

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

Пятьдесят первая сессия

591-е заседание

Вторник, 17 июня 2008 года, 15 час.

Вена

*Председатель: г-н Аревало ЙЕПЕС (Колумбия)**Заседание открывается в 15 час. 14 мин.*

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Добрый день, уважаемые делегаты. Объявляю открытым 591-е заседание КОПУОС. Мы для начала продолжим рассмотрение пункта 9 повестки дня – "Доклад Юридического подкомитета о работе сорок седьмой сессии". После этого мы рассмотрим пункт 11 – "Космос и общество", пункт 12 – "Космос и вода" и приступим к рассмотрению пункта 13 – "Международное сотрудничество в области содействия использованию космических геопространственных данных в целях устойчивого развития". Потом у нас будет три технических сообщения. Первое – представитель Индонезии расскажет о космическом образовании в Индонезии. Второе – Секретариат рабочей группы Организации Объединенных Наций по географической информации, расскажет об инфраструктуре пространства данных Организации Объединенных Наций. Третье сообщение будет сделано Индией по теме "Использование геопространственных данных в пользу устойчивого развития в индийском контексте". После пленарного заседания в 19.00 делегаты приглашаются на традиционный австрийский вечер в традиционном ресторане, или хойриген. Прием организуется Австрией.

**Пункт 9 повестки дня**

Продолжаем рассмотрение пункта 9 – "Доклад Юридического подкомитета о работе сорок седьмой сессии". Мы прервали это обсуждение ранее.

Поступила просьба от делегации Колумбии. Доктор Хоакин Ретрепо хотел выступить. Пожалуйста, вам слово.

**Г-н ГОМЕЗ** (Колумбия) [*синхронный перевод с испанского*]: Спасибо, господин Председатель. По Юридическому подкомитету у нас два небольших соображения. Первое, господин Председатель, касается увеличения числа проектов наноспутников и других малых объектов на базе частных контрактов. Частные предприятия в стране с космической технологией могут передавать такой проект в развивающуюся страну, которая может не располагать такой технологией. Инициатива эта очень интересная, но мы хотели бы обратить внимание Комиссии на юридический вакуум, с которым это связано, когда развивающаяся страна практически не привлекается к этому договору между частными предприятиями. Если возникает инцидент при возвращении в плотные слои атмосферы этого наноспутника, кто будет за это отвечать – страна, предприятие которой заключило этот контракт, о котором она ничего не знала? Вся ответственность ложится на страну, где находится соответствующее предприятие. Или же предприятие-продавец? И соответствующая страна будет отвечать. Вот на этот юридический вакуум мы хотели бы обратить ваше внимание. В случае соглашения между частными компаниями без какого-либо привлечения государств, где находится соответствующее коммерческое предприятие. Мне кажется, этот

В резолюции 50/27 от 6 декабря 1995 года Генеральная Ассамблея одобрила рекомендацию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях о том, что начиная с его тридцать девятой сессии Комитет будет получать неотредактированные стенограммы вместо стенографических отчетов. Данная стенограмма содержит тексты выступлений на английском языке и синхронные переводы выступлений на других языках в таком виде, как они были расшифрованы с записей на магнитофонной ленте. Тексты стенограмм не редактировались, и в них не вносились изменения.

Поправки следует представлять только для оригинальных выступлений. Они должны быть включены в экземпляр стенограммы и направлены за подписью члена соответствующей делегации в течение одной недели со дня публикации стенограммы на имя начальника Службы конференционного управления, комната D0771, Отделение Организации Объединенных Наций в Вене, P.O. Box 500, A-1400, Vienna, Austria. Поправки будут изданы в виде сборника исправлений.



вопрос заслуживает рассмотрения на заседании Юридического подкомитета.

Второй вопрос касается геостационарных орбит. Обсуждаются различные теории, говорится, что геостационарная орбита является частью космического пространства. Я хочу напомнить, что на совещаниях КОПУОС, как на заседаниях Научно-технического, так и на заседаниях Юридического подкомитета, да и на пленарном заседании наш посол уже имел возможность высказываться по этому вопросу. Как можно определить, что геостационарная орбита входит или не входит в космическое пространство, если мы не ограничили нижнюю границу космического пространства? Если геостационарная орбита находится на высоте 36 тысяч километров, мы должны знать, где находится граница космического пространства, тогда мы можем обсуждать этот вопрос.

Колумбия продолжает считать, что тема о том, где находится геостационарная орбита, не может быть увязана только с определением космического пространства. Но с другой стороны, Колумбия традиционно высказывалась по этому вопросу, и независимо от того, находится она там или нет, но мы уже показали неоднократно, что геостационарная орбита – это вопрос *sue generis*. Это орбита искусственных спутников Земли; бывают различные орбиты, нижние, верхние и так далее, имеется возможность комбинировать различные орбитальные параметры, а геостационарная орбита – это одна зона, которая не может воспроизводиться в других районах. Учитывая этот характер *sue generis*, ведется ее соответствующее использование. И законодательство относительно использования геостационарной орбиты должно тоже иметь характер *sue generis*. Учитывая такие особенности геостационарной орбиты.

Эта тема приобретает особый интерес, когда, как мы говорили сегодня утром в контексте Научно-технического подкомитета, мы говорим о разрыве технологическом и цифровом, который может покрыться только за счет использования геостационарной орбиты развивающимися странами. Вот те соображения, которыми мы хотели бы поделиться по поводу доклада Юридического подкомитета. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю представителя делегации Колумбии за его выступление. У меня нет больше желающих выступить по этому списку. Я бы хотел спросить, есть ли делегаты, желающие взять слово? Нет желающих? Тогда мы продолжим, вернее мы

будем считать завершенным рассмотрение доклада Юридического подкомитета. Мы продолжим обсуждение пункта 11 – "Космос и общество".

#### **Пункт 11 повестки дня**

По этому пункту у меня два выступающих в моем списке. Первый из них – это уважаемый представитель Италии, госпожа Габриэле Арриго. Пожалуйста, вам слово.

**Г-жа АРРИГО** (Италия) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Мы приветствуем обсуждение специальной темы в рамках "Космос и общество", то есть "Космос и образование". Мы убеждены в том, что образование – это единственный ключ к подлинному устойчивому развитию, в том числе и в космосе. И особенно в пользу развивающихся стран.

Господин Председатель, я рада сообщить Комитету о некоторых инициативах и проектах, подготовленных Италией в различных областях, связанных с космосом. Итальянское космическое агентство в сотрудничестве с Политехническим университетом в Баре и опираясь на промышленный опыт ТЕЛЕСПАЦИО, организует международный мастер-класс по дистанционному зондированию Земли в Центре Матерро, начиная с октября 2008 года до мая 2009 года. Курсанты будут иметь возможность ознакомиться с тем, как разрабатывать и обрабатывать спутниковые данные.

Я уже говорила в рамках пункта 8 нашей повестки дня вчера, что итальянский институт навигации, расположенный в Риме, в настоящее время ведет подготовку к Европейской навигационной конференции 2009 года, ее будет принимать город Неаполь 3–6 мая 2009 года. Институт навигации будет проводить специальный семинар по глобальной навигационной системе и системе ее применения. В рамках приверженности Италии созданию глобальных навигационных систем Политехнический университет Турина в настоящее время разработал мастер-программу по навигации и системам применения на базе партнерства между университетом и частным сектором, включая международные учреждения.

Господин Председатель, я уже говорила по пункту 9 сегодня утром, что летний курс по европейскому космическому праву 2008 года будет организован университетом Генуи в сентябре, участниками станут 50 студентов из различных европейских университетов. Другая реализуемая инициатива – это проведение первой итальянской

мастер-программы по космическим учреждениям и политике под эгидой Итальянского космического агентства, итальянского общества в поддержку международных организаций и международных юридических исследований при Национальном космическом совете. Мероприятие пройдет в Риме с ноября 2008 года по май 2009 года. Очень хотелось бы привлечь спонсоров к реализации данного проекта.

