



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
30 March 2007

Russian
Original: English

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

Доклад о работе Учебного курса Организации Объединенных Наций/Китая/Европейского космического агентства по использованию и применению глобальных навигационных спутниковых систем

(Пекин, 4-8 декабря 2006 года)

Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение	1-14	2
А. Предыстория и цели	1-8	2
В. Программа	9-12	3
С. Участники	13-14	4
II. Резюме обсуждений и рекомендации	15-24	5
А. Рабочая группа по вопросам осуществления Азиатско-тихоокеанского регионального геодезического проекта	16-17	5
В. Рабочая группа по наращиванию потенциала и созданию базы данных в области использования и применения глобальных навигационных спутниковых систем	18-20	6
С. Рабочая группа по применению глобальных навигационных спутниковых систем в конкретных областях	21-24	6
III. Заключение	25-31	7



I. Введение

A. Предыстория и цели

1. В Плане действий, предложенном Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях в его обзоре хода осуществления рекомендаций третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (A/59/174), одобренном Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 59/2 от 20 октября 2004 года, представлены выводы и предлагаемые конкретные мероприятия в областях, имеющих важное значение для укрепления и дальнейшего развития благосостояния и будущего всех государств. Эти мероприятия включают, в частности, максимальное повышение выгод от использования и применения глобальных навигационных спутниковых систем (GNSS) для поддержки устойчивого развития, совершенствования медицинских услуг и услуг в области здравоохранения на основе использования космической техники, разработку всеобъемлющей всемирной стратегии экологического мониторинга и обеспечение более рационального использования природных ресурсов Земли.

2. За период, прошедший после 2001 года, Управление по вопросам космического пространства Секретариата организовало серию региональных практикумов и международных совещаний с целью содействовать использованию GNSS. На этих практикумах и совещаниях рассматривались вопросы, касающиеся состояния имеющихся GNSS и их эволюции, а также приводились примеры применения GNSS для поддержки устойчивого развития. С информацией об этих региональных практикумах и международных совещаниях, включая программы и справочные материалы, можно ознакомиться на веб-сайте Управления (www.unoosa.org/oosa/en/SAP/gnss/index.html).

3. Участники Международного совещания Организации Объединенных Наций/Соединенных Штатов Америки по применению и использованию глобальных навигационных спутниковых систем, которое было проведено в Вене 13-17 декабря 2004 года, представили резюме проектов и инициатив по принятию последующих мер, которые осуществлялись с декабря 2003 года, и высказали ряд замечаний и рекомендаций в таких областях, как повышение информированности о GNSS и их применении, с целью обеспечить их более активное использование для поддержки устойчивого развития, особенно в развивающихся странах.

4. На своей сорок восьмой сессии в 2005 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях одобрил программу намеченных на 2006 год практикумов, учебных курсов, симпозиумов и конференций в рамках Программы по применению космической техники¹. Впоследствии Генеральная Ассамблея в своей резолюции 60/99 от 8 декабря 2005 года одобрила Программу Организации Объединенных Наций по применению космической техники на 2006 год.

¹ *Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, шестидесятая сессия, Дополнение № 20 и исправление (A/60/20 и Согг.1), пункт 94.*

5. В соответствии с резолюцией 60/99 Генеральной Ассамблеи с 4 по 8 декабря 2006 года в Пекине был организован Учебный курс Организации Объединенных Наций/Китая/Европейского космического агентства по использованию и применению глобальных навигационных спутниковых систем. Учебный курс был организован Управлением по вопросам космического пространства и Министерством науки и техники Китая, его коспонсорами выