Другие важные данные были также собраны в результате биологических экспериментов, проведенных с помощью зондирующих ракет МАКСУС и переоборудованного самолета DC-9 для изучения явления микрогравитации.

170. Подкомитет принял к сведению информацию о предстоящих полетах "Спейс шаттл" с канадской биомедицинской аппаратурой, а также с двумя канадскими астронавтами в составе его экипажа, о подготовке к первому чилийскому биомедицинскому эксперименту на борту "Спейс шаттл" и о совместной программе германо-российского сотрудничества МИР-96, которая позволит использовать длительный пилотируемый полет для проведения экспериментов в таких областях, как психология человека, материаловедение и технология. Он также принял к сведению информацию о франкогерманской совместной разработке диагностического комплекса "Кардиолэб" для изучения функционирования сердечно-сосудистой системы в условиях космоса, который будет установлен на борту международной космической станции, и о создании космическими агентствами Болгарии, Германии и Российской Федерации нового поколения медицинской измерительной аппаратуры "Нейролэб", а также болгарской автоматической биотехнологической системы "Свет".

171. Подкомитет отметил, что прикладное применение космических технологий свидетельствует о расширении перспектив в области медицины и здравоохранения на Земле. В этой связи Подкомитет отметил, что специалисты из Португалии изучили новую "вибрационную болезнь", которая возникает после продолжительного пребывания в специфических промышленных, аэрокосмических и орбитальных условиях. Подкомитет отметил также, что продукция космической биотехнологии, такая, как фармацевтические средства и медицинские приборы, могут способствовать повышению уровня услуг здравоохранения. Подкомитет отметил важность использования для этих целей космической техники и призвал к проведению дальнейших исследований и обмена информацией по ее практическому применению.

172. Подкомитет отметил, что космические исследования в области биологических наук и медицины таят в себе огромные потенциальные выгоды для всех стран и что необходимо прилагать усилия к развитию международного сотрудничества, с тем чтобы дать возможность всем странам воспользоваться этими достижениями.

173. Подкомитет рекомендовал продолжить рассмотрение этого пункта на его следующей сессии.

## **Х. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАНЕТ, И ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ АСТРОНОМИИ**

174. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, касающегося исследования планет, и пункта, касающегося астрономии.

175. Подкомитет отметил, что в настоящее время осуществляется ряд межпланетных исследовательских полетов. Автоматическая межпланетная станция "Галилей" была успешно выведена на орбиту искусственного спутника Юпитера, и с нее в атмосферу Юпитера был сброшен научный зонд. С помощью автоматической межпланетной станции "Улисс" ЕКА после изменения ее орбиты с использованием гравитационных сил Юпитера велись наблюдения за не исследованными ранее полярными районами Солнца. Подкомитет принял к сведению планируемые запуски космических летательных аппаратов, включая "Марс-96", "Плэнет Би Марс сервейор", "Орбитер" и "Патфайндер", которые предназначены для исследования Марса; "Лунар проспектор" для изучения Луны; "Кассини/Гюйгенс", который предназначен для исследования Сатурна и его спутников; и полеты к астероидам и кометам в рамках программ полетов навстречу астероидам в околоземном пространстве (NEAR), "Стардаст" и "Розетта". Подкомитет отметил

высокий уровень международного сотрудничества в проведении всех этих исследований и подчеркнул необходимость дальнейшего укрепления международного сотрудничества в исследовании планет, с тем чтобы дать возможность всем странам пользоваться результатами такого сотрудничества и участвовать в нем.

176. Подкомитет отметил, что использование космических аппаратов для ведения внеатмосферных астрономических наблюдений позволило значительно расширить знания о Вселенной, поскольку появилась возможность вести наблюдения во всех областях электромагнитного спектра. Он отметил, что отремонтированный космический телескоп Хаббла, научный спутник "Стретчт Рохини" (SROSS C-2), рентгеновские обсерватории "Росат", "Гранат" и "Рентген-квант", Комптоновская гамма-обсерватория, спутник "Эксплорер" для исследований в крайней ультрафиолетовой области спектра, спутники "Астро-Д", "Фрея-Коронас I" и "Уинд", а также данные, получаемые с помощью нового спутника "Интерболл", космической обсерватории для исследований в ИК-области спектра, солнечно-гелиосферной обсерватории и спутника "Эксплорер" для изучения временной динамики рентгеновского излучения, а также с помощью вторичных спутников серии "Спартан", служат для астрономов эффективными средствами исследования Вселенной. Запланированный запуск четырех спутников "Кластер", а также спутник "Радиоастрон", обсерватория "Спектр рентген гамма", вторичные спутники АСТРО-СПАС, усовершенствованная система для астрофизических наблюдений в рентгеновских лучах, космический инфракрасный телескоп, "Спектр-УФ", международная гамма-астрономическая лаборатория (ИНТЕГРАЛ), спутник для проведения научно-прикладных исследований (SAC-B), космическая обсерватория для интерферометрии со сверхдлинной базой, программа исследования рентгеновского измерения с помощью многоэлементных зеркал (ХММ), "Гамма-1 и 400", "Икон", "Реликт-3" и многие другие откроют возможности для детального изучения не доступных прежде областей Вселенной. Подкомитет отметил также наземные астрономические наблюдения, в частности наблюдения, проводимые с помощью нового радиотелескопа, построенного в Турции в сотрудничестве с Украиной. Подкомитет с удовлетворением отметил, что все эти проекты открыты для широкого международного сотрудничества. Подкомитет заслушал специальный доклад о международной конференции по околоземным объектам, а также доклад представителя МАС о солнечных отражателях, радиоастрономии и доступе к воздушному пространству, информация о которых содержится в пункте 19 настоящего доклада.

177. Подкомитет рекомендовал продолжить рассмотрение этих пунктов на своей следующей сессии.

**XI. ТЕМА, НА КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ  
НА СЕССИИ В 1996 ГОДУ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОСПУТНИКОВ И  
МАЛОРАЗМЕРНЫХ СПУТНИКОВ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ  
МАЛОЗАТРАТНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
С УЧЕТОМ ОСОБЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ  
РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН**

178. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи Подкомитет уделил особое внимание теме "Использование микроспутников и малоразмерных спутников для расширения малозатратной космической деятельности с учетом особых потребностей развивающихся стран". Подкомитет с удовлетворением отметил, что по его предложению КОСПАР и МАФ организовали 12 и 13 февраля 1996 года симпозиум по этой теме, информация о котором содержится в пунктах 16 и 17 настоящего доклада.

179. Подкомитет заслушал также доклады Польши и Российской Федерации по специальной теме, информация о которых содержится в пункте 19 настоящего доклада.

180. Подкомитет отметил тот факт, что в результате развития космических технологий, в частности в областях микроэлектроники, генерирования и сохранения энергии, а также ракетных двигателей микроспутники и малоразмерные спутники могут обеспечить доступ к широким космическим возможностям для самых разных категорий пользователей, включая учащихся средних школ и студентов университетов, а также инженеров и ученых многих стран. Было также отмечено, что проекты, связанные с малоразмерными спутниками, идеальны для широкого международного сотрудничества, поскольку в космосе при незначительных затратах могут проводиться относительно сложные научно-технические

эксперименты, а также решаться прикладные задачи. В этой связи Подкомитет отметил конкретные области применения, в том числе космическую физику, астрономию, астрофизику, демонстрацию технологий, связь, ретрансляцию данных и получение данных о ресурсах Земли, включая информацию, связанную со стихийными бедствиями.

181. Подкомитет отметил также, что использование малоразмерных спутников является отличным способом подготовки учащихся, студентов, инженеров и ученых по разным дисциплинам, включая проектирование, разработку программного обеспечения для бортовых и наземных компьютеров и управление сложными техническими программами. В числе основных проблем, сдерживающих более широкое использование технологии малоразмерных спутников развивающимися странами, Подкомитет отметил низкий уровень осведомленности должностных лиц директивных органов и широкой общественности о большом значении и выгодах, вытекающих из наличия национальной космической программы, а также отсутствие надлежащим образом подготовленного местного персонала.

