

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

Пятидесятая сессия

576-е заседание

Среда, 13 июня 2007 года, 10 час. 00 мин.

Вена

*Председатель: г-н Жерар Браше (Франция)**Заседание открывается в 10 час. 13 мин.*

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Дамы и господа, представители делегаций, позвольте вас приветствовать на нашем заседании. Я прошу вас занять свои места. Объявляю открытым 576-е заседание комитета по мирному использованию космического пространства. Сегодня утром мы продолжим наше рассмотрение следующих пунктов повестки дня: это пункт 7 – доклад научно-технического подкомитета о работе на Сорок четвертой сессии, пункт 10 – космос и общество, пункт 11 – космос и вода. Далее начнем обсуждение пункт 12 – использование геопространственных космических данных в интересах устойчивого развития. И при наличии времени рассмотрим пункт 13 – разные вопросы. И, наконец, у нас будет три технических выступления: это выступление представителя Ивана Дарио Гомеса Гузмана, представителя Колумбии, по пункту 7 повестки дня – рассказ о программе комиссии космических исследований Колумбии. Далее выступление представителя Индии Радхакришнана пункт 10 – использование космической системы на целеобразование в Индии. И г-н Гомес Шели расскажет нам о теме, являющейся предметом его выступления, по пункту 7 – доклад технического научного подкомитета о работе Сорок четвертой сессии. Нам необходимо рассмотреть вопрос, связанный с программой "Спайдер", и здесь я хочу обратить ваше внимание на два рабочих документа, которые были распространены для нашего заседания – это документ

SRP 13-й и 14-й: предложения и план работы на 2009–2009 годы и SRP 14 – представление краткого доклада по системе "Спайдер". Если у нас будет возможность ознакомиться с этими документами заблаговременно, мы уже днем сможем рассмотреть их. А сейчас я предложил бы их на данном заседании не рассматривать, чтобы ознакомиться с ними к дневному заседанию, тем самым мы рассмотрим другие пункты повестки дня, в частности, космос и общество.

Но позволю еще вернуться к пункту 4 и представлю слово представителю Саудовской Аравии, который пожелал сделать заявление от имени своей делегации.

Пункт 4 повестки дня.

Г-н ТАРАБЗОУНИ (Саудовская Аравия) [*синхронный перевод с арабского*]: Г-н Председатель, я рад от имени делегации Королевства Саудовской Аравии поблагодарить вас за возможность выступить здесь в присутствии уважаемой делегации с рассказом о космической работе, проводимой в Саудовской Аравии. Но в первую очередь я хотел бы присоединиться к тем, кто уже высказывал слова, отмечающие ваше избрание на пост председателя Пятидесятой сессии, с момента запуска в космос первого спутника, и 30-й годовщины подписания Договора о принципах. Я уверен в том, что с учетом вашего профессионального опыта мы сможем решить поставленные здесь перед нами задачи и получить положительные

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.



результаты. Мы готовы здесь сотрудничать с вами в достижении этих целей. Одновременно с этим я рад возможности поблагодарить г-на Камачо(?), сотрудников управления за те большие усилия, которые были сделаны в подготовке нашей текущей сессии. Мы хотим пожелать г-ну Камачо счастливой жизни после выхода в отставку. Королевство Саудовской Аравии вот уже 35 лет занимается развитием необходимой инфраструктуры, позволяющей использовать космические технологии в различных областях жизни страны, в частности, во физиологии(?), связи, защите окружающей среды, прямом вещании, дистанционном зондировании, навигации и операциях по спасению. И в этом плане мы присоединились к глобальным организациям и работаем в их составе, также как, как и к региональным организациям, и реализовали здесь целый ряд проектов, в частности, в создании приемных центров и специализированных центров, а также использовании данные и информации для решения задач, поставленных в рамках национального плана. Социально-экономические цели нашего национального плана позволяют нам обеспечить безопасность и процветание для всех граждан и всех тех, кто проживает у нас в стране. Особое внимание уделяется вопросам международного сотрудничества, в частности, работа административного центра по науке и технике, работа Института космических исследований, был подписан целый ряд соглашений по сотрудничеству с НАСА и КНЕСА(?). Эти соглашения охватывают прием данных со спутников для мониторинга земли – "Ланс" ARS и "Конас"(?????) и центр исследований в Рияде(?). Информация эта используется при подготовке геологических и топографических карт и при осуществлении городского планирования, планирования дорожного строительства, развития сельского хозяйства и борьбы с опустыниванием. Кроме того международного сотрудничество позволило Королевству активно проводить у себя мероприятия, семинары, конференции, а также региональные и международные симпозиумы, связанные с применением космических технологий, как, например, японо-саудовский семинар по дистанционному зондированию и кроме того семинар по космическим технологиям и их применениям вместе с КНЕСА(?). Кроме того Саудовская Аравия провела у себя первую международную конференцию по дистанционному зондированию и применению этих систем в целях мониторинга земной поверхности в сотрудничестве с представителями международных организаций, и, в частности. Эта конференция была проведена достаточно успешно с точки зрения уровня участия и тех тем, которые там обсуждались. Мы проводили у себя и региональные семинары для стран Западной Азии по теме использования косми-

ческих технологий для предотвращения чрезвычайных ситуаций с участием ООНовского управления в 2004 году. Следует дополнительно отметить, что в 2005 году состоялся полет первого арабского астронавта на борту челнока "Дискавери", а затем был запущен первый арабский спутник связи. Были проведены и опыты в условиях невесомости с участием французского астронавта. Наши ученые принимали участие и в других международных экспериментах. Ряд специалистов из нашей страны смогли получить ученые степени в области космических наук и технологий в международных научных центрах. В области научных исследований, прикладных исследований был реализован ряд исследовательских проектов вместе с нашими партнерами с участием правительственных, частных и научных учебных центров. Был запущен саудовский спутник связи; для целей обеспечения поддержания связи этот спутник был создан с участием работников из нашего центра космических исследований. Спутник был запущен с полигона Байконур в Казахстане в 2004 году. Также был запущен второй спутник Саудовской Аравии для проведения научных экспериментов. Одновременно с этим тогда же, 17 апреля, спутник дистанционного зондирования был выведен на орбиту и был создан центр управления полетом этого спутника. В 2006 году центр космических исследований, центр спутниковых технологий разработал специальную программу для внедрения применения космических технологий. Мы принимали у себя представителей учебных центров в рамках реализации этой учебной программы в течение месяца, что позволило выявить способности представителей различных центров и их специализацию в тех или иных отраслях космических исследований. Кроме того участники смогли получить необходимые базовые навыки проведения научных и практических исследований. "Абдельазиз-Сити" – центр космических исследований разработал национальный план в области проведения перспективных научно-технических исследований, институт космических исследований принимал участие в разработке этого плана. Этот план был включен в разработку стратегии применения космических технологий с участием других международных и национальных центров, государственных, частных, университетских центров. Цель его состоит в том, чтобы выявить перспективные научные проекты и те космические технологии, которые могут потребоваться у нас в стране вместе с теми проектами, которые необходимо будет реализовать по их внедрению.

В свете доклада научно-технического подкомитета мы готовы подключиться к работе программы Организации Объединенных Наций по применению

космических технологий и содействовать ее реализации, в частности, в деле подготовки кадров в развивающихся странах и привлечении молодежи к космическим исследованиям, с особым упором на вопросы регионального и международного сотрудничества в этой области, в том, что касается выполнения рекомендаций конференции "Юниспейс"(?). Предполагаем, что это вполне достижимо в рамках этой темы международного сотрудничества с участием государств и учреждений ООН, а также с участием международных и региональных специализирующихся здесь организаций. Наша делегация отдает себе отчет в тех проблемах, которые существуют в связи с наличием космического мусора; для космического пространства и для окружающей среды полагаем необходимым уделять особое внимание решению этих проблем и считаем, что научно-технический подкомитет должен был бы уделять больше времени для изучения возможных путей уменьшения объема появления космического мусора и поиска также путей уменьшения объема существующего мусора. Защита окружающей среды, космической среды, имеет большое значение, если мы собираемся использовать космос в мирных целях и впредь, и моя делегация согласна с руководством по борьбе с космическим мусором. Г-н Председатель, моя делегация также приветствует резолюцию Генеральной Ассамблеи 61-100 относительно системы "Спайдер". Будучи одним из пользователей программы, мы оказываем широкую поддержку в проведении конференции и мы надеемся направить экспертов на эту конференцию. Я надеюсь, что мы будем развивать сотрудничество в области предупреждения стихийных бедствий среди стран, которые обладают спутниками для мониторинга Земли и для метеорологических исследований с теми станциями, которые имеют станции для приема информации и с этих спутников до, во время и после стихийного бедствия. Что касается Саудовской Аравии, то космические станции будут поставлены на службу международного сообщества. Г-н Председатель, я хотел бы завершить свое выступление, сказав, что Королевство Саудовской Аравии поддерживает усилия, направленные на использование космической науки и техники на службу устойчивого развития. И мы с нетерпением ожидаем улучшения и активизации нашего вклада в исследования космического пространства на благо нашего населения, а также населения регионов и международного сообщества. Большое спасибо, спасибо всем участвующим делегациям за ваше внимание. Я надеюсь, что долг будет руководить нашими действиями и приведет нас к успеху.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю вас, г-н Тарабзоуни(?), за то, что вы выступили с этим докладом от имени Саудовской Аравии, и я благодарю вас за ту информацию, которой вы с нами поделились о деятельности вашей страны, той деятельности, которая развивалась, и мы также благодарны вам за поддержку доклада научно-технического подкомитета "КОПУ-ОС".

Теперь я хотел бы сказать, что мы можем перейти к пункту 10 повестки дня – космос и общество. Мы этот вопрос начали рассматривать вчера, и я хотел бы предоставить слово г-же Таками Шикунэ(?), представляющей Японию.

Пункт 10 – Космос и общество

Г-жа ТАКАМИ ШИКУ (Япония) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Г-н Председатель, уважаемые делегаты, от имени делегации Японии мне выпала большая честь иметь возможность выступить на Пятидесятой сессии комитета по использованию космического пространства в мирных целях по пункту повестки дня "Космос и общество". Наша делегация хотела бы выразить наше удовлетворение, что комитет продолжает рассмотрение специальной темы этой сессии, учитывая ее важность, о чем свидетельствует тот факт, что Япония возглавила целевую группу по созданию потенциала в последующих шагах конференции "Юниспейс-3"(?). Япония уделяет большую значимость вопросам, относящимся к созданию потенциала при осуществлении космической деятельности. Следя за пятилетним обзором рекомендаций "Юниспейс-3" и "Юниспейс 3+5", Япония поддерживает международные усилия разным образом по осуществлению рекомендаций целевой группы для укрепления потенциала в деятельности, связанной с исследованием космического пространства. План действия, одобренный Генеральной Ассамблеей в резолюции 59/2, предусматривает, что шаги должны быть предприняты для достижения систематического обмена опытом и информацией и координации усилий по созданию потенциала. Рассматривая вопрос космоса и образования в качестве специальной темы по пункту повестки дня – "Космос и общество", комитет создает глобальные рамки для систематического обмена опытом и информацией. После заключения соглашения в рабочей группе полного состава научно-технического подкомитета, мы с удовлетворением отмечаем, что государства-члены комитета, подразделения системы Организации Объединенных Наций и другие организации, обладающие статусом постоянного наблюдателя в комитете, имеют возможность сообщить о своих

усилиях по развитию образования и обеспечить более широкое участие молодежи в космической науке и техники. И поскольку вопросы космоса и образования включают аспект социальных наук, мы приветствуем соглашения, достигнутые в юридическом подкомитете на сессии нынешнего года, включить вопросы создания потенциала в космическом праве в качестве одного вопроса для обсуждения на следующей сессии 2008 года с тем, чтобы способствовать развитию сотрудничества и оказывать помощь развивающимся странам.