Хочу напомнить, что школа аэрокосмического инжиниринга при Римском университете Ля-Сапьеро в сотрудничестве с Итальянским космическим агентством, ЕК, итальянскими ВВС, аэрокосмической промышленностью проводит каждый год три мастер-класса по спутниковым и орбитальным платформам, космическим транспортным системам и нанотехнологиям в космосе. В порядке осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-3 Итальянское космическое агентство в рамках межправительственного соглашения между Италией и Кенией на космической базе Сан-Марко в Амалини, Кения, в апреле учредило две совместных рабочих группы по двум существенным проектам устойчивого развития в субсахарской Африке. Первый проект включает подготовку кадров в Италии, молодых кенийских выпускников в рамках программы спутника МИАСАТ, то есть итальянская миссия малого оптического спутника. Речь идет об управлении, инжиниринге, обработке данных, требованиях к спутнику и т.д. Эта рабочая группа подготовит технико-экономическое обоснование будущего итальяно-кенийского совместного малого спутника, посвященного наблюдению за гидроресурсами Земли и картированию с точки зрения интересов региона. А вторая рабочая группа сфокусируется на исследованиях и устойчивости создаваемого регионального центра наблюдения Земли, посвященного увеличению потенциала приобретения данных дистанционного зондирования Земли на местах, установке космических геодезических сенсоров, включая геодезические станции GPS и возможности для архивирования, анализа, интерпретации данных, для того чтобы развивать различного рода конкретные применения с уделением особого внимания вопросам опустынивания и раннего предупреждения о последствиях климатических изменений и голоде.

Господин Председатель, в рамках итальяно-аргентинского соглашения использования спутниковых систем для борьбы со стихийными бедствиями наш институт и Сопае подготовили ряд курсов, семинаров и других мероприятий на базе Института космических исследований Марио Гулич в Кордобе, Аргентина. В 2009 году пройдет мастер-

класс при участии аргентинских и итальянских университетов и исследовательских центров.

Господин Председатель, наконец, что касается гелиофизики, то Международный центр теоретической физики в Триесте в октябре будет принимать Европейскую гелиофизическую школу в связи с Международным гелиофизическим годом. Благодарю вас.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю госпожу Арриго за ее выступление от имени делегации Италии. А теперь господин Ассо, Япония, имеет слово, пожалуйста.

**Г-н АСО** (Япония) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Уважаемый делегаты, от имени делегации Японии я имею честь обратиться к участникам пятидесяти первой сессии КОПУОС по пункту повестки дня "Космос и общество". Наша делегация выражает свое глубокое удовлетворение в связи с тем, что Комитет продолжает рассматривать космос и общество в качестве особой темы для сфокусированной дискуссии, учитывая значение этого вопроса.

Япония руководит инициативной группой по наращиванию потенциала в осуществление рекомендаций ЮНИСПЕЙС-3. Мы уделяем огромное внимание вопросам образования, учебной подготовки и наращивания потенциала в связи с космосом. После пятилетнего обзора рекомендаций ЮНИСПЕЙС-3, так называемый процесс ЮНИСПЕЙС-3+5, на заседании Генеральной Ассамблеи в 2004 году Япония подготовила целый ряд инициатив в этом направлении, чтобы открыть новые возможности для космического образования, учебной работы и наращивания потенциала. План действий, утвержденный на Генеральной Ассамблее в резолюции 59/2, предусматривает принятие дальнейших мер для достижения систематического обмена опытом и информацией и координации усилий по наращиванию потенциала. Решая вопросы космоса и образования, данный Комитет создает глобальные рамки для такого систематического обмена опытом и информацией.

Мы с удовлетворением отметили, что в Научно-техническом подкомитете под самыми разными пунктами государства, организации системы Организации Объединенных Наций, другие структуры со статусом наблюдателя активно обмениваются информацией, опытом в потенциальном строительстве, обмениваются инициативами, предлагают технологические решения, конкретные мероприятия. Следом за

рекомендациями подкомитета в 2005 году они докладывают о собственной работе, об обучении, о работе с молодежью. В части социальных наук в этом году подкомитет рассматривает вопросы потенциального строительства в космическом праве. Были обозначены 12 мероприятий, которые подходят для решения этой задачи, особенно в развивающихся странах. Мы поддерживаем рекомендации подкомитета и считаем, что Управление должно доложить подкомитету на сессии 2009 года о любых мерах, текущих или планируемых мерах по этой части. Мы с удовлетворением отметили, что Комитет и его подкомитеты не только дают площадку для обмена опытом потенциального строительства, начиная от чисто научной и кончая чисто технологической составляющей космического права и политики, но также предлагают и принимают конкретные шаги, меры по поиску решений по части потенциального строительства.

Япония давно предлагает себя как площадку для регионального обмена и координации по потенциальному строительству в азиатско-тихоокеанском регионе. Для этого служит АПРСАФ. Через рабочую группу по обучению и просвещению этот тихоокеанский космический форум создал множество хороших возможностей для преподавателей, учителей и учащейся молодежи приобщиться к космосу. Таких примеров много. Например, конкурс рисунка и конкурс водяных ракет, которые проводятся каждый год. Семинары, лекции, рассказы, кружки, тематические беседы. В этом году Япония предлагает внедрить тематику охраны природы с помощью космических средств. Буквально несколько недель тому назад город Токомакай вместе с Японским космическим агентством провел детский космический слет с участием 29 человек из шести стран. До слушателей была доведена идея важности космических технологий наблюдения Земли.

Ущерб, который люди наносят Земле, может возместить только человек. Что касается выпускников вузов, то мы работаем вместе с НАСА и Европейским космическим агентством, канадским и французским космическими агентствами для создания дополнительных возможностей привлечь выпускную молодежь к космической тематике и космической отрасли, к инженерии, к технологиям. У нас выпускники очень хорошо реагируют на эту мотивацию. Силами космического общества инженеров-строителей мы даем им возможность на практике приобщаться к конкретной работе, реализовать какие-то индивидуальные проекты. В апреле этого года было объявлено о создании наноспутников силами токийского политехнического

института и их последующего вывода на полярную орбиту, вместе с Индией.

Япония много делает для развивающихся стран, дает учебную базу, научную базу. Особенно это важно для фундаментальных космических наук. Японское правительство выделило 7 телескопов и 20 планетарных систем 27 организациям в 20 развивающихся странах. Это хорошо ложится в русло концепции ТРИПОД, которую продвигает Управление. Ее задача – вооружить национальных исследователей, ученых современными средствами наблюдения, научного поиска, учебными материалами. И в этом смысле мы очень рады, что Еврокосмос–НАСА проводят солнцеземлеведение год на базе национальной научной лаборатории в Японии, а Японское космическое агентство было одним из соорганизаторов научного семинара в Сазополе.

В области дистанционного зондирования Земли и ГИС Японское космическое агентство с 1995 года создало потенциальные строительные возможности для множества профильных организаций из Азии и Тихого океана. Создан центр геоинформатики при азиатском политехническом институте. В 2007 году эта программа приступила к так называемым минипроектам, посвященным точечному решению проблем, научных задач. Сейчас в этой программе участвует 10 стран. Япония давно занимается потенциальным строительством наблюдения Земли с применением космических технологий через рабочую группу обучения Комитета по спутниковым наблюдениям Земли, ЦЕОС сокращенно, а также через Комитет по организационному строительству ГЕО. А также через ГЕОС.

Япония наращивает региональные и межрегиональные партнерские отношения в целях учебного строительства и потенциального строительства. На ноябрьской сессии в Бангалоре азиатско-тихоокеанский космический форум вынес рекомендацию своим участникам больше пользоваться возможностями центром космической технологии обучения Организации Объединенных Наций по Азии. Мы поддержали учебную инициативу по Америке и организовали региональный космический лагерь в Эквадоре с участием до 50 человек слушателей и учителей из пяти стран. Были также поданы учебные материалы для курсов в Аргентине. Вместе с ЮНЕСКО центр пропустил через себя большое количество слушателей и учителей, особенно из Колумбии, Эквадора и Чили. На испанском языке получили распространение материалы. Теперь центр освоил технологию водяных ракет. В Африке Японское

космическое агентство участвовало в семинаре в Танзании, Дар-Эссаламе, которое состоялось сразу по завершении гелиофизического года. Центр также взаимодействует с Агентством международного сотрудничества по Африке. В центр уже долгое время приезжают группы африканских преподавателей, которые проходят курс повышения квалификации. Они получают новые знания, новые учебные материалы.

Однозначно, господин Председатель, что работа Комитета и подкомитетов, а также Управления по вопросам космического пространства вносит вклад в космическое обучение и потенциал строительства. Идет хороший, полноценный обмен опытом, знаниями. При том, что, конечно, все это важно и нужно, можно было бы все же подумать и о других приоритетных направлениях, ибо международное сотрудничество нужно расширять, идти дальше простого обмена. Надо посмотреть, где возможны конкретные результаты, конкретные меры, шаги. Возможно, как-то получше сориентироваться на потребности развивающихся стран. Например, можно было бы активнее задействовать возможности региональных центров Организации Объединенных Наций по космической науке и технике. Можно было бы организовать обучение преподавателей, профессиональную аттестацию по космическим материалам, наукам. Я думаю, не будет недостатка в тематике. Все это важные, приоритетные направления космического обучения. Конкретнее мы расскажем об этом по тематике "Космос и общество". Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю уважаемого представителя делегации Японии. Больше никого по списку нет? Послушаем наблюдателей. Господин Шрейгль, Европейский институт космической политики, пожалуйста.

**Г-н ШРЁГЛЬ** (Европейский институт космической политики, ESPI) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Я знаю, что все уже подустали, но поскольку я все-таки первый раз выступаю, хочу первым делом вас поздравить с избранием. Мы очень рады вам в этой должности, вы опытный дипломат, ученый, практик. Мы не сомневаемся в успехе.

Я хочу рассказать о последней деятельности Европейского института космической политики, который имеет отношение к работе Комитета. Это главный интеллектуальный механизм по выработке космической политики, его задача – формировать позиции и мнения для руководителей по космической

тематике. Тем самым мы интеллектуально обеспечиваем политический процесс в Европе. Мы плотно сотрудничаем с другими институтами, такими как MAF, ЕВРАЗИ, ISU, SGAC. Недавно Европейский институт космической политики заявил три инициативы, причастные к вашей работе. Они междисциплинарны и предназначены для популяризации космоса.

В декабре мы предложили сосредоточиться на угрозах устойчивости Земли. Главная задача этого мероприятия – возможности использования космоса для предвосхищения и упреждения опасностей в средах, охране, мобильности, знаниях, ресурсах и энергетике. Это основные составляющие устойчивости. По каждому из секторов был приглашен один выступающий из некосмической среды. Состоялся диалог, обмен, было предложено вместе поработать над поиском решений. Такой междисциплинарный диалог позволил нащупать общее понимание, как использовать космос для решения земных задач. Было указано, где лежит наиболее перспективный путь.

Далее, в октябре 2007 года Европейский фонд науки, Европейское космическое агентство и Европейский институт космической политики провозгласили инициативу "Космос для человека". Это широкое тематическое поле, посвященное пребыванию человека в космосе. Нам удалось пригласить гуманитариев, обществоведов, юристов, философов, этиков, культурологов, искусствоведов, психологов – то есть профессии, которые приходятся при освоении космоса. Был разработан так называемый венский горизонт, который примерно обозначает в общих чертах потребности в гуманитарном обеспечении пребывания человека в космосе. Третья инициатива – "Космосу скажем да!". Эта инициатива призвана разработать аргументацию для убеждения политиков в освоении космоса. Все это прописано у нас в брошюре, которую мы привезли, вы можете ее получить. Мы впервые опубликовали ежегодник космической политики, изданный "Шпрингер", Вена. Это будет основное справочное издание по космической политике. Европейский институт космической политики через свои инициативы и материалы готов помогать и Комитету. У нас есть и ESPI-or-et.

Еще я хочу подтвердить приглашение на прием от имени института в среду, завтра, в 19.30, на Шварценберг плац, 6. Все любезно приглашаются. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Благодарю вас, уважаемый господин Шрёгль, директор Европейского института космической политики, за выступление и за теплые слова. Ваше выступление показывает, что институт стал очень влиятельным интеллектуальным центром не только в Европе, но и в более широком плане. Я знаю, что вы работали в Комитете по использованию космического пространства, и очень продуктивно. И эти три инициативы очень хорошо ложатся в основное русло нашей работы. Так что мы будем за вами смотреть, спасибо. Слово имеет представитель Сирийской Арабской Республики.

**Г-н АММАР** (Сирийская Арабская Республика) [*синхронный перевод с арабского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Первым делом я бы хотел поздравить вас с назначением на должность руководителя Комитета, Председателя сессии. Наша организация по дистанционному зондированию в последнее время активно наращивает объем работ, занимаясь зондированием поверхности территории нашей страны, занимается учебной работой. Наша организация ведет разъяснительную работу, принимает стажеров и аспирантов. Мы постоянно получаем на дообучение выпускников вузов, у нас есть учебная программа, информационная программа по дистанционному зондированию Земли и по космическим наукам.

Организация занимается защитой диссертаций, научной работой, сотрудничает с ЮНЕСКО. С ЮНЕСКО сейчас готовится семинар по преподаванию космических наук. Он будет в трех исполнениях, в трех главных университетских центрах страны. Работаем мы и через кружки молодежи, кружки любителей космоса, астрономии. Работа эта ведется совместно с центром дистанционного зондирования Земли Северной Африки. На этих мероприятиях мы отыскиваем наиболее талантливых, одаренных людей, которым предлагаем дальнейшее обучение. Приобщаем молодежь к современной космической технике, к научной работе.

Я всех вас приглашаю на симпозиум, который состоится в этом году в ноябре, под названием "Дистанционное зондирование Земли и топографирование". Мы привезли брошюру, вы можете ее получить. Мы считаем, что каждое государство должно заниматься дистанционным зондированием своей земли, это хорошая площадка для просветительской работы, учебной работы; рекрутированием молодежи на космические профессии и так далее. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю вас. Далее слово имеет представитель делегации Бразилии, пожалуйста.

**Г-н ТЕНОРИО** (Бразилия) [*синхронный перевод с испанского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Я вас приветствую и поздравляю. Мне бы хотелось прокомментировать выступление господина Шрёгля, директора Европейского института космической политики. На мой взгляд, его инициативы, которые он озвучил, очень злободневны, именно сейчас. Потому что впервые целый континент вышел с инициативой взяться за проработку политического обеспечения космической деятельности. Политика вездесуща, без политики нельзя. И каждая отрасль, каждое направление человеческой деятельности нуждается в хорошем политическом обеспечении, политической проработке. И очень хорошо, что Европа получила приуроченный научный институт для этих целей.

Я так смотрю, у нас есть возможность сотрудничать с этим институтом, потому что мы тоже думали об этом и хотим наш космос обеспечить мощным политическим импульсом. Я думаю, что даже эта задача поважнее некоторых других организационных моментов. Тем более хорошо, что эта организация попала в столь опытные руки и свежую голову. Я предлагаю эту работу распространить на Латинскую Америку и наладить кооперативные отношения с нашим космосом, с нашими политическими кругами, чтобы в конце концов в Латинской Америке организовать нечто подобное. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю вас за ваше выступление, совершенно с вами согласен. Это очень правильно, такие усилия должны прилагаться, и именно на региональном уровне, в региональном контексте. В частности, на базе временного секретариата Американской космической конференции. Тем более, что у них прямые выходы на страны, не на одну страну, а на все страны региона. Я вполне убежден, что доктор Колу все это примет к сведению и после этого сможет уже в рабочем порядке на это отреагировать.

Следующий выступающий в моем списке господин Доуман из Международного общества фотометрии и дистанционного зондирования. Пожалуйста, господин Доуман, вам слово.

**Г-н ДОУМАН** (Международное общество фотометрии и дистанционного зондирования, ISPRS) [*синхронный перевод с английского*]: Господин

Председатель, уважаемые делегаты, мне хотелось бы поблагодарить вас за возможность выступить на пятьдесят первой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, которая проходит под вашим руководством. Хочу поздравить вас в связи с вашим избранием.

Я хотел бы сделать заявление о деятельности нашей организации в Африке. Это так или иначе связано с пунктом 13 – "Геопространственные данные для устойчивого развития". ISPRS – это международная неправительственная организация, которая занимается содействием использованию геопространственной информации, особенно на базе снимков. Мы развиваем целый ряд инициатив по наращиванию потенциала и устойчивому развитию, и особенно в Африке. Хочу доложить о деятельности, в которой мы участвуем, прокомментировать необходимые требования для успешного использования геопространственных данных. ISPRS – это организация – участник ГЕО, группы наблюдения Земли. Мы сотрудничаем с открытым геопространственным консорциумом, ОГЦ, и организацией АЙТРИПЛИ по организации семинаров по архитектуре ГЕОС.

Речь идет о том, чтобы охватить широкий диапазон вопросов и пользователей, образовывать потенциальных пользователей относительно ГЕОС и предлагаемой структуры, получать и обеспечивать обратную связь по нуждам, по данным информации, по инфраструктуре. Мы создаем постоянное взаимодействие, непрерывные мероприятия, включая учебную работу и целевые исследования. Чтобы эффективно использовать геопространственную информацию, нужно просвещать пользователей относительно соответствующих требований. Семинар позволил обсудить целый ряд вопросов, включая инфраструктуру и технологии. Самое важное – обеспечить пространственную грамотность в школах и на уровне правительств. Очень важно наладить связь между учеными, между дисциплинами, между кругами, принимающими политические решения. Эти цели вполне вписываются в миссию ГЕОС, и результаты семинара являются вкладом в работу Комитета по архитектуре ГЕО и данным.

Рассматривалась тема "Вода и здоровье". На семинаре в Буркина-Фасо в ноябре участники пришли к выводу, что очень небольшой прогресс достигнут в этой области в связи с привлечением пользователей в Африке, что есть необходимость распространения информации в удобной для пользователей форме, что очень важно объединять различные сообщества. Например, пользователи ГИ должны представлять медицинские конференции, и

наоборот. Говорилось о том, что нужно уделять больше внимания адаптивному подходу к распространению данных. Например, использовать сотовые телефоны вместо Интернета.

Многие мероприятия фокусировались на стихийных бедствиях, когда инфраструктура должна прогнозировать стихийные бедствия. Одна инициатива, которая отмечалась на семинаре, – это университетская сеть сокращения рисков стихийных бедствий в Африке, ЮНИДРУА, которая была сформирована в ходе семинаров в Кампали, Уганда, в сентябре 2005 года на базе университета Маккерари в рамках университетской программы Организации Объединенных Наций по управлению информацией и о рисках стихийных бедствий. В семинаре участвовали участники из Восточной и Южной Африки. Главное было обеспечить взаимодействие университетов Африки, которые занимаются преподаванием вопроса управления рисками стихийных бедствий, нацелить их на совместные исследования. Цель сети – обменяться опытом по курсам, которые уже проводились, определить интерес к выработке новых курсов по сокращению последствий стихийных бедствий, организовать совместную подготовку персонала и студентов. Мы были намерены разработать также совместные исследовательские мероприятия в поддержку образовательных программ по геоинформации на благо борьбы со стихийными бедствиями.

Второе направление работы – создание портала данных для национальных агентств по картографии в Африке. Африканская сеть геопространственных информационных ресурсов, АГИРН, разработала портал, который позволяет национальным агентствам по картографии внутри Африки и за ее пределами обмениваться информацией по техническим и политическим вопросам, с которыми эти агентства сталкиваются в быстро меняющемся мире. Эта сеть создана исследовательским советом Южной Африки по наукам о человеке и организацией ЕИС-Африка. В нее включены организации, которые занимаются картированием в Африке и за ее пределами, они обмениваются картографическими данными, выясняют, где имеется необходимый экспертный опыт, нужно ли какое-то оборудование, можно ли получить какие-то избытки оборудования. Есть регистр таких агентств, есть база знаний и есть идеи вокруг наращивания потенциала вокруг обмена знаниями.

Создается база данных с экспертным опытом. Речь идет о перечне тех услуг в области экспертного опыта, которые предлагаются в виде консультантов, в возможности направления на стажировку,

возможности организации международных обменов информацией о средствах, которые могут быть выделены для программы повышения квалификации. Портал поддерживается международными участниками геопрограммной работы, например Советом обществ геопрограммной информации, Еврографикой, Обзорной организацией Соединенного Королевства. Сайт часто посещают организации в Африке и Америке. Есть каталог фундаментальных геопрограммных данных, который используется африканскими странами.

Вот эти два проекта были организованы в поддержку устойчивого развития. Международное общество фотометрии и дистанционного зондирования считает, что ключ к использованию наблюдений Земли для устойчивого развития – это увязать дистанционное зондирование Земли и общественные науки. Дистанционное зондирование определяет, какие изменения и где происходят, социальные науки определяют – почему. Очень важно снимки дистанционного зондирования использовать не только в прямом приложении, но и в более общем социальном плане, с учетом физических и социологических характеристик того или иного региона. Наш опыт показывает на базе того семинара, который мы проводили прежде всего в Африке, что можно перечислить ключевые факторы устойчивого развития. Это то, что мы называем социализацией пикселей – чтобы информация подходила и была понятна для пользователя. Приводить примеры, чтобы продемонстрировать возможности. Предоставлять возможности для подготовки специалистов, предоставлять данные для подлинных проектов, широко распространять информацию, обеспечивать стандартизацию распределяемой информации. Решение на базе минимальной технологии, распространение бесплатных или очень дешевых данных на устойчивой основе, возможности для переработки и, конечно, профессиональная подготовка соответствующих кадров. Мы должны привлекать правительства на всех уровнях, просвещать тех, кто принимает решения, отталкиваясь от ресурсов и навыков университетов, опираться на имеющиеся структуры.

Уважаемые делегаты, в июле 2008 года двадцать первый конгресс Международного общества фотометрии и дистанционного зондирования соберется в Пекине, Китай, где будут рассматриваться все аспекты приобретения управления и применения данных дистанционного зондирования Земли. Мы хотели бы пригласить всех делегатов КОПУОС на этот конгресс; дополнительную информацию вы найдете на нашем веб-сайте. Хочу отметить, что Международное

общество фотометрии и дистанционного зондирования будет отмечать 100-летний юбилей в 2009 году; специальное мероприятие состоится здесь, в Вене. В заключение я хочу сказать, что Международное общество фотометрии и дистанционного зондирования призвано расширять использование и понимание геопрограммной информации на африканском континенте и в конечном итоге на земле в целом. Мы хотим повлиять на тех, кто принимает решения, чтобы шире применялась геопрограммная информация в обеспечение устойчивого развития. Семинар ГЕОС и портал АГИРН нацелены именно на решение этих задач. Благодарю вас.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я очень признателен господину Доуману из Международного общества фотометрии и дистанционного зондирования, ISPRS. Хочу сказать ему, что, естественно, эта тема приоритетная для всех нас. Я имею в виду все, что связано с космической техникой, на благо устойчивого развития, в том числе в связи с ГЕОС. Спасибо вам за ваше выступление, но слово попросил господин Виллагран-де-Леон из Института развития человеческой безопасности университета Организации Объединенных Наций. Доктор Виллагран, вам слово.

**Г-н ВИЛЛАГРАН-ДЕ-ЛЕОН** (Институт развития человеческой безопасности, UNU) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Вы извините, я только сегодня утром присоединился к этому совещанию, хочу поздравить вас с вашим руководством. Я очень кратко хочу прокомментировать роль Университета Организации Объединенных Наций и как мы поддерживаем управление Университета Организации Объединенных Наций. Университет Организации Объединенных Наций был создан в 1973 году решением Генеральной Ассамблеи, в принципе имея в виду четыре главные цели. Это возможность иметь форум для размышления в Организации Объединенных Наций, это возможность объединить ученых, специалистов из развивающихся стран в рамках более широкого круга участников. Это средство наращивания потенциала по целому ряду вопросов.

Университет Организации Объединенных Наций расположен в Токио, но у нас 13 институтов по всему миру, каждый из них фокусируется на конкретной тематике. В одном из этих институтов, экологии и человеческой безопасности (такой институт был создан в Бонне, Германия, в 1974 году), мы фокусируемся на вопросах окружающей среды, которая так или иначе воздействует на человеческую

безопасность. Речь идет прежде всего о деградации окружающей среды, о некоторых рисках, например засухе или наводнении, о воздействии на людей и общество и общины. И в связи с этой ролью мы подготовили целый ряд программ и участвуем в программах СПАЙДЕР-ООН, пытаюсь определить, как оптимально использовать информацию космического базирования для оценки рисков, для выявления уязвимости перед лицом опасности и стихийных бедствий.

Например, у нас есть проект, связывающий немецкую DLR с индонезийским проектом для создания системы раннего оповещения о цунами. На базе космических данных производится оценка риска. Такого рода программа открывает очень интересные возможности в сотрудничестве с другими университетами и исследовательскими центрами, чтобы содействовать применению космических данных агентствами развивающихся стран, чтобы сводить к минимуму последствия стихийных бедствий. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю вас за ваше выступление и за краткость. И конечно, хочу поприветствовать вас в этом зале. Мой уважаемый друг посол Чили имеет слово.

**Г-н АНИНАТ** (Чили) [*синхронный перевод с испанского*]: Вы знаете, я обязан выступать кратко после вашего призыва, приложу для этого все усилия. Во-первых, я хочу выразить удовлетворение моей делегации в связи с присутствием здесь представителя Университета Организации Объединенных Наций. Это вполне соответствует тому, о чем мы говорили вчера, что у нас есть пункт постановляющей части № 39, резолюция которой утверждалась на последней сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, о необходимости опираться на этот университет в различных ситуациях. И другой момент, очень важный, что есть центр, который занимается вопросами безопасности человека. Чили входит в сеть безопасности человека. Мы убеждены, что мы не можем исходить только из старых концепций международной безопасности, национальной безопасности с учетом всего ущерба, который наносится безопасности человека. Благодарю вас.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Вы почти так же кратко выступили, как и предыдущий оратор, очень вам признателен. Хорошо. Тогда мы, наверно, рассмотрели пункт 11 – "Космос и общество". Вопрос не закрывается, мы его продолжим завтра.

## **Пункт 12 повестки дня**

Переходим к пункту 12 – "Космос и вода". Первый выступающий – представитель Китая, господин Ли. Пожалуйста, вам слово.

**Г-н ЛИ** (Китай) [*синхронный перевод с китайского*]: Спасибо, господин Председатель. Мне хотелось бы сказать, что техника в космосе имеет особые преимущества перед техникой на земле. Очень важно комбинировать, исходя из традиционных методов, решение вопросов на земле. Глобальное изменение климата привело к обострению проблемы водных ресурсов. Это приводит к перераспределению водных ресурсов во времени и пространстве и перераспределению данных, относящихся к ним. Поэтому космическая технология может помочь нам отслеживать водные ресурсы, изучать их в контексте глобальных изменений климата с учетом среднесрочных и краткосрочных тенденций. Это позволит нам более эффективно ориентировать страны в вопросах использования водных ресурсов. При этом развитие космической техники дает нам новые источники информации и технические средства наблюдения за ситуациями, включая прогнозирование стихийных бедствий. Поэтому применение космической техники может улучшить точность и своевременность прогнозирования и мониторинга стихийных бедствий.

Провинция Сычуань пострадала от сильного землетрясения. Это вызвало изменение системы озер, и некоторые озера, выйдя из берегов, могут вызвать вторичные бедствия. Космическая техника играет очень важную роль в наблюдении за ситуацией. Национальный центр борьбы со стихийными бедствиями внимательно следит за всеми изменениями в реальном времени, используя спутники дистанционного зондирования. Китайский национальный спутниковый метеоцентр работает в тесном сотрудничестве с другими организациями, наблюдая за условиями в районе, пострадавшем от стихийных бедствий. Проводится анализ осадков, оказание помощи в поисково-спасательных усилиях и усилиях по восстановлению.

27 мая рано утром китайское национальное агентство запустило спутник, который будет обеспечивать глобальный охват в изучении погоды на базе полномасштабного набора соответствующих приборов. Это существенно повысит качество прогнозов погоды в Китае. Хотелось бы отметить, что мы внимательно следим за озерами в районе провинции Сычуань и пытаемся предупредить деградацию ситуации. В этой связи хотелось бы еще

раз выразить признательность странам и международным организациям, которые оказали нам поддержку в борьбе с последствиями стихийных бедствий. В последние дни южная часть Китая пострадала от сильных проливных дождей, и мы надеемся, что космическая техника и здесь поможет нам бороться с последствиями стихии.

Господин Председатель, мы добиваемся все большего понимания позитивной роли космической техники, особенно в области управления водными ресурсами. Мы поддерживаем дальнейшее развитие применения космической техники, чтобы эта техника применялась для наблюдения, для мониторинга, для использования водных ресурсов, включая все усилия по предупреждению наводнений, засух и подобных стихийных бедствий. Благодарю вас.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Я благодарю вас. Я хочу поблагодарить господина Ли, представителя делегации Китая, за это выступление, а теперь я на несколько минут должен покинуть зал. Я попрошу первого заместителя Председателя, представителя Таиланда, возглавить нашу работу в связи с техническими докладами, которые мы слушаем.

**Г-н ВИБУЛСРЕТ** (заместитель Председателя Комитета) [*синхронный перевод с английского*]: Спасибо, господин Председатель. А теперь я последую примеру Председателя и бывшего Председателя доктора Браше. Мы переходим к следующему пункту – "Использование космических геопространственных данных в целях устойчивого развития", пункт 13 повестки дня.

### **Пункт 13 повестки дня**

Уважаемые делегаты, я хотел бы, чтобы мы приступили к рассмотрению пункта 13 повестки дня – "Использование космических геопространственных данных в целях устойчивого развития". Я хочу напомнить уважаемым делегатам, что в пункте 54 резолюции 62/217 Генеральная Ассамблея решила, что Комитету следует продолжить рассмотрение на пятьдесят первой сессии данного пункта повестки дня согласно многолетнему плану работы, утвержденному в ходе сорок девятой сессии Комитета. Согласно многолетнему плану работы, утвержденному на сорок девятой сессии, в этом году делегациям предлагается представить экспертные доклады, рассказать об опыте создания национальной инфраструктуры сбора, обработки и применения геопространственных данных, включая подготовку кадров, техническую инфраструктуру, финансовые вопросы и вопросы организационного строительства.

Комитет помнит о соглашении, достигнутом на сорок девятой сессии, о возможном пересмотре рабочего плана, при необходимости, в 2009 году на пятьдесят первой сессии.

У нас в списке нет выступающих по этому пункту, поэтому я хочу спросить, кто желает выступить? Желающих нет. Тогда мы продолжим обсуждение пункта 13 повестки дня – "Использование космических геопространственных данных в целях устойчивого развития" завтра в первой половине дня.

А теперь я хотел бы перейти к техническим докладам. Уважаемые делегаты, я хотел бы предоставить слово госпоже Эрне Адинингси, Индонезия. Она расскажет о космическом образовании в Индонезии. Пожалуйста, вам слово.

### *Презентация*

**Г-жа АДИНИНГСИ** (Индонезия) [*синхронный перевод с английского*]: Уважаемый заместитель Председателя, уважаемые делегаты, во-первых, я хочу поблагодарить вас за возможность рассказать о космическом образовании, особенно с точки зрения страны развивающейся. Хотя все это выглядит, как весьма простая работа, все же мы считаем, что это очень важно для нашей страны, потому что это небольшие шаги на пути информирования населения, на пути распространения знаний о космической технике.

Начну со справки. Во-первых, я хочу остановиться на том, как развивается ситуация в Индонезии. Мы пытаемся подстегнуть развитие мирной космической науки и техники. После опыта эксплуатации нашего собственного спутника дистанционного зондирования мы пытаемся развивать космическое образование, особенно в последние пять лет. Хорошо известно, что в мире резко и быстрыми темпами развиваются космическая наука и техника, а на низовом уровне, среди населения, отмечается нехватка знаний о роли и важности космоса с точки зрения жизни человека. Значит, надо вести работу по информированию населения, особенно в развивающихся странах, чтобы поддержать усилия по подготовке новых молодых ученых и специалистов в области космической науки и техники. И нужно, конечно, разработать мероприятия, связанные с космической наукой и техникой, чтобы общественность обратила большее внимание на космос и на деятельность, с ним связанную.

Главные целевые группы – это учащиеся начальных и средних школ, учителя и журналисты. Вот здесь приводятся примеры на базе нашего опыта. Некоторые из последних мероприятий по космическому образованию в Индонезии, включая распространение информации среди общественности. Мы провели большую работу в связи с наблюдением затмения Луны, соответствующая выставка проведена в обсерватории Лопан, ориентация на космос. Организован национальный конкурс водных ракет для учащихся средних школ как средство проложить путь к региональному конкурсу, который проводится параллельно с четырнадцатой сессией АПРСАФ. Ориентация на космос на уровне начальных школ через конкурс рисунка. Работа с журналистами. Конкурс журналистов на лучшую публикацию по космосу. И работа с населением, работа в связи с учителями средних школ на базе обсерватории Лопан.