182. На основе результатов обсуждения этой специальной темы, а также рекомендаций, содержащихся в техническом исследовании вопроса о микроспутниках и малоразмерных спутниках (A/AC.105/611), Подкомитет рекомендовал увеличить число мероприятий Программы по применению космической техники, посвященных этой теме.

## **ХII. ДРУГИЕ ВОПРОСЫ**

### **А. Третья конференция ЮНИСПЕЙС**

183. Подкомитет отметил, что Генеральная Ассамблея в пункте 32 своей резолюции 50/27 согласилась с тем, что третья конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях может быть создана до конца нынешнего столетия и что до вынесения рекомендации относительно сроков проведения такой конференции следует подготовить основанную на консенсусе рекомендацию в отношении повестки дня, места проведения и финансирования этой конференции.

184. Научно-технический подкомитет отметил, что Генеральная Ассамблея в пункте 33 той же резолюции рекомендовала Подкомитету с учетом доклада его Рабочей группы полного состава (A/AC.105/605) продолжить работу, которой он занимался на своей тридцать второй сессии, с тем чтобы завершить разработку и уточнение рамок, которые позволили бы Комитету на его тридцать девятой сессии провести оценку предложений, и чтобы эти рамки позволили рассмотреть все возможности достижения окончательных целей такой конференции. Подкомитет отметил также, что в пункте 34 той же резолюции Генеральная Ассамблея согласилась с тем, что на основе работы, которая должна быть проделана Подкомитетом, Комитету на его тридцать девятой сессии следует рассмотреть все вопросы, относящиеся к возможному созыву третьей конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, включая ее технические и политические цели, детальную и четко определенную повестку дня, финансирование, сроки проведения и другие организационные аспекты, а также вопрос о возможности достижения целей конференции другими средствами, с тем чтобы вынести окончательную рекомендацию Генеральной Ассамблее на той же сессии Комитета.

185. В рамках своей Рабочей группы полного состава Подкомитет выполнил задачи, возложенные на него Генеральной Ассамблеей. При утверждении доклада Рабочей группы Подкомитет принял к сведению мнения Рабочей группы полного состава, изложенные в ее докладе, который содержится в приложении II к настоящему докладу. При этом Подкомитет согласился с тем, чтобы доклад Рабочей группы служил основой для выполнения Комитетом задачи, возложенной на него Генеральной Ассамблеей.

186. Некоторые делегации сочли, что различные предложения, содержащиеся в докладе Рабочей группы полного состава и в добавлениях к нему, свидетельствуют об общем продвижении к консенсусу на основе целесообразности проведения такого мероприятия ограниченной продолжительности и характера, в котором можно было бы охватить обсуждаемые задачи, и выражает мнение, что консенсуса можно достичь путем продолжения обсуждений, которые столь успешно велись в Подкомитете. Эти же делегации

отметили также, что при рассмотрении этих предложений Комитет должен учесть, что вопрос о месте проведения не обсуждался и что предложение о проведении такого мероприятия в течение не более одной недели поддержало большинство делегаций.

#### **В. Другие доклады**

187. Подкомитет приветствовал ежегодные доклады МСЭ (A/AC.105/634), ВМО (A/AC.105/633), ЕВМЕТСАТ (A/AC.105/629), ЕВТЕЛСАТ (A/AC.105/627), ИНТЕЛСАТ (A/AC.105/626) и ИНТЕРСПУТНИК (A/AC.105/628). Подкомитет просил эти организации продолжать представлять доклады об их работе.

188. Подкомитет выразил признательность КОСПАР за его доклад о ходе исследований космического пространства и МАФ за ее доклад по вопросам космической техники и ее применения, которые были опубликованы в одном документе "Highlights in space: Progress in Space Science, Technology and Applications, International Cooperation and Space Law, 1995" (A/AC.105/618).

189. Подкомитет с признательностью отметил участие в работе его сессии представителей органов Организации Объединенных Наций, специализированных учреждений и постоянных наблюдателей, а их заявления и доклады признал полезными для выполнения им функций координационного центра по международному сотрудничеству в области космической деятельности.

190. Подкомитет рассмотрел документ A/AC.105/C.1/1996/CRP.4, в котором содержится предложенный Управлением по вопросам космического пространства среднесрочный план на период 1998-2001 годы.

#### **С. Обзор роли и работы Научно-технического подкомитета в будущем**

191. Подкомитет рекомендовал включить в повестку дня своей тридцать четвертой сессии следующие приоритетные пункты:

- a) рассмотрение Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций;
- b) осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях;
- c) вопросы, касающиеся дистанционного зондирования Земли с помощью спутников, включая, в частности, его применение в интересах развивающихся стран;
- d) использование ядерных источников энергии в космическом пространстве;
- e) космический мусор.

192. Подкомитет рекомендовал включить в повестку дня своей тридцать четвертой сессии также следующие пункты:

- a) вопросы, касающиеся космических транспортных систем и их значения для будущей деятельности в космосе;
- b) изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты и вопросов ее использования и применения, в частности, для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран;
- c) вопросы, касающиеся биологических наук, включая космическую медицину;
- d) ход осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности, ход осуществления Международной программы по геосфере-биосфере (глобальные изменения);

e) вопросы, касающиеся исследования планет;

f) вопросы, касающиеся астрономии;

g) рассмотрение темы, на которую следует обратить особое внимание на тридцать четвертой сессии Научно-технического подкомитета: "Космические системы для прямого вещания и глобальные информационные системы".

193. Подкомитет рекомендовал в связи с подпунктом (g) пункта 192 выше просить КОСПАР и МАФ организовать во взаимодействии с государствами-членами и при обеспечении максимально широкого участия симпозиум, который должен быть проведен в течение первой недели работы тридцать четвертой сессии в дополнение к дискуссиям по специальной теме в рамках Подкомитета.

194. В отношении сроков проведения тридцать четвертой сессии Подкомитет рекомендовал запланировать ее проведение с 17 по 28 февраля 1997 года.

#### **D. Методы работы Подкомитета**

195. Некоторые делегации отметили, что выступавший от имени Группы 77 ее Председатель, выразив удовлетворение по поводу избрания нынешнего председателя по пункту 1 повестки дня, высказал также ту точку зрения, что и на будущих выборах должны превалировать принципы ротации, справедливого представительства от различных географических регионов и транспарентности в том, что касается деятельности Комитета и его вспомогательных органов, как это имеет место и в других органах системы Организации Объединенных Наций.

196. Другие делегации высказали мнение, что обсуждение методов работы Подкомитета следует продолжить в Комитете с целью изменения условий пребывания в должности и состава его бюро, включая заместителя Председателя и Докладчика, а также с целью рассмотрения возможности ротации кандидатов на должность Председателя Подкомитета. Было также выражено мнение, что заявление Председателя и выступления в общих прениях можно было бы заслушивать в ходе рассмотрения пунктов 5 и 6 нынешней повестки дня Подкомитета. Однако другие делегации высказались за то, чтобы заявление Председателя и общие прения оставить в повестке дня Подкомитета как есть, поскольку Председатель в своем заявлении имеет возможность комментировать работу Подкомитета, а общие прения позволяют всем государствам - членам Подкомитета высказывать свои первые замечания по вопросам и мероприятиям, имеющим отношение к Подкомитету, до того, как можно будет выступить с заявлениями по более конкретным вопросам повестки дня. Эти же делегации также заявили о том, что они удовлетворены нынешней практикой работы бюро Подкомитета и что нет необходимости менять сроки работы и состав этого бюро.

197. Подкомитет согласился с тем, что в деле улучшения методов работы Подкомитета достигнут определенный прогресс. Он рекомендовал Комитету должным образом рассмотреть мнения, высказанные делегациями по этому вопросу, что отвечает его задаче дальнейшего совершенствования методов работы Комитета и его Подкомитетов.

#### **E. Памятная дата**

198. Подкомитет отметил тридцать пятую годовщину первого полета в космос человека, который был совершен 12 апреля 1961 года гражданином бывшего Союза Советских Социалистических Республик космонавтом Юрием Гагариным.

