

**Генеральная Ассамблея**Distr.: General  
15 November 2012Russian  
Original: English**Комитет по использованию космического  
пространства в мирных целях****Доклад о работе Практикума Организации  
Объединенных Наций/Международной  
астронавтической федерации по применению  
космической техники для нужд человечества: опыт  
применения в районе Средиземноморья****(Неаполь, Италия, 28-30 сентября 2012 года)****I. Введение****A. Предыстория и цели**

1. Третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), в частности в своей резолюции, озаглавленной "Космос на рубеже тысячелетий: Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества"<sup>1</sup>, рекомендовала Программе Организации Объединенных Наций по применению космической техники поощрять совместное участие государств-членов в космической деятельности на региональном и международном уровнях и делать упор на развитие знаний и навыков в развивающихся странах<sup>2</sup>.

2. На своей пятьдесят четвертой сессии в 2011 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях одобрил запланированную на 2012 год программу практикумов, учебных курсов, симпозиумов и конференций в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники. Впоследствии Генеральная

<sup>1</sup> Доклад третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, Вена, 19-30 июля 1999 года (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.00.1.3), глава I, резолюция 1.

<sup>2</sup> Там же, глава II, пункт 409 (d) (i).



Ассамблея в своей резолюции 66/71 одобрила мероприятия, намеченные для осуществления в 2012 году Управлением по вопросам космического пространства Секретариата под эгидой Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники.

3. Во исполнение резолюции 66/71 Генеральной Ассамблеи и в соответствии с рекомендациями ЮНИСПЕЙС-III 28-30 сентября 2012 года в Неаполе, Италия, в связи с проведением шестидесят третьего Международного астронавтического конгресса, проходившего в этом же городе 1-5 октября 2012 года, состоялся Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по применению космической техники для нужд человечества: опыт применения в районе Средиземноморья.

4. Практикум был организован совместно Управлением по вопросам космического пространства в рамках мероприятий на 2012 год Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и Международной астронавтической федерацией (МАФ) в сотрудничестве с Международной академией астронавтики (МАА) и Комитетом по исследованию космического пространства (КОСПАР). В число его спонсоров вошли Европейское космическое агентство (ЕКА) и Итальянское космическое агентство (АСИ).

5. Это был двадцать второй практикум, совместно организованный Управлением по вопросам космического пространства и МАФ. При организации практикума учитывались рекомендации и опыт проведения предыдущих практикумов, состоявшихся в период между 1991 и 2011 годами.

6. Участники практикума обсудили целый ряд вопросов, связанных с космической техникой, видами ее применения и услугами, содействующими осуществлению программ устойчивого социально-экономического развития, прежде всего в развивающихся странах.

7. Основными целями практикума являлись а) повышение осведомленности представителей директивных органов и научно-исследовательского сообщества об использовании прикладных космических технологий для решения вопросов повышения уровня жизни людей и охраны окружающей среды, прежде всего в развивающихся странах; б) изучение недорогостоящих космических технологий и информационных ресурсов, предлагаемых для решения задач в области нужд человечества и охраны окружающей среды в развивающихся странах; в) содействие реализации инициатив в сфере образования и повышения информированности общественности в области управления природными ресурсами и ускорение процесса создания потенциала в этой области; и г) укрепление регионального и международного сотрудничества в вышеупомянутых областях.

8. Проведение практикума и завершающего обсуждения за круглым столом также дало возможность установить прямой диалог между специалистами в области космонавтики, лицами, отвечающими за разработку политики, представителями директивных органов, научного сообщества и частного сектора промышленности развивающихся и развитых стран. Всем участникам было предложено обменяться имеющимся у них опытом и изучить возможности для расширения сотрудничества.

9. В настоящем докладе излагаются предыстория, цели и программа практикума. Доклад подготовлен для представления Комитету по использованию космического пространства в мирных целях на его пятьдесят шестой сессии и его Научно-техническому подкомитету на его пятидесятой сессии, которые состоятся в 2013 году.