Сначала остановлюсь на выставке, связанной с лунным затмением на базе обсерватории Лопан. Это наша обсерватория в Лопане. Мы пригласили учащихся из начальных школ. Мы предлагаем им поучаствовать в технической подготовке мероприятия совместно с индонезийскими учеными. Они наблюдали лунное затмение. Школьники проявили большой энтузиазм, даже выстроилась большая очередь на просмотр. Второе направление работы – это ориентация на космос. Национальный конкурс водных ракет в средних школах страны, для того чтобы выбрать нашего представителя и направить его на региональный конкурс водных ракет, который проводится в связи с четырнадцатой сессией АПРСАФ. Конкурс оказался очень популярным. Видите, как слушатели готовят начинку для ракет. Вот идет загрузка водой – и полетела. Победитель получил ценный подарок. Третье мероприятие посвящено работе со школьниками начальных классов. Это конкурс рисунков, дети рисовали, потом рисунки оценивались, и определялся победитель конкурса.

Следующее направление – разъяснительно-просветительская работа с журналистами. Печать, средства массовой информации, электронные средства, материалы из средств массовой информации тоже оценивались жюри, определился победитель. День Земли, для школьных учителей. Директор читает лекцию участникам, профилирует. Слушатели внимательно слушают. Это старшекласники. Дети очень внимательно слушают. Затем были вопросы, на которые отвечали приглашенные гости. Была выставка достижений космической науки и техники. Учителя обрели новые знания. Вручен аттестат.

Путем этих очень незамысловатых простых мероприятий мы можем многого добиться, донести идеи космоса в массы, массы школьных и студенческих учащихся. Надо начинать с очень простых вещей, но вещей интересных. Главное – регулярно. Мы, кстати, заметили, что журналисты не остались глухи к нашим усилиям. Считаем, что нужно поддержать эти инициативы в развивающихся странах, больше сотрудничать. Ну и наконец, предлагаем Комитету по использованию космического пространства обратить больше внимания этой работе в развивающихся странах, плотнее работать с ЮНЕСКО и другими организациями.

Индонезия будет и впредь активно поддерживать международную региональную работу в космическом плане. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Вам спасибо. Вопросы будут? Представитель делегации Бразилии, пожалуйста.

**Г-н ТЕНОРИО** (Бразилия) [*синхронный перевод с испанского*]: Большое спасибо, господин Председатель. Вопрос представителю Индонезии. Индонезия – очень большая страна и рассеянная по островам, большие расстояния. Как вам удастся работать на такой географически сложной территории?

**Г-н ВИДАРТО** (Индонезия) [*синхронный перевод с английского*]: Это правда, мы – страна большая и рассеянная. Сложно работать, но мы пытаемся. Пытаемся с самых ранних возрастов, отправляем буквально самолетами на каждый остров. И вот эти наши инструктора, космические вестники разносят семена знаний. Привлекаем журналистов к лекторской работе. В последние два года мы активно пользуемся Интернетом.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Спасибо. Представитель ЮНЕСКО, пожалуйста.

**Г-жа БЕРЕНДЖЕР** (Наблюдатель от ЮНЕСКО) [*синхронный перевод с английского*]: Большое спасибо, господин Председатель. Мы поздравляем Индонезию, это большое достижение для такой страны. Я так понимаю, что эта программа идет целых пять лет. Мне особенно запало одно место в вашем сообщении, это связь со средствами массовой информации. Мы сами считаем, что журналисты – это отличный носитель информации, с ними можно работать. Если работать правильно, они могут донести много хорошего и доброго. Они умеют говорить, умеют общаться. И считаю, что этим

нельзя пренебрегать. Может быть, подумать и когда-нибудь внести это отдельным пунктом? Я считаю, что Комитету надо призадуматься над этим углом работы. Очень правильно сделала Индонезия.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Какие еще мнения? Представитель Нигерии, пожалуйста.

**Г-н АКИНИЕДЕ** (Нигерия) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, господин Председатель. Я могу только поддержать представителя ЮНЕСКО. У нас в Нигерии средства массовой информации встали в оппозицию, в противление космической программе. Дескать, тут смотрите, люди недоедают и голодают, а вы в космосе. Очень нас чихвостили по этой части, пришлось даже поработать со средствами массовой информации, и теперь они поменяли свою позицию и активно поддерживают космическую программу. Мы решили пойти по пути активного вовлечения средств массовой информации в научную работу, в пропагандистскую, просветительскую работу, и они поменяли свою позицию, как я говорил. Поэтому, я еще раз говорю, что средства массовой информации – очень важный инструмент.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Да, спасибо вам. Еще есть желающие? Слушаем дальше. Секретариат группы Организации Объединенных Наций по географической информации, "Инфраструктура".

#### *Презентация*

**Г-н УЛГЕН** (Секретариат группы Организации Объединенных Наций по географической информации, UNGIWGS) [*синхронный перевод с английского*]: Спасибо. Первым делом я хочу выразить соболезнования Китаю, Мьянме и Японии, передать наилучшие пожелания от географической группы, от Хогарти, от Карла Штайнакера. Меня зовут господин Улген, я работаю в ОЧА, я координатор географического бюро Организации Объединенных Наций. Спасибо вам за возможность рассказать о нашей работе, в частности о создании инфраструктуры космического базирования Организации Объединенных Наций. Это хорошая возможность Организации Объединенных Наций поучаствовать в реальной и конкретной программе.

Рабочая группа по географии Организации Объединенных Наций, UNGIWGS, ведет процесс, так называемый процесс информационной географической инфраструктуры Организации Объединенных Наций. UNGIWGS – это особая

структура, которая объединяет профессиональных географов и технологов, где смыкается география, информатика, картография. Это кооперативная площадка. Наша задача – готовить политические решения в интересах системы Организации Объединенных Наций, по части географической тематики. Разумеется, мы обмениваемся мнениями и так далее.

У нас два рокирующих председателя, по два года. Мы – часть Секретариата Организации Объединенных Наций. Участвует в сопредседательстве Комитет по беженцам. С апреля 2007 года мы выделены в отдельное постоянное подразделение Секретариата. 32 члена, все структуры Организации Объединенных Наций. Это программы, организации, спецучреждения, разумеется, разного удельного участия. Основные задачи UNGIWGS, их пять. И два из них имеют прямое отношение к работе Комитета по использованию космического пространства. Остальные, разумеется, очень плотно примыкают. Группа создана в 2000 году решением группы Организации Объединенных Наций, заседание было в Сантьяго, в 2007 году – в Бангкоке. Это для нас рубежные совещания, где формировалось стратегическое направление работы. Общая задача – скомпоновать всю информационно-космическую работу Организации Объединенных Наций в одном центре. Главная задача – обеспечить комплексную децентрализованную геопространственную и информационную систему для быстрого и надежного извлечения информации и ее последующего распространения. Вот такая производственная задача была поставлена уставным решением в 2006 году на совещании в Сантьяго-де-Чили на седьмом рабочем совещании группы.

Разумеется, любое новое дело начинается с трудностей. У нас они тоже были. Дело в том, что мы состоим в основном из специалистов, из людей технического направления. Но как только мы стали структурой, потребовались бюрократы, чиновники, администраторы. Пришлось обучаться новому для нас делу. Вторая сложность – это разница корпоративной культуры учреждений Организации Объединенных Наций, которая требует учета, имеет разные потребности. Для нас это тоже было в новинку. Разная степень понимания производственной специфики географических наук, географической отрасли. Не все владеют концептуальным аппаратом, понятийным инструментарием. Разумеется, были предприняты шаги, чтобы выправить положение, преодолеть эти осложнения. Например, был создан производственный план по Секретариату

Организации Объединенных Наций. Пока эта работа еще идет, она не закончена.

Внешние обстоятельства. Строятся глобальная действующая инициатива и организация, например UNSDI. Необходимо объяснить миру, зачем Организации Объединенных Наций понадобилась такая информационная геопространственная служба, с какой стати, зачем это нужно членам Организации Объединенных Наций, чем, собственно, мы будем заниматься, что мы можем сделать полезного, и требуется ли нам политическая поддержка от основных институтов Организации Объединенных Наций. Да, ответ сразу скажу, конечно, нужна.