Япония организовывала региональный форум для систематического и регулярного обмена опытом и информацией и для координации усилий по созданию потенциала, организуя региональный форум для космических агентств Азии и Тихого океана под названием ОбрСАФ(???) Космическое образование и рабочая группа по просветительной работе ОбрСАФ является полезным форумом для обмена информацией, опытом и мнениями относительно образования, обучения и создания потенциала в космической деятельности. Эта рабочая группа также воспользовалась участием специальной образовательной программы ЮНЕСКО и управлением по космическим делам. Вклад Японии в обмен опытом и информацией по космическому образованию на региональном уровне выходит за рамки Азии и Тихого океана. На основе участия агентства по исследованию космоса Японии "Джакса"(?) на 5-й космической конференции Америки, состоявшейся в июле месяце прошлого года в Эквадоре, Япония предприняла дополнительные шаги для развития межрегионального сотрудничества по вопросу космического образования. Приняв группу ученых и преподавателей из восьми африканских стран в международном центре сотрудничества Японии для того, чтобы обменяться методами обучения и учебными материалами для обучения космическим наукам, "Джакса" также выдвинула инициативу по созданию каналов для обмена информацией и опытом по преподаванию космическим наукам с преподавателями африканских стран. Помимо обмена информацией и опытом, Япония также способствует улучшению космического образования в развивающихся странах и укреплению их потенциала в космической науке и технике, и применения космической технологии на основе конкретной деятельности и проектов. Я хотела бы упомянуть несколько примеров подобных усилий в поддержку глобальных инициатив подразделений системы Организации Объединенных Наций.

В области базовой космической науки Япония внесла 45-сантиметровый телескоп в развивающихся странах через культурные гранты Японии в течение

десятилетия, начиная со Шри-Ланки в 1996 году, Парагвай, Филиппины и Чили получили подобные телескопы. Это в поддержку реализации концепции "Трайпод"(?), которая пропагандируется управлением космических дел для того, чтобы дать инструментарий для исследований, которые обслуживаются социально-экономической инфраструктурой страны принимающих стран. Учебные материалы позволяют обучиться базовым космическим наукам и проводить первоначальные исследования в рамках базовой космической науки. В этой связи мы с удовлетворением отмечаем, что Ю...., НАСА организовали семинар по базовой космической науке и международный гелиофизический год 2007 года будет принят Национальной астрономической обсерваторией Японии, Национального института природных наук Японии, который состоится с 18 по 22 июня в Токио. Семинар среди прочего рассмотрит достижения и сотрудничество между Организации Объединенных Наций и Японией по поводу астрономических телескопов-планетариев в развивающихся странах. Что касается учащихся начальных и средних школ и преподавателей, вместе с ЮНЕСКО рабочая группа по образованию ОбрСАФ организовала образовательные семинары во Вьетнаме и семинар по обучению космическим наукам в Индонезии. Семинары во Вьетнаме предоставили возможность для учащихся узнать о широком диапазоне вопросов, связанных с космической наукой и техникой и применения космической технологии, и непосредственно узнать об опыте этой деятельности. Семинары в Джакарте и Индонезии предоставили возможности для учащихся школ лучшим образом понять связь между космосом и повседневной жизнью, а также приобрести необходимые знания и навыки по изучению космических наук в школьных классах. Аналогичные семинары и практические занятия будут организованы и в других странах региона вместе с ЮНЕСКО. "Джакса" также участвует в семинарах по космическому образованию ЮНЕСКО, которые организовываются в развивающихся странах, и способствует их последующим шагам. Для Колумбии и Эквадора, где были организованы космические лагеря ЮНЕСКО в ноябре-декабре 2005 года и в мае 2007 года, "Джакса" внедрила деятельность по водным ракетам для учащихся средних школ, которые обучаются космической науке и технике в целях овладения навыками космической инженерии. "Джакса" представила деятельность по водным ракетам и все больше и больше стран Азии и Тихого океана, если их деятельность связана с водными ракетами, для образовательных целей. "Джакса" поддерживает эти страны, которые заинтересованы в деятельности, связанной с водными ракетами, предоставляя учебные материалы и оказывая другую возможную поддерж-

ку. Что касается конкурса ОбрСАФ(?) для начальных школ региона, рабочая группа согласилась с тем, что тема должны быть аналогична Всемирной космической неделе, а именно 50 лет в космосе. Постеры, выбранные государственными участниками "IPR....." будут показаны на следующем заседании ".....", в Бангалоре(?) Индии в ноябре нынешнего года.

Помимо совместной работы с подразделениями системы ООН, Япония продолжает делиться знаниями, опытом по многим другим международным инициативам для того, чтобы улучшить космическое образование и укрепить потенциал в космической науке и технике и применении космической технологии. На основе международного образовательного космического совета, созданного в октябре 2005 года, "Джакса" сотрудничает с другими государствами-членами – с НАСА, Европейским космическим агентством, Канадским космическим агентством и Французским космическим агентством под названием "Кнес" для того, чтобы создать более широкие возможности для университетов и выпускников принимать участие в космической деятельности.

Вместе с космическим инженерным(?) консорциумом университетов "Юнсек"(?), куда входит 35 университетов, лабораторий и более 300 студентов из Японии, "Джакса" организовала международный семинар в Токио в феврале нынешнего года. Этот семинар был организован в качестве одного из совместных проектов, который осуществляется ".....", для того, чтобы содействовать развитию спутниковых технологий для того, чтобы создать более широкие возможности для обучения в базовых космических инженерных науках среди молодежи. Помимо того, чтобы содействовать деятельности "Корсака" (?) в государствах-членах, "Джакса" предприняла дополнительные шаги для того, чтобы пригласить членов IPRSAF(?) – это рабочая группа по просветительной работе и образованию космическим наукам, для того, чтобы они приняли там участие. Это позволило японским университетам, которые активно работают в области космической инженерии и занимаются вопросами обучения, создать дополнительные возможности для того, чтобы оказывать дополнительную помощь заинтересованным развивающимся странам по инициации образования космическому инжинирингу и обучению. Многие университеты и технические колледжи в Японии занимаются деятельностью, связанной с космическим инжинирингом – разработка спутников и ракет студентами Университета Токио, Института технологии и Хокайский институт технологии, а также небольшой спутник Института технологии в Куайбе(?) – рассмотрели

вопросы экологии и подготовили планы шести спутников, которые были разработаны студентами и которые должны быть запущены в космическое пространство. В области дистанционного зондирования JAS "Джакса" продолжает предоставлять возможности для образования вопросам инжинирингу странам Азии и Тихого океана на основе азиатской сотовой технологии. "Джакса" продолжает направлять свой персонал для поддержки этих курсов по дистанционному зондированию JAS, которым пользуются сейчас сотни многообещающих инженеров в регионе. Япония также поддерживает усилия по укреплению потенциала по наблюдению с Земли с использованием космических технологий как, например, рабочая группа по образованию, обучению и созданию потенциала комитета по спутниковому наблюдению Земли и комитета по созданию потенциала группы наблюдения Земли по осуществлению десятилетнего плана по реализации глобальной системы наблюдения Земли, известной под названием "Джиорс" (?)

Г-н Председатель, образование является ключом к развитию любого человека, любого общества, любой нации. Осуществление космической деятельности свидетельствует о важности образования. Необходимо сосредоточить усилия на этом, и как интерпретировать образование в связи с основными задачами, которые мы ставим перед космической деятельностью? Можно обратить внимание о включении космических предметов в школьные программы, необходимо увеличить количество учебных материалов для решения вопросов космических наук, можно сосредоточить внимание на подготовке преподавателей и персонала в области, связанной с космической наукой и техникой и применением космических технологий, можно сосредоточить внимание на укреплении потенциала стран для того, чтобы улучшить основу для базового и продвинутого образования, профессионального обучения и создания всеобъемлющих инфраструктур, в том числе национальной политики и стратегии. В этой связи мы считаем, что было бы полезно для комитета рассмотреть конкретные вопросы космоса и образования на будущих сессиях, либо в качестве специальных тем по пункту повестки дня "Космос и общество", либо на основе проведенного симпозиума.

Что касается вкладов в планы работы по рассмотрению вопроса "Космос и образование", необходимо подумать над компецией информации либо в режиме on-line, либо в форме брошюры о успешной деятельности и инициативах государств-членов и международных учреждений в развитии космического образования, категоризируя эту деятельность иници-

циативой по тем, кто пользуется достигнутыми результатами и основными задачами, которые поставлены в этой области. Это было бы полезно для заинтересованных политиков и преподавателей по началу деятельности по космическому образованию в развивающихся странах, если контакты с этой деятельностью будут установлены для того, чтобы можно было предоставлять информацию по соответствующим запросам. Благодарю вас, г-н Председатель.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: И я благодарю, г-жа Таками Шикү, за очень интересный доклад о деятельности Японии в области образования. Существуют различные мероприятия в этой области, и я рад, что вы познакомили нас с этой работой. Теперь я предоставлю слово представителю США, г-ну Хиггинсу.

Г-н ХИГГИНС (Соединенные Штаты Америки) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Мы хотели бы рассмотреть специальную тему "Космос и образование" в Мы признаем важную роль космического образования, что служит источником вдохновения для студентов, чтобы они продолжали свою карьеру в науке, технике, инжиниринге и математике для увеличения количества профессионалов, которые начинают работать в этих областях, для укрепления национального потенциала в области науки и промышленности и для расширения образовательных возможностей при использовании спутниковых возможностей телеобразования и электронного образования. Гражданская космическая программа США продолжает делать упор на важности космического образования и образования для космоса. Один из основных приоритетов – это расширить науку, технику, инжиниринг и математику, я использую здесь эти слова, соответствующие в школах, для того, чтобы усилить возможность для получения этого образования на уровне средних школ. Я хотел бы сказать о нескольких программах НАСА для того, чтобы рассказать о тех проектах, которые мы осуществляем.

Программа подготовки астронавтов НАСА привлекает лучших преподавателей в Америке в программе НАСА, и четыре из них были выбраны в качестве выдающихся членов нашего корпуса астронавтов, под руководством этих преподавателей-астронавтов мы можем лучшим образом использовать и Международную космическую станцию для экспериментов в области космической науки, которыми занимаются студентами, и создавать связи между наукой и работой и наукой в школах. Барбара Морган – первый астронавт-преподаватель, который совершил полет в космос, была специалистом в мис-

сии на космическом шаттле "Эндрев" летом нынешнего года. Ее миссия СТС-1-18 является важным шагом по завершению Международной космической станции, она станет частью международного экипажа, который будет проводить научные эксперименты, решать проблемы, связанные с инжинирингом и вдохновлять огромное количество студентов, поскольку наука и техника, которые осуществляются в космосе, станут близки для студентов, которые проходят обучения в колледже. Программа исследования в школах НАСА выбирает группы школ с 4-го по 9-й классы для трехгодичных партнерских отношений с НАСА, эти партнерские отношения ставят перед собой задачу осуществлять профессиональное развитие для преподавателей, членов администрации, обеспечивать более широкое участие, используя электронные возможности и возможности Интернета. Программа школ-исследователей НАСА направлена на определенные слои населения, расположенные в самых разных географических месторасположениях на территории США. 11 мая нынешнего года НАСА объявила 25-ю новую группу школьников по исследованиям. Сейчас 200 школ связаны с программой ведения исследований в школах НАСА. НАСА работала с исследовательскими школами по всей территории Соединенных Штатов, и мы помогаем международным коллегам расширить соответствующую модель и заимствовать ее в собственном контексте. В декабре 2004 года НАСА и Европейское космическое агентство, Нидерландское министерство образования, культуры и науки в письменной форме добились понимания по образованию программы исследовательской школы "Дельта" в Нидерландах. Исследовательская школа "Дельта" создана подобно модели школы исследователей НАСА, и выбирают школы в Нидерландах для трехгодичных партнерских отношений. 6 июня 2007 года Нидерланды объявили третий класс, куда вошли девять нидерландских школ. Наука, инжиниринг, математика и академия по космосу "СИ-МА" (?) являются еще одним примером проекта НАСА, который направлен на образование К-12тэм(?). Проект "СИМА" объединяет ресурсы НАСА, учреждения высшего образования, центры науки, музеи, начальные и средние школы для того, чтобы преодолеть образовательных пробел для исторически недопредставленных молодежи в средних школах вопросов космической науки. Цели проекта "СИМА" предназначены для широкого диапазона учащихся, которые могли бы продолжить карьеру в области космической науки, увлекая студентов, преподавателей и родителей по формированию различных технологий в рамках данных программ, и дает возможности разработать программу обучения, которая отвечает высоким стандартам науки и техники. "СИМА" на прак-

тичной(?) основе рассматривает эти задачи и включает их в соответствующие программы обучения в современных лабораториях по образованию аэрокосмосу и в новаторских семейных кафе. В 2000 году "СИМА" вовлекло 63 тысячи студентов и родителей, и членов семей, и преподавателей в 13 штатах округа Колумбия. "СИМА" также разработала сеть из 200 партнеров, которые внесли порядка 2,6 млн долларов в качестве фонда для осуществления соответствующей деятельности на территории страны, что представляет собой 50% от тех средств, которые выделяются НАСА. США продолжают работать с иностранными партнерами при разработке глобального потенциала в науке и технике, особенно в области дистанционного зондирования.