## **В. Программа**

10. Программа практикума была разработана совместно Управлением по вопросам космического пространства и комитетом по программе практикума, в состав которого вошли представители ряда национальных космических агентств, международных организаций и научных учреждений. Существенный вклад внес почетный комитет практикума, в состав которого вошли видные представители Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, МАФ, АСИ и Секретариата Организации Объединенных Наций. Поддержка со стороны почетного комитета и комитета по программе, а также непосредственное участие членов этих комитетов в работе практикума обеспечили достижение поставленных перед ним целей.

11. В программе практикума основное внимание уделялось технологиям, прикладным видам использования и услугам, которые могли бы помочь наиболее эффективно использовать результаты использования и применения космической техники для обеспечения устойчивого развития и укрепления потенциала развивающихся стран в этой области посредством развития людских и технических ресурсов на различных уровнях, укрепления регионального и международного сотрудничества, повышения информированности общественности и создания соответствующей инфраструктуры.

12. В рамках практикума было проведено четыре заседания по техническим вопросам, посвященные следующим темам: а) применение космической техники для обнаружения и сохранения культурного наследия; б) применение космических технологий на море; в) применение космической техники для мониторинга окружающей среды пустынь; и д) применение космической техники в области управления земельными ресурсами. В ходе заседаний были сделаны сообщения об использовании космической техники, информации и услуг в конкретных тематических областях; о международных и региональных инициативах и сотрудничестве; и о деятельности в области наращивания потенциала.

13. Во время заседаний по техническим вопросам было сделано в общей сложности 33 устных технических сообщения, и было представлено 25 документов для использования на заседаниях в качестве стендовых материалов. Кроме того, на открытии практикума с основными докладами выступили представители КОСПАР, МАА и АСИ.

14. Со вступительными и приветственными заявлениями выступили представители правительства Италии, местного организационного комитета Международного астронавтического конгресса, МАФ, ЕКА, МАА, КОСПАР и Управления по вопросам космического пространства.

15. После каждого заседания по техническим вопросам проводились открытые дискуссии, в ходе которых основное внимание уделялось конкретным темам, представляющим интерес, и участники имели дополнительную возможность высказать свои мнения. Затем эти темы более обстоятельно обсуждались и резюмировались в двух рабочих группах, созданных участниками для выработки замечаний и выводов практикума и подготовки к обсуждению за круглым столом с целью рассмотрения проблем в важнейших областях и основных вопросов, выявленных в ходе заседаний по техническим вопросам.

16. С подробной программой практикума можно ознакомиться на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства ([www.unoosa.org](http://www.unoosa.org)).

### **С. Участники и финансовая поддержка**

17. Организация Объединенных Наций от имени спонсоров предложила развивающимся странам представить кандидатуры для участия в практикуме. Участники должны были иметь университетское образование или большой опыт работы по специальности в областях, связанных с общей темой практикума. Кроме того, участники отбирались с учетом их опыта работы по программам, проектам или на предприятиях, в которых уже использовалась космическая техника или которые в принципе могли бы получить выгоду от использования такой техники. Особенно приветствовалось участие специалистов руководящего уровня из национальных и международных организаций.

18. Средства, выделенные на проведение практикума Организацией Объединенных Наций, МАФ, ЕКА, и местным организационным комитетом, были использованы для оказания финансовой поддержки с целью обеспечения участия 28 представителей из 25 развивающихся стран. Двадцати четырем участникам была оказана финансовая поддержка в полном объеме, включая оплату авиабилетов в оба конца, проживание в гостинице и суточные на период работы практикума и Международного астронавтического конгресса. Еще четырем участникам было предоставлено частичное финансирование (оплата авиабилетов и/или проживания в гостинице и суточные и/или покрытие расходов на регистрацию для участия в Конгрессе). Спонсоры оплатили также регистрационные сборы для 25 участников, получивших финансовую помощь, с тем чтобы они могли присутствовать на Конгрессе, который проходил сразу же после завершения работы практикума.

19. АСИ и местный организационный комитет предоставили конференционные помещения, обеспечили проживание в гостиницах участников, получивших финансовую поддержку в полном объеме, оказали секретарскую и техническую поддержку и обеспечили перевозку участников, получивших финансовую поддержку, из аэропорта и обратно. Также был организован ряд неофициальных мероприятий для всех участников практикума.

20. В работе практикума приняли участие более 100 представителей из следующих 45 стран: Австралии, Алжира, Аргентины, Армении, Беларуси, Бразилии, Буркина-Фасо, Вьетнама, Ганы, Германии, Египта, Индии,

Иордании, Ирака, Ирана (Исламской Республики), Испании, Италии, Камбоджи, Канады, Кении, Китая, Коста-Рика, Ливии, Мексики, Монголии, Непала, Нигерии, Нидерландов, Пакистана, Российской Федерации, Саудовской Аравии, Сербии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Судана, Таиланда, Туниса, Уганды, Узбекистана, Филиппин, Франции, Швеции, Шри-Ланки, Эквадора и Японии. На практикуме были также представлены следующие международные межправительственные организации, неправительственные организации и другие учреждения: КОСПАР, Европейское агентство безопасности на море (ЕАБМ), Европейская комиссия, ЕКА, МАА, МАФ, Консультативный совет представителей космического поколения, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Управление по вопросам космического пространства.

## **II. Общий обзор заседаний по техническим вопросам и обсуждения за круглым столом**

21. Первое заседание по техническим вопросам было посвящено применению космической техники, данных и услуг для выявления и сохранения культурного наследия. В сообщениях, сделанных в ходе этого заседания, был продемонстрирован огромный потенциал, который несут в себе данные наблюдения Земли для целей археологических исследований и мониторинга всемирного наследия, и подчеркнута необходимость регионального и международного сотрудничества в этих областях. Участникам практикума была представлена последняя информация о ходе осуществления совместной инициативы ЕКА и ЮНЕСКО "Космос для наследия" по вопросам использования космической техники в интересах сохранения наследия в поддержку Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия. Эта инициатива представляет собой совместную сеть партнеров, в которой участвуют космические агентства, научно-исследовательские институты, неправительственные организации, университеты и организации частного сектора, занимающиеся оказанием помощи развивающимся странам путем использования космической техники для улучшения отслеживания и мониторинга культурных и природных объектов всемирного наследия и управления ими. Участники также рассмотрели ход осуществления международного проекта по мониторингу всемирного наследия при помощи дистанционного зондирования, проводимого под руководством АСИ с целью разработки и демонстрации прототипа системы и экономически выгодных услуг на основе использования дистанционного зондирования для мониторинга объектов ЮНЕСКО в городских районах. Благодаря применению космической техники в рамках этого проекта будут отслеживаться такие факторы, воздействующие на памятники истории, как последствия урбанизации и деятельности человека, воздействие мелких метеорологических явлений и изменения климата (включая загрязнение), а также геотехническая и структурная стабильность зданий и прилегающих земель. Вышеуказанные элементы будут отслеживаться путем применения трех отдельных цепочек обработки данных: выявление изменений, микроклимат и интерферометрия – которые будут интегрированы в географическую информационную систему.

22. В ходе заседания также были сделаны сообщения по вопросам потенциала, ограничений и перспектив использования космической техники для решения проблем, связанных с природным и культурным наследием, и об использовании данных, полученных с помощью РЛС с синтезированной апертурой (РСА) со спутников "COSMO-SkyMed", в археологической съемке на примере проекта Сети византийского наследия (ByHeriNet) и исследований по мониторингу стабильности различных археологических памятников в Италии. В ходе заседания участникам была предоставлена обновленная информация об использовании данных дистанционного зондирования в целях проведения археологических изысканий в Египте, деятельности Национальной комиссии по космической деятельности (КОНАЕ) Аргентины и ее участии в проекте "Космос для наследия" путем использования данных дистанционного зондирования для наблюдения за национальным парком Игуасу, а также об использовании спутниковых данных для составления археологического атласа Таиланда.

23. На втором заседании по техническим вопросам участники рассмотрели вопросы применения космической техники на море. В этом контексте в сообщениях было показано, каким образом космос может способствовать обеспечению безопасности морского судоходства и борьбе с загрязнением морской среды. В представленных документах нашли отражение международные усилия, прилагаемые в этой области ЕАБМ и ЕКА, в том числе их текущие проекты, связанные с космосом, такие как "CleanSeaNet", СДИ (система дальней идентификации и слежения за судами), "SafeSeaNet" и работа над созданием спутниковой автоматической системы распознавания (САТ-АИС). Система "CleanSeaNet" является европейской службой по распознаванию нефтяных разливов и судов с использованием спутников, которая предлагает государствам-участникам помощь в таких видах деятельности, как выявление и отслеживание нефтяных пятен на поверхности моря, мониторинг случайного загрязнения во время чрезвычайных ситуаций и содействие выявлению источников загрязнения. Эта служба, интегрированная в национальные и региональные системы реагирования на загрязнение, основана на использовании радиолокационных спутниковых изображений, охватывающих все европейские морские районы, которые анализируются в масштабе времени, близком к реальному, с целью выявления возможных нефтяных разливов на поверхности моря. Система СДИ была создана для распознавания и отслеживания судов, следующих под флагом Европейского союза, во всем мире и интеграции этой информации в ее более широкую международную базу данных. Эта информация также используется в таких областях, как поиск и спасание, безопасность на море и охрана морской среды. Совместный центр данных СДИ отслеживает около 9 000 судов в день. Система "SafeSeaNet", обеспечивающая контроль за движением судов и сбор информации об их движении, была создана как централизованная европейская платформа для обмена данными о судоходстве, объединяющая органы морского судоходства стран Европы. Система САТ-АИС представляет собой проект, созданный на основе потребностей пользователей, который осуществляется ЕКА и ЕАБМ в целях совершенствования услуг в области обеспечения безопасности, предотвращения несчастных случаев и улучшения наблюдения на море, а также для управления судами, проведения поисково-спасательных операций и мониторинга окружающей среды.

24. На этом заседании были сделаны также сообщения о европейских совместных исследованиях и экспериментальных проектах в области комплексного наблюдения на море, в том числе о таких проектах, как "SeaBILLA", "Дельфин" и "BlueMassMed". В этих проектах используются космические технологии, информация и услуги для улучшения наблюдения за границами, повышения безопасности судоходства в открытом море, контроля за рыболовством и проведения поисково-спасательных операций. Среди других сообщений следует отметить доклады о платформе космических услуг двойного назначения "Амбассадор" (АПДУСС), российских судовых автоматических идентификационных системах, платформах для наноспутников и микроспутников и использовании технологии РСА в будущих комплексных оперативных услугах по обеспечению безопасности на море. Участники практикума также ознакомились с обзором осуществления проекта по предварительной оценке оптимизации маршрутов в целях уменьшения расхода топлива и повышения безопасности судоходства (ПРОФУМО), а также с последней информацией о приложениях и услугах в области деятельности на море, предоставляемых "Инмарсат", и сравнительным анализом Европейской спутниковой системы АИС высокой производительности и существующими коммерческими системами САТ-АИС средней производительности.

25. На третьем заседании по техническим вопросам участники обсудили применение космической техники в целях мониторинга окружающей среды пустынь. Участникам была представлена последняя информация о недавних международных и региональных инициативах, направленных на осуществление многосторонних природоохранных соглашений, касающихся засушливых земель и опустынивания, включая Рамочную конвенцию Организации Объединенных Наций об изменении климата; Конвенцию Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху или опустынивание, особенно в Африке; Конвенцию о биологическом разнообразии; и Конвенцию о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц. В этом контексте ЕКА разработало Инициативу по изменению климата, цель которой заключается в полномасштабной реализации потенциала как данных долгосрочного глобального наблюдения Земли, собранных ЕКА в прошлом, так и данных текущих миссий и миссий, запланированных на будущее, чтобы внести значимый и своевременный вклад в базы данных основных климатических переменных, предусмотренные Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата. Данные наблюдения Земли вносят существенный вклад в определение показателей воздействия для контроля за прогрессом в деле осуществления десятилетнего стратегического плана и рамочной основы для содействия в осуществлении Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху или опустынивание, особенно в Африке, а именно показателя II (изменения в области землепользования); показателя VI (степень деградации земель); показателя VIII (индекс аридности); и показателя IX (состояние растительного покрова Земли). Космическая информация также широко используется в рамках программы работы по засушливым и субгумидным землям, принятой на Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии в 2000 году. ЕКА также

активно способствует созданию глобальной системы наблюдения за водно-болотными угодьями, которая разрабатывается в рамках стратегического плана на 2009-2015 годы по осуществлению Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

26. Другие сообщения, сделанные в ходе заседания, касались текущей деятельности Объединенного научно-исследовательского центра Европейской комиссии в области использования спутниковых данных для оценки деградации земель и плодородности почв, использования данных спектрометра среднего разрешения для оценки качества пресной воды в полусухих районах и применения данных дистанционного зондирования для мониторинга опустынивания в средиземноморском регионе. Были обсуждены преимущества использования спутниковых данных для оценки водного баланса в пустынных районах Средиземноморья, а также работа обсерватории гидрологического цикла в Испании. Вниманию участников также были представлены тематические исследования и доклады о национальных и региональных проектах в Алжире, Буркина-Фасо и Италии.

27. В ходе четвертого заседания были рассмотрены вопросы применения космической техники, информации и услуг в области землепользования. Участникам практикума была представлена последняя информация о последних достижениях в рамках международного проекта "Обработка российских и европейских данных наблюдения Земли в целях изучения предвестников землетрясений" (PRE-EARTHQUAKES), посвященного изучению стадий, предшествующих землетрясениям, путем объединения независимых наземных и спутниковых наблюдений главным образом с целью углубления понимания подготовительных стадий землетрясений и их возможных предвестников, чтобы содействовать созданию общемировой системы наблюдения за землетрясениями в рамках глобальной системы систем наблюдения Земли (ГЕОСС) и предложить научному сообществу общую интегрированную платформу для независимого наблюдения за предвестниками землетрясений. В этом проекте участвуют космические агентства и научные учреждения Греции, Италии, Российской Федерации, Соединенных Штатов Америки и Турции. Участники были также проинформированы о ходе осуществления проекта Европейской космической службы наблюдения за вулканами (ЕВОСС), который основан на элементах программы "Глобальный мониторинг в интересах охраны окружающей среды и безопасности" (ГМЕС) ЕКА и предполагает исключительно использование данных наблюдения Земли. ЕВОСС представляет собой географически распределенную систему, использующую космические данные, получаемые аппаратурой восьми спутников (SEVIRI, MODISSEVIRI, MODIS, OMI, IASI, GOME-2, SAR 2000, JAMI и, до 8 апреля 2012 года, SCIAMACHY), которые поступают с пяти различных станций приема информации со спутников, разделяются и автоматически обрабатываются в шести точках в Европе. Результаты наблюдения за различными вулканами в Европе, Африке и Карибском бассейне распространяются через выделенный веб-портал.

28. В ходе заседания были также сделаны сообщения о деятельности Рабочей группы по созданию потенциала и распространению данных Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС), о новых возможностях спутникового

проекта "COSMO-SkyMed" в области землепользования и о космическом биомониторинге Земли. Был сделан обзор деятельности нового поколения спутниковой системы мониторинга стихийных бедствий и представлены доклады об использовании технологии космической интерферометрии с использованием SAR для мониторинга деформации земной поверхности и берегов Восточного Средиземноморья.

29. С документами, представленными на практикуме в ходе заседаний по техническим вопросам, а также со стендовыми материалами можно ознакомиться на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства.

30. Заключительное обсуждение за круглым столом было организовано с участием высокопоставленных представителей космических агентств и других соответствующих национальных и международных учреждений и организаций как стран, осуществляющих космические программы, так и стран, не имеющих таких программ, с целью установления прямого диалога с участниками практикума относительно путей использования космических технологий, приложений и услуг для решения социально-экономических проблем и содействия повышению безопасности человека и окружающей среды в развивающихся странах.

31. Обсуждением за круглым столом руководил председатель Комитета по использованию космического пространства в мирных целях Ясуси Хоригава; в обсуждении участвовали следующие пять экспертов: Жерар Браше (МАФ), Амнос Джинати (ЕКА), Мазлан Отман (Управление по вопросам космического пространства), Конрадо Франко Баротто (КОНАЕ) и Антонио Моккиа (Неапольский университет, Италия).

32. Перед проведением обсуждения за круглым столом были созданы две рабочие группы, для того чтобы подытожить основные вопросы и ключевые темы, которые были затронуты в докладах, прозвучавших в ходе практикума на заседаниях по техническим вопросам, и предложить их на рассмотрение экспертов. Первая рабочая группа сосредоточила внимание на применении космической науки и техники на море. Вторая группа обсудила использование космической техники для наземных целей. Доклады рабочих групп были представлены их председателями участникам практикума в начале обсуждения за круглым столом.

33. В ограниченные сроки, отведенные для обсуждения, эксперты – участники круглого стола обсудили следующие вопросы, предложенные их вниманию председательствующим, руководителями рабочих групп и аудиторией:

а) повышение осведомленности лиц, ответственных за выработку политики, и представителей директивных органов;

б) роль Организации Объединенных Наций и ее тематических программ, таких как "ООН-океаны", "ООН-водные ресурсы" и "ООН-энергетика", в деле укрепления международного и регионального сотрудничества в использовании космической техники для нужд человечества;

с) доступ к космической информации, обмен данными и общедоступность данных;

- d) устойчивость космической деятельности, особенно в развивающихся странах;
- e) расширение участия развивающихся стран в космической деятельности.

### **III. Замечания и выводы практикума**

34. Ниже кратко излагаются основные замечания и выводы, сделанные в рабочих группах и в ходе обсуждения за круглым столом.

35. Рабочая группа по применению космической техники на море признала, что космические технологии, информация и услуги чрезвычайно полезны в таких областях, как понимание океанической среды и взаимодействия океанов с сушей или атмосферой. Космические технологии могут также улучшить понимание взаимосвязи между человеком и океаном путем мониторинга воздействия на океан таких видов деятельности человека, как судоходство, рыболовство, добыча нефти, туризм и потребление пресной воды. Космические технологии создают уникальные возможности в области наблюдения океанов, а также в сфере связи и судоходства в океане. Космическая техника также позволяет отдельно взятым странам и международным организациям, таким как Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Международная морская организация и Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО, лучше оценивать ситуацию в отношении мирового океана.

36. Рабочая группа рассмотрела некоторые опасения по поводу пробелов в технологии и политике, связанных с морскими видами прикладного применения космической техники. Необходимо продолжать на глобальном уровне интеграцию данных об океане, полученных при помощи космических средств и из местных источников. Некоторые конечные пользователи данных об океане столкнулись с тем, что необработанные данные имеются, но ограничен доступ к полезным продуктам данных. Развивающиеся страны сталкиваются с рядом барьеров, препятствующих использованию космических технологий в области океанографии. Порой они не располагают инфраструктурой наземной связи, необходимой для эффективного обмена космическими данными. В случае отсутствия у них собственных возможностей в области контроля за судоходством уменьшается также и их способность отслеживать незаконные виды деятельности, такие как сбросы нефти. В настоящее время в рамках нескольких текущих и планируемых проектов, таких как спутниковая система мониторинга стихийных бедствий и CANEUS, планируется создание спутниковых группировок, благодаря которым возрастет наличие спутниковых данных и услуг.

37. Рабочая группа рекомендовала несколько подходов к оказанию содействия в области наращивания потенциала развивающихся стран по прикладному использованию спутниковых данных на море, в том числе следующие:

а) следует проводить больше практикумов, электронных учебных курсов и давать методические указания, чтобы представители директивных органов обучались использованию спутниковых технологий;

б) следует разрабатывать международные механизмы в целях оказания помощи развивающимся странам для координации их действий с деятельностью мирового сообщества в таких областях, как управление морским судоходством;

в) следует поощрять готовность экспертов из развитых стран, у которых приближается возраст выхода на пенсию, добровольно принимать краткосрочные назначения в развивающихся странах, чтобы поделиться своими знаниями.

