



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
2 June 2003

Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях**

Региональный практикум Организации Объединенных Наций по использованию космической техники в борьбе со стихийными бедствиями для Азии и района Тихого океана*

(Бангкок, 11–15 ноября 2002 года)

Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение	1–30	3
A. Общие сведения и цели	1–25	3
B. Программа практикума	26–28	9
C. Участники	29–30	10
II. Замечания и рекомендации	31–60	10
A. Подход к разработке стратегии	31–38	10
B. Наличие информации и технологий	39–48	12
C. Институциональная среда	49–54	14
D. Создание потенциала	55–60	14
III. План действий для Азии и района Тихого океана	61–81	15
A. Создание региональной сети	61–73	15

* Представление настоящего доклада задержалось из-за необходимости уточнить предложенный план действий с Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана и получить комментарии участников Практикума в отношении окончательного варианта предложенного плана действий.

В. Роль Управления по вопросам космического пространства и Экономической комиссии для Азии и Тихого океана в создании региональной сети	74–79	18
С. Использование региональной сети	80–81	19

I. Введение

A. Общие сведения и цели

1. Третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС–III) в своей резолюции, озаглавленной "Космос на рубеже тысячелетий: Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества", рекомендовала, чтобы деятельность в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники поощряла совместное участие в ней государств-членов как на региональном, так и на международном уровнях с упором на развитие знаний и навыков в развивающихся странах¹.

2. В качестве одной из областей деятельности, которым следует уделять особое внимание, была названа борьба со стихийными бедствиями. Использование спутников наблюдения Земли и другой космической техники позволяет решать важные и уникальные задачи на всех этапах борьбы со стихийными бедствиями: смягчение последствий стихийных бедствий, обеспечение готовности к стихийным бедствиям, организация помощи в случае стихийных бедствий и ликвидация их последствий. Во многих развитых и даже развивающихся странах такие решения уже используются в качестве неотъемлемой части мер борьбы со стихийными бедствиями.

3. Несмотря на значительно возросшие в последние годы национальные возможности развивающихся стран в области использования космической техники, им по-прежнему необходимо оказывать более непосредственную поддержку в передаче имеющихся технологий для использования в борьбе со стихийными бедствиями и одновременно оттачивать некоторые подходы с учетом конкретных потребностей той или иной страны.

4. В целях расширения применения космической техники в борьбе со стихийными бедствиями в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой Управление по вопросам космического пространства Секретариата организует в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники пять региональных практикумов по использованию космической техники в борьбе со стихийными бедствиями с участием специалистов в этой области и представителей космических агентств, которые уже разработали технологические решения, основанные на использовании космической техники, а также лиц, ответственных за организацию борьбы со стихийными бедствиями и использование космической техники в развивающихся странах.

5. Первый из пяти региональных практикумов был проведен в Ла-Серене, Чили, с 13 по 17 ноября 2000 года для стран Латинской Америки и Карибского бассейна. В его работе приняли участие почти 200 человек, были установлены многочисленные партнерские отношения, и в настоящее время разрабатываются экспериментальные проекты на перспективу. Второй региональный практикум был организован в сотрудничестве с Экономической комиссией для Африки (ЭКА) и проходил в Аддис-Абебе с 1 по 5 июля 2002 года.

6. Проведение таких региональных практикумов является первым шагом к принятию комплексного подхода, конечная цель которого заключается в том, чтобы обеспечить соответствующее включение применения космической техники на устойчивой основе в рамках оперативных программ борьбы со стихийными бедствиями во всем мире на основе разработки и осуществления соответствующих экспериментальных проектов. Помимо практикумов и экспериментальных проектов этот подход будет включать компонент подготовки кадров и ознакомление с результатами оптимальной практики руководителей, ответственных за борьбу со стихийными бедствиями из национальных и международных организаций, включая финансовые учреждения.

7. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) несет ответственность за осуществление Региональной программы применения космической техники в целях устойчивого развития (РЕСАП) в Азии и районе Тихого океана. В рамках этой программы ЭСКАТО недавно приступила к осуществлению инициативы по развитию региональных механизмов сотрудничества для борьбы со стихийными бедствиями через использование космической техники в целях обеспечения национальных руководителей по борьбе со стихийными бедствиями в странах Азии и района Тихого океана согласованным доступом к информации, получаемой на основе применения космической техники, и соответствующим услугам, которые будут обеспечены с помощью существующих и планируемых инициатив. Предполагается, что Региональный практикум по использованию космической техники в борьбе со стихийными бедствиями для Азии и района Тихого океана должен оказывать поддержку этой региональной инициативе путем выработки руководящих принципов и рекомендаций к разработке стратегии формулирования и институционализации.

8. В качестве конкретных целей Практикума были рассмотрены следующие задачи: а) повышение уровня информированности руководителей и лиц, принимающих решения в области борьбы со стихийными бедствиями, о потенциальных выгодах и экономической эффективности использования космической техники; б) обеспечение форума, на котором можно будет определять потребности региона и организационных структур с точки зрения характера информации и коммуникационной поддержки, необходимых для борьбы с конкретными стихийными бедствиями, и уровень удовлетворения этих потребностей с помощью космических технологий; в) разработка регионального плана действий, который будет способствовать консолидации сетевого взаимодействия между национальными и региональными учреждениями и определению возможных партнерских отношений между двумя и более учреждениями, которые впоследствии определяют экспериментальные проекты с целью дальнейшего уточнения использования космической техники для борьбы со стихийными бедствиями, принимая во внимание ситуацию в каждой стране; и d) укрепление созданной сети РЕСАП для содействия развитию региональных механизмов сотрудничества для борьбы со стихийными бедствиями путем использования космической техники.