Как вы можете вспомнить из специального доклада в прошлом году, программа "ГЛОБ" продолжает быть прекрасным примером партнерских отношений между учащимися, преподавателями и учеными, и продолжает развиваться активным образом. "ГЛОБ" позволяет использовать образовательные программы на международном уровне, связанные с наукой и окружающей средой. Когда сейчас исполняется 12-й год, через "ГЛОБ" прошло 32 тысячи преподавателей из более чем 7 тысяч школ в 109 странах, которые используют "ГЛОБ" в своих классных помещениях. Студенты получают данные с 14 млн измерений базы данных "ГЛОБ", которые можно получить по Глобальной всемирной паутине. Без всяких сомнений, "ГЛОБ" является прекрасным примером взаимодействия между космосом и образованием, это делается в международных масштабах и это приспособлено к потребностям государств-участников.

Международная космическая станция играет большую роль в образовании и создании связи с международным образовательным сообществом. Мы собираемся расширить возможности студентов – использовать ее в качестве исследовательской платформы. Сегмент Соединенных Штатов в международной космической станции обладает соответствующими ресурсами и инфраструктурой, которые превышают требования планируемых миссий НАСА для космических исследований. Согласно концепции Национальной лаборатории ASS США, НАСА разрабатывала стратегию по использованию имеющихся в наличии ресурсов и инфраструктуры для того, чтобы вовлекать, вдохновлять и образовывать студентов, преподавателей и факультеты университетов в области космической науки, инжиниринга и технологии. В рамках этой концепции ресурсы космической станции будут использоваться в качестве национального образовательного центра, доступного для преподава-

телей, студентов, детей в школьных садах и университетах. Образовательный портал НАСА в последнее время был пересмотрен и мы для использования дистанционных технологий для обучения на основе сети цифрового обучения НАСА, и внедренная серия подкастов для открытия возможностей для студентов НАСА потенциала данной сети позволяет создавать прямые связи от любой сельской школы НАСА до центров НАСА, где осуществляется наука и решаются проблемы, связанные с инжинирингом. Студенты говорят с учеными и инженерами и из первых уст узнают о том, как наука, технология, инжиниринг и математика, которым они обучаются в школе, применяются в практической деятельности. Усилия для раскрытия возможностей для студентов постоянно демонстрируются в Интернете и используются персональные компьютеры для получения доступа. Программа направлена на студентов, которые заинтересованы тем, чтобы воспользоваться возможностями по обучению НАСА. Для того, чтобы больше узнать об этих образовательных программах, мы призываем делегации посетить веб-сайт www.nasa.gov/education. На третий год НАСА организует студентов-выпускников и участников колледжей для того, чтобы посетить ежегодный Международный астрономический конгресс, который в этом году состоится в Хайдорабаде (Индия). НАСА выполняет функции и председателя Международного совета по космическому образованию в нынешнем году. Мы проводим международный форум по образованию вместе с Международным астрономическим конгрессом. Государства соберутся и много узнают друг от друга. Ознакомление наших студентов с деятельностью международного научного конгресса позволит им быть весьма активными в сдаче сессий, открывать новые возможности для создания определенных навыков – они могут стать настоящими профессионалами. И следующее поколение исследователей и инженеров нуждаются в знании глобальных перспектив и нуждаются в опыте для того, чтобы решать будущие проблемы, с которыми столкнутся космические исследования.

Вероятные проблемы в использовании уникальной среды космоса для того, чтобы вдохновлять студентов по изучению науки и техники во всех государствах – это наличие ресурсов. НАСА продолжает приветствовать возможности международного сотрудничества, где могут быть выделены ресурсы и где сотрудничество позволяет поддерживать стратегические цели и задачи НАСА.

Г-н Председатель, я представил ряд примеров того, как моя страна предпринимает усилия для того,

чтобы вдохновить новое поколение исследователей для того, чтобы укрепить нашу образовательную позицию, используя материалы и технологии, которые уникальны для космических исследований. Мы с нетерпением ожидаем того, что мы обменяемся идеями и опытом в комитете и мы больше узнаем о тех успехах, которые были достигнуты другими государствами-членами.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю г-на Хиггинса за это очень интересное заявление о деятельности НАСА в области образования, и я хотел бы задать вопрос г-ну Хиггинсу: на странице 2 этого документа вы используете выражение "Стем К-12" – что это такое? Что такое К-12, я не совсем понял.

Г-н ХИГГИНС (Соединенные Штаты Америки) [*синхронный перевод с английского*]: "Стем" – это сокращение. "Кейт-твелв" – это от детских садов до 12 лет, просто указывается диапазон возрастов.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Спасибо за то, что вы это рассказали, что вы здесь имели в виду. Еще раз большое спасибо за предоставленную информацию и теперь я хотел бы предоставить слово уважаемому представителю Индии, г-ну Бенсурешу.

Г-н БЕНСУРЕШ (Индия) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Использование космических систем для предоставления качественного образования и услуг здравоохранения является важной темой, которая заслуживает поддержки в развивающихся странах. Эффективное использование этих систем даст возможность получить своевременный доступ к лучшим имеющимся услугам, которые имеются в наличии в городских районах для нуждающегося населения в сельских районах, в далеко расположенных районах. С этой целью концепция телеобразования и телемедицины добилась хороших результатов в Индии. Из-за отсутствия должного образования и неграмотности в большинстве развивающихся стран определение науки и образования в качестве основной темы по этому пункту повестки дня является вполне актуальным и очень важным для развивающихся стран. Улучшение образования крайне важно для создания потенциала в развивающихся странах для того, чтобы использовать высокие технологии, требуемые для эффективной реализации программ применения космической технологии, и прежде всего мнение о том, что программы применения космических технологий Организации Объединенных Наций должны делать больший упор на оказание поддержки образованию и обучения

для создания потенциала в развивающихся странах, особенно используя при этом региональные центры по космической науке и технике и образования в этой области.

Г-н Председатель, космическая программа в Индии руководствуется возможностями применения космической технологии предоставления космических услуг, относящихся к образованию, здравоохранению, прогнозу погоды, управлению водных ресурсов, преодолению и воздействию стихийных бедствий на основе единого механизма оказания услуг (ВСПРО???) была внедрена концепция создания ресурсных центров. Это оказало значительное воздействие в различных регионах страны за последний один год, и данная система функционирует неплохо. Некоторые из интересных результатов образования данных ресурсных центров состоят в том, что они мотивируют фермеров воспользоваться научными советами, консультациями эксперта по управлению природными ресурсами и учащиеся имеют доступ к этим программам, они продолжают учиться в школах – это представляет лучшие возможности для оказания услуг здравоохранения и образования, поддержка принятия решений в движении on-line, прогнозы погоды, управление и поддержка для телеиспользования. Индийская делегация придерживается мнения о том, что программа Организации Объединенных Наций по применению космических технологий по решению вопросов, относящихся к построению потенциала развивающихся странах должна играть большую роль в укреплении режимного сотрудничества. Требования, связанные с масштабом предоставления дистанционного образования с помощью спутников весьма значительны в Индии и ВСПРО продолжает преодолевать эти эмоциональные вызовы в области образования, используя космические системы и программу применения космической технологии. Мы с удовлетворением отмечаем, что на этой сессии комитет предпримет конкретные шаги по разработке конкретных планов действий для улучшения образования в космосе, для расширения космических инструментариев, для качественного образования. Благодарю вас.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Благодарю вас за ваше выступление от имени делегации Индии по теме "Индийская программа использования космических технологий в целях образования". Мы рассчитываем в сентябре узнать больше о работе ваших исследовательских центров. Есть у нас еще выступающие по теме "Космос и общество"? Нет больше желающих выступить,

тогда мы переходим к пункту 10, позднее, во второй половине дня. А теперь представитель Чехии.

Г-н ГОНСАЛЕС (Чили) [*синхронный перевод с испанского*]: Благодарю вас. Я не могу упустить эту возможность, чтобы особо отметить то выступление, которое было сделано г-ном Чикуа(?) из Японии, сотрудницей управления по проблемам космоса. Это исключительно важное выступление, где содержится два важных элемента: первое – это участие Японии в международном сотрудничестве и сотрудничестве Латинской Америки, где уже имеется достаточно долгая предыстория такого сотрудничества. С другой стороны, был использован тезис важности образования в целях развития – это имеет исключительно большое значение для НАСА. Надо сказать, что у НАСА большого оптимизма нет в том, что касается результатов встречи с участием ЮНЕСКО в отношении организации подготовительной конференции, еще в 2006 году, ни самой конференции в Кито. ЮНЕСКО так и не смогла разработать активную позицию здесь в интересах Латинской Америки. И наконец, хотелось бы отметить выступление Индии, Соединенных Штатов. Единственное, что касается выступления США, то тут надо добавить, что в 1985 году мы подписали соглашение с США и там есть ст.19 о научно-техническом сотрудничестве. Эта статья предполагает как раз обсуждение нашей сегодняшней темы, но содержание статьи 25 лет спустя так и не было осуществлено на практике. Благодарю вас.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Благодарю вас, г-н Гонсалес(?) за ваше выступление, благодарю вас за те соображения, которые вы высказали относительно выступления коллеги из Японии. Представитель ЮНЕСКО пожелал выступить в ответ, наверное, на то, что вы сказали относительно Конференции в Кито – г-жа Беренгер.

Г-жа Юванда БЕРЕНГЕР (ЮНЕСКО) [*синхронный перевод с английского*]: Принимая конечно во внимание соображения г-на Гонсалеса, а это довольно интересные соображения, я все-таки хотела бы откликнуться на его недостаточно удачное, оторванное от реальности, соображение в отношении участия ЮНЕСКО в космической конференции Америк. ЮНЕСКО принимала участие в подготовительной конференции, 5-й космической конференции Америк. Марио Эднандес возглавлял делегацию и входил в состав комитета, который как раз занимался подготовкой программы, где конкретно упоминались темы образования. Позднее ЮНЕСКО приняла участие в самой 5-й конференции Америк, всеамерикан-

ской конференции, в частности, было выступление конкретно по организации семинаров, позднее я на этом еще остановлюсь.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю г-жу Белангер за дополнительную информацию, которую вы предоставили. На минуту, г-н Гонсалес предоставляю вам слово, поскольку нам нужно дальше идти по нашей повестке дня.