#### Примечания

<sup>1</sup>Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 года (A/CONF.151/26/Rev.1 (том I и том I/Сог.1, том II, том III и том III/Сог.1)) (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.I.8 и исправления), том I: Резолюции, принятые Конференцией, резолюция 1, приложение II.



## Приложение I

### ДОКУМЕНТЫ, РАССМОТРЕННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДКОМИТЕТОМ НА ЕГО ТРИДЦАТЬ ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ

#### Пункт 2 повестки дня - Утверждение повестки дня

A/AC.105/C.1/L.202 Предварительная повестка дня тридцать третьей сессии с аннотациями

#### Пункт 5 повестки дня - Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций

#### Пункт 6 повестки дня - Осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях

A/AC.105/625 Доклад эксперта Организации Объединенных Наций по применению космической техники

A/AC.105/610 Доклад о работе Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по применению космической техники для предупреждения стихийных бедствий и борьбы с ними, организованного в сотрудничестве с правительством Зимбабве (Хараре, 22-26 мая 1995 года)

A/AC.105/612 Доклад о работе Практикума Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по применению космической техники в интересах здравоохранения и мониторинга окружающей среды в развивающихся странах, соорганизаторами которого являлись Европейское космическое агентство, Комиссия Европейских сообществ и правительство Норвегии и который был проведен Норвежским космическим центром (Осло, 28 сентября - 1 октября 1995 года)

A/AC.105/613 Доклад о работе Учебных курсов Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по применению данных спутника ERS-1 для картирования и составления кадастра природных ресурсов в Африке (Либревиль, Габон, 15-19 мая 1995 года)

A/AC.105/615 Доклад о работе Симпозиума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по применению космической техники для улучшения условий жизни на Земле, организованного совместно Комиссией Европейских сообществ, Европейским космическим агентством и правительством Австрии (Грац, Австрия, 11-14 сентября 1995 года)

A/AC.105/616 Результаты опроса по итогам работы серии ежегодных курсов Организации Объединенных Наций/Швеции по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей: курсы 1990, 1992 и 1993 годов

A/AC.105/617 Доклад о работе пятых Учебных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, организованных в сотрудничестве с правительством Швеции (Стокгольм и Кируна, Швеция, 2 мая - 9 июня 1995 года)

A/AC.105/621 Seminars of the United Nations Programme on Space Applications: Selected papers on remote sensing, satellite communications and space science, 1996

- A/AC.105/622 Доклад региональной конференции ООН/ЕКА по использованию космической техники в целях устойчивого развития и связи (Пуэрто-Вальярта, Мексика, 30 октября - 3 ноября 1995 года)
- A/AC.105/623 Доклад о работе Международных учебных курсов ООН/ЕКА для стран Азии и района Тихого океана по применению данных ERS-1 для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды (Фраскати, Италия, 13-25 ноября 1995 года)
- A/AC.105/624 Доклад о работе Конференции ООН/МЦТФ по применению оптики в космической науке и технике (Триест, 20-25 ноября 1995 года)
- A/AC.105/630 Доклад о работе Межучрежденческого совещания по космической деятельности (Отделение Организации Объединенных Наций в Вене, 7-9 февраля 1996 года)
- A/AC.105/631 Координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций: программы работы на 1996 и 1997 годы и последующий период
- A/AC.105/611 Микроспутники и малоразмерные спутники: осуществляемые проекты и будущие перспективы международного сотрудничества
- A/AC.105/632 Использование технологий дистанционного зондирования для проведения прикладных экологических исследований, особенно в связи с выполнением рекомендаций Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию
- A/AC.105/614 Осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций  
и Add.1, 2, 3 по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях: международное сотрудничество в области использования космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов

**Пункт 8 повестки дня - Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве**

**Пункт 9 повестки дня - Космический мусор**

- A/AC.105/619 Национальное исследование по проблеме космического мусора: безопасное использование  
и Add.1 спутников с ядерными источниками энергии: проблемы столкновения ядерных источников энергии с космическим мусором
- A/AC.105/620 Меры, принимаемые космическими агентствами для снижения темпов образования космического мусора или его потенциальной опасности

**Пункт 17 повестки дня - Другие вопросы**

- A/AC.105/618 Highlights in space: Progress in space science, technology and applications, international cooperation and space law, 1995
- A/AC.105/626 Доклад Международной организации спутниковой связи
- A/AC.105/627 Report of the European Telecommunications Satellite Organization
- A/AC.105/628 Доклад Международной организации космической связи (ИНТЕРСПУТНИК)
- A/AC.105/629 Доклад Европейской организации по эксплуатации метеорологических спутников
- A/AC.105/633 Доклад Всемирной метеорологической организации



A/AC.105/634 Доклад Международного союза электросвязи

**Рабочая группа полного состава по оценке осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82**

A/AC.105/C.1/WG.6/L.11 и Add.1 Проект доклада Рабочей группы полного состава по оценке осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях о работе ее девятой сессии.

## Приложение II

### ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПОЛНОГО СОСТАВА ПО ОЦЕНКЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВТОРОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ О РАБОТЕ ЕЕ ДЕВЯТОЙ СЕССИИ

1. Рабочая группа полного состава по оценке осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-82) была вновь учреждена Научно-техническим подкомитетом во время проведения ее десятой сессии в соответствии с пунктом 19 резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи от 6 декабря 1995 года в целях улучшения проведения мероприятий, связанных с международным сотрудничеством, особенно тех, которые предусматриваются Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники, и внесения предложений в отношении конкретных шагов по расширению такого сотрудничества, а также повышению его эффективности. В ходе тридцать третьей сессии Научно-технического подкомитета с 14 по 22 февраля 1996 года Рабочая группа провела ряд заседаний. На своем заседании, состоявшемся 22 февраля 1996 года, Рабочая группа утвердила настоящий доклад.

2. Председателем Рабочей группы был избран г-н Мухаммад Назим Шах (Пакистан). В своем вступительном заявлении Председатель изложил задачи Рабочей группы на ее десятой сессии и охарактеризовал ход осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82.

3. В соответствии с пунктом 19 резолюции 50/27 Рабочая группа полного состава продолжила свою работу по оценке хода осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82. На рассмотрении Рабочей группы находился ряд исследований и докладов, подготовленных Секретариатом, государствами-членами и международными организациями и содержащихся в документах A/AC.105/614/Add.1, 2 и 3 и A/AC.105/625. Рабочая группа рассмотрела также два технических исследования, подготовленных Секретариатом: "Микроспутники и малоразмерные спутники: осуществляемые проекты и будущие перспективы международного сотрудничества" (A/AC.105/611) и "Использование технологий дистанционного зондирования для проведения прикладных экологических исследований, особенно в связи с выполнением рекомендаций Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию" (A/AC.105/632).

4. Рабочая группа отметила, что Секретариат готовит также дополнительные технические исследования по некоторым вопросам, которые она предложила на тридцать первой сессии Научно-технического подкомитета и которые изложены в документе A/AC.105/571, приложение II, пункт 17, а именно по следующим вопросам:

- a) применение космической техники в целях устойчивого развития;
- b) разработка телевизионных учебных программ на основе международного сотрудничества;
- c) фундаментальная космическая наука в развивающихся странах.

5. Рабочая группа с удовлетворением отметила важные усилия Организации Объединенных Наций, государств-членов и других международных организаций по осуществлению рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82.

6. Учитывая приоритеты, установленные в пункте 17 резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи, Рабочая группа приняла нижеследующие выводы и рекомендации.

#### I. КРАТКОСРОЧНАЯ ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ДОЛГОСРОЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

7. Рабочая группа отметила, что в интересах развивающихся стран с помощью Организации Объединенных Наций были организованы учебные курсы и практикумы по дистанционному зондированию,

спутниковой связи и другим темам. Следует и далее регулярно организовывать такие учебные курсы и практикумы по перспективным направлениям применения космической науки и техники и технологическим новшествам. В то же время информацию о последних достижениях в области космических технологий и их применения в целях развития следует доводить до сведения лиц, ответственных за составление планов, решение административных вопросов и выработку решений, в развивающихся странах. Государствам-членам, особенно развитым странам, и международным организациям предлагается оказывать на постоянной основе поддержку программе подготовки кадров.

## **II. МЕЖДУНАРОДНОЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

8. Рабочая группа с удовлетворением отметила доклады, подготовленные Управлением по вопросам космического пространства в отношении ресурсов и технологического потенциала государств в сфере космической деятельности, а также в области образования, подготовки кадров, исследований и предоставления стипендий для содействия развитию сотрудничества в использовании космического пространства в мирных целях. Управлению по вопросам космического пространства следует и впредь периодически обновлять эти доклады.

9. Рабочая группа рекомендовала Комитету по использованию космического пространства в мирных целях, в свете продолжающегося развития космической деятельности, обратиться ко всем государствам, особенно к тем из них, которые обладают крупным космическим или связанным с космосом потенциалом, с просьбой продолжать по мере необходимости на ежегодной основе информировать Генерального секретаря о видах космической деятельности, в связи с которыми осуществляется или может осуществляться более тесное международное сотрудничество, с уделением при этом особого внимания потребностям развивающихся стран.

10. Комитету следует также обратиться с просьбой к международным организациям, занимающимся связанной с космосом деятельностью, продолжать на ежегодной основе информировать Генерального секретаря о видах космической деятельности, в связи с которыми осуществляется или может осуществляться более тесное международное сотрудничество, уделяя при этом особое внимание потребностям развивающихся стран.

## **III. ИНФОРМАЦИЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТАТИВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

11. Рабочая группа с удовлетворением отметила подготовленные Секретариатом исследования и доклады по космической науке и технике и их практическом применении, о котором упоминается в пункте 3. Рабочая группа рекомендовала, чтобы Управление по вопросам космического пространства и далее проводило исследования с учетом рекомендаций, сделанных участниками семинаров, учебных курсов, конференций и симпозиумов, организуемых Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники. Можно было бы провести такие исследования по следующим проблемным темам, уделяя при этом особое внимание потребностям развивающихся стран:

а) применение космической техники для предупреждения стихийных бедствий и смягчения их последствий;

б) применение новых технологий в сетях связи и информации.

12. В целях содействия развитию национальных космических программ, включая программы подготовки специалистов с высшим образованием в областях, имеющих отношение к космическому пространству, Организации Объединенных Наций следует и впредь обеспечивать по заявкам предоставление услуг экспертов-консультантов из развитых и развивающихся стран в области разработки комплексных национальных планов действий по составлению, укреплению или переориентации соответствующих программ по применению космической техники, которые должны быть увязаны с другими национальными программами развития.



#### IV. ДРУГИЕ ВОПРОСЫ

##### А. Приоритетные области

13. Рабочая группа сочла, что для оказания еще большего содействия практическому применению космической науки и техники в целях развития приоритет будут иметь следующие направления:

а) Стимулирование и поддержка роста в развивающихся странах их национального потенциала и самостоятельной технической базы в области космической техники. ЮНИСПЕЙС-82 рекомендовала обеспечить свободный обмен научно-технической информацией и создать механизм для передачи технологий в целях содействия использованию и развитию космической техники в развивающихся странах. ЮНИСПЕЙС-82 рекомендовала также странам не устанавливать неоправданных ограничений на продажу компонентов, подсистем или систем, требующихся для практической деятельности по использованию космического пространства в мирных целях. В этой связи необходимо добиваться расширения международного взаимопонимания, с тем чтобы преодолевать трудности, с которыми сталкиваются в этом отношении развивающиеся страны;

б) Содействие более широкому обмену практическим опытом в областях применения космической техники. ЮНИСПЕЙС-82 рекомендовала обеспечить надлежащее содействие и призвала, прежде всего международные финансовые учреждения, поддержать показательные проекты, с тем чтобы дать развивающимся странам возможность приобрести практический опыт в области космической техники и ее практического применения посредством прямого участия в таких прикладных или опытно-экспериментальных проектах;

с) Финансирование со стороны Организации Объединенных Наций. В интересах полного осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82 Программа по применению космической техники должна пользоваться всесторонней поддержкой Организации Объединенных Наций. Эта рекомендация была сделана при том понимании, что Управление по вопросам космического пространства будет в рамках имеющихся ресурсов своего регулярного бюджета уделять первоочередное внимание полному осуществлению Программы по применению космической техники;

д) Добровольные взносы. Была выражена признательность государствам-членам и международным организациям за помощь в виде взносов наличностью и натурой на мероприятия Программы по применению космической техники по осуществлению рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82. Этим государствам-членам и международным организациям было предложено продолжать оказывать такую помощь, а другим государствам-членам и международным организациям настоятельно предлагалось помогать деятельности Программы взносами наличностью и натурой.

##### В. Третья ЮНИСПЕЙС

###### Введение

14. Рабочая группа полного состава отметила, что, как указано в пункте 31 резолюции 50/27 Генеральной Ассамблеи, Научно-технический подкомитет на его тридцать второй сессии продолжил обсуждение возможности проведения третьей конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях и что Комитет продолжил эти обсуждения на его тридцать восьмой сессии, с тем чтобы способствовать скорейшему принятию решения по этому вопросу в Комитете.

15. Генеральная Ассамблея в пункте 32 своей резолюции 50/27 согласилась с тем, что третья конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях может быть созвана до конца нынешнего столетия и что до вынесения рекомендации относительно сроков проведения такой конференции следует подготовить основанную на консенсусе рекомендацию в отношении повестки дня, места проведения и финансирования этой конференции.

16. В пункте 33 своей резолюции 50/27 Генеральная Ассамблея рекомендовала Научно-техническому подкомитету на его тридцать третьей сессии продолжить работу, которой он занимался на своей тридцать второй сессии, с уделением особого внимания докладу его Рабочей группы полного состава (A/AC.105/605, приложение II), с тем чтобы завершить разработку и уточнение рамок, которые позволили бы провести оценку предложений Комитета на его тридцать девятой сессии, и чтобы эти рамки позволили рассмотреть все возможности достижения окончательных целей такой конференции.

17. В пункте 34 этой резолюции Генеральная Ассамблея согласилась с тем, что на основе работы, проделанной Подкомитетом на его тридцать третьей сессии, Комитету на его тридцать девятой сессии следует рассмотреть все вопросы, относящиеся к возможному созыву третьей конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, включая ее технические и политические цели, детальную и четко определенную повестку дня, финансирование, сроки проведения и другие организационные аспекты, а также вопрос о возможности достижения целей конференции другими средствами, с тем чтобы вынести окончательную рекомендацию Ассамблее на той же сессии Комитета.

18. Текст нижеприведенных пунктов основан на работе, проделанной Рабочей группой открытого состава на ее девятой сессии, как это отражено в ее докладе (A/AC.105/605, приложение II), а также содержит дополнительные соображения, высказанные на десятой сессии Рабочей группы открытого состава. Рабочая группа открытого состава также ознакомилась с мнениями государств-членов, высказанными на тридцать третьей сессии Научно-технического подкомитета.

### **1. Цели конференции**

19. Основная цель предлагаемой третьей конференции ЮНИСПЕЙС будет состоять в содействии обеспечению эффективных средств использования космической техники для оказания помощи в решении проблем регионального или глобального характера и для укрепления потенциала государств-членов, особенно развивающихся стран, в области практического применения результатов прикладных исследований для целей экономического, социального и культурного развития.

20. В качестве одного из средств достижения этой основной цели предлагаемой конференции следует предусмотреть анализ последних изменений в космической деятельности, в том числе достигнутого прогресса в развитии космической техники, новых видов ее применения для экономических и социальных целей, а также экономических факторов, сдерживающих развитие космической техники и ее применение. На основе такого анализа третья конференция ЮНИСПЕЙС могла бы рассмотреть вопрос о том, каким образом государства могут наиболее эффективно использовать существующие системы и возможности и каким образом следует при необходимости укреплять международное сотрудничество для обеспечения новых систем, практических методов применения и дополнительных возможностей для развития международного сотрудничества в общих интересах государств-членов. В частности, третья конференция ЮНИСПЕЙС могла бы рассмотреть, среди прочего, вопрос о том, каким образом можно было бы укрепить международное сотрудничество в области дистанционного зондирования, метеорологических и климатических наблюдений и мониторинга окружающей среды, с тем чтобы содействовать использованию таких систем всеми государствами.