9. Экспериментальные проекты будут разрабатываться и осуществляться на основе международного сотрудничества и будут направлены на усиление взаимодействия в рамках региональных инициатив различных учреждений или групп учреждений. Учреждения, пожелавшие работать сообща над этими

экспериментальными проектами, будут приглашены на экспертное совещание для выработки условий осуществления экспериментальных проектов и подготовки совместной стратегии в этой связи.

10. В настоящее время осуществляется ряд инициатив, многие из них в рамках системы Организации Объединенных Наций, с уделением основного внимания обеспечению доступа к космическим технологиям для тех, кто отвечает в развивающихся странах, в частности в наименее развитых странах и островных государствах Тихоокеанского региона, за борьбу со стихийными бедствиями. Практикумы и последующие мероприятия планируются и проводятся с учетом указанных ниже инициатив.

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

11. В своей резолюции 54/68 от 6 декабря 1999 года Генеральная Ассамблея одобрила резолюцию, озаглавленную "Космос на рубеже тысячелетий: Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества"², и настоятельно призвала, в том числе организации системы Организации Объединенных Наций, принять необходимые меры по обеспечению эффективного осуществления Венской декларации. В Венской декларации содержится ряд рекомендаций, в том числе рекомендацию, призывающую к созданию комплексной глобальной системы, основанной в первую очередь на международном сотрудничестве, для принятия мер в целях смягчения последствий и предотвращения стихийных бедствий, а также оказания помощи в этой связи, особенно в международных масштабах, на основе наблюдения Земли, связи и предоставления других услуг в космической области и максимально широкого использования существующего потенциала и заполнения пробелов в системе общемирового мониторинга с помощью спутников³.

12. На своей сорок четвертой сессии Комитет по использованию космического пространства в мирных целях решил поручить осуществление ряда рекомендаций, в том числе вышеуказанной рекомендации, инициативным группам под добровольным руководством государств-членов⁴. Комитет получил предложения от Канады, Китая и Франции, согласившихся возглавить инициативную группу по созданию глобальной комплексной системы управления мероприятиями по смягчению последствий стихийных бедствий, оказанию помощи и предупреждению стихийных бедствий. Первоначальный трехлетний план работы этой инициативной группы предусматривает сбор и обобщение информации о потребностях пользователей для борьбы со стихийными бедствиями, о национальном потенциале использования спутниковой информации в области борьбы со стихийными бедствиями, и о существующих и планируемых оперативных космических системах, помогающих борьбе со стихийными бедствиями.

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана

13. В своей резолюции 56/3 Комиссия одобрила рекомендации второй Конференции на уровне министров по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, которая проходила в Дели, Индия, в 1999 году. Участники Конференции приняли Делийскую декларацию по применению космической техники в Азии и районе Тихого океана в целях улучшения качества жизни в Азии и районе Тихого океана в

новом тысячелетии, Стратегию и План действий по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана на новое тысячелетие, рекомендовали начать второй этап осуществления РЕСАП и определили борьбу со стихийными бедствиями в качестве одной из приоритетных областей для РЕСАП-II. Конференция рекомендовала также создать региональные механизмы сотрудничества для содействия равноправному получению выгод от разработки и применения космической техники всеми странами региона.

14. В настоящее время ЭСКАТО осуществляет проект по созданию потенциала для борьбы со стихийными бедствиями в Азии и районе Тихого океана. Сеть РЕСАП, в которую входят Межправительственный консультативный комитет по РЕСАП, региональные рабочие группы в основных областях применения космической техники и Региональная сеть информационных услуг, образования и профессиональной подготовки, непосредственно вовлечена в деятельность по проекту и содействует созданию региональных механизмов сотрудничества.

Международная стратегия по уменьшению опасности стихийных бедствий

15. Признанием того, что стихийные бедствия представляют собой все более серьезную проблему, стало, в частности, провозглашение периода 1990–1999 годов Международным десятилетием по уменьшению опасности стихийных бедствий, что в свою очередь привело к разработке Международной стратегии по уменьшению опасности стихийных бедствий, которая представляет собой глобальную стратегию с двумя институциональными органами. Во-первых, таким органом является Межучережденческая целевая группа по уменьшению опасности стихийных бедствий, основные функции которой являются следующими: а) служить в рамках системы Организации Объединенных Наций главным форумом для разработки стратегий и политики по уменьшению опасности стихийных бедствий; б) выявлять пробелы в политике и программах по уменьшению опасности стихийных бедствий и рекомендовать меры по ликвидации последствий; в) обеспечивать взаимодополняемость усилий учреждений, участвующих в проводимых мероприятиях по уменьшению опасности стихийных бедствий; г) готовить программные рекомендации для секретариата Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий; и е) созывать специальные совещания экспертов по вопросам, связанным с уменьшением опасности стихийных бедствий.

16. Вторым органом Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий является расположенный в Женеве секретариат Целевой группы, играющий роль центра по координации стратегий и программ Организации Объединенных Наций в области уменьшения опасности стихийных бедствий. Секретариат представляет собой многопрофильную группу, которая оказывает поддержку Целевой группе, способствует разработке международной политики и обеспечивает институциональную платформу для реализации программ. Секретариат не занимается осуществлением программ, однако создает условия, позволяющие другим участникам осуществлять программы более эффективно.