38. Рабочая группа рекомендовала также некоторые подходы, касающиеся организации будущих практикумов. Она предложила, чтобы в практикумах участвовали различные представители, как, например, технологи и представители директивных органов. Представители Управления по вопросам космического пространства, сети "ООН-океаны", ВМО и Всемирной организации здравоохранения должны участвовать в практикумах, проводимых у себя конечными пользователями космических услуг, и делиться своим опытом. По мнению рабочей группы, Комитет по использованию космического пространства в мирных целях мог бы оказать помощь в нахождении сотрудников директивных органов конечных пользователей, которым можно было бы предложить принять участие в будущих практикумах.

39. Рабочая группа по землепользованию разделила свои замечания и выводы на три темы: управление земельными ресурсами и принятие решений; данные и инструменты; и развитие потенциала/повышение информированности. Что касается управления земельными ресурсами, рабочая группа сочла, что в большинстве стран существует слишком много государственных учреждений, занимающихся вопросами использования космической техники в целях землепользования. Каждая страна должна назначить одну организацию в качестве национального координационного центра, который мог бы координировать деятельность всех соответствующих учреждений в целях эффективного использования космических ресурсов на благо страны. Организация Объединенных Наций могла бы сыграть определенную роль в содействии этому путем предоставления правительствам консультаций относительно преимуществ наличия координирующей организации, которая выполняла бы функции координационного центра. По мнению участников рабочей группы, их странам было бы также полезно шире участвовать в международных форумах и таких инициативах, как Комитет по использованию космического пространства в мирных целях, ГЕОСС и Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС), с тем чтобы полностью использовать возможности применения космической техники в области землепользования. Организации, выполняющие роль национальных координационных центров космической деятельности, могли бы также координировать то, каким образом страна участвует в такой международной деятельности.

40. Рабочая группа признала, что государственные директивные органы и доноры будут поддерживать инвестиции в космическую деятельность лишь в

том случае, если они будут ясно сознавать преимущества и будут получать информацию в легко понятном формате. По мнению рабочей группы, необходимо предпринять усилия для повышения осведомленности о преимуществах использования космической техники в области землепользования и для разработки космических продуктов, которые приносили бы непосредственную пользу конечным пользователям. Для содействия этому процессу можно было бы разработать единое понимание между экспертами в области космоса и потенциальными конечными пользователями космических данных и услуг. Такая деятельность также должна продемонстрировать директивным органам, каким образом космическая техника может помочь им в решении их приоритетных задач.

41. Что касается продуктов данных и инструментов, члены рабочей группы выразили обеспокоенность в связи со стоимостью данных. Несмотря на наличие большого объема данных, существуют проблемы с доступом к ним. В частности, жители развивающихся стран могут не знать о том, каким образом можно получить, оценивать и применять имеющиеся в свободном доступе данные и программные средства. Подавляющая часть данных высокого разрешения, полезных для управления местными земельными ресурсами, находятся в распоряжении коммерческих компаний, и поэтому их довольно дорого закупать на регулярной основе. Страны с ограниченными ресурсами не испытывают особого желания инвестировать в данные, соответствующее аппаратное обеспечение или программы моделирования, если они не уверены в том, что такие средства удовлетворят их потребности. Рабочая группа предложила Организации Объединенных Наций, ГЕОСС, ГМЕС и КЕОС помочь развивающимся странам в получении доступа к имеющимся инструментам и руководящим принципам в области использования существующих данных.

42. Что касается наращивания потенциала, рабочая группа пришла к выводу о том, что международное космическое сообщество должно работать над повышением осведомленности общественности о социально-экономических преимуществах использования космической техники, информации и услуг. ГЕОСС, ГМЕС и Управлению по вопросам космического пространства следует приступить к проведению практикумов по повышению осведомленности, предназначенных исключительно для представителей директивных органов, с тем чтобы продемонстрировать им преимущества использования космических технологий на благо их стран. Университеты всех стран мира могли бы сыграть определенную роль в оказании помощи молодежи в выборе и начале космической карьеры. Организация Объединенных Наций могла бы сыграть свою роль в оказании помощи странам, не обладающим большим опытом, в выявлении и использовании соответствующих учебных материалов.