21. Наряду с рассмотрением возможных путей достижения главной цели было бы желательно в качестве еще одной задачи, чтобы развивающиеся страны определили свои потребности в области практического применения космической техники для целей развития еще до начала любой конференции. Одновременно конференция могла бы проанализировать взаимосвязь между коммерциализацией космической техники, национальными планами развития и созданием местного потенциала, с тем чтобы постараться помочь развивающимся странам становиться партнерами в деле разработки и применения такой технологии.

22. Еще одна цель должна состоять в рассмотрении путей ускорения процесса внедрения практических методов применения космической техники в государствах-членах для содействия устойчивому развитию, в частности, на основе осуществления рекомендаций Повестки дня на XXI век ЮНЕСКО, а также на основе обеспечения их участия в таких международных программах, как "Полет на планету Земля" и Международная программа по биосфере-геосфере, или в различных программах практического применения спутниковых средств связи для коммерческих целей и целей в области образования и здравоохранения.

23. Третья конференция ЮНИСПЕЙС могла бы рассмотреть различные вопросы, касающиеся образования, подготовки кадров и технической помощи в области космической науки и техники и их применения в целях развития национального потенциала во всех государствах, с тем чтобы все могли в теории и на практике использовать данные космических систем.

24. Конференция могла бы послужить важным форумом для повышения осведомленности широкой общественности о преимуществах использования космической техники и для критической оценки значения космической деятельности.

## **2. Организация работы конференции**

25. Конференция должна быть организована таким образом, чтобы в ней приняли участие все государства-члены Организации Объединенных Наций, включая те государства, которые не являются членами Комитета по использованию космического пространства в мирных целях.

26. Подобная конференция потребует тщательной подготовки, и поэтому ее проведение в 1996 или 1997 году представляется нереалистичным. Кроме того, необходимо будет тщательно рассмотреть потребности Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники в ресурсах для обеспечения того, чтобы можно было эффективно сосредоточить деятельность Программы на подготовке конференции в течение 18 месяцев, предшествующих ее созыву. Эти соображения следует принимать во внимание при определении сроков проведения конференции. Кроме того, при вынесении рекомендации относительно сроков необходимо учитывать общую программу проведения важнейших конференций Организации Объединенных Наций, с тем чтобы обеспечить приемлемый уровень финансовых расходов в рамках общего бюджета Организации Объединенных Наций.

27. Рабочая группа полного состава отметила, что Комитет на своей тридцать восьмой сессии принял решение о том, что в надлежащее время после достижения договоренности в отношении проведения конференции МАФ, КОСПАР, МАС и МОФДЗ, а также другим соответствующим организациям следует предложить подготовить справочные документы. Этим организациям можно было бы также предложить организовать в сотрудничестве с принимающей страной форум ЮНИСПЕЙС, который будет проведен в рамках конференции.

28. Напомнив о том, что космическая техника призвана играть важную роль в процессе социально-экономического развития, в частности, при осуществлении рекомендаций ЮНСЕД и Повестки дня на XXI век, и что многие страны, не являющиеся членами Комитета, используют или могли бы использовать космическую технику с этой целью или в других целях, Рабочая группа полного состава выразила согласие с тем, что глобальная конференция по космосу под эгидой Организации Объединенных Наций могла бы стать надлежащим форумом для обсуждения вопросов, касающихся международного сотрудничества, политики в области космической деятельности, участия частного сектора и осуществления последующих мероприятий в связи с этими, а также другими вопросами, которые, возможно, будут представлять всеобщий интерес.

29. По мнению Рабочей группы полного состава, более эффективному достижению целей, поставленных перед третьей конференцией ЮНИСПЕЙС, могло бы способствовать проведение в ходе конференции анализа космической деятельности и международного сотрудничества в этой области в целом, а также использование на подготовительном этапе форумов, обеспечиваемых специализированными группами, а также других региональных или международных конференций, симпозиумов и совещаний с целью определения нескольких конкретных тем для рассмотрения на третьей конференции ЮНИСПЕЙС.

30. При рассмотрении вопроса о созыве третьей конференции ЮНИСПЕЙС Комитету следует сотрудничать с основными организациями, осуществляющими деятельность в вышеуказанных областях, и привлекать их к рассмотрению этого вопроса. Участие этих специализированных групп, возможно, оптимальный или наиболее приемлемый путь для достижения желаемых результатов. Вместо того, чтобы возложить ответственность за все рекомендуемые мероприятия на какой-либо комитет Организации Объединенных Наций, располагающий ограниченными ресурсами, целесообразно с самого начала обеспечить участие соответствующих групп, отвечающих за конкретные области космической деятельности, определить их задачи и обратиться к ним с просьбой регулярно информировать о ходе их

работы. Кроме того, было бы желательно определить механизмы для привлечения внимания основных финансирующих организаций и обеспечения обратной связи с ними с целью создания условий для осуществления любых возможных мероприятий. Конференция могла бы также дополнить рассмотрение вопросов, не решенных вследствие ограниченного числа участников специализированных групп или их узкой специализации.

31. Рабочая группа согласилась с тем, что предложения, внесенные ею в 1995 году (A/AC.105/605, приложение II, пункты 13-59), предложение входящих в Группу 77 государств - членов Подкомитета, внесенное в 1996 году (см. добавление I), дополнительные соображения, выдвинутые Чешской Республикой в 1996 году, в отношении проведения конференции ЮНИСПЕЙС-III (см. добавление II), а также предложение, внесенное Соединенным Королевством в 1996 году в документе "Другие средства" (добавление III), позволяющее достичь поставленные перед конференцией цели с помощью других средств, могли бы облегчить задачу Комитета по разработке на его тридцать девятой сессии окончательной рекомендации Генеральной Ассамблеи по этому вопросу.

32. Рабочая группа полного состава достигла договоренности в отношении упомянутых предложений и возможностей использования других средств, а также в отношении того, что если будет принято решение о созыве конференции (обычно именуемой ЮНИСПЕЙС III), то при этом следует руководствоваться следующими соображениями:

a) конференция должна обеспечить участие всех стран, включая государства, не являющиеся членами Комитета;

b) любая такая конференция и связанные с ней подготовительные мероприятия позволят изучить вопросы, связанные с международным сотрудничеством, а также с развитием и применением космической науки и техники, и, в частности, позволят оценить основные области развития, в которые космическая деятельность при относительно небольших затратах могла бы внести существенный вклад;

c) любая такая конференция не будет лишь повторением второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-82), поскольку с тех пор в области космической деятельности произошли существенные изменения и многие из рассматривавшихся на ней проблем решаются в настоящее время с помощью других средств;

d) в настоящее время ежегодно на всемирной основе проводится множество конференций и учебных курсов по вопросам космической деятельности, причем многие из этих мероприятий конкретно ориентированы на удовлетворение потребностей развивающихся стран. Поэтому никакое мероприятие Организации Объединенных Наций не должно дублировать или подменять такие проводимые на регулярной и постоянной основе мероприятия, включая тематические совещания, которые могут быть организованы в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с соответствующими специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций и международными научно-техническими организациями;

e) для обсуждения вопросов, имеющих особое значение или представляющих особый интерес для какого-либо региона, могут быть созданы региональные конференции или проведены иные мероприятия, и любые выводы таких мероприятий могут быть надлежащим образом препровождены конференции (или иному совещанию) Организации Объединенных Наций или КОПУОС для рассмотрения;

f) любая такая конференция будет использовать имеющиеся ресурсы, инфраструктуру, средства и услуги Комитета и его подкомитетов;

g) проект повестки дня такой конференции будет детально разработан после принятия решения о проведении третьей конференции ЮНИСПЕЙС или иного соответствующего мероприятия.