Управление по координации гуманитарной деятельности

17. Управление по координации гуманитарной деятельности Секретариата было создано в соответствии с программой реформ Генерального секретаря (A/51/950 /Add.1-7 и Corr.1), которая была одобрена Генеральной Ассамблеей на ее пятьдесят второй сессии. В соответствии с положениями резолюции 46/182 Генеральной Ассамблеи от 19 декабря 1991 года функции Координатора чрезвычайной помощи охватывают три основных области: а) разработка и координация политики для оказания содействия Генеральному секретарю по всем гуманитарным проблемам, в том числе по таким не охваченным мандатами учреждений вопросам, как защита внутренних перемещенных лиц и оказание им помощи; б) содействие рассмотрению гуманитарных вопросов в политических органах, в частности в Совете Безопасности; и с) координация усилий по оказанию чрезвычайной гуманитарной помощи на местах благодаря созданию надлежащего механизма реагирования на основе консультаций в рамках Межучрежденческого постоянного комитета.

18. Управление по координации гуманитарной деятельности осуществляет свою координационную функцию главным образом через Межучрежденческий постоянный комитет, возглавляемый Координатором чрезвычайной помощи, при участии всех партнеров по гуманитарной деятельности, включая Международную федерацию обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и неправительственные организации. Межучрежденческий постоянный комитет обеспечивает механизм принятия решений на межучрежденческом уровне в сложных чрезвычайных ситуациях, в том числе по вопросам оценки потребностей, объединения призывов, координации деятельности на местах и разработки гуманитарной политики.

Группа по уменьшению опасности стихийных бедствий Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры

19. В рамках Международной стратегии по уменьшению опасности стихийных бедствий Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) уделяет особое внимание созданию культуры превентивных мер в целях смягчения последствий стихийных бедствий и уменьшения уязвимости населения в зонах риска. ЮНЕСКО занимается вопросами оценки и уменьшения рисков геологического происхождения (землетрясения, цунами, извержения вулканов и оползни), а также содействует изучению рисков метеорологического характера (бури, наводнения, длительная засуха и опустынивание).

20. ЮНЕСКО способствует также распространению информации, обучению, обмену данными и опытом между странами и общинами в целях применения практических знаний и опыта в области георисков в процессах принятия решений, с тем чтобы содействовать введению политики и мер для обеспечения рационального планирования и управления в области землепользования и строительства, а также способствовать разработке планов превентивных мер и обеспечения готовности к стихийным бедствиям, включая применение систем оповещения как на местном, так и на глобальном уровне.

Международная хартия по космосу и крупным бедствиям

21. Хартия о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космических объектов в случае стихийных бедствий или техногенных катастроф (именуемая также "Международной хартией по космосу и крупным бедствиям") позволяет странам, в которых произошли стихийное бедствие или техногенная катастрофа, получать информационные продукты, разработанные на основе спутниковых изображений, в поддержку проводимых мероприятий по уменьшению последствий стихийных бедствий. Участниками хартии являются следующие учреждения: Европейское космическое агентство (ЕКА), Национальный центр космических исследований (КНЕС) Франции, Канадское космическое агентство, Индийская организация космических исследований и Национальное управление по исследованию океанов и атмосферы Соединенных Штатов Америки. В настоящее время Управление по вопросам космического пространства подготавливает совместно с секретариатом Хартии соглашение, которое предоставит Управлению статус органа, сотрудничающего с Хартией, что, в свою очередь, позволит системе Организации Объединенных Наций рассчитывать на поддержку Хартии в случае стихийных бедствий, касающихся Организации Объединенных Наций и ее государств-членов.

Группа поддержки мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями Комитета по спутникам наблюдения Земли

22. Комитет по спутникам наблюдения Земли (КЕОС) является международной организацией, которая призвана обеспечить координацию международных гражданских космических полетов с целью наблюдения и изучения Земли. КЕОС, насчитывающий в своем составе 41 космическое агентство и других национальных и международных организаций, признается основным международным форумом по вопросам координации программ наблюдения Земли с помощью спутников и взаимодействия этих программ с пользователями спутниковых данных во всем мире.

23. В феврале 1997 года КЕОС приступил к реализации инициативы в поддержку концепции Комплексной стратегии глобальных наблюдений. Было признано, что комплексный обзор потребностей пользователей в данных наблюдения Земли для борьбы со стихийными бедствиями, даже если ограничиться лишь спутниковыми данными, будет представлять собой заметный шаг вперед. Проект поддержки мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями, который в течение первых трех лет осуществлялся на экспериментальной основе, завершился определением конкретных потребностей пользователей по семи категориям риска (засуха, землетрясения, пожары, наводнения, оползни, разливы нефти и извержения вулканов), а также разработкой рекомендации по укреплению потенциала существующих и планируемых систем обеспечения этих потребностей. Проект был наделен новым мандатом, после того как в ноябре 1999 года на пленарном заседании КЕОС была создана Группа поддержки мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями.

24. Цель Группы поддержки мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями заключалась в оказании поддержки мероприятиям по борьбе со стихийными бедствиями и техногенными катастрофами в глобальных масштабах

на основе более рационального использования данных, поступающих с существующих и планируемых спутников наблюдения Земли. В 2002 году Группа поддержки завершила свою работу, и КЕОС утвердил ее рекомендацию о включении мероприятий Группа поддержки в Международную хартию по космосу и крупным бедствиям, программу практикумов, организуемых Управлением по вопросам космического пространства, и последующие мероприятия, а также в деятельность по теме георисков Комплексной стратегии глобальных наблюдений.

25. Деятельностью, непосредственно связанной с темой борьбы со стихийными бедствиями, занимаются две другие рабочие группы КЕОС: Рабочая группа по обучению и подготовке кадров по вопросам наблюдения Земли, которая может оказать ценную помощь в создании потенциала в области борьбы со стихийными бедствиями, и Рабочая группа по информационным системам и услугам, которая стимулирует, координирует и контролирует разработку систем и услуг, обеспечивающих обработку и предоставление данных и информации, собранных учреждениями–участниками.

В. Программа практикума

26. Региональный практикум Организации Объединенных Наций по использованию космической техники в борьбе со стихийными бедствиями для Азии и района Тихого океана был организован Управлением по вопросам космического пространства и ЭСКАТО при спонсорском содействии КЕОС, ЕКА, КНЕС, Агентства по геоинформатике и разработке космической техники (Таиланд) и секретариата Международной стратегии по уменьшению опасности стихийных бедствий.

27. Практикум, который принимала ЭСКАТО, был проведен в Центре конференций Организации Объединенных Наций в Бангкоке.

28. На открытии Практикума с заявлениями выступили представители Управления по вопросам космического пространства, ЕКА и КНЕС, а также заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций и Исполнительный секретарь ЭСКАТО. Со вступительным словом к собравшимся обратился Министр по науке и технологиям правительства Таиланда. Всего было заслушано 49 выступлений в ходе 12 тематических сессий, и 12 выступлений было сделано на двух параллельных открытых сессиях, на которых рассматривались все аспекты нынешнего использования космической техники для борьбы со стихийными бедствиями. Шесть дискуссионных заседаний были посвящены обсуждению основных тем, которые впоследствии легли во основу предложенного плана действий. Кроме того, на одном из заседаний была организована видеоконференция с участием островов Мауи и Гавайи и Бангкока, в ходе которой состоялось обсуждение предложения о подготовке сценария международных действий в случае стихийных бедствий, выдвинутого японо–американской программой научно–технических исследований и применения космической техники.

С. Участники

29. В работе Практикума приняли участие в общей сложности 139 представителей следующих стран: Австралии, Австрии, Азербайджана, Афганистана, Бангладеш, Вьетнама, Германии, Грузии, Индии, Индонезии, Иран (Исламской Республики), Канады, Китая, Лаосской Народно–Демократической Республики, Малайзии, Монголии, Непала, Нидерландов, Пакистана, Республики Корея, Российской Федерации, Сирийской Арабской Республики, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Таджикистана, Таиланда, Тувалу, Турции, Узбекистана, Филиппин, Франции, Швеции, Южной Африки и Японии. Были представлены также Картографическая секция Организации Объединенных Наций, Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности, Управление по вопросам космического пространства, ЭСКАТО, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев, Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Всемирная метеорологическая организация, Азиатский центр по обеспечению готовности к стихийным бедствиям, Азиатский центр по уменьшению опасности стихийных бедствий, Азиатский институт технологии, ЕКА, Международная стратегия по уменьшению опасности стихийных бедствий и Комиссия по реке Меконг.

30. Средства, предоставленные Организацией Объединенных Наций и спонсорами (НОАА от имени КЕОС, ЕКА и КНЕС), были использованы для покрытия расходов на авиабилеты и выплату суточных 24 участникам и представителю Управления по вопросам космического пространства.

II. Замечания и рекомендации

A. Подход к разработке стратегии

31. Тематические и дискуссионные заседания проводились по трем основным темам, которые были сочтены ключевыми для разработки эффективного плана действий: наличие информации и технологий, институциональная среда и создание потенциала. В ходе Практикума было предложено создать региональную сеть для координации осуществления плана действий и обмена опытом и знаниями.

32. Сообщения, сделанные на тематических заседаниях, способствовали углублению понимания различных вопросов, увязанных с каждой ключевой темой, а в ходе дискуссий участники уделяли основное внимание определению методов работы региональной сети и проведению последующих мероприятий.

Наличие информации и технологий

33. В ходе обсуждения вопроса о данных основное внимание было уделено типам, качеству и источникам требуемых данных, имеющимся в настоящее время данным для Азии и района Тихого океана и трудностям с распределением и получением доступа к таким данным. Наличие данных означает не только

возможность своевременного доступа к необходимым данным, но и получение таких данных и соответствующих продуктов и услуг в пригодном для использования формате.

34. Имеется целый ряд технологий, с помощью которых можно было бы получать данные для использования в целях борьбы со стихийными бедствиями: технологии дистанционного зондирования (спутниковые изображения и аэрофотосъемка), которые обеспечивают данные о рельефе местности, почвенно–растительном покрове и т.д.; технологии лазерного локатора ИК–диапазона (ЛИДАР), используемые для получения данных о высоте элементов природного ландшафта и зданий; приборы наземной топографической съемки, позволяющие готовить карты границ земельных участков и других элементов ландшафта; технологии переписи и обследования населения, с помощью которых можно получать социально–экономические данные по определяемым пространственным единицам; глобальные навигационные спутниковые системы, которые предлагают средство для получения информации о местоположении стационарных или подвижных объектов; приборы беспроводной телекоммуникационной связи, обеспечивающие чрезвычайную связь и индивидуальные контакты во время стихийных бедствий; беспроводные технологии, которые позволяют регистрировать данные на местах; и наконец, продукты и услуги сети Интернет, обеспечивающие доступ к данным, информации и сведениям, их распространение и обмен данными, информацией и знаниями в масштабе реального времени.

Институциональная среда

35. Участники Практикума пришли к выводу, что "институциональная среда" означает не только существование организаций, которые ведут борьбу со стихийными бедствиями или которые уже имеют опыт использования космических технологий, но также национальную и региональную политику в отношении борьбы со стихийными бедствиями. Необходимо учитывать также осуществляемые инициативы, которые призваны поддерживать или дополнять разработку прикладных видов применения космических технологий. Важными аспектами институциональной среды являются наличие уже действующих каналов связи и уровень развития сетей и партнерских отношений. Борьба со стихийными бедствиями ведется на стыке различных дисциплин и затрагивает все сектора общества.

Создание потенциала

36. Третий краеугольный камень успешной стратегии представляет собой наращивание существующего в регионе потенциала путем подготовки кадров, укрепления возможностей учреждений и расширения финансирования. Соответствующие людские ресурсы можно было бы рассматривать в качестве важнейшего отдельно взятого ресурса, который необходимо задействовать в критической ситуации, однако подготовка кадров требует времени и усилий.

37. Ввиду ограниченности ресурсов, направляемых на создание региональной сети, необходимы механизмы, обеспечивающие взаимодействие между учреждениями в целях обмена опытом, знаниями и полученными результатами.

38. После того, как было заслушано 61 выступление и на их обсуждение затрачены многочасовые дискуссии, были подведены итоги множества высказанных ценных замечаний и выводов, которые излагаются ниже.

В. Наличие информации и технологий

39. Участники Практикума ознакомились с широким выбором изображений, полученных с помощью дистанционного зондирования с различной степенью пространственного, спектрального и временного разрешения. В ряде выступлений было подчеркнуто, что существуют изображения с пространственным разрешением от 1 км до нескольких метров и что их можно использовать для борьбы со стихийными бедствиями.

40. В выступлении, озвученном от имени Группы поддержки мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями, была сформулирована основа для понимания потребностей пользователей (с точки зрения пространственного, спектрального и временного разрешения спутниковых изображений) и нынешней возможности существующих спутников наблюдения Земли для удовлетворения таких потребностей в следующих областях риска: землетрясения, пожары, наводнения, оползни, разливы нефти, морские льды и вулканическая деятельность (www.disaster.ceos.org).

41. Из ряда выступлений участники узнали о масштабах подключения космической техники к мероприятиям по борьбе со стихийными бедствиями на нынешнем этапе в данном регионе, в частности в связи с наводнениями и мониторингом засухи, сейсмической активности, циклонов, оползней, таяния снегов, лесных и степных пожаров, морских льдов, а также в связи с поддержкой проводимых исследований рисков распространения инфекционных заболеваний. Использование космической техники для мониторинга стихийных бедствий в регионе началось в 80-е годы и неуклонно расширялось, и в настоящее время действует уже несколько систем, которые пользуются по низкой цене или бесплатно спутниковыми изображениями, получаемыми с помощью геостационарных метеоспутников Китая серии "Фэн Юнь" (FY-1 и FY-2), китайско-бразильского спутника для изучения земных ресурсов (CBERS-1), современного радиометра НОАА с очень высоким разрешением, датчика с широким углом зрения на борту индийского спутника дистанционного зондирования и спектрометрического радиометра для получения изображений со средним разрешением (MODIS) Национального управления по исследованию океанов и атмосферы Соединенных Штатов Америки. Эти системы помогли в последние годы в значительной мере уменьшить ущерб от наводнений, а также разрушительных последствий циклонов.

42. Выступление, прозвучавшее от имени ЕКА, позволило участникам Практикума познакомиться с экологическим спутником ENVISAT, запуск которого был успешно осуществлен в марте 2002 года. На борту спутника размещено в общей сложности 11 приборов, которые позволяют с помощью различных датчиков делать одновременные снимки земной поверхности, имеющие огромную ценность, поскольку они служат источником прикладных данных для различных областей хозяйственной деятельности, включая борьбу со стихийными бедствиями.

43. В ряде выступлений было подчеркнуто, что радиолокационные изображения (полученные как из космоса, так и с помощью аэрофотосъемки) в том числе изображения, получаемые с помощью RADARSAT-1, необходимы для мониторинга целого ряда ситуаций риска, в частности наводнений, циклонов, разливов нефти, снежных буранов и ледяного покрова, вулканических извержений и даже землетрясений. Программа отслеживания катастроф Канадского космического агентства была задумана в помощь желающим получать изображения спутника с РЛС с синтезированной апертурой RADARSAT-1 для деятельности по борьбе со стихийными бедствиями.

44. Спутниковые изображения вводятся в географические информационные системы с целью поддержки систем предварительной оценки ущерба, с помощью которых определяется число человеческих жертв и объем материального ущерба в результате землетрясения.

