



Генеральная Ассамблея

Distr.: Limited
16 February 2010
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях**
Научно-технический подкомитет
Сорок седьмая сессия
Вена, 8-19 февраля 2010 года

Проект доклада

I. Последние тенденции, связанные с глобальными навигационными спутниковыми системами

1. В соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи Научно-технический подкомитет рассмотрел пункт 10 повестки дня "Последние тенденции, связанные с глобальными навигационными спутниковыми системами".
2. С заявлениями по пункту 10 повестки дня выступили представители Германии, Индии, Италии, Китая, Нигерии, Российской Федерации, Соединенных Штатов и Японии.
3. Подкомитет заслушал следующие научно-технические доклады:
 - а) "Внедрение спутниковой системы "Квазизенит" (QZSS)" (представитель Японии);
 - б) "Основные моменты симпозиума по космической связи и навигации" (представитель Австрии).
4. Подкомитету были представлены следующие документы:
 - а) записка Секретариата о четвертом совещании Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (A/AC.105/948);
 - б) доклад Секретариата о мероприятиях, проведенных в 2009 году в рамках плана работы Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (A/AC.105/950).



5. Подкомитет рассмотрел вопросы, касающиеся Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (МКГ), современных тенденций в области прикладных научных и новаторских технических разработок в связи с глобальными навигационными спутниковыми системами (ГНСС), а также новых видов применения ГНСС.
6. Подкомитет с удовлетворением отметил, что МКГ был создан на добровольной основе в качестве форума для содействия развитию сотрудничества, когда это целесообразно, по представляющим взаимный интерес для его членов вопросам, касающимся спутниковой пространственно-временной и навигационной поддержки в гражданских целях и коммерческих услуг, а также обеспечения совместимости и взаимодополняемости ГНСС и содействия их более широкому использованию для оказания поддержки устойчивому развитию, особенно в развивающихся странах.
7. Подкомитет с удовлетворением отметил, что в Санкт-Петербурге, Российская Федерация, 14-18 сентября 2009 года состоялось четвертое совещание МКГ и что пятое совещание МКГ будет проведено в Турине, Италия, 18-22 октября 2010 года в сотрудничестве с Европейским союзом. Подкомитет отметил также, что шестое совещание МКГ будет проведено в Японии в 2011 году, а седьмое совещание – в Китае в 2012 году.
8. Подкомитет высоко оценил поддержку, которую Управление по вопросам космического пространства продолжает оказывать, выступая в качестве исполнительного секретариата МКГ и его Форума поставщиков.
9. Подкомитет отметил достигнутый прогресс в осуществлении плана работы МКГ и приветствовал принятие нового принципа, касающегося прозрачности в отношении общедоступных услуг.
10. Подкомитет отметил, что участники Форума продолжают обсуждать возможности повышения совместимости и взаимодополняемости существующих и будущих региональных и глобальных навигационных спутниковых систем, рассматривать предложения относительно распространения информации об общедоступных услугах и относительно мониторинга функционирования служб и обмениваться мнениями по вопросам, касающимся спектра радионавигационных спутниковых служб (РНСС). Подкомитет отметил также, что было проведено четвертое Совещание Форума поставщиков, которое было приурочено к четвертому Совещанию МКГ.
11. Подкомитет отметил, что Соединенные Штаты обязались сохранять Глобальную систему позиционирования (GPS) в качестве центрального компонента формирующейся международной системы ГНСС. Подкомитет отметил также, что в практику постоянно входят новые виды применения GPS и что в дополнение к 30 действующим спутникам в этой системе появятся также космические аппараты нового поколения GPS Block IIF, запуск которых начнется в 2010 году.
12. Подкомитет с признательностью отметил денежные взносы Соединенных Штатов, которые позволили Управлению по вопросам космического пространства провести ряд мероприятий, связанных с ГНСС, МКГ и Форумом поставщиков, включая организацию региональных практикумов.

13. Подкомитет отметил, что в 2010 году будет развернута базовая группировка из 24 спутников Глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС) Российской Федерации, которая будет функционировать в рамках Федеральной целевой программы ГЛОНАСС, срок действия которой будет продлен до 2020 года.

14. Подкомитет отметил, что будущую европейскую спутниковую навигационную систему "Галилео" предполагается ввести в действие в 2014 году, когда будут запущены 18 из 30 планируемых спутников, и что в настоящее время разрабатываются инновационные технологии для приемников и прикладных программ на базе "Галилео". Подкомитет принял к сведению информацию об испытательных стендах в рамках созданной в Германии среды тестирования и разработок "Галилео" для применения при передвижении по суше и в рамках морской среды тестирования и разработок "Галилео" для целей морской навигации и систем управления движением, ориентированным на порты.

15. Подкомитет отметил, что Италия – одна из основателей проектов "Галилео" и Европейской геостационарной системы навигационного покрытия (EGNOS) – продолжает развивать и разрабатывать национальные прикладные проекты, нацеленные на расширение использования спутниковой навигации и на их согласование с европейскими проектами.

16. Подкомитет принял к сведению, что в настоящее время над воздушным пространством Индии производится развертывание поддерживаемой GPS геостационарной навигационной системы дополнения (GAGAN) – космической системы функционального дополнения. Был утвержден окончательный этап, предусматривающий использование этой системы, которую предполагается ввести в эксплуатацию к 2011 году. Создается также Индийская региональная навигационная спутниковая система (IRNSS), которая будет способна с оптимальной точностью предоставлять данные о местоположении при использовании автономной спутниковой системы и будет включать семь спутников: три на геостационарной орбите и четыре на геосинхронной орбите. Ожидается, что эта система будет введена в эксплуатацию в 2012-2013 годах.

17. Подкомитет отметил, что Япония разрабатывает спутниковую систему "Квазизенит" (QZSS) и спутниковую систему дополнения (MSAS) на основе многофункционального транспортного спутника (MTSAT), которые обе являются системами дополнения GPS. Первый спутник QZSS будет запущен в 2010 году, а система MSAS была введена в эксплуатацию для целей аэронавигации в сентябре 2007 года и с тех пор предоставляет высококачественные услуги авиации.

18. Подкомитет отметил, что в январе 2010 года был успешно запущен третий спутник китайской навигационной спутниковой системы "Компас/БейДоу" и что эта система стала использоваться в целом ряде областей, включая картографию, связь, рациональное использование водных ресурсов, рыболовство, транспорт и предупреждение лесных пожаров.

19. Подкомитет отметил, что Нигерия создает 13 постоянно действующих базовых станций в качестве составной части наземного сегмента будущей космической системы дополнения для Африки.

II. Осуществление рекомендаций третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III)

20. В соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи Подкомитет рассмотрел пункт 6 повестки дня "Осуществление рекомендаций третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III)".

21. С заявлениями по пункту 6 повестки дня выступили представители Ирана (Исламской Республики), Канады, Нигерии, Соединенных Штатов и Японии.

22. Подкомитет заслушал следующие научно-технические доклады:

а) "АСИ и двусторонние/многосторонние космические астрономические средства" (представитель Италии);

б) "Новые виды применения данных наблюдения Земли/космических технологий в интересах общества в Индии" (представитель Индии);

в) "Прогресс в исследованиях в области космической медицины и биологии в России" (представитель Российской Федерации);

г) "Опыт подготовки кадров в Италии в рамках соглашения о сотрудничестве между Кенией и Италией" (представитель Италии);

д) "Всемирная неделя космоса в Иране" (представитель Исламской Республики Иран);

е) "Спектрополяриметрия открывает новое окно в другие миры: SEARCH" (представитель Австрии);

ж) "Инициативная группа 6 по здравоохранению: обзор" (представитель Канады);

з) "Электронное здравоохранение/телемедицина в Буркина-Фасо" (представитель Буркина-Фасо);

и) "Видение молодежи космонавтики в следующем десятилетии: оглянуться, чтобы посмотреть вперед" (наблюдатель от КСПКП).