Г-н ГОНСАЛЕС (Чили) [*синхронный перевод с испанского*]: Действительно г-н Эднандес принимал участие в подготовительной конференции в рамках подготовки к 5-й всеамериканской конференции, но там речь шла просто о выступлении тогда. Я лично с ним встречался, он говорил о том, что будут разработаны конкретные рамки сотрудничества. До сих пор практически никакого сотрудничества не имело место в Кито. Мы говорим о симпозиумах семинарах, их тысячи проводятся, мы говорим о конкретно эффективном сотрудничестве по одной из очень важных тем, которая позволит в области образования выяснить состояние отсталости. Мы на эту много тему говорили в Кито, и с этой точки зрения мы и хотели бы высказать наше неудовлетворение в связи с тем, что чаяния не были реализованы здесь. Подготовительная конференция в Сантьяго (Чили), президент республики, министр обороны и замминистра авиации были среди гостей, никакого видного следа ЮНЕСКО там не оставила.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Благодарю вас за эти уточнения. Я бы предложил продолжить обсуждение этой темы в ходе обеденного перерыва с участием представителя ЮНЕСКО и посла Чили. Если у нас не будет больше выступлений по пункту 10 нашей повестки дня, я предложил бы вам перейти к обсуждению пункта 11 повестки дня. Здесь у нас несколько выступающих, слово имеет представитель США, г-н Хиггинс(?).

Г-н ХИГГИНС (Соединенные Штаты Америки) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас. Наша делегация хотела бы сделать заявление относительно текущей и будущей деятельности США в связи с космическими данными по контролю за водными ресурсами. Речь идет о широкой гамме вопросов в мировой повестке дня – нехватка воды, наводнения, разрушения, изобилие воды, производство продовольствия. Космические платформы, ныне находящиеся в космосе, разрабатываемые теоретически или практически, дают нам широкие возможности для повышения нового объема информации относительно воды и контроля за водными ресурсами. Эта

информация используется для научных исследований, а также для конкретного контроля за водными ресурсами и здесь необходимо принять решение. В области научных исследований и глобальной водный цикл – это настолько широкое понятие, что требует более значительных знаний, чем наблюдения на месте. Спутниковые наблюдения дают возможность наблюдать за всей планетой, а это необходимо для определения ситуации в труднодоступных местах: в области контроля за водными ресурсами, принятия политических решений. Естественно, они выходят за рамки местных органов управления. Всемирный водный цикл использования спутниковой технологии позволяет получить более широкое представление о местных и региональных методах использования воды. В настоящее время имеются большие результаты исследований, которые позволяют нам определять состояние океанов, определять изменения климата, предсказывать такие изменения – ураган Эльнинио и Нанини(????). Спутники дали также информацию для изучения крайне гидрологических ситуаций – наводнения, засухи или грозы. Соединенные Штаты по-прежнему используют данные дистанционного зондирования в интересах решения проблем, связанных с нехваткой водных ресурсов. Для реальной оценки наличия воды требуются данные со многих спутников, в том числе американского полярного спутника, геостационарного спутника и оборонного метеорологического спутника. Используются данные исследовательских спутников – "Грайс", "Лансан", "Трем", "Тера" и "Аква". Все эти спутники позволяют нам определять уровень осадков, снежное покрытие, влажность почвы, изменения водных подземных запасов, уровень наводнений и даже испарения воды. Кроме того можно получить дополнительную информацию, имеющую большое значение для контроля за водными ресурсами: температура на поверхности, скорость ветра и виды растительности. Я хотел бы выделить некоторые конкретные примеры космических данных, которые используются для решения проблем, связанных с водными ресурсами. Данные высоты, которые используются для определения уровня озер и резервуаров. Данные спектрометра "Модис" и спутники "Тера" и "Аква" – различные виды применений, в том числе снежное покрытие, климатическое прогнозирование на ежемесячной основе и по временам года, система африканского предупреждения голода, контроль за засухой в южной Азии, использование радиометра AMSR и спутника "Аква" в Дортмундской(?) обсерватории. Данные "ЛАНСАТ" используются для определения уровня испарения. Данные американо-японской программы "Трым" (?) используются для определения опасности наводнений, уровень осадков – спутники "Трым" и

другие спутники, определение осадков и прогноз оползней. В 2006 году по решению Конгресса была создана межнациональная система борьбы с засухой. Работа проводится под контролем национальной океанической и атмосферной администрации, она касается предотвращения засухи. Используются физические, гидрологические и социально-экономические данные, данные интегрированных сетей при выработке необходимых данных для использования в интернет-порталах. Пользователи имеют возможность определить возможное воздействие засухи и принять соответствующее решение для лучшего преодоления последствий засухи. Использование дистанционного зондирования и других методов станет важным компонентом работы в рамках этой программы. Программа позволяет США участвовать в работе глобальной системы наблюдения за земной поверхностью. В будущем Соединенные Штаты намерены перейти на использование нового поколения экологических спутников. Программа национально-полярно-орбитально-экологических спутников и спутников серии R для получения данных об океанах Земли, атмосфере, поверхности, климате и экологии. Мы намерены иметь четкий уровень профессиональных изменений для определения глобальных запасов воды и погодных условий. Мы знаем, что наша тема является вполне актуальной и заслуживает нашего внимания. Мы можем применять космические технологии и в деле решения проблем водных запасов на земле. Задача сейчас для всех нас и для США состоит в том, чтобы сделать так, чтобы эти новые научные данные стали широко доступными, стали предметом практически доступной информации и затем использовались в принятии политических решений. Благодарю вас.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю вас, г-н Хиггинс за ваше выступление по поводу использования космических систем в Соединенных Штатах в рамках сотрудничества с другими странами в деле получения важных данных по контролю за водными ресурсами, касающимися водного цикла на Земле. Теперь я предоставляю слово представительнице Канады – Анн-Мари Лан Фан.

Г-жа ЛАН ФАН (Канада) [*синхронный перевод с французского*]: Подготовка данных по водным ресурсам является международно приоритетной задачей. Проблема эта занимает все более и более важное место, и я расскажу вам о том, как работает здесь Канадское космическое агентство в рамках инициативы Европейского космического агентства, программе "Тайгер" и других программах международ-

ного сотрудничества в рамках региональных и международных организаций, а также в рамках двустороннего сотрудничества с рядом членов нашего комитета. В Африке, как уже об этом говорилось, в рамках инициативы "Тайгер" космическое агентство Канады реализует семь проектов в шести странах в деле улучшения контроля за водными ресурсами и получения более четких данных о земной поверхности. По семи проектам у нас есть специальные интернетовский портал, который вы можете открыть – www.spase.jcsataigart??? – информация о запасах воды в Ниле. Эта программа называется "....." (?). Я хотела бы поблагодарить г-жу Беренгер, представительницу ЮНЕСКО, она выступила с очень интересным заявлением, с широким выступлением по работе программы "Тайгер" в ходе проводившегося ранее симпозиума. По африканскому континенту мы хотели бы также рассказать вам о том, что было подписано соглашение о сотрудничестве между канадским агентством и египетским агентством по дистанционному зондированию "Нарса" (?) – соглашение подписано в ноябре прошлого года. В рамках этого соглашения предполагается встреча министров по водным ресурсам и ирригации Египта и Канадского агентства. Эта встреча привела к положительным результатам в деле дистанционного зондирования и применения радаров в области контроля над водными ресурсами. А симпозиум по этой теме проводился 7–8 мая 2007 года в Национальном центре водных ресурсов. Канадское агентство и четыре канадские компании, а также канадский центр, телецентр, также приняли участие в этом мероприятии, касавшемся контроля за водными ресурсами и открывающимися здесь возможностями. В Азии Канада работает в составе комиссии реки Меконг. Наше агентство направило в секретариат в апреле группу представителей, которые посетили Вьентьян и Пномпень в Лаосе и Камбоджа. Цель поездки состояла в том, чтобы выявить возможность сотрудничества в деле контроля за водными ресурсами в условиях влажного климата, а также в решении задач предотвращения наводнений. Канадское агентство рассматривает возможность расширения сотрудничества с комиссией реки Меконг с участием министерства природных ресурсов Канады. Проекты до сих пор (не?) реализованы, касались реки Меконг и космических наблюдений за Меконгом. В северной Европе в рамках сотрудничества между Канадой и Финляндией осуществляется четыре проекта по контролю за водными ресурсами, а также по вопросам снежного покрова и ледяного покрова рек и озер с участием наших финских партнеров. Разработан проект по подготовке рамочного документа об использовании гидрологических ресурсов. Этот документ будет являться опорным материалом для осу-

ществления конкретных проектов в этой области. Сбор информации будет проводиться как в Канаде, так и в других районах мира. Для северных стран, подобно Канаде, наблюдение за ледяным покровом позволяет предотвращать наводнения населенных районов. Инициатива программы "Полакревью" (?) позволяет получить необходимую информацию относительно нахождения ледяного покрытия в реальном исчислении времени с тем, чтобы определять уровень угроз и предпринимать необходимые меры в связи с возможными чрезвычайными ситуациями. Сейчас Канада, США и Россия пользуются возможностями этой программы. И, наконец, я хотела бы отметить еще одну инициативу, связанную с водными ресурсами в Канаде. С тем, чтобы обеспечить эффективное использование водных ресурсов реки Сен-Лоран (?), которая является и навигационной артерией, и источником водных ресурсов, разработана программа использования водных ресурсов на 2005–2010 годы. Цель ее состоит в том, чтобы выявить экологические показатели для бассейна реки Сен-Лоран. Эта программа обеспечивает единый подход к решению экологических и экономических вопросов, а также подключение сюда и общественности. Вопросы, связанные с сельским хозяйством, навигацией, физическим и химическим составом воды позволили нашему агентству с использованием ранее осуществленных программ по Нилу и Меконгу подготовить необходимые технологии и ресурсы, которые позволяют целенаправленно их применять и в рамках этого проекта. Данные, которые мы получаем от наблюдения Земли оказались достаточно эффективными с учетом широкой гаммы данных, получаемых и от радарных наблюдений, а также в результате эффективного направления обработки получаемых данных. Благодарю вас за ваше внимание.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю вас за ваше выступление по теме работы, проводимой в Канаде, в области применения космической техники по контролю за водными ресурсами. Коллега из Саудовской Аравии – пожалуйста.

Г-н ШАКИ (Саудовская Аравия) [*синхронный перевод с английского*]: Г-н Председатель Пятидесятой сессии комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях, дамы и господа, я рад этой возможности принять участие в работе Пятидесятой сессии Комитета по мирному использованию космического пространства в качестве генерального секретаря Международного водного центра при Саудовском университете. В октябре 2002 года принца Консорто (?)

объявил об установлении международной премии в проведении исследования по выявлению водных источников, которая будет присуждаться ведущим специалистам в этой области, отмечая их большие достижения, которые содействуют нахождению практических решений для обеспечения доступа к водным источникам, преодоления проблемы нехватки воды и обеспечения водоснабжения, особенно в засушливых районах – в первую очередь по ведущим направлениям работы, независимо от национального, религиозного происхождения ученых. Премия составляет 5 млн саудовских реалов, то есть где-то 133 тыс. американских долларов, по инновационным проектам, а где-то 130 тыс. американских долларов выделяется на четыре другие направления. В 2004-2006 годах 67 кандидатур было выдвинуто из 27 стран с учетом критериев объективности и справедливости в процессе отбора кандидатов. Отбор кандидатов проводился с участием Международного комитета. Пять кандидатов – Индия, Англия, Индонезия, Марокко, (????) – получили первую премию, а представители США, Египта и Саудовской Аравии получили премию в 2004 году. Темы следующей премии в 2006–2008 годах включают в себя: первое – творческое исследование для новаторских работ, которые содействуют в деле создания новых природных технологий, новаторская практика в области исследования по водным ресурсам; в интересах увеличения водных ресурсов, уменьшения их нехватки, предотвращения загрязнения водных ресурсов, рациональное использование водных ресурсов и эффективный над ними контроль. Дальше практические экономические рентабельные проекты, не наносящие ущерба окружающей среде, а содействующие участию и общественных организаций в деле контроля за источниками питьевой воды. Специализированные премии: первое – вода с поверхности, контроль за осадками в системе поверхностной воды. Второе – подземные источники воды, оценка состояния подземных источников воды. Третье альтернативно нетрадиционные водные ресурсы, новаторские методы и системы обессоливания воды. Четвертое – контроль за водными ресурсами и их защита, управление спросом на водные ресурсы. Космические технологии в целом и дистанционное зондирование, в частности – это темы премии четвертой премии в 2008-2010 годах. Одна из основных тем будет сосредоточена на осуществлении этих технологий для управления водными ресурсами, их исследовании, добыче и защиты. И, наконец, я хотел бы призвать всех ученых-исследователей из всех стран мира представить свои исследовательские документы, которые подлежат оценке и они будут выбраны для вручения новой премии 2008-2009 года в соответствии с установленной темой. Полную информацию можете

получить из веб-сайта премии www.psipw.org. Большое спасибо за ваше внимание.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я хотел бы поблагодарить г-на Шаки за сделанное выступление о международной премии, которая вручается султаном и принцем Дерезизом(?) по вопросам воды. Я хотел поблагодарить Королевство Саудовской Аравии за этот метод вручения премий за проекты в области разработки водных ресурсов. По-моему, нет больше ораторов по пункту 11 повестки дня – "Космос и вода". Я вижу, что Китай попросил слова – пожалуйста.

Г-н ТАНГ (Китайская Народная Республика) [*синхронный перевод с китайского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Водные ресурсы являются важнейшим фактором для социально-экономического развития для некоторых стран, особенно для развивающихся стран – это вопрос жизни и смерти. Даже если вопрос не будет решен должным образом это может привести к серьезным социально-экономическим и политическим проблемам, и это даже может привести к вооруженным конфликтам. Разработка космических технологий открывает широкие перспективы для эффективного контроля и управления рационального использования водными ресурсами, поэтому крайне важно осуществлять подобные дискуссии. Позавчера был проведен симпозиум, который был посвящен вопросу космоса и воды. Были сделаны прекрасные доклады участниками дискуссии. Они произвели глубокое впечатление на нас всех: делегация Китая с удовлетворением отмечает, что страны добились большого прогресса в области управления водными ресурсами при использовании космических технологий и это вселяет оптимизм. Некоторые методы и практики могут быть использованы, например, космические технологии наблюдения за водной средой были использованы для изучения гидрологических явлений и получения спутниковых данных в этой связи. Они использовались для того, чтобы оценить осадки, изменениеонного покрова и испаряемость воды. Китай – также страна, где наблюдается дефицит воды. Мы придаем большую значимость использованию космических технологий для управления водными ресурсами. Китай и впредь будет активно использовать космические технологии для осуществления управления водных ресурсов. И мы хотели бы развивать международное сотрудничество в этой области. Использование космических технологий для управления водными ресурсами несомненно является важнейшим компонентом мирного использования космического пространства и Китай готов предпринять усилия вместе с дру-

гими странами для того, чтобы внести вклад в эту работу. Благодарю вас.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю представителя Китая за сделанное выступление. Это подчеркивает вашу заинтересованность в использовании космических технологий для управления водными ресурсами. Есть ли еще желающие выступить по пункту 11? Я вижу, что желающих нет, поэтому я думаю, что мы можем обсудить пункт 12 – это "Использование космических геопространственных данных в целях устойчивого развития".

В пункте 48 Резолюции 68-111 Генеральная Ассамблея постановила, что на Пятидесятой сессии комитет должен действительно рассмотреть новые вопросы международного сотрудничества по использованию космических геопространственных данных в целях устойчивого развития. Это часть повестки дня, которая была принята на предыдущей сессии, поэтому мы услышим доклады государств, региональных международных организаций в деятельности по использованию космических геопространственных данных для устойчивого развития. Первый оратор по списку, по этому пункту повестки дня – представитель Нигерии (г-н Акиниди).

Пункт 12. "Использование космических геопространственных данных в целях устойчивого развития"

Г-н АКИНИДИ (Нигерия) [*синхронный перевод с английского*]: Г-н Председатель, мы благодарны вам за то, что вы предоставили моей делегации возможность внести свой вклад в обсуждение этого важного пункта повестки дня, который был одобрен и поддержан Нигерией после того, как этот пункт был представлен Бразилией на Сорок девятой сессии нынешнего комитета. Правительство Нигерии продолжало признавать важность геоинформации в национальных усилиях по обеспечению настоящего развития и в этой связи правительство поддерживало ряд инициатив, способствующих приобретению и использованию геопространственной информации в национальном планировании и принятии решений в Нигерии. В 1999 году правительство утвердило создание национальной системы географической информации "Наджис" для того, чтобы поддержать планирование устойчивого развития страны и были выделены достаточные ресурсы, принимая во внимание конкретные потребности загрязненных или деградируемых, с точки зрения окружающей среды, районов. "Наджис" (?) была разработана для того, чтобы интегрировать ресурсы, данные по окружаю-

щей среде и социально-экономические данные, что позволит тем, кто занимается планированием, на каждом этапе принять решение относительно оптимального или лучшего использования сочетания между различными ресурсами и давления как на ресурс, так и на окружающую среду. Все последующие годы во время взаимодействия между заинтересованными сторонами на семинарах, конференциях и практических занятиях было достигнуто понимание, что "Наджис" должна соответствовать формирующейся региональной международной концепции инфраструктуры пространственных данных "SisDI" (?), с тем, чтобы способствовать лучшему пониманию стандартов баз данных, геопространственных данных. Конкретным образом комитет по информации в целях развития экономического сообщества Африки настоятельно призывал африканские страны разработать соответствующую инфраструктуру в качестве части региональных усилий для достижения функционального общества. На основе накопленного Нигерией опыта в системе "Наджис", общество геоинформационного сообщества Нигерии рекомендовало разработку инфраструктуры геопространственных данных страны, которая была утверждена правительством. Осуществление NGDI рассматривается частью национальной инфраструктуры как, например, дороги, телефон, электричество. NGDI поэтому является важнейшим национальным ресурсом, который создан для гармонизации геоинформации, для обеспечения его простого доступа и его использования в планировании, принятии решений, а также при инвестициях и создании новых возможностей для развития бизнеса в Нигерии. Г-н Председатель, со времени своего создания в 2002 году разработка NGDI была рассмотрена в быстром порядке нигерийским правительством. В 2002 году комитет и эксперты был образован Национальным агентством космических исследований и разработок Национальным координирующим агентствам для NGDI для того, чтобы подготовить национальную политику по геоинформации, которая будет служить в качестве дорожной карты для осуществления NGDI в Нигерии. Политика в области геоинформации, которая была впоследствии разработана, была принята правительством Нигерии в феврале 2006 года. В соответствии с положениями политического документа, комитет по реализации NGDI, куда вошли 27 человек и 6 субкомитетов по практической реализации, а также много рабочих групп, были образованы. Соответствующий круг ведения и функции были определены для подкомитетов и рабочих групп, особенно в области приобретения геопространственных данных, установления стандартов данных, координационные центры по различным вопросам, юридические вопросы, финансирование, а также создание по-

тенциала просветительной работы. Более того, обзор потребности пользователей и их анализ были осуществлены (?) для того, чтобы служить в качестве рекомендации для плана создания всеобъемлющей системы, установления требований к системам и бюджетных последствий для NGDI. Требования URSA(?) позволили пользователям базы геопространственных данных воспользоваться ими, и они активно используются в Нигерии. Вышеуказанная задача создания данных для многочисленных пользователей NGDI является авторитетным хранилищем геопространственных данных в Нигерии. Соответственно, Нигерия считает, что осуществление космической политики и программ является частью стратегии для приобретения геопространственных данных, их управления, для обеспечения легкого доступа и практического применения для того, чтобы улучшить качество жизни для каждого гражданина Нигерии, а также открывает возможности для того, чтобы оптимальным образом использовать данные, которые получены с других спутников, где также может быть получены соответствующие данные и различных разрешающие способности. Мы хотели бы поблагодарить Соединенные Штаты за то, что были предоставлены данные "Лансат"(?) в управлении космических дел для развивающихся стран для их использования в программах управления окружающей средой и ресурсов, и в других усилиях в обеспечении устойчивого развития. Более того, "Насдра"(?) сотрудничает с международным институтом по геоинформационной науке и наблюдению Земли в рамках учебного семинара, озаглавленного как "Создание потенциалов предупреждения стихийных бедствий в особом регионе западной Африки с регионально используемыми спутниками". Семинар был организован региональным центром по обучению вопросам аэрокосмоса в Нигерии в октябре 2007 года в Эльфе. Эта часть национальных усилий говорит, что максимальным образом использовать данные со спутника, которым владеет Нигерия и другими африканскими странами для предупреждения стихийных бедствия и преодоления их последствий в Нигерии и в субрегионе западной Африки.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Благодарю вас, г-н Председатель Акиниди(?), за ваше выступление. Вы очень интересно описали деятельность в вашей стране в создании национальной инфраструктуры по геоданным. Больше нет желающих выступить по пункту 12. Есть ли желающие выступить по этому пункту повестки дня, по "Международному сотрудничеству в области содействия и использования космических геопространственных данных в целях устойчивого развития"?

Желающих выступить нет, поэтому мы продолжим обсуждение этого пункта повестки дня сегодня днем. Давайте перейдем к пункту 13 – "Другие вопросы".

Пункт 13 – "Другие вопросы"

Как я уже сказал вам вчера, по этому пункту повестки дня мы рассмотрели различные вопросы, мы рассмотрели страны-кандидаты в комитет, мы рассмотрели также кандидаты на получение статуса постоянных наблюдателей. А сегодня, прежде чем мы начнем технические презентации, я хотел бы, чтобы вы посмотрели на документ, который был подготовлен мною о роли будущей деятельности комитета. Это IS-105L268. Это рабочий документ председателя. Вы можете вспомнить, что в июне месяце прошлого года на последней сессии комитет рассмотрел свою роль и будущую деятельность и мы согласились с тем, что Председатель может предложить провести открытые консультации с целью представления списка элементов, которые могут быть представлены, и Генеральная Ассамблея отметила с удовлетворением это решение комитета. Нынешний рабочий документ стал результатом неофициальных консультаций, которые были проведены мной в качестве председателя, с июля месяца прошлого. Особенно консультации активно проходили в последние два месяца 2007 года. Речь шла о неофициальных открытых консультациях и они прошли в три этапа. Насколько я помню, первый этап состоял в 2006 году, это был обмен мнениями с членами комитета, а также с представителями неправительственных космических организаций. Большинство из них обладают статусом постоянного наблюдателя в комитете. Второй этап, с декабря 2006 по середину февраля 2007 года. Во время этого промежутка времени мы распространили проекты неофициального Меморандума по этому вопросу для того, чтобы получить мнение различных сторон, узнать об их реакции, и особенно государств-членов комитета, проведение заседания научно-технического комитета во время заседания "Кааспар"(?), синоптической организации, в институте космического права и т.д. Мы получили много ответов, было зарегистрировано большое количество замечаний после того, как был распространен первоначальный проект – это заставило меня подготовить вторую версию, которая была распространена на 46-й сессии юридического подкомитета в марте месяце. Я получил еще ответы и узнал о реакции на вторую версию. Это было и во время сессии юридического подкомитета, и на основе полученных ответов и соответствующей реакции я подготовил то, что вы можете найти в документе IS-105 и L-268. Я хотел бы прежде всего поблагодарить все делегации, которые поделились со мной своими