45. Возможности существующих спутников постоянно используются в системе распространения предупреждений о циклонах, которая действует в Индии. Такие доказавшие свою эффективность решения можно было бы применять в различных странах региона, испытывающих аналогичные потребности. Спутники связи также играют важную роль после стихийного бедствия, если повреждены существующие инфраструктуры связи. Для мониторинга бедственной ситуации, когда жизнь людей находится в опасности, используется также Спутниковая система поиска и спасания (COSPAS-SARSAT) (www.cospas-sarsat.org/).

46. С помощью компании Shin Satellite и Агентства по разработке геонформатики и спутниковой технологии Таиланда была организована совместная демонстрация комплексного использования спутниковой связи в широкополосном диапазоне и дистанционного зондирования с уделением особого внимания важности использования космической техники при принятии мер для смягчения последствий стихийных бедствий.

47. Складывается тенденция, которая была подчеркнута в ходе Практикума, использовать группы, малоразмерных спутников для борьбы со стихийными бедствиями. Группа малоразмерных недорогостоящих спутников для мониторинга стихийных бедствий, работу которой координирует компания Surrey Satellite Technology Ltd., позволит пользователям после запуска всех четырех запланированных спутников иметь необходимый ежедневный пролет спутника над районов бедствия. Аналогичным образом, в Китае группа спутников для мониторинга окружающей среды и стихийных бедствий также будет предоставлять аналогичные возможности после завершения первого этапа ее создания, который запланировано осуществить до 2005 года.

48. В ходе презентации, организованной от имени Международной хартии по космосу и крупным катастрофам, было продемонстрировано эффективное использование этой совместной инициативы с 1 ноября 2000 года, когда Хартия была задействована. На настоящий момент Хартия приводилась в действие в общей сложности 25 раз в основном при наводнениях. От наличия и использования пространственных данных зависит каждый аспект жизни общества. Пространственные данные должны предоставляться в пользование тем, кто в них нуждается, и тогда, когда возникает такая необходимость, и в

такой форме, которая позволяла бы их использовать для принятия решений при минимальной степени их предварительной обработки.

С. Институциональная среда

49. Приоритетное внимание следует уделять вопросам институциональной раздробленности информации и обязанностей, модернизации существующих технологических возможностей для мониторинга рисков в масштабах страны и осуществлению эффективных систем управления информацией для сбора, анализа и распространения информации.

50. В ряде выступлений было отмечено, что мероприятия по борьбе со стихийными бедствиями следует осуществлять с опережением, а не с отставанием от событий. Такое рассуждение получило поддержку в ходе дискуссионных заседаний, причем было рекомендовано уделять больше внимания предупреждению стихийных бедствий и ослаблению их последствий, чем чрезвычайным мерам, принимаемым после стихийного бедствия. При определении приоритетности мероприятий необходимо обращать внимание на оценку степени уязвимости.

51. В ходе обсуждения борьбы с пожарами было предложено уделить основное внимание вопросам создания регионального экспертного потенциала в области дистанционного зондирования, а также координации усилий по созданию глобальной противопожарной системы, которая должна использоваться для обнаружения, мониторинга и подготовки сообщений о пожарной опасности.

52. С учетом различных потребностей руководителей в информации было предположено решение, в соответствии с которым использование космической техники должно основываться на комплексной информационной платформе, способной вмещать информацию, поступающую из различных источников, в различных формах и различных масштабах.

53. Было рекомендовано создавать региональные системы на основе эффективных национальных эксплуатационных систем и использовать международное сотрудничество для обмена как пространственными данными, так и технологиями.

54. Презентация Программы Организации Объединенных Наций по тропическим циклонам (ПТЦ) позволила участникам практикума познакомиться с целями этой инициативы, которая призвана содействовать государствам-членам в модернизации потенциала национальных метеорологических/гидрологических служб с тем, чтобы они могли составлять лучшие прогнозы о тропических циклонах и рассылать более эффективные своевременные предупреждения через региональные координируемые системы.

Д. Создание потенциала

55. Необходимо готовить следующие группы специалистов: политиков, руководителей и администраторов, ученых и инженеров для управления базами данных и информационными системами, а также различных конечных

пользователей геопространственной информацией, таких, как специалисты в области планирования, защиты гражданского населения и спасания людей.

56. Мероприятия по созданию потенциала следует направлять на расширение возможностей организаций и отдельных лиц в области эффективного использования геопространственной информации для обеспечения готовности к стихийным бедствиям, принятия последующих мер и ликвидации последствий. Технология способствует расширению доступа к информации, а технология ГИС (в виде баз данных и комплектов программного обеспечения) может улучшать принимаемые решения путем доступа к информации на предмет планирования, пространственного материально-технического обеспечения (например, маршруты эвакуации) и для других целей; способствовать лучшему пониманию, прогнозированию и решению геопространственных проблем, а также повышению информированности населения в вопросах стихийных бедствий и готовности к ним.

57. Подготовку кадров можно проводить в форме семинаров по повышению осведомленности, учебных курсов и практикумов, электронных средств обучения, учебных курсов на компакт-дисках и девятимесячных курсов для студентов-выпускников.

58. Подготовку кадров следует осуществлять на базе "показательных учебных центров", таких, как связанный с Организацией Объединенных Наций: Азиатско-тихоокеанский региональный учебный центр космической науки и техники, который специально предназначен для удовлетворения потребностей Азиатско-тихоокеанского региона в кадрах специалистов.

59. Между учреждениями необходимо установить партнерские отношения, которые позволят получать максимальные выгоды от использования космических систем. Необходимо также усилить сетевое взаимодействие с космическими агентствами и шире использовать форум КЕОС и, в частности, результаты работы Инициативной группы по борьбе со стихийными бедствиями, учрежденной Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях во исполнение рекомендации ЮНИСПЕЙС-III, а также сеть РЕСАП.

60. Серьезную озабоченность вызывает проблема финансирования, и поэтому необходимо прилагать усилия, к тому чтобы привлечь двусторонние и многосторонние учреждения в области развития, например Агентство международного развития Соединенных Штатов Америки и Азиатский банк развития. В Управлении по вопросам космического пространства создана база данных по кредитно-финансовым учреждениям, к которым можно обращаться за финансовой поддержкой.

III. План действий для Азии и района Тихого океана

A. Создание региональной сети

61. Отправной точкой для Плана действий, обсуждавшегося на практикуме, послужили рекомендации Регионального практикума по механизмам сотрудничества в области применения космической техники для борьбы со

стихийными бедствиями, который был организован ЭСКАТО и проходил в Пекине 5 и 6 июня 2002 года.

62. На этом Региональном практикуме участники обсудили механизмы укрепления национальных возможностей для борьбы с катастрофами, уделив основное внимание стихийным бедствиям, и в частности стихийным бедствиям, связанным с водной стихией, таким, как наводнения и засухи, от которых страдает большинство стран региона.

63. В отношении наводнений предложенные механизмы сотрудничества касались содействия расширению доступа к данным и информации и обмена ими, содействия обмену накопленным опытом и подготовкой специалистов и определения возможных проектов борьбы с наводнениями.

64. В отношении засухи предложенные механизмы сотрудничества касались уделения основного внимания распространению оптимальной практики и специальных знаний в рамках технического сотрудничества с участием показательных центров, расширения существующих рабочих программ мониторинга засухи с целью охвата неотложных потребностей соседних стран и объединения ресурсов и усилий учреждений системы Организации Объединенных Наций, осуществляющих меры борьбы с засухой.

65. В качестве направления действий, которое обсуждалось на Региональном практикуме по использованию космической техники в борьбе со стихийными бедствиями для Азии и района Тихого океана и которое основывалось на вышеупомянутых рекомендациях, было предложено укрепить региональную сеть и использовать ее для поддержки координации усилий различных учреждений, заинтересованных в создании новой сети, а также в разработке совместных экспериментальных проектов, которые включали бы и определяли меры по использованию космической техники для борьбы со стихийными бедствиями.

66. При осуществлении своей деятельности учреждения, входящие в региональную сеть, будут учитывать замечания и рекомендации, предложенные участниками обоих практикумов. Региональная сеть будет действовать совместно с Инициативной группой по борьбе со стихийными бедствиями. Она должна будет также воспользоваться поддержкой, предложенной различными странами в ходе восьмой сессии Межправительственного консультативного комитета РЕСАП, которая проводилась параллельно с вышеупомянутым практикумом в Пекине. Поддержку предложили следующие страны и региональные учреждения: Индия, Китай, Франция и ЕКА.

67. При определении возможных экспериментальных проектов учреждения, которые образуют региональную сеть, должны учитывать уже проводимую работу, особенно работу, в отношении которой уже приняты обязательства на местном уровне. Эти учреждения будут взаимодействовать в основном через Интернет и с помощью факсимильной связи для передачи информации всем заинтересованным учреждениям о предлагаемой или осуществляемой деятельности и для установления эффективных партнерских отношений между различными инициативами и участниками. Следующим шагом после определения характера партнерских отношений будет определение экспериментальных проектов, которые эти учреждения могли бы осуществлять на совместной основе.

68. Для установления обязанностей каждого учреждения было предложено провести совещание экспертов, представляющих каждое учреждение, с целью разработки круга ведения для предлагаемых экспериментальных проектов, а также стратегии их воплощения в жизнь.

69. В своей работе группы будут исходить из "оптимальных вариантов" действий. Каждое учреждение будет покрывать свои расходы самостоятельно. Если понадобится дополнительная финансовая поддержка для получения спутниковых изображений и/или аппаратного и математического обеспечения, или того и другого, то такая группа может связаться с заинтересованными космическими агентствами и/или двусторонними и многосторонними учреждениями развития, или с теми и другими, с тем чтобы заручиться необходимой дополнительной поддержкой.

70. При определении интересов учреждений для участия в предлагаемой региональной сети Практикум воспользовался двухэтапным подходом. На первом этапе участники определили следующие 21 категорию рисков, которые следует рассматривать отдельно, а именно: использование прибрежной зоны и ее эрозия; вредители сельскохозяйственных культур; циклоны и штормовые явления; обезлесение; опустынивание; засуха; землетрясения и цунами; эпидемиологические опасности; пожары; наводнения; дымка и туманы; деградация почв; минные поля; оползни, селевые потоки и ливневые паводки; деградация мангровых лесов и коралловых рифов; разливы нефти; загрязнение окружающей среды и техногенные катастрофы; песчаные и пыльные бури; подъем уровня морской воды; снежные бураны, сход снежных лавин и ледников; и вулканы.

71. На втором этапе учреждения высказали свою заинтересованность в участии в каждой из областей риска. Всего о своей заинтересованности заявили 65 учреждений, которые предварительно обязались участвовать в работе по одной или нескольким областям риска.