#### **IV. Оценка практикума на месте**

43. В последний день работы практикума среди участников был распространен вопросник, чтобы узнать их отклики и оценить практикум. В общей сложности организаторам было возвращено 24 заполненных вопросника, главным образом от участников, которые получили финансовую

поддержку от спонсоров практикума. Некоторые результаты опроса приводятся ниже.

44. Все опрошенные сочли тему практикума важной для их текущей деятельности. Все опрошенные сочли, что программа практикума соответствовала их профессиональным потребностям и ожиданиям. Все опрошенные указали, что они рекомендовали бы своим коллегам принять участие в будущих практикумах Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации.

45. Семьдесят восемь процентов респондентов сочли, что общий уровень и качество докладов на практикуме были очень хорошими, а 22 процента оценили их как хорошие. По мнению 67 процентов опрошенных, общая организация практикума была очень хорошей, а 33 процента оценивают ее как хорошую.

46. Участники отметили, что участие в работе практикума помогло им:

a) приобрести и расширить знания в отношении космической техники и ее применения (21 ответ);

b) проверить идеи и концепции в отношении космической техники и ее применения (18 ответов);

c) выработать идеи в отношении новых проектов по применению космической техники (20 ответов);

d) договориться о возможном сотрудничестве с другими группами (21 ответ);

e) установить возможные партнерские отношения (18 ответов).

47. Отвечая на вопрос о том, какие мероприятия или проекты участники намерены осуществлять после практикума, опрошенные указали, что они:

a) свяжутся со специалистами и/или сетью (22 ответа);

b) выработают новые проекты (14 ответов);

c) пройдут дополнительную подготовку или обучение (14 ответов);

d) закупят оборудование или технологии (12 ответов);

e) попытаются изыскать финансовую поддержку проектов (16 ответов).

48. Оценивая обсуждение за круглым столом, 67 процентов опрошенных сочли, что оно было очень интересным; 33 процента оценили его как интересное. Все опрошенные сочли, что эксперты затронули вопросы, представляющие для участников и их организаций особый интерес. Все опрошенные, кроме одного, сочли, что им удалось довести свои вопросы до внимания экспертов.

49. Семьдесят два процента опрошенных сочли, что уровень взаимодействия между экспертами и аудиторией был весьма интерактивным; 26 процентов оценили его как интерактивный.

50. Опрос также показал, что из числа участников, получивших финансовую поддержку, все опрошенные, кроме одного, не смогли бы принять участие в

практикуме и Международном астронавтическом конгрессе без финансовой поддержки со стороны организаторов.

## **V. Последующие мероприятия**

51. На заседании Комитета МАФ по связям с международными организациями и развивающимися странами, которое было проведено в ходе Международного астронавтического конгресса при участии представителей Управления по вопросам космического пространства, было решено провести двадцать третий практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации в Пекине с 20 по 22 сентября 2013 года в качестве сопутствующего мероприятия шестьдесят четвертого Международного астронавтического конгресса, который также состоится в Пекине 23-27 сентября 2013 года.

52. Решение о теме двадцать третьего практикума Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации должно быть окончательно принято Управлением по вопросам космического пространства в сотрудничестве с местным организационным комитетом, секретариатом МАФ и другими организаторами мероприятия к концу 2012 года. Обсуждение целей и программы двадцать третьего практикума будет продолжено на организационном совещании, которое состоится в рамках пятидесятой сессии Научно-технического подкомитета в 2013 году.

53. На заседании Комитета по связям с международными организациями и развивающимися странами было также подтверждено, что в ходе будущих практикумов Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации будет продолжена практика проведения обсуждений за круглым столом между участниками и руководителями или представителями руководства космических агентств и других соответствующих учреждений или организаций.

---