23. Подкомитет выразил удовлетворение в связи с применением гибкого подхода к осуществлению рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III. Использование многолетних планов работы и создание инициативных групп позволило Комитету охватывать широкий круг вопросов и тем самым обеспечивать максимально полное осуществление этих рекомендаций.

24. Подкомитет с удовлетворением отметил достижение дальнейшего прогресса в осуществлении остальных выполняемых рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III, а также осуществление в прошедшем году ряда мероприятий и инициатив государствами-членами, организациями системы Организации Объединенных Наций и другими наблюдателями при Комитете.

25. Подкомитет отметил, что в ходе его сорок седьмой сессии свои совещания провели Инициативная группа по здравоохранению (инициативная группа 6) и

Инициативная группа по объектам, сближающимся с Землей (инициативная группа 14).

26. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Инициативная группа по здравоохранению под председательством Канады и Индии включила в свой план работы вопросы использования телекоммуникационных технологий в электронном здравоохранении и применения данных наблюдения Земли в телеэпидемиологии с уделением особого внимания повышению эффективности здравоохранения и борьбы с инфекционными заболеваниями. Подкомитет принял к сведению, что эта инициативная группа обновит свой план работы на период 2010-2011 годов и представит доклад о его осуществлении на сорок восьмой сессии Подкомитета.

27. Было высказано мнение, что Подкомитету следует рассмотреть вопрос об организации четвертой конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях для рассмотрения современных и будущих вызовов человечеству, таких как изменение климата.

28. Рабочая группа полного состава, созванная в соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи, также рассмотрела пункт 6 повестки дня "Осуществление рекомендаций третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III)". На своем [...] заседании [...] февраля Подкомитет одобрил рекомендации Рабочей группы полного состава относительно осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III, которые содержатся в приложении I к настоящему докладу.

29. Подкомитет приветствовал решение Рабочей группы полного состава сосредоточить свои усилия, связанные с осуществлением рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III, на подготовке материалов о вкладе Комитета в работу Комиссии по устойчивому развитию.

III. Объекты, сближающиеся с Землей

30. В соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи Научно-технический подкомитет рассмотрел пункт 12 повестки дня "Объекты, сближающиеся с Землей".

31. С заявлениями по пункту 12 повестки дня выступили представители Германии, Мексики, Соединенных Штатов и Японии.

32. Подкомитет заслушал следующие научно-технические доклады:

а) "Правовые аспекты реагирования на угрозу ОСЗ и смежные институциональные вопросы" (представитель Австралии);

б) "Проблема ОСЗ: деятельность в России" (представитель Российской Федерации);

с) "Программа наблюдений за объектами, сближающимися с Землей" (представитель Соединенных Штатов);

- d) "Глобальный проект по защите Земли от астероидов" (представитель Украины);
- e) "Возможный подход к созданию эшелона оперативного реагирования Международной системы планетарной защиты" (представитель Российской Федерации);
- f) "Космическая миссия "Хаябуса": проблемы доставки на Землю образца грунта со сближающегося с Землей астероида и новые представления о происхождении Солнечной системы" (представитель Японии);
- g) "Апофис 2029: уникальная возможность миссии" (представитель Франции);
- h) "Современное состояние сегмента программы обеспечения пространственно-ситуационной осведомленности ЕКА, посвященного объектам, сближающимся с Землей" (наблюдатель от ЕКА);
- i) "Краткая информация о практикуме по СИАО ОСЗ" (наблюдатель от ФБМ).

33. Подкомитету были представлены следующие документы:

- a) записка Секретариата, содержащая информацию о проводимых государствами-членами, международными организациями и другими учреждениями исследованиях относительно объектов, сближающихся с Землей (A/АС.105/949);
- b) предварительный доклад Инициативной группы по объектам, сближающимся с Землей (2009-2010 годы) (A/АС.105/C.1/L.301).