Чем занимается UNSDI? Мы сейчас определяем круг наших обязанностей. Для этого нам потребуются вводные, которые мы сейчас изыскиваем. Мы пойдем по пути постепенного наращивания понимания мощностей, это позволит нам поэтапно налаживать партнерские отношения с внешним миром. Проект рассчитан на некий срок. Мы ограничены, в отличие от UNSDI, чисто участием Организации Объединенных Наций, тогда как UNSDI имеет партнеров вне Организации Объединенных Наций. Основные производственные задачи: картографическая информация, изобразительная информация, тематика устойчивого развития, добиться взаимодополняемых информационных услуг. Название – в первом столбце, исполняющие организации – второй столбец и бюджет – в третьем столбце. Работа в одно информационное окно. Это нужно, чтобы не путаться, согласовать производственную практику, регламент и порядок. Эта идея получила одобрение от директивных органов Организации Объединенных Наций. Важны данные по определению береговой черты, пограничных размежеваний и так далее.

Это приложения. Они разбиты по тематике. По каждой тематике выделено головное учреждение, строго установлены срок и бюджет. Второе предложение – потенциал строительства. Это долгосрочное дело, очень кропотливое, требует самостоятельного участия. Тоже назначены головные учреждения, сроки и бюджеты.

Организационная схема выглядит примерно вот так. Наверху – реформа Организации Объединенных Наций, запуск нашей структуры и ее становление. Мы в самой середине. Она пока имеет вид спецпроекта Организации Объединенных Наций и подчиняется ЮНОПС. Это управление по проектам Организации Объединенных Наций. Слева – группа партнерских организаций, это обеспечение Организации Объединенных Наций по конкретным

изделиям. Это определяет порядок отношений с партнерами. Выбран подход, обозначена номенклатура изделий, информационных продуктов. Верстается генеральный план. Изыскивается принципиальная политическая поддержка от Организации Объединенных Наций, и нам бы в этом смысле хотелось, чтобы Комитет по использованию космического пространства занял активную позицию в нашу поддержку.

Основные рубежи на текущий год. Первый этап, промежуточные информационные изделия, рабочие совещания в ЮНИДО, в Женеве, оформление отношений с партнерскими организациями в виде МОПов, формирование группы исполнительных сотрудников. В ноябре – рабочее совещание в Вене. 2009 год – год выхода на полную проектную мощность в нашей работе. То есть на пятьдесят второй сессии Комитета по использованию космического пространства мы уже можем вам конкретно доложить. Спасибо.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: И вам спасибо. Вопросы есть? И финальная лекция. Господин Радакришнан, Индия, – "Применение геопространственных данных для устойчивого развития на индийском континенте". Пожалуйста.

#### *Презентация*

**Г-н РАДАКРИШНАН** (Индия) [*синхронный перевод с английского*]: Спасибо, господин Председатель. Уважаемые делегаты, хочу напомнить, что на пятидесятой сессии КОПУОС делегация Индии представила доклад по геопространственным данным для устойчивого развития, а сегодня в рамках этого доклада я бы хотел рассказать о системе, созданной в стране, по генерированию данных, использованию их и привести примеры целевых использований.

Мы уже несколько раз в этом Комитете рассказывали об основных вопросах, которые привели нас к нашей космической программе. Прогнозирование муссонов, распределение осадков – это два вопроса, которые нас очень беспокоят, от этого зависит сельское хозяйство нашей страны. Решение вопросов эффективности ирригации, снижение доступности земли и воды на душу населения, сверхэксплуатация почвенных вод, деградации земель. Значительная часть страны подвергается различным рискам. В этом контексте мы и рассматриваем вопрос, как использовать геопространственные данные во имя устойчивого развития. Это прекрасные рамки, которые я привожу

для того, чтобы осветить отдельные аспекты, по которым мы работаем, и как увязать океаны, воздух, почву в рамках единой системы.

Что касается атмосферы, у нас большой послужной список замеров атмосферы с помощью наземных систем, с помощью зондов, с помощью радиолокационных систем. У нас есть дополнительные радиолокационные системы для автоматизированного наблюдения, у нас создана инфраструктура доставки этих данных через спутниковую сеть для прогнозирования погоды. Что касается наблюдения за океанами, у нас большая история, начиная с 60-х годов мы направляем экспедиции в Индийский океан, ведем наблюдения с судов, проводим замеры на местах с помощью буев в море, и мы включены в универсальную систему наблюдения за Индийским океаном с уникальными характеристиками.

Что касается почвы, уже 150 лет мы занимаемся топографией, картированием, тематическим картированием, изучением почв, геологией. Аэрокосмические наблюдения, естественно, возникли где-то 30 лет тому назад, и обычные системы наблюдения, интегрированные с космическими системами наблюдения в рамках единой национальной системы управления ресурсами, о чем мы уже неоднократно рассказывали в Комитете. Естественно, у нас создана прекрасная сеть обработки данных и система распространения информации, доведения информационных продуктов до пользователей в стране, поддерживающая технология, прежде всего взаимосвязь, компьютерная сеть, которая революционизировала процесс передачи данных, необходимый организационный механизм, прежде всего на базе космических наблюдений, для того чтобы рассматривать планету Земля в комплексе.

Когда мы говорим об устойчивом развитии, мы имеем в виду прежде всего устойчивое сельское хозяйство, и мы пару лет назад рассказывали об этом. У нас очень большая береговая линия, а рыбные ресурсы – это важный для нас вопрос. Окружающая среда, оценка и наблюдение, борьба с чрезвычайными ситуациями, инфраструктурное развитие, наращивание потенциала, изучение глобальных изменений погоды, океана – все это очень важные вопросы для нас. Что космос дает устойчивому развитию? В принципе мы рассматриваем почву, воду, растительный покров, атмосферу, внутренние водные каналы. Мы собираем данные, изучаем ресурсы с точки зрения их охвата, пространственного распределения, изучаем

возможности и зоны уязвимости перед лицом стихийных бедствий, принимаем решения об оптимальном применении ресурсов, устойчивой отдаче. Все это на базе специальных прикладных программ. Есть механизм обратной связи, рассчитанный на долгосрочную перспективу. Создан процесс сбора космических данных, генерирования геопространственных данных, организация данных, распространение данных. И наконец, системы поддержки принятия решений по пространственно-временным данным.

Конечно, у нас есть стандарты в отношении снимков и пространственных данных. Что касается спутниковой группировки, то у нас прекрасна группа спутников, которые изучают океаны, почву, воду, метеорологию, дают снимки высокого разрешения. Последний пример – карта CAT-2A с разрешением меньше метра. У нас есть и малый спутник с двумя датчиками и с гиперспектральным датчиком в 64 диапазонах. У нас будет Ocean-Sat-2, который последует за первым Ocean-Sat, и у нас будет радарный снимок для сбора микроволновых снимков. Сейчас мы используем радар CAT-ИНВИСАТ, потом будет РЕСУРС-CAT-2, после ресурса Тарим (?), который уже находится на орбите, и геосинхронный спутник Geo-Sat-3. И "Мегатропик" – это гигантский совместный проект Индия–Франция.

В порядке иллюстрации – снимки, которые мы можем получать со всех этих спутников на сегодняшний день. Но что самое важное, у нас сегодня есть система приобретения данных без пробелов и обработки спутниковых данных, с главной целью для любой чрезвычайной ситуации и кризиса, должны быть данные, и они должны быть доступны в течение одного часа. А для неосновных пользователей – через один–два дня. Поэтому создана общенациональная система сбора и переработки данных, мы проводим и национальную политику сбора данных на базе руководящих принципов о том, как мы подходим к данным высокого разрешения, среднего разрешения и более низкого разрешения.

Дополняем мы все это с помощью датчиков на воздушных судах. Такие средства позволяют составлять карты 1:4000, но иногда нужен даже больший масштаб, и тогда мы используем широкоформатные камеры, можно получать информацию с разрешением до полуметра и выше, и в случае стихийных бедствий, например наводнений, нам нужно совершать облеты, в частности в районах, покрытых облачным покровом, тогда нужно использовать радиолокационные системы. У нас уже действуют два самолета, сейчас мы приобретаем

третий, который специально будет предназначен для применения в области чрезвычайных ситуаций.