### **3. Рассмотрение вопроса о достижении поставленных перед конференцией целей с помощью других средств, включая активизацию работы Комитета**

33. Рабочая группа полного состава отметила, что, активизировав свою работу, Комитет мог бы рассмотреть ряд вопросов, которые предполагается включить в повестку дня с учетом некоторых из поставленных целей. Комитет мог бы также пригласить экспертов в соответствующих областях выступить с докладами и подготовить рабочие документы для рассмотрения Комитетом.

34. Комитет мог бы также предложить ряду групп, которые специализируются в определенной области космической науки или техники, представлять на своих сессиях сообщения в целях обзора последних научно-технических достижений. Рабочая группа полного состава отметила, что такие группы, как Форум космических агентств, Комитет по спутникам наблюдения Земли, Международная астронавтическая федерация, Комитет по исследованию космического пространства, Межагентский координационный комитет по космическому мусору и другие подобные региональные или международные группы, могли бы предоставить Комитету ценную обзорную информацию о текущем состоянии дел и ожидаемых разработках в своих соответствующих областях.

35. Рабочая группа полного состава отметила также, что некоторые элементы, требующие проработки для достижения целей возможной третьей конференции ЮНИСПЕЙС, могли бы быть рассмотрены в рамках очередных или специальных совещаний вышеупомянутых групп, а также в рамках региональных или международных конференций, симпозиумов или совещаний, на которых рассматриваются различные темы и прикладные программы. При рассмотрении подготовительных мероприятий к возможной третьей конференции ЮНИСПЕЙС Комитету следует надлежащим образом одобрить регулярную деятельность этих органов, касающуюся решения вопросов, которые представляют интерес для Комитета.

36. Для участия в разработке реалистичных целей следует пригласить специализированные группы, подобные тем, которые были упомянуты выше, с тем чтобы возможная третья конференция ЮНИСПЕЙС дополнила деятельность этих органов. Комитету следует также просить эти органы содействовать разработке осуществимых планов последующих мероприятий в рамках их круга ведения.

### **4. Дополнительные предложения для рассмотрения**

37. По мнению некоторых делегаций, внесенные предложения о созыве конференции в настоящее время неуместны ввиду общих бюджетных трудностей, которые испытывают Организация Объединенных Наций и государства-члены. По мнению ряда делегаций, предложенные Группой 77 повестка дня и цели конференции носят слишком общий и разрозненный характер и поэтому не могут обеспечить результативность конференции. Эти делегации подчеркнули, что необходимо сконцентрировать основное внимание на ограниченном числе вопросов, по которым могут быть достигнуты конкретные договоренности, позволяющие расширять практическое международное сотрудничество. Когда такие вопросы будут определены, необходимо будет разработать альтернативные меры, касающиеся предлагаемой конференции Организации Объединенных Наций, которые позволят конкретно обеспечить достижение целей этого мероприятия. Другие делегации выразили твердую убежденность в том, что предложения, сделанные Группой 77 в ее докладе, который был представлен Рабочей группе полного состава в феврале 1996 года, предусматривают различные варианты альтернативных мер финансирования, которые могут позволить провести третью конференцию ЮНИСПЕЙС для достижения вполне конкретных целей, установленных Рабочей группой открытого состава. В то же время было отмечено, что исполнение любых вытекающих из этого дополнительных финансовых обязательств не будет рассматриваться как альтернативные меры финансирования.

38. Некоторые делегации высказали мнение о том, что соответствующее совещание Комитета (или одного из его подкомитетов) можно было бы провести одновременно со Всемирной космической выставкой; цель этого мероприятия могла бы состоять в том, чтобы продемонстрировать различные программы, прикладные аспекты, технологии и решения общих проблем с помощью космической техники. Это помогло бы активизировать соответствующую координацию, налаживание взаимодействия и установление связей по вопросам космической деятельности, способствовало бы обеспечению универсального применения и использования космического пространства, а также позволило бы продемонстрировать необходимость получения на постоянной основе взаимодополняемых данных для

применения космической техники. По мнению других делегаций, проведение такого совещания не обеспечивает достижение целей конференции с участием всех государств.

39. Некоторые делегации предложили провести открытую для участия всех государств внеочередную специальную сессию Комитета для конкретного рассмотрения технического сотрудничества в вопросах применения космической науки и техники в целях развития, при условии, что в год проведения такого мероприятия не будут проводиться никакие очередные сессии Комитета и его Подкомитетов, кроме совещаний подготовительного комитета к внеочередной специальной сессии Комитета. По мнению других делегаций, повестка дня такой сессии должна отвечать потребностям всех государств, и поэтому любой план проведения такой встречи должен обязательно предусматривать обеспечение участия в нем политиков и руководителей высокого уровня.

40. Ряд делегаций отметили целесообразность проведения третьей конференции ЮНИСПЕЙС в 1998 году до начала пятьдесят третьей сессии Генеральной Ассамблеи, что позволило бы Ассамблее рассмотреть доклад этой конференции.

41. По мнению ряда делегаций, Генеральная Ассамблея могла бы выделить два специальных пленарных заседания для осуществления мероприятий в рамках подготовительного этапа и проведения сессии открытого состава Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и рассматривать эти заседания как международную конференцию по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях с особым учетом потребностей развивающихся стран, которая должна быть проведена на надлежащем всемирном директивном уровне и в соответствии с процедурами и практикой Генеральной Ассамблеи.

42. Некоторые делегации высказали мнение о возможности созыва специальной сессии Комитета на уровне министров, открытой для всех государств - членов Организации Объединенных Наций для рассмотрения широких возможностей, обеспечиваемых космической техникой, с особым учетом потребностей развивающихся стран. Проведению такой международной конференции могли бы предшествовать две специальные сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций.

43. По мнению некоторых делегаций, для достижения целей, указанных в разделе I выше, и обеспечения ощутимой отдачи на региональном и международном уровнях, состав участников такой конференции должен быть универсальным и предусматривать участие политиков и руководителей высокого уровня.

### **С. Будущая работа**

44. Рабочая группа рекомендовала, чтобы она вновь была учреждена в следующем году для продолжения своей работы.

## Добавление I

### **МНЕНИЯ СТРАН ГРУППЫ 77, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ЧЛЕНАМИ КОМИТЕТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ ПО ВОПРОСУ О СОЗЫВЕ ТРЕТЬЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ ЮНИСПЕЙС**

(Предложение, внесенное на десятой сессии Рабочей группы полного состава в феврале 1996 года)

1. В пункте 32 своей резолюции 50/27 Генеральная Ассамблея согласилась с тем, что третья конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях может быть созвана до конца нынешнего столетия и что до вынесения рекомендаций относительно сроков проведения такой конференции следует подготовить основанную на консенсусе рекомендацию в отношении повестки дня, места проведения и финансирования этой конференции.
2. В пункте 33 той же резолюции Генеральная Ассамблея рекомендовала Подкомитету продолжить работу, которой он занимался на своей тридцать второй сессии, с тем чтобы завершить разработку и уточнение рамок, которые позволили бы провести оценку предложений Комитета на его тридцать девятой сессии, и чтобы эти рамки позволили рассмотреть все возможности достижения конечных целей такой конференции.
3. Группа 77 тщательно проанализировала мнения за несколько лет, которые высказывались всеми членами Подкомитета по вопросу о возможном проведении третьей конференции ЮНИСПЕЙС, в том числе по вопросу о том, могут ли цели конференции быть достигнуты с помощью других средств. Ниже излагаются мнения Группы 77 по этому вопросу, выработанные на основе консенсуса.
4. Основные причины проведения и задачи третьей конференции ЮНИСПЕЙС были представлены в рабочих документах и заявлениях государств - членов Комитета и его вспомогательных органов. Они заключаются, в частности, в следующем:
  - а) участие в работе конференции должно быть обеспечено для всех стран, а не только для стран, являющихся членами Комитета, многие из которых уже широко используют космические технологии для реализации своих планов социально-экономического развития, но и для стран, только-только приступающих или планирующих приступить к такой деятельности;
  - б) конференция является единственным форумом, на котором политики и руководители, ответственные за принятие решений в технической, политической и юридической областях, смогут глубже понять и проанализировать вопросы, касающиеся международного сотрудничества, развития и применения космической науки и техники в интересах ключевых областей экономики, там, где космонавтика может внести существенный и эффективный вклад;
  - в) Группа 77 определила для конференции четкие задачи, имеющие первоочередное значение для развивающихся стран. Эти задачи, равно как и задачи, сформулированные другими странами, помогут выработать четкую и целенаправленную повестку дня конференции, с тем чтобы добиться конкретных и прагматических результатов.
5. Что касается других вопросов, например, сроков, места проведения и финансирования конференции, то Группа 77 неоднократно изъявляла желание изыскать наиболее приемлемые пути и средства проведения такой конференции самым эффективным с точки зрения затрат и продуктивным образом.
6. С учетом всех обстоятельств Группа 77 считает, что проведение расширенной или специальной сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях или Четвертого комитета Генеральной Ассамблеи во время рассмотрения им доклада КОПУОС не позволило бы в полной мере достичь целей третьей конференции ЮНИСПЕЙС.