34. Подкомитет отметил, что к объектам, сближающимся с Землей, относятся астероиды и кометы, орбиты которых могут пересекать орбиту Земли. Подкомитет отметил также, что интерес к астероидам в значительной мере объясняется их научной ценностью в качестве остаточных продуктов процесса образования внутренней Солнечной системы, катастрофическими последствиями столкновения таких объектов с Землей и содержанием в них разнообразных природных ресурсов.

35. Подкомитет отметил, что наиболее эффективными средствами управления рисками, связанными с объектами, сближающимися с Землей, являются их раннее обнаружение и точное отслеживание траектории. Подкомитет отметил также, что любые меры по уменьшению такой угрозы потребуют координации международных усилий и расширения базы знаний о характеристиках объектов, сближающихся с Землей.

36. Подкомитет с удовлетворением отметил, что АИК и ФБМ при поддержке Регионального учебного центра космической науки и техники для Латинской Америки и Карибского бассейна организовали практикум по созданию сети информации, анализа и оповещения об объектах, сближающихся с Землей, который был проведен в Мехико, Мексика, в январе 2010 года под эгидой правительства Мексики.

37. Подкомитет также с удовлетворением отметил, что университет штата Небраска в Линкольне (Соединенные Штаты) в порядке оказания помощи межсессионной работе Инициативной группы по объектам, сближающимся с

Землей и Рабочей группы по объектам, сближающимся с Землей, подготовил доклад под названием "Правовые аспекты реагирования на угрозу ОСЗ и смежные институциональные вопросы", в котором рассматриваются ключевые правовые и институциональные вопросы, связанные с потенциальными будущими угрозами, исходящими от объектов, сближающимися с Землей.

38. Подкомитет с признательностью отметил осуществляемые государствами-членами Международные проекты по обнаружению и определению характеристик сближающихся с Землей объектов, такие как Оперативно развертываемая система телескопов панорамного обзора (Pan-STARRS), Большой миллиметровый телескоп, Большой синоптический обзорный телескоп и Пулковская обсерватория. В этой связи Подкомитет также с удовлетворением отметил прогресс, достигнутый в рамках программы обеспечения пространственно-ситуационной осведомленности ЕКА, один из сегментов которой посвящен оценке и классификации рисков столкновения с объектами, сближающимися с Землей.

39. Комитет с удовлетворением отметил, что Румынское космическое агентство выступит одним из организаторов Конференции МАА по планетарной защите, которая состоится в Румынии в мае 2011 года.

40. Подкомитет отметил, что ряд государств-членов уже осуществили или планируют осуществить программы пролета и исследования объектов, сближающихся с Землей. Подкомитет приветствовал осуществленные в прошлом и предстоящие в будущем космические миссии по исследованию объектов, сближающихся с Землей, например американские космические зонды Dawn, Deep Impact и Stardust; канадский спутник для наблюдения объектов, сближающихся с Землей; космический зонд ЕКА и ДЖАКСА Marco Polo и японский космический зонд "Хаябуса" для забора и возвращения проб с объектов, сближающихся с Землей; и предполагаемый запуск немецкого космического аппарата AsteroidFinder.

41. Подкомитет отметил значительный прогресс Соединенных Штатов в достижении цели, заключающейся в обнаружении 90 процентов всех сближающихся с Землей объектов диаметром более 1 километра. Подкомитет отметил, что, как определили Соединенные Штаты, менее 150 из 900 сближающихся с Землей объектов диаметром более 1 км могут угрожать столкновением с Землей.

42. Подкомитет выразил согласие с тем, что деятельность по обнаружению, отслеживанию и определению характеристик сближающихся с Землей объектов следует продолжать и расширять на национальном и международном уровнях.

43. В соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи была вновь созвана Рабочая группа по объектам, сближающимся с Землей, под председательством Серхио Камачо (Мексика). Рабочая группа по объектам, сближающимся с Землей, провела [...] заседаний.

44. На своем [...] заседании [...] февраля Подкомитет одобрил доклад Рабочей группы по объектам, сближающимся с Землей, который содержится в приложении III к настоящему докладу.