мнениями по поводу первоначальных версий документа. Они перечислены в пункте 6 документа L-268. Цель этой работы состояла в том, чтобы помимо текущей работы комитета и его подкомитетов подумать над тем, что можно планировать на будущее, что может быть сделано в качестве определения новых вопросов, которые могли бы быть рассмотрены на среднесрочной, краткосрочной и долгосрочную перспективы в комитете, что позволит комитету продолжать, как и в прошлом, играть важную роль в координации космической деятельности и развитии международного сотрудничества в этой связи. Как вам известно, за последние несколько лет комитет успешно сосредотачивал внимание на практической реализации рекомендаций "Юниспейс-3" и это побудило нас выдвинуть различные инициативы. Был образован международный координационный комитет для навигации спутников и совсем недавно была сформирована программа "Спайдер" в плане реализации резолюции(?) Генеральной Ассамблеи в конце 2006 года. Сегодня днем мы будем говорить об осуществлении программы "Спайдер", эта программа была принята управлением по космическим вопросам. Помимо недавних результатов, которые отражают колоссальный объем работы, который был проделан в комитете за последние несколько лет, в рабочей группе, которая была образована после "Юниспейс-3" и при образовании групп, которые пришли на смену целевых групп, помимо этого были предложены и другие идеи, которые были отражены в документах. И я хочу сказать, что эти идеи не представляют собой полностью исчерпывающий список, ни коим образом. Я думаю, что эта работа будет продолжаться, она будет расширяться в течение последующих нескольких лет. Вопросы, которые могут быть изучены комитетом, будут рассмотрены. Я хотел бы рассмотреть некоторые из идей, которые были отражены в этом документе, может быть, мы сможем собрать какие-то данные и делегации могут прореагировать на это. Сейчас без пяти 12, времени у нас не так много и мы должны еще выслушать три технических доклада, поэтому мы должны закончить этот этап нашей работы здесь примерно в 12:10. Таким образом, это не исчерпывающий список идей, это вклад в развитие знаний о Земле. Комитет, как ожидается, должен регулярно приглашать директора секретариата GIO(?) с тем, чтобы он докладывал о достигнутом прогрессе в осуществлении наблюдения Земли и использования соответствующих систем. Это должно осуществляться на регулярной основе. Вы знаете, что ГЕО – это инициатива, которая была определена несколько лет назад за пределами системы Организации Объединенных Наций и комитету представляется необходимым оценить то, что произошло. Поэтому с тем, что-

бы комитет, помимо того, что он будет ознакомлен последними данными, чтобы он смог принять соответствующие рекомендации для того, чтобы направить их в ГЕО. То есть предлагаемые решения – это пригласить директора секретариата ГЕО с тем, чтобы он сообщал на регулярной основе нам о том, чем они занимаются.

Вторая идея совместима с ранее выраженной идеей, мы говорим о навигационных спутниковых системах, о тех сигналах, которые будут использованы после работы. Проведенной в комитете был образован международный координационный орган и это было сделано при поддержке наших коллег из России и США и было бы очень важно для председателя Глобальной навигационной спутниковой системы, председателя этой группы, чтобы он сообщил нам о деятельности, которая была проведена и мы можем попросить их ответить на вопросы или изучить то, что мы считаем необходимым изучить в общей области систем глобальной спутниковой навигации.

И третий вопрос – это вклад спутниковой технологии в устойчивое развитие. Это та работа, которую мы начинаем в нашем комитете. Наш подход был весьма ограничен в какой-то степени, и было бы неплохо, чтобы комитет призвал международных признанных экспертов в этой области рассказать о выгодах применения данной технологии в этой области. Это позволит комитету внести свой вклад в работу комиссии по устойчивому развитию. В понедельник мы приняли текст о возможном вкладе нашего комитета и я хотел бы напомнить, что эта работа будет продолжаться в течение последующих двух лет. Мы предложим организациям принять участие в этой работе и это, естественно, обогатит нашу дискуссию на этот счет, это касается устойчивого развития.

И четвертый пункт – это работа перспективная работа в области космической техники и продолжение той работы, которая уже была проведена в области уменьшения объема космического мусора. Тут речь идет в основном о создании рабочей группы в той форме, какую вы сочтете необходимым, для того, чтобы посмотреть на возможные своего рода правила и процедуры, которые позволяют, во-первых, обеспечивать безопасность проводимых космических работ; и одновременно с тем учесть потребности функционирования геостационарных орбит, и создания здесь фактической системы обмена данными с тем, чтобы обеспечить перемещение с орбиты на орбиту спутников, не ставя под угрозу существование других систем. То есть речь здесь идет не о том, чтобы сразу же готовить сразу же какой-то проект резолюции, а ско-

рее о том, чтобы иметь какую-то общую позицию на основе технических данных, а также полученного оперативного опыта в деле обеспечения работы орбиты.

Следующий пункт — это космические исследования. У нас тема эта обсуждается и обсуждалась, многие из вопросов, которые ставятся вашими и нашими делегациями, связаны с участием представителей развивающихся стран в программах космических исследований. Это непростая проблема, надо, наверное, чтобы комитет посмотрел, что тут можно сделать, в частности, относительно участия молодежи в программах космических исследований. И сегодня утром эта мысль высказывалась и, наверное, она может дать интересные результаты. Вот так можно было бы приступить к работе, с учетом той работы, которая проводится неправительственными организациями, как, например, Международная астронавтическая федерация, которая также может внести какой-то определенный вклад, и если она пожелает это сделать. Здесь речь идет о диалоге между комитетом и неправительственными организациями, которые имеют статус наблюдателей, с тем, чтобы проработать определенные возможности участия развивающихся стран в космических исследованиях. То же самое касается и защиты определенных районов на Луне и на других космических телах. И здесь предлагается предложить Международному комитету по космическим исследованиям вместе с Международной астронавтической федерацией посмотреть, что тут можно сделать в деле охраны особых районов, выделенных на Луне и других космических объектах. Комитет по космическим исследованиям и астронавтическая федерация при помощи ЮНЕСКО говорили мне о том, что они готовы подготовить нам где-то в течение трех лет доклад по этому вопросу.

Следующая тема — это доставка пассажиров в космос и транспортировка их в космосе. Вчера утром мы ознакомились с определенными цифрами и сообщениями на этот счет: перевозка пассажиров через космическое пространство — это все долгосрочное проблема. И понятно, с учетом эволюции технологий и развития системы технологий двигателей, возникнут новые юридические проблемы и комитету было предложено здесь приступить к первому анализу ситуации и затем вести активный диалог в рамках юридического подкомитета и Международной ассоциации по космическому праву и Международной астронавтической академии при определении дальнейших тем для обсуждения.

И, наконец, пункт h — это то, что было подготовлено после 3-й конференции рабочей группы под

руководством Ричарда Смитта, представителя Соединенного Королевства. Мы получили здесь, в научно-техническом подкомитете, план работы, связанный с этой темой и я думаю, что комитет должен здесь предложить и дальше рабочей группе готовить свои рекомендации, выводы. Почему? Потому что в международном плане ведется довольно большой объем работы по этой теме. Это довольно популярная тема, связанная со столкновением космических объектов, и здесь можно было бы подумать как обезопасить нашу планету от попадания в нее таких объектов. Вот, собственно говоря, как выглядит программа. У вас есть, конечно, свои соображения, и хотелось бы послушать мнение делегаций на этот счет.

Сейчас у нас просьба выступления со стороны Делегации Чешской Республики, дальше Чили и Соединенных Штатов. Не знаю, время у нас хватит или нет для того, чтобы все они смогли выступить. Мне подсказывают, что тут времени у нас может не хватить, так что давайте отложим эти выступления на вторую половину дня, а сейчас мы слушаем технические выступления. А этот 13-й пункт мы рассмотрим днем. Теперь технические выступления. Выступление Ивана Дарио Гомеса Гусмана (Колумбия) — структура, основные результаты и программы космической комиссии Колумбии.

Презентация

Г-н Иван ДАРИО ГОМЕС ГУСМАН (Колумбия) [*синхронный перевод с испанского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Я благодарю и все делегации за внимание, которое они готовы предоставить моему выступлению. Мы намерены вкратце рассказать вам о нашем опыте в нашей работе в Колумбии по геопространственным космическим темам. Сначала такой вопрос: кто дает нам геопространственную информацию, космические технологии и кому нужна эта информация с тем, чтобы использовать ее в интересах экономического и социального развития. Колумбийская комиссия по космосу — это межведомственная группа, которая проводит консультации, координирует работу, дает установки и планирует работу в области космической деятельности, а также в области применения космических технологий и разработке планов и программ по этому направлению деятельности. Наша национальная комиссия была создана в середине прошлого года. В отличие от многих других стран, речь идет о комиссии, которая подчиняется вице-президенту Республики. Семь министерств принимают участие в ней, в ее работе и семь специализированных учреждений, которые и используют получаемую космическую информацию от спутников, и также информацию, которую мы используем дальше

для связи, навигации, гидрологии, геологии и для решения прочих задач экономического и социального развития.

Колумбийская комиссия по космосу ведет работу по следующим направлениям: телесвязь, спутниковая навигация, наблюдение за земной поверхностью, астрономия, астронавтика, космическая медицина, разработка правовых вопросов, законодательных положений, контроль за проведением исследований и еще очень важная тема – это создание необходимой инфраструктуры для космических данных. Я в конце еще на этом остановлюсь.

В области телекоммуникаций в основном речь идет о том, чтобы все население имело возможность передавать данные, поддерживать связь, обеспечивать безопасность, чтобы обеспечивалась работа средств массовой информации, телевидения, радиовещания, то есть в рамках законодательных положений нам необходимо обеспечить связь с жителями даже в самых отдаленных уголках страны. Есть специально созданная группа в области спутниковой навигации. Предполагается создать национальный план такой навигации, опираясь на международные спутниковые системы GPS, ГЛОНАСС, Галилей для навигации морской, судоходства, воздушного судоходства, предотвращения природных катастроф и обеспечения безопасности нашей страны.

Следующая специальная группа, которая занимается наблюдениями за земной поверхностью. Хорошие уже результаты получены в работе этой группы, углубляющие наши знания о территории нашей страны. Спутниковые изображения в основном для подготовки карт, контроль за экологией, вопросы контроля за водными ресурсами, лесными ресурсами, поскольку у нас крупные массивы природных лесных массивов, которые нам необходимо сохранить, контроль за почвенными ресурсами, возможность предупреждения природных бедствий и система раннего оповещения, также для таких стран, как Колумбия – это очень важно, учитывая природные бедствия, которые время от времени у нас возникают. Понятно, что для этого нам необходима аппаратура для дистанционного зондирования, и получаемая информация дает нам возможность принимать необходимые решения в деле контроля за развитием национальной территории.

Следующая рабочая группа по проблемам астрономии, астронавтики и космической медицины. Разработка космических технологий, что где-то полтора месяца назад позволило вывести нам малый спутник связи на орбиту – впервые это было сделано

в истории страны. Для реализации геокосмической программы нам необходимы определенные центры обработки анализа знаний и исследовательские центры с участием исследовательских институтов и инновационных технологических центров, учитывающих в своей работе особенности страны, а также занимающихся вопросами подготовки кадров. У нас есть сейчас таким образом возможность готовить свои собственные национальные кадры, и здесь мы вместе с представителями различных ведомств и министерств готовим наших специалистов. Около 30 выпускников у нас пополняют ряды наших специалистов, а в год в целом для различных профессиональных уровней мы готовим около тысячи человек.