7. Группа 77 отметила, что в соответствии с принятой в Организации Объединенных Наций практикой ежегодно должны проводиться две крупные конференции Организации Объединенных Наций.

8. С учетом вышеизложенного и после тщательного изучения различных вариантов Группа 77 предлагает следующие варианты:

а) третья конференция ЮНИСПЕЙС могла бы быть запланирована на тот или иной год как одна из двух крупных конференций Организации Объединенных Наций, и соответственно ее проведение можно было бы финансировать в рамках проводимой Организацией Объединенных Наций политики нулевого бюджетного роста;

#### ИЛИ

б) в год проведения конференции ЮНИСПЕЙС регулярные сессии Комитета и его вспомогательных органов, в порядке исключения, можно было бы организовать следующим образом: Научно-технический подкомитет провел бы сессию продолжительностью в одну неделю, вслед за которой Юридический подкомитет провел бы сессию продолжительностью в две недели. Основной Комитет провел бы однодневную сессию непосредственно перед открытием третьей конференции ЮНИСПЕЙС, с тем чтобы принять доклады двух подкомитетов. Средства, сэкономленные за счет сокращения сессий на четыре недели, позволили бы компенсировать значительную часть расходов Организации Объединенных Наций на конференцию. Таким образом, проведение конференции, если и потребовало бы дополнительных ресурсов, то в ограниченном объеме на подготовку документации, устный перевод и обеспечение других услуг.

9. Кроме того, в соответствии с принятой в Организации Объединенных Наций практикой, если конференция проводится не в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций, а в одном из государств-членов, то все связанные с этим дополнительные финансовые обязательства, в превышение расходов на проведение конференции в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций, берет на себя это государство.

10. Группа 77 считает также, что конференция должна принять ограниченное число рекомендаций, однако они должны преследовать сугубо практические цели, с тем чтобы оказать существенное влияние на социально-экономическое развитие всех стран.

11. С учетом вышеизложенных соображений, а также исходя из того, что повестка дня третьей конференции ЮНИСПЕЙС должна быть целенаправленной и хорошо сбалансированной и отражать интересы и нужды всех стран, Группа 77 подготовила проект возможной повестки дня третьей конференции ЮНИСПЕЙС. В основу повестки дня, которая представлена ниже, положены в основном результаты работы, проделанной Рабочей группой общего состава на ее сессии 1995 года.

### **ВОЗМОЖНАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ ЮНИСПЕЙС-III**

(предложена Группой 77)

1. В основу повестки дня Конференции можно было бы заложить следующие главные темы и вопросы:

- а) достижения в области космической науки и техники;
- б) применение космической науки и техники и расширение масштабов их применения;
- в) расширение международного сотрудничества в области применения космической техники и прикладных технологий;
- г) содействие повышению экономической эффективности и расширению коммерческих выгод от применения достижений космической науки и техники.

2. Вопросы, требующие особого внимания, должны охватывать следующие аспекты:
  - a) возможности и средства расширения международного сотрудничества с учетом важнейших достижений космической науки и техники;
  - b) расширение участия всех стран в крупных международных мероприятиях, связанных с космической деятельностью;
  - c) содействие национальным, региональным и международным программам, направленным на обеспечение охраны окружающей среды, включая смягчение последствий бедствий, оказание чрезвычайной помощи и обеспечение устойчивого развития;
  - d) коммерческие выгоды от применения достижений космической науки и техники.
3. Подробная повестка дня ЮНИСПЕЙС-III:

**Комитет I: Достижения в области космической науки и техники и их применение**

**A. Достижения в области космической техники**

1. Оценка важнейших достижений в области космической науки и техники, а также их значения для дальнейшего социально-экономического развития.
2. Разработка совместных проектов в области космической науки и техники, прикладных технологий и исследований.

**B. Применение достижений космической науки и техники**

1. В области окружающей среды:
  - a) изучение путей совершенствования мониторинга глобальной окружающей среды из космоса и совершенствование архивации, распространения и использования данных наблюдения Земли и обмена ими; применение космической техники для мониторинга окружающей среды в местных и региональных масштабах. Изучение механизмов, позволяющих использовать возможности космической техники и ее прикладного применения, в международных программах в целях содействия охране окружающей среды и экономическому развитию;
  - b) совершенствование международного сотрудничества в области разработки и создания спутниковых систем оповещения о бедствиях и применения космической техники для смягчения последствий стихийных бедствий, техногенных и промышленных аварий и оказания чрезвычайной помощи;
  - c) расширение сотрудничества в области сбора и распространения метеорологических данных, получаемых со спутников и из других источников.
2. В области дистанционного зондирования:
  - a) расширение возможностей приема, обработки и использования данных дистанционного зондирования в интересах устойчивого развития и управления природными ресурсами;
  - b) совершенствование систем распространения данных дистанционного зондирования в целях обеспечения доступа к ним, особенно развивающимся странам, и обеспечение взаимодополняемости данных дистанционного зондирования.
3. В области навигации:

- a) совершенствование методов обеспечения непрерывного функционирования служб определения местоположения/навигации с помощью спутников и изучение возможности создания совместных глобальных систем навигационных спутников;
  - b) расширение международного сотрудничества в области спутниковых поисково-спасательных систем, включая разработку общих стандартов для приводных маяков морских и воздушных судов;
  - c) использование систем микроволновой техники для геофизических и океанографических исследований.
4. В области связи:
- a) содействие развитию регионального сотрудничества в области планирования, разработки, эксплуатации и применения систем спутниковой связи и вещания;
  - b) изучение вопросов использования мобильных средств спутниковой связи и других новых технологий, включая недорогостоящих легких спутников на негеостационарных орбитах (лайтсатс), для связи в сельских районах;
  - c) содействие расширению других видов использования спутниковых систем, особенно в области телеобразования, телемедицины, обеспечения благополучия семьи и аварийной связи;
  - d) изучение вопросов, касающихся транснационального спутникового прямого вещания, включая вопросы защиты прав интеллектуальной собственности.
5. Просветительская деятельность
- a) пропаганда космической техники как средства проведения массовых кампаний по ликвидации неграмотности и телеобучения;
  - b) совершенствование методики преподавания.
6. Побочное применение космической техники:
- a) потенциальные возможности использования космического пространства для производства специализированных/уникальных изделий и материалов;
  - b) применение побочных выгод от применения космической техники в промышленности.

## **Комитет II: Международное сотрудничество и экономические выгоды**

### **A. Международное сотрудничество**

1. Анализ существующих механизмов международного сотрудничества в области космической деятельности, рассмотрение путей и средств расширения сотрудничества между государствами-членами, Организацией Объединенных Наций, ее специализированными учреждениями и другими международными организациями с уделением особого внимания Программе Организации Объединенных Наций по применению космической техники.
2. Международное сотрудничество в области сохранения и использования космической среды - возможности для новых инициатив.