Основные инициативы по использованию геопространственных данных, если исторически на это смотреть. В 1985 году создается национальная система управления природными ресурсами, которая включает все учреждения на центральном, федеральном и местном уровнях. Мы пытались разработать геопространственную систему, которая позволит нам изучать наши ресурсы, позволит нам подготовить необходимые кадры, потом использовать спутниковые данные. Мы начали с картирования в том же 1985 году. У нас были крупные засухи, мы хотели посмотреть на этом примере, как нам бороться с этими засухами. По 16 округам мы пытались получить базовую информацию, проанализировать ее. И наконец, мы собирали данные по отдельным округам и потом смогли охватить 175 округов, а это уже 84 млн. гектаров – это практически 25 процентов всей Индии, которую мы охватили в рамках одного проекта с 1985 по 2000 год. Тогда же у нас были исследования и разработки, пилотные проекты, и мы рассматривали снимки в видеоинфракрасном диапазоне, применяли геостационарные системы, у нас был пилотный проект информационной системы по природным ресурсам, появилось по 20 площадкам в различных районах страны. У нас был переход к цифровым данным, это новая глава в использовании геопространственных данных в стране. Что мы немедленно увидели, когда перешли к данным высокого разрешения, которые имели на тот момент даже в масштабе 1:25000, что в рамках национального проекта сельскохозяйственной технологии и комплексной ресурсной информационной системы. По пустынным районам мы использовали ту же методологию, и мы решили установить стандарт по картированию, особенно по цифровым картам.

Мы решили делать упор на обзор природных ресурсов по различным тематическим слоям, но на деталях я остановлюсь несколько позже. И у нас был механизм, о котором рассказывал мой коллега сегодня утром. В настоящее время мы вышли на национальные геостационарные системы, данные 1:25000 имеются в наличии, и мы можем опускаться и ниже, на другую шкалу по отдельным административным единицам. У нас есть система поддержки принятия решений, и сейчас мы концентрируемся на систему поддержки в чрезвычайных ситуациях: засухи, наводнения и так далее. И мы имеем возможность в реальном времени распространять данные и информационные

продукты. Мы также создали тематический веб-сервер во многих областях.

В настоящее время исследования и разработки, связанные с микроволновым применением, по разным тематикам использования данных спутников высокого разрешения, особенно, скажем, когда нам нужно изучить какой-то район страны, мы должны провести очень большой объем работы, мы должны объединить космические данные с наземными данными, как лучше всего это сделать, как использовать гиперспектральные снимки. Частично это связано с предстоящей миссией ЧАНДРИАН. Мы перешли от картирования к моделированию, и это, собственно, уже является частью системы поддержки принятия решений.

А это анализ спутниковых данных, различные тематические слои, композитное картирование с помощью геостационарных станций и системы поддержки решений, включая создание специальных планов действий для устойчивого развития по небольшому водоразделам, скажем в районе на 1000 гектаров, где местное население может на деле использовать эту информацию для развития. То есть это микроуровень, переход от макроуровня от микроуровню. Это детали по нашим стандартам, в принципе у нас есть пространственные рамки, стандарты по снимкам, по картам, по кадастровым ссылкам. Потом процесс обеспечения качества по всем картам, которые мы генерируем, по обзору природных ресурсов. Вот это основные ресурсы, землепользование и растительный покров, у нас два типа процессов. Это масштаб 1:250000 и 1:50000. В первом мы немедленно должны получить всю зону, а в 1:50000 у нас уже детальные карты почвенного покрова, землепользования. По почве у нас тоже есть цикл, раз в пять лет. Деградация почв – раз в десять лет, геоморфология – порядка 10-летнего цикла, этого достаточно. Растительный покров – раз в два года, заболоченные земли и так далее.

Это типичное картирование на сегодня, это землепользование и почвенный покров. И разрешенные пользователи могут получать информацию на таком сайте. А это уже информация конкретно по различным районам страны, что имеется, что можно получить, что нет, какую землю можно использовать, какую нет. У нас создана информация в целях устойчивого развития, для чего эта земля может использоваться лучше всего.

Это прекрасный пример работы совсем недавно, это картирование биоразнообразия с использованием данных дистанционного зондирования. Приблизительно 90 процентов лесных зон в стране

включены в эти карты. Градопланирование – еще одно важное направление работы. У нас есть специальная миссия по изучению городских зон. У нас карты в масштабе 1:200000 на базе снимков метрового разрешения и выше. У нас есть карты в масштабе 1:4000, а то и 1:5000 с использованием данных с мест. Всю эту работу мы ведем по 137 городам страны в рамках совместной работы центрального правительства и правительств отдельных провинций с задействованием федеральных департаментов и министерств. Эта информация открытая, это способ, помогающий увидеть, как можно использовать землю.

Национальные геостационарные системы – начали мы с масштаба 1:250000, включаются данные по различным административным единицам. Это типичный пример, по штату Керван, это самая южная часть Индии. Как нам выйти на уровень округа, на уровне блока, даже на уровень деревни. У нас бесшумный переход от масштаба 1:250000 до 1:4000, когда мы говорим об уровне отдельной деревни. Это аппликация, которую мы применили с самого начала использования данных высокого разрешения для установления вех по ирригационной системе. Создаются системы ирригации в стране, и частично об этом мы расскажем завтра в специальном докладе. Это новая инициатива по всей стране, мы создаем информационную систему по водным ресурсам, изучаем поверхностные воды, почвенные воды, снега, ледники и эффективное использование водных ресурсов в стране. У нас порядка 4 млн. гектометров осадков каждый год, и мы пытаемся найти способы улучшения на микроуровне, на макроуровне. Выработаны новые требования к регулированию, особенно при строительстве. Некоторые реки связываются друг с другом, чтобы улучшить распределение вод.

Теперь, если мы говорим об устойчивом развитии сельского хозяйства, то данные дистанционного зондирования широко используются наряду с данными, получаемыми с мест, прежде всего речь идет о данных РЕСУРС-САТ. И мы приступили к использованию таких данных для поддержки решения в борьбе со стихийными бедствиями. То, что вы видите, – это часть одного штата, который пострадал от наводнения после цунами. Практически все 7,5 тыс. километров до глубины 2,5–3 километров в зависимости от ситуации. Мы создали базу данных, мы включили информацию по землепользованию, социально-экономическую информацию, и сегодня в рамках системы раннего оповещения о цунами у нас имеется система, которая позволяет выявлять типы наводнений, зоны уязвимости и как проводить операции по спасанию.

Наконец, в стране мы разработали инфраструктуру и потенциал и по НИОКР, с нами этим занимается ИСРОУ и научные круги. Что касается аппликации на более широком уровне, это уже центральное правительство и правительства штатов, привлекаются неправительственные организации, они работают на местах. Ну и, конечно, промышленность активно развивается. В последние 30–40 лет как государственные, так и частные. На сегодняшний день оборот составляет приблизительно 40–50 млн. долларов. Вокруг геопространственных данных. И конечно, все это растет по экспоненте, в ближайшие годы.

Что касается подготовки специалистов, у нас система подготовки специалистов по институциональному зондированию, у нас в ряде университетов прежде всего система дипломов и степеней, есть научная программа. То есть в общем и целом в стране создана система оптимального использования данных на базе спутниковой группировки, устойчивого характера. У нас система использования этих данных в надлежащем порядке, для доведения этих данных до конечного пользователя. И конечно, нужно, чтобы все это в комплексе работало. Спасибо за внимание.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ** [*синхронный перевод с испанского*]: Спасибо, господин Радакришнан, за ваше выступление. Прекрасный пример того, как страна применяет геопространственные данные в рамках полномасштабного цикла, от запуска спутника до доведения данных до пользователей, до деревень. Мне кажется, это превосходный пример для подражания. Есть ли какие-то вопросы или замечания? Нет? Тогда, уважаемые делегаты, я закрою заседание Комитета, но для начала я хочу информировать о нашей работе на завтра.

Мы продолжим работу в 10 часов и рассмотрим пункт 11 – "Космос и общество", пункт 12 – "Космос и вода" и пункт 13 – "Геопространственные данные для устойчивого развития". Если останется время, мы рассмотрим и пункт 14 – "Прочие вопросы". У нас будет четыре технических доклада завтра утром. Первый – представитель Российской Федерации расскажет о международном проекте "Рим–Памела", "Изучение потоков космических античастиц". Второй – посол доброй воли Международного года планеты Земля о международном годе. Третий доклад представителя Индии, "Вода для человека, стратегии на базе космоса". А четвертый доклад представителя Колумбии об использовании геопространственных данных.

Есть ли какие-то вопросы или замечания по этому предложению, предложенному графику на завтра? Нет? Тогда делегации приглашаются в 19 часов в традиционный австрийский ресторан

"Хорригер". Заседание закрывается, встретимся завтра в 10 часов утра.

*Заседание закрывается в 17 час. 26 мин.*