Наша комиссия также занимается политическими и правовыми вопросами в плане проведения национально-технологической политики, выработки четких правовых норм, касающихся использования космической информации и отстаиванием интересов страны в международном контексте. Не только отстаивание интересов страны, но также и утверждение Колумбии в качестве страны, имеющей особое положение в мире. Один из важных результатов, который был нами получен, поскольку речь идет в целом о странах, которые пока что не имеют возможности иметь свои собственные национальные спутники. Так что нам приходится использовать данные, получаемые из аппаратуры дистанционного зондирования космических развитых держав или держав, имеющих такую аппаратуру. Благодаря техническому сотрудничеству с Европейским союзом в первую очередь, нам удалось наладить у себя производство информационных геокосмических продуктов. Создано три портала, важных крупных порталов, которые позволяют выдвинуть Колумбию в ряд стран, делающих первые шаги в области космической информатики. Эта структура позволяет нам в рамках контактов между различными ведомствами предоставлять услуги по различным направлениям информации, имеющим важное значение для экономического развития страны. Речь идет о космической информации, поступающей из космоса или спутниковой информации, которая переработанная для наших целей, или, скажем, использование информации нашего центра – центра горнодобывающей промышленности. Информация по почве, по геодезическому контролю, растительности на различных высотах, топонимическая информация о географических особенностях на территории, составление кадастровых ведомостей, планирование и использование кадастровых ведомостей, гидрология, метеорология, океанография, демография – здесь мы широко используем спутниковые данные, и они позволяют нам составлять космические

карты и обзоры, требующиеся для обработки анализа информации. Мы предпринимаем и важные шаги в связи с проведением переписи населения. Информацию мы собирали по отдельным квартирам, домам, по семьям с использованием анкет по городской и сельской местности, тем самым мы получили необходимую географическую информацию, которая позволяет использовать ее в деле планирования развития городов и социальной структуры. Работа, проводимая нами, соответствует международным стандартам. Использование метаданных для обработки включаемых данных в инфраструктуру Колумбии по различным направлениям и с учетом различные задач, что позволяет нам эту информацию предоставлять в распоряжение национальных пользователей, международных пользователей в рамках порталов, которые затем включаются в экономическое и социальное развитие страны. Причем речь не идет о централизованном производстве информации, а наоборот – она создается с использованием данных из разных источников. Скажем, географический институт, в горнодобывающей промышленности, статистический институт, институт энергоресурсов и также различные министерства, которые готовят информацию по этим различным темам. Повторяю, у нас институт информации имеет децентрализованный характер и для национальных пользователей имеется ряд порталов. 33 тысячи карт различного масштаба составлены в результате радарных данных, данных дистанционного зондирования, статичных карт, динамичных карт, которые накладывались одна на другую и они обеспечивают выработку необходимых межведомственных решений с использованием поисковой системы, поскольку по каждой карте есть ассоциированные метаданные, что им позволяет принимать самые различные решения. Поисковая система позволяет найти в любой части территории – слева у вас есть позиции, которые позволяют проводить сверку, кадастровые данные, спутниковые данные, транспортные данные, национальные границы. Дальше слева – это карты, которые показывают различные карты и рельефы страны, они все более и более широко начинают использоваться в повседневной работе с учетом геологической, географической структуры различных районов и национальной территории. Тем самым мы сейчас имеем возможность открыть портал разных карт страны по разным темам, обеспечить соответствие между ними. Рассматриваем это как источник динамичной геокосмической информации, дающей возможность использовать и изображения с аппаратуры дистанционного зондирования, что затем идет в основу выработки решений по экономическому и социальному развитию страны. Мы имеем возможность по различным темам получить более четкую

картину, в том числе и при составлении кадастровых городских и сельских ведомостей, исходя из территориальной подразбивки, что позволяет нам и принимать необходимые решения. Вот несколько фотографий по различным типам инфраструктур со степенью точности, которая позволяет нам обеспечивать контроль за водными ресурсами, лесными ресурсами, почвенными ресурсами, возможность составления планов экономического развития территории. Мозаичные карты в разные периоды времени, в разные периоды года, с использованием систем СПОТ и других, с покрытием всей территории. С учетом отведенного нам времени, мы хотели рассказать вам рассказать о том, что Колумбия вошла в эпоху использования космических данных, была создана Национальная космическая комиссия – это межведомственная организация, в ней представлены различные министерства и ведомства и комиссия занимается контролем за получаемой геоспутниковой информацией с тем, чтобы человеческий, экономический и социальный ресурсы использовались рациональным образом. Космические технологии, их использование позволяет нам обрабатывать получаемую со спутников информацию и одновременно с этим обеспечивать для себя определенное место в работе по применению космических технологий.

Наша национальная комиссия имеет большое значение для развития нашей страны. Вот такой пример, который позволяет нам идти в первых рядах развивающихся стран мира. 25 раз, учитывая наши скудные ресурсы, по 25-и темам мы смогли полученную информацию использовать у себя для национальных нужд, то есть национальная комиссия в результате работы по координации внутреннего сотрудничества, а также в рамках технического международного сотрудничества смогла продвинуться вперед в деле утверждения национальных интересов и решений главной задачи, а именно вывести страну в ряды стран, которые в состоянии использовать космическую информацию, анализировать ее и затем использовать ее в интересах экономического и социального развития страны. Благодарю вас за внимание.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю вас, г-н Гомес Госсман, за ваше интересное выступление о работе Национальной комиссии Колумбии, а также тех направлений работы, которые у вас осуществляются по использованию геокосмических данных. Будут ли у нас какие-то вопросы к выступающему представителю Колумбии? Вижу, что желающих вопросы нет, поэтому я передам слово доктору Рамна Кришнану из

Индии, который выступит по использованию космических систем для образования в Индии.

Презентация

Г-н РАМНА КРИШНАН (Индия) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, г-н Председатель, уважаемые дамы и господа. Во время моего доклада здесь я хотел бы остановиться на том, как исследовательские организации Индии, агентства, которые отвечают за разработку и использование систем в рамках применения программ использования космической технологии, используют космические системы для эффективного управления образованием в Индии. Прежде, чем я начну свой доклад, я хотел бы привести некоторые статистические данные по сценарию, связанном с образованием, по тем вопросам, которые возникают в Индии, особенно в связи с образованием. Если мы посмотрим на общее население Индии, оно составляет более миллиарда человек. Большинство людей проживает в сельской местности. У людей многокультурные и многоязычные традиции, они живут на широких географических пространствах, во многих случаях они расположены в недоступных территориях. Если мы посмотрим на уровень грамотности, то это количество весьма высоко – 40–45%, и особенно это характерно для сельских районов. Помимо этого есть еще один тревожный вопрос – огромное количество людей, уходящих из школы, примерно 87%, к тому времени, когда учащиеся достигают возраста 12 лет. 100 человек поступает в школу, когда им исполняется 13, в школе остается лишь 12 человек. Это вызвано рядом факторов, как, например, отсутствие должных преподавателей школ, плохие образовательные инфраструктуры и т.д. Все эти факторы, если их свести воедино, они негативно влияют на образование, особенно образование для жителей, проживающих в сельских районах. Помимо этого отсутствуют в сельских районах школы, преподаватели, должная инфраструктура и, с другой стороны, беспрецедентно растет количество колледжей, высших учебных заведений, профессиональных учреждений в сельских районах – опять-таки отсутствуют квалифицированные преподаватели, и это действительно серьезная проблема. Для того, чтобы решить эти проблемы, вызов состоит в том, как предоставить молодежи космические технологии, которые могут позволить преодолеть цифровой разрыв между городским и сельским населением и выполнить нашу задачу образования для всех.

В области дистанционного образования были выдвинуты некоторые инициативы во время первых этапов осуществления космических программ. Прежде

де всего это инструкционные телевизионные сайты в 1975–1976 годах, в этом эксперименте использовались спутники НАСА и их задача заключалась в том, чтобы позволить соответствующим пользователям и учреждениям довести образование до любых уголков страны, особенно в труднодоступные районы. То, что мы сделали – мы использовали космические аппараты и телевизионные каналы вещания для передачи образовательных программ, то есть они достигли до 2500 отдаленных деревень в Индии. Для того, чтобы программы были более интересные, они транслировались на местных языках, отвечая особым потребностям неграмотного населения. Этот эксперимент – это крупнейший социологический эксперимент, который когда либо проводился в мире. И что более важно, на основе этого эксперимента мы смогли продемонстрировать, что программы телеобразования смогут дать большие выгоды для сельского населения в области гигиены, питания, взращивания скота и т.д. В этих усилиях министерство образования, национальный совет по образованию, по исследованию и разработкам занимали весьма активную позицию, и они предусмотрели возможности обучения 40 тыс. преподавателей во время всего этого процесса. Позже, в 1996 году, мы осуществили проект, который называется "Инициатива по развитию коммуникационного образования" – это часть пилотного проекта, число увеличилось с 250 до 3000 деревень. Сельские общины получили возможность воспользоваться услугами образования и это в значительной степени облегчает достижение поставленных задач в плане образования. При успехе всех этих ранних программ, которые использовались с точки зрения имеющихся потенциалов в космических системах, учитывая успех коммуникационного образования, были запущены специальные спутники специально для оказания образовательных услуг, которые осуществляются в рамках проектов. В 2002 году был запущен "Эдусат" (?), в сентябре 2004 года мы использовали наш ракетоноситель GLSN-F01(?) и если мы посмотрим на конфигурацию данного спутника, туда входят многочисленные маяки, он охватывает основную территорию страны и существует на национальной основе, маячки, которые охватывают прибрежные зоны, а также северо-западные, южные и северные районы Индии. Что касается наземного сегмента этого проекта, он осуществляет мультимедийный пакет для образования, доступный для населения, что является крайне важным. Если мы посмотрим, в задачи системы спутникового образования, одна из основных задач – это осуществлять образование на низовом уровне в стране, осуществление качественного образования с задействованием преподавателей, ученых, чтобы эти средние знания были доступны даже

для самых отдаленных классов. Это интерактивное образование на основе повышения эффективного использования электронных средств массовой информации. И это с энтузиазмом воспринимается учащимися. И главное, что очень важно, это позволит ликвидировать неграмотность среди сельских районов.

Если мы посмотрим на концепцию телеобразования, то она очень проста. Существуют преподаватели с одной стороны, классы – с другого конца, то есть посредством спутника преподаватели связаны с классами. Существует видеосвязь и одиосвязь. Это типы связи, которые мы предусмотрели за последние несколько лет. Мы рассмотрели ряд возможных вариантов в зависимости от потребности. У нас три варианта – это вещание, далее мы используем те системы, которые используются в классах – это одио- и видеосистемы, связанные со спутником, и в школах установлены лишь принимающие терминалы – это в рамках школьных программ. Что касается образования, интерактивного обучения, то у нас одностороннее видео и двустороннее одио, то есть мы объединяем это. На принимающей стороне учащийся вузов может с помощью одиовещания общаться с преподавателями – это мы адаптировали для среднего и высшего образования. Учитывая потребности профессионального высшего образования, мы сделали видеointерактивные системы для того, чтобы учащиеся в классах могли интерактивно общаться с преподавателями. Это три модели, которые мы создали – это изображение того, как выглядит связь "Эдусат": в столице есть студия, там создана наземная инфраструктура, которая передает программы по расширенному диапазону и на принимающей стороне начальной школы, средней школы – в зависимости от потребностей, интерактивные терминалы, и создаются новые терминалы, которые связывают данную студию со школами. То есть осуществляется образование на политехнических школах, школах искусств и различным предметам можно обучать по этим каналам. Это кандидаты агентства пользователя, они есть на уровне штатов, на национальном уровне. На уровне штатов – это университеты штатов, технические колледжи, в то время как на национальном уровне есть национальные автономные образовательные учреждения в городах, и ряд правительственных профессиональных институтов, а также учреждения частного характера.

Если мы посмотрим на региональные терминалы и как они используются, как я уже упомянул раньше, у нас пять маячков, которые охватывают всю территорию Индийского полуострова – 9 каналов на севере, 3 канала на западе и справа вы видите количество спутниковых терминалов, и сколько есть при-

нимающих наземных терминалов – 584, 303 на юге, то есть охватывается вся территория страны и создано порядка 12 тыс. терминалов где используется порядка 27 каналов.