3. Изучение роли космической техники в упрочении международного мира и безопасности, включая разработку мер по укреплению доверия в области космической деятельности и конверсия военно-космической технологии для использования в гражданских целях.
4. Анализ современного состояния и необходимости дальнейшей неуклонной разработки и кодификации космического права, включая пути и средства содействия более широкому присоединению государств к международным договорам, касающимся космоса, установление руководящих принципов международного сотрудничества в области исследования и использования космического пространства и изучение взаимосвязей между космическим правом и другими областями международного права, например с экологическим правом.

#### **В. Экономические выгоды**

1. Пути и средства повышения экономической эффективности космической техники и ее применения.
2. Обеспечение коммерческих выгод космической деятельности, включая, в частности:
  - а) проектирование, разработку и использование малоразмерных спутников и микроспутников в целях исследования космического пространства;
  - б) более эффективные, быстрые и рентабельные способы освоения космического пространства, включая запуск пилотируемых космических кораблей.

#### **Дополнительный научно-технический компонент программы третьей конференции ЮНИСПЕЙС**

1. Для обеспечения адекватного обсуждения научно-технических вопросов, особо имеющих отношение к пунктам повесток дня Комитета I и Комитета II, помимо проведения регулярных заседаний комитетов предлагается предусмотреть дополнительный научно-технический компонент программы в следующей форме:

выставки плакатов: на протяжении всей работы конференции в помещениях, где она будет проходить, следует организовать для участников и наблюдателей серию выставок научных плакатов. Плакаты/документы будут представлены национальными космическими агентствами и международными научными организациями и в них будут освещаться результаты текущих научно-технических проектов, связанных с космосом;

публичные вечерние лекции: видные ученые в различных областях науки, связанных с космосом, выступят с лекциями по темам, представляющим интерес для участников конференции и широкой общественности;

практикумы/семинары: в ходе конференции заинтересованные специализированные учреждения Организации Объединенных Наций и другие международные организации проведут практикумы/семинары по темам, посвященным задачам и опыту их деятельности, например, практикумы/семинары по связи (МСЭ), дистанционному зондированию (КЕОС/ФАО/ЮНЕП), навигации (ИКАО/ИМО), метеорологии (ВМО), основам космонавтики (ЮНЕСКО/КОСПАР/МАФ) и астрономии (МАС). В целях рационального использования времени и ресурсов все соответствующие международные организации могут включить в свои будущие сессии мероприятия, призванные содействовать плодотворной работе третьей конференции ЮНИСПЕЙС.

## **Добавление II**

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ КОНФЕРЕНЦИИ ЮНИСПЕЙС-III**

(Представлено Чешской Республикой на десятой сессии Рабочей группы  
полного состава: февраль 1996 года)

#### **Обоснование**

1. Необходимость созыва конференции ЮНИСПЕЙС-III диктуется следующими основными соображениями:

- a) проанализировать важнейшие достижения в области космической науки и техники и оценить их значение для перспектив социально-экономического развития;
- b) проанализировать воздействие всемирных компьютерных сетей на применение космической техники и оценить потребности в доступе к таким сетям, особенно в развивающихся странах;
- c) разработать проекты сотрудничества, особенно с участием развивающихся стран, в области применения космической техники.

#### **Подготовительный и консультативный комитеты**

2. Прежде всего Генеральной Ассамблее будет предложено на ее сессии в 1996 году возложить на КОПУОС функции подготовительного комитета, на Научно-технический подкомитет - функции консультативного комитета, а на УВПК - функции исполнительного секретариата конференции.

3. На своей сессии в 1997 году консультативный комитет отберет ключевые области применения космической техники, такие, как:

- a) дистанционное зондирование Земли и окружающей среды;
- b) предупреждение и смягчение последствий стихийных бедствий;
- c) спутниковая связь (возможно, включая непосредственное использование радио и телевидения в учебных целях);
- d) метеорология (возможно, вместе с геодезией);
- e) побочные выгоды.

#### **Тематические совещания**

4. В контексте вышеизложенных областей применения космической техники Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники проведет в сотрудничестве с соответствующими специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций и международными научно-техническими организациями тематические совещания в различных странах, в частности в развивающихся странах. Повестка дня будет определяться на основе соответствующих пунктов, изложенных в неофициальном рабочем документе Группы 77, и других источников. В работе этих совещаний будут принимать участие эксперты в отдельных областях и руководящие сотрудники космических агентств стран, заинтересованных в применении космической техники. Каждое тематическое совещание представит консультативному комитету свои выводы и рекомендации, в частности, относительно



перспектив развития и соответствующих потребностей. Эти тематические совещания будут проведены в течение периода 1997-1998 годов.

#### **Проект глобального доклада**

5. На своей сессии в 1999 году Научно-технический подкомитет подготовит резюме результатов работы тематических совещаний и проект глобального доклада о состоянии и перспективах применения космической техники для распространения среди государств-членов и в рамках Организации Объединенных Наций и получения от них соответствующих замечаний.

#### **ЮНИСПЕЙС-III**

6. КОПУОС направит всем государствам - членам Организации Объединенных Наций предложение принять участие в его сессии в 2000 году. В целях обеспечения участия в этой сессии представителей высокого уровня она будет проводиться под названием "ЮНИСПЕЙС-III". Задача ЮНИСПЕЙС-III будет заключаться в рассмотрении и принятии глобального доклада о состоянии и перспективах применения космической техники.

#### **Осуществление решений**

7. Решения и рекомендации ЮНИСПЕЙС-III будут сформулированы таким образом, чтобы обеспечить возможность их осуществления в течение двух лет.

### Добавление III

#### ДРУГИЕ СРЕДСТВА

(Предложение, представленное Соединенным Королевством на десятой сессии Рабочей группы полного состава: февраль 1996 года)

Перечисленные ниже организации и проводимые ими мероприятия обеспечивают возможность использования альтернативных средств для достижения целей третьей конференции ЮНИСПЕЙС.

Международная астронавтическая федерация (МАФ). Астронавтический конгресс, в который включены симпозиумы по следующим вопросам: космос и смягчение последствий стихийных бедствий, наблюдение Земли, микрогравитология и микрогравитационные процессы, спутниковая связь, космос и образование, космические исследования, космическая энергетика, космические двигательные установки, космические станции, космические системы и космические транспортные системы; организация конференций, практикумов и региональных мероприятий.

Комитет по исследованию космического пространства (КОСПАР). Проведение пленарных заседаний, охватывающих широкий спектр научных проблем, которые связаны с космическими исследованиями, и совместное проведение заседаний

Комитет по спутникам наблюдения Земли (КЕОС). В состав Комитета входят все учреждения, несущие ответственность за осуществление программ наблюдения Земли со спутников, наряду с учреждениями, которые получают и обрабатывают космические данные. Некоторые международные организации, такие, как Управление по вопросам космического пространства, ВМО и ЮНЕП, имеют статус ассоциированного учреждения

Международная академия астронавтики (МАА). Подготовка докладов, организация симпозиумов по следующим вопросам: безопасность и спасательные работы в космосе, экономические аспекты применения космической техники, история астронавтики, планы и политика в области освоения космического пространства, исследование межзвездного космического пространства, многоязычная астронавтическая терминология, деятельность в космосе и общество, СЕТИ, полеты малогабаритных спутников, коллоквиум по космическому праву и дистанционному зондированию.

Междучрежденческий координационный комитет по космическому мусору (МКОМ). Технический форум ведущих космические исследования стран, созданный в целях обмена данными измерений, моделирования и решений проблемы космического мусора. МКОМ также разрабатывает совместные исследовательские проекты, связанные с измерением и моделированием среды космического мусора.

Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ);

Организация мероприятий космическими агентствами, например ООН/ЕКА и другие учебные программы

Деятельность и доклады организаций системы Организации Объединенных Наций (например, Всемирной метеорологической организации, Института Организации Объединенных Наций по исследованию проблем разоружения, Международного союза электросвязи, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры и связанных с Организацией Объединенных Наций региональных центров по космической науке и техническому образованию)

Другие мероприятия: Альбукерк (по источникам ядерной энергии и другим темам), и т.д.

Совершенствование и обеспечение целенаправленности работы Комитета и его подкомитетов

Объявление Генеральной Ассамблеей специального тематического дня по космосу