72. На заключительном этапе применения региональной сети будут проводиться следующие мероприятия: расширение сети с целью включения в нее других учреждений; размещение перечня обсуждаемых вопросов в сети Интернет (в поддержку как региональной, так и глобальной деятельности); создание web-сайта для распространения информации о ходе и результатах выполнения всех предварительных обязательств и последующей деятельности в этой связи.

73. Региональная сеть, предложение о создании которой было выдвинуто в ходе Практикума, рассчитана на привлечение правительственных и научных учреждений, неправительственных организаций, частного промышленного сектора и органов системы Организации Объединенных Наций. К такой региональной сети может присоединиться любое учреждение, заинтересованное в развитии в регионе деятельности, предусматривающей использование космической техники для борьбы со стихийными бедствиями.

В. Роль Управления по вопросам космического пространства и ЭСКАТО и социальной комиссии для Азии и Тихого океана в создании региональной сети

74. Было решено, что во исполнение предварительных обязательств, принятых в ходе Практикума, Управление по вопросам космического пространства во взаимодействии с ЭСКАТО и созданной ею сетью РЕСАП установит контакты с руководителями каждого из учреждений, заявивших о своем желании присоединиться к сети, с просьбой подтвердить свое участие в деятельности, касающихся тех областей риска, к которым они проявили интерес.

75. Представитель Управления по вопросам космического пространства заявил, что Управление возьмет на себя ответственность за базу данных региональной сети, с тем чтобы периодически проверять и обновлять информацию, включаемую в нее учреждениями, и сообщил, что оно сосредоточит свое внимание на привлечении к работе в этой сети заинтересованных космических агентств и учреждений развития. Управление и ЭСКАТО согласились также содействовать осуществлению соответствующей координации с деятельностью Инициативной группы ЮНИСПЕЙС–III по борьбе со стихийными бедствиями и Международной хартии по космосу и крупным бедствиям.

76. ЭСКАТО будет тесно взаимодействовать со своими государствами–членами, соответствующими инициативами и другими международными организациями для продолжения усилий по содействию созданию региональных механизмов сотрудничества в области использования космической техники для борьбы со стихийными бедствиями и с целью обеспечения своим государствам–членам согласованного доступа к соответствующим информационным продуктам и услугам. На первоначальном этапе основное внимание будет уделяться наводнениям и засухам.

77. Управление по вопросам космического пространства будет также поддерживать, в максимально возможной степени, проведение экспертных совещаний для представителей учреждений, заинтересованных в разработке совместных экспериментальных проектов с использованием космической техники для борьбы со стихийными бедствиями. Предполагается, что на этих совещаниях будут разработаны правовые рамки для таких экспериментальных проектов, а также стратегии их осуществления, включая получение любых дополнительных средств финансирования, если это необходимо.

78. В интересах региональной сети будут использоваться существующие веб–сайты Управления по вопросам космического пространства (www.oosa.unvienna.org/SAP/stdm) и ЭСКАТО (www.unescap.org/icstd/space/index.asp), в которые будут добавлены соответствующие ссылки и информация о космической технике, используемой для борьбы со стихийными бедствиями. Информацию для размещения на этих веб–сайтах обязаны будут представлять все учреждения. Перечень вопросов для обсуждения уже используется участниками региональной сети (www.ungiwg.org/cgi-bin/mailman/listinfo/unoosa-stdm).

79. Кроме того, Управление по вопросам космического пространства и ЭСКАТО будут уделять особое внимание вопросам создания потенциала на

основе организации учебных курсов и практикумов по применению космической техники для борьбы со стихийными бедствиями. Подготовка кадров будет проводиться в основном на базе существующего Регионального учебного центра по космической науке и технике в Азии и районе Тихого океана, связанного с Организацией Объединенных Наций, а также других показательных центров региона.

С. Использование региональной сети

80. Стихийные бедствия, которые, как представляется, происходят почти постоянно одно за другим – наводнения, ураганы, землетрясения, оползни, извержения вулканов и лесные пожары, – вызывают все большую озабоченность мирового сообщества. Число людей, попадающих в группу риска, неуклонно возрастает на 70–80 млн. человек в год⁵. Для смягчения последствий таких стихийных бедствий в будущем требуются неотложные меры с привлечением самых последних достижений технического прогресса.

81. Практикум показал, что космические технологии могут внести реальный вклад во все аспекты борьбы со стихийными бедствиями и что необходимо принять меры, обеспечивающие использование всех имеющихся в настоящее время технологий. Создание региональной сети является важным шагом на пути к достижению конечной цели, которая заключается в расширении использования космической техники в поддержку мероприятий по борьбе со стихийными бедствиями. 65 учреждениям, которые заявили о своем желании участвовать в этой работе, и всем другим организациям и частному сектору, который будет приглашен, должны воспользоваться новейшими технологиями для определения и реализации решений насущной проблемы угроз со стороны стихийных бедствий, которые превратились в суровые будни для стран Азии и района Тихого океана.

Примечания

¹ Доклад третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, Вена, 19–30 июля 1999 года (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.00.I. 3), глава I, резолюция I, часть I, пункт I(e)(ii), и глава II, пункт 409(d)(i).

² Там же, глава I, резолюция 1.

³ Там же, часть I, пункт I(b)(ii).

⁴ Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, пятьдесят шестая сессия, Дополнение № 20 (A/56/20 и Corr. 1), пункты 44–62.

⁵ *Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives* (www.unisdr.org/unisdr/Globalreport.htm). Доклад будет затем выпущен в качестве издания Организации Объединенных Наций.