Теперь, переходя к нынешней ситуации в плане использования "Эдусат", существует 42 различных сети, которые были созданы на всей территории страны, большинство частей страны подключены к "Эдусат". Я хотел бы подчеркнуть, что мы особенно сосредотачиваем внимание на отдаленных недоступных районах, как, например, Джамокашмир, северо-восточные регионы и островные территории. Общее количество виртуальных классов составляет порядка двух тысяч. 13 тысяч принимающих терминалов позволяют осуществлять обучение для 500 тыс. студентов. Это распространение терминалов в различных секторах – в начальном образовании у нас 13 тыс. терминалов, среднее образование – 2100, для образования науки и техники – порядка 100 терминалов. То, что я хотел бы подчеркнуть, это то, что мы предпринимаем особые усилия для того, чтобы создать связь для образования в школе слепых в Кузераке. Я хотел бы подчеркнуть, что это лишь начало и будут выдвинуты дополнительные инициативы, которую сыграют большую роль в оказании помощи людям с дефектами, проживающими в отдаленных недоступных районах.

Еще один важный вопрос – специальная сеть, связанная: 15 институтов в стране были образованы для получения образования от выдающихся университетов и профессоров в США, которые проводят специальные курсы. Это позволяет студентам получить к ним доступ, использовать широкий диапазон. Основные ключевые факторы, которые способствуют эффективному использованию "Эдусат" – мы смогли определить основных участников государственного департамента, образовательные учреждения и т.д. Необходимо дать четкие направления в этих программах, необходимо провести консультации, провести семинары, практические занятия с тем, чтобы создать дорожную карту. Они проводятся на национальном уровне, на уровне штатов, а также с правительственными образовательными учреждениями. С самого начала можно познакомить участников с концепциями пользования, и это помогает нам представить очень хорошую картину требований и потребностей каждого ребенка. После оценки соответствующего сценария разрабатываются соответствующие проекты для осуществления контроля и мониторинга. Разрабатывается политика и инструкция для осуществления на практике. Ответственность возлагается на различные органы власти на уровне штатов, на

национальном уровне, это включает ответственность за использование космического сегмента и наземного сегмента в каждом штате. Однако основная ответственность конечно возлагается на вопросы мониторинга, надзора со стороны пользователей.

Позвольте мне завершить выступление тем, что космическое образование в Индии открыло новые возможности использования новаторских подходов для достижения экономического роста. Космическое образование, самообразование – это одна из возможностей экономического развития. Выдвигается инициатива для создания соответствующих коммерческих инфраструктур для того, чтобы подключить их к возможностям дистанционного образования, к руководящим институтам. Система находится на эксплуатационном этапе, этот этап будет завершен в ближайшее время и в следующем году система будет полностью функционировать. Оперативный этап позволяет использовать эту сеть на всей территории страны. Пользователи воспользуются существующими сетями и могут использовать диапазоны частот. Должное среди соответствующих учреждений привело к революции в образовательной системе Индии. Большое спасибо, г-н Председатель.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Я благодарю вас, г-н Рамна Кришнан, за этот интересный рассказ о программе "Эдусат" и о том спутнике, который вы использовали в Индии для образовательных целей. Есть ли какие-нибудь вопросы по "Эдусат"? Нет желающих выступить. Я благодарю докладчика за сделанную презентацию. Слово Криштиану Гомесу из Чили, который расскажет о ФИДАЕ.

Презентация

Г-н КРИШТИАН ГОМЕС (Чили) [*синхронный перевод с английского*]: Благодарю вас, г-н Председатель. Я хотел бы воспользоваться этой возможностью для того, чтобы поздравить вас – директора отдела, и всех делегатов государств и международных организаций, которые присутствуют в работе исторического комитета. Я хотел бы оценить те значительные усилия, которые предпринимаются на этих заседаниях для того, чтобы использовать космическое пространство в мирных целях для того, чтобы все пользователи могли воспользоваться им для того, чтобы воспользоваться должными космическими технологиями, для того, чтобы воспользоваться теми выгодами, которые открываются для всего человечества. Несомненно то, что мы представлены здесь, свидетельствует о важности тех вопросов, которые мы обсуждаем в настоящее время. Как мы можем

оценить, существует большое количество государств, которые прошли весьма большой путь не только в плане достижения внешнего мира, но внося свой вклад в то, чтобы улучшить жизнь на всей планете. Со своей стороны Чили считает, что усилия в этой области можно рассматривать в качестве государства, которое может гордиться достижениями. Мы являемся весьма развитой страной в этой связи. Несомненно, необходимо вносить дополнительные ресурсы в соответствии с имеющимися возможностями для того, чтобы оказать любую помощь, чтобы мы вместе могли добиться большого прогресса. И особые возможности открываются в рамках Организации Объединенных Наций.

Кто является нашими партнерами в космических исследованиях? Мы считаем, что мать-природа характеризуется не только прекрасными пейзажами и теми природными особенностями этой страны, но мы обладаем колоссальными природными ресурсами. Существует большое количество установок для наблюдений космического пространства и проведения исследований. В северных районах страны находится пустыня Атакама, где существуют различные наблюдательные центры, как Тололо, Лясия и Чакон. Помимо этого, пользуясь привилегированными условиями, создается обсерватория "Альма", вместе с радиотелескопом в Атакаме – это самый крупный телескоп в мире, которая расположена в месте Чакмотор. И возлагаются большие надежды научных кругов о получении возможных результатов. В процессе осуществления этого проекта будут обнаружены новые открытия, которые произведут революцию в современной астрономии. С другой стороны, Чили предпринимает значительные усилия для того, чтобы использовать космическое пространство в мирных целях. В последние годы это микроспутники, которые были запущены в космическое пространство, и нам хорошо известно, что необходимо преодолеть существующие трудности. Мы сталкиваемся и с победами, и с поражениями – и мы не являемся исключением. Первый проект "Альфаса" (?) не был успешным из-за сбоев в функционировании, тем не менее он служил основой для того, чтобы продолжать предпринимать усилия. И второй проект был весьма успешным – это "Фасат-браво". Это позволило конкретизировать концепции спутниковой платформы для Чили для получения важнейшей информации для изучения озонового слоя. Важнейший элемент для этого достижения – это президентская комиссия, которая называется Чилийским агентством по космическому пространству, это орган, который предпринимает все усилия для того, чтобы в Чили была создана необходимая инфраструктура для достижения важных задач в этой

важной области для человечества для того, чтобы проводилась государственная политика и чилийцы могли бы воспользоваться выгодами мирного использования космического пространства. Соответствующий орган, который существует в стране на национальном региональном уровне – это ФИДАЯ. Это международная организация по использованию космического пространства. Эта организация пользуется международным признанием и проводит свои встречи в Сантьяго каждый год. Проводятся различные мероприятия для того, чтобы уведомить сообщество о важности мирного использования космического пространства. В этом смысле она служит в качестве координационного центра для различных центров, которые занимаются космическими исследованиями. В качестве иллюстрации необходимо упомянуть, что в 1998 году эта организация взяла на свое вооружение тему изучения космических исследований, а в 1990 году были рассмотрены важнейшие аспекты космических исследований. Был создан космический музей, где были представлены несколько экспонентов из России. Таким образом были проведены пять космических международных конференций, которые каким-то образом служили в качестве подготовительного совещания для проведения космической конференции стран Америки. В 2000 году была проведена конференция "Космическое развитие. Будущие перспективы". В 2002 году была проведена конференция "Космическая информация в качестве инструмента человеческого развития", она служила подготовительным совещанием для 4-й космической конференции стран Америки, которая состоялась в Картахене в Колумбии. В 2004 году была проведена конференция "Космос и вода", вопрос, который мы обсуждали в течение двух дней – это важнейший вопрос для обсуждения, ибо это имеет серьезные последствия для всего человечества. В 2006 году была проведена конференция "Космическая информация" – в качестве инструмента для человеческого развития, которая служила в качестве подготовительного совещания для 5-й космической конференции стран Америки, которая состоялась в Кито (Эквадоре). Для 2008 года мы готовим конференцию "Космические технологии и климатические изменения", где будут рассмотрены возможные вопросы, те угрозы, с которыми сталкивается планета сегодня. Предложения относительно проведения этой конференции позволят провести подготовительную конференцию для космической конференции Америки для того, чтобы лучшим образом понять те вопросы, которые будут обсуждаться и рассмотреть вопросы возможного участия. Подобная конференция позволит посредством проведения работы на первичном уровне привлечь те органы, которые могут принимать решения на прави-

тельстве уровне: научные круги, представители частных кругов, а также общественность – и это крайне важно для распространения нужной информации для конечных пользователей о возможных выгодах – идет ли речь о людях, которые могут воспользоваться этими выгодами и могут поддержать решения, которые будут приняты правительственными руководящими органами. Поэтому мы считаем важным, чтобы мы все предприняли усилия для распространения тех материалов, которые готовятся на совещаниях высокого уровня, как, например, в рамках нашего комитета, крайне важно, предпринимается важнейшие решения. Тем не менее мы должны всегда помнить о том, что общие вопросы принимаются нами и они влияют на наши жизни. К счастью, мы накопили позитивный опыт и можно сказать – накопили определенные знания и эти организации мирового масштаба отвечают не только интересам мирового сообщества, но они проделывают ту работу, для того, чтобы поддержать усилия каждой нашей страны для того, чтобы распространить космическую информацию. Таким образом, с большой благодарностью мы вновь получили вклад управления по космическим вопросам для проведения следующей конференции в 2008 году. Это конкретная поддержка – как мы можем оказать помощь в наших общинах, другими словами – какие учреждения, которые на постоянной основе занимаются космическими вопросами, которые могут принять эти шаги и это позволяет получить знания о Земле и принять соответствующие решения.

И, наконец, мы хотели бы воспользоваться этой возможностью и поблагодарить тех, которые внесли свой вклад для достижения успеха в космической конференции в Чили в 2008 году. Прошу установить контакты с нами, мы готовы сотрудничать над аналогичными инициативами насколько это возможно в соответствующих странах. И мы заранее благодарны всем уважаемым делегатам и особенно директору управления доктору Камачо и вам, г-н Председатель.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ [*синхронный перевод с французского*]: Благодарю вас, г-н Гомес, за это очень интересное выступление и за любезное приглашение принять участие в следующей конференции по космическим технологиям и климатическим изменениям, которые вы организуете в Сантьяго, с 1 до 3 апреля 2008 года – таковы данные. Есть ли какие-нибудь вопросы для уважаемого коллеги из Чили? Вопросов нет, таким образом, уважаемые делегаты, я готов закрыть данное заседание комитета, но прежде, чем я это сделаю, я хотел бы объявить программу сегодняшнего дневного заседания.

Мы встретимся в 15 часов, мы продолжим, и я надеюсь, завершим наши рассмотрения пункта 7 повестки дня – доклад научно-технического подкомитета о работе его Сорок четвертой сессии, пункт 10 – "Космос и общество", пункт 11 – "Космос и вода". Мы также продолжим рассмотрение пункт 12 – "Международное сотрудничество в области содействия и использования космических пространственных данных и пункт 13 – "Прочие вопросы" в конце заседания. Днем мы заслушаем четыре технических презентации – Германии, Японии, Саудовской Аравии и

Европейского космического института. Во время обеденного перерыва вы сможете увидеть документальный фильм, в 14:15, который будет представлен Украиной о космической промышленности Украины. Наконец, хотел бы напомнить, что после дневного заседания французское правительство проведет прием, в 18:40. Какие-нибудь вопросы по поводу дневного расписания? Вопросов нет, заседание закрывается. Мы встретимся в три часа дня сегодня.

Заседание закрывается в 11 час. 57 мин.