IV. Международная инициатива по космической погоде

45. В соответствии с резолюцией 64/86 Генеральной Ассамблеи Научно-технический подкомитет рассмотрел пункт 13 повестки дня "Международная инициатива по космической погоде" в соответствии с планом работы, содержащимся в приложении к документу A/АС.105/933 (пункт 16).

46. С заявлениями по пункту 13 повестки дня выступили представители Индии, Индонезии, Канады, Китая, Соединенных Штатов и Японии. С заявлением выступил также наблюдатель от Всемирной метеорологической организации (ВМО).

47. Подкомитет заслушал следующие научно-технические доклады:

а) "Международные эксперименты Российской академии наук в рамках программы по космической погоде" (представитель Российской Федерации);

б) "Международная инициатива по космической погоде" (представитель Соединенных Штатов);

с) "Воздействие космической погоды на радиосистемы" (представитель Германии);

д) "Осуществляемые в Канаде мероприятия в области космической погоды в поддержку Международной инициативы по космической погоде" (представитель Канады);

е) "Вклад Японии в осуществление МИКБ" (представитель Японии);

ф) "Проводимые в Индонезии исследования и наблюдения в таких областях, как космический мусор, объекты, сближающиеся с Землей, и космическая погода" (представитель Индонезии).

48. Подкомитету были представлены записки Секретариата, содержащие доклады о региональных и международных мероприятиях, имеющих отношение к Международной инициативе по космической погоде (A/АС.105/967 и Add.1 и A/АС.105/C.1/2010/CRP.8).

49. Подкомитет отметил, что Международная инициатива по космической погоде внесет вклад в наблюдения за космической погодой благодаря развертыванию сетей измерительных приборов и обмену данными наблюдений между исследователями во всем мире.

50. Подкомитет отметил, что в рамках этой инициативы будет проводиться работа по исследованию солнечной короны; дальнейшему изучению физики Солнца и влияния колебаний солнечной активности на магнитосферу, окружающую среду и климат Земли; исследованию ионосферы планет; а также определению границ гелиосферы и дальнейшему изучению ее взаимодействия с межзвездным пространством.

51. Подкомитет с удовлетворением отметил тот факт, что эта инициатива открыта для участия ученых из всех стран в качестве как пользователей измерительных приборов, так и их поставщиков.

52. Подкомитет отметил, что данная инициатива дает государствам-членам возможность координировать глобальный мониторинг космической погоды с

использованием космических и наземных средств, содействовать упрочению общих знаний и развивать важнейший потенциал в области прогнозирования в целях повышения безопасности космической техники.

53. Подкомитет отметил, что события, связанные с космической погодой, вызывают серьезную озабоченность у всех стран вследствие технологической и экономической взаимозависимости и растущей зависимости от космических средств при оказании жизненно важных услуг.

54. Подкомитет с удовлетворением отметил, что в информационном бюллетене Центра по исследованию космической среды при Университете Кюсю (Япония) и на веб-сайте Международной инициативы по космической погоде (<http://www.iswi-secretariat.org>.) распространяется информация о наземных сетях измерительных приборов во всем мире.

55. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Управление по вопросам космического пространства подключилось к исследованию воздействия внезапных возмущений на ионосферу и установило на своей постоянной космической выставке регистратор внезапных ионосферных возмущений. Ежедневные наборы данных, получаемые с помощью этого прибора и регистрируемые Управлением, направляются в Стэнфордский университет (Соединенные Штаты) для использования учеными всех стран мира в ходе аналитической работы по изучению комплексной взаимосвязи между Землей и Солнцем.

56. Подкомитет с удовлетворением отметил тот факт, что в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники в 2009 году в Республике Корея был организован первый практикум в серии практикумов Организации Объединенных Наций, спонсорами которых являются ЕКА, НАСА и ДЖАКСА, для обсуждения вопросов, связанных с Международной инициативой по космической погоде, и что следующий практикум намечено провести в Египте в ноябре 2010 года. Третий и четвертый практикумы этой серии практикумов будут организованы в Нигерии в 2011 году и Эквадоре в 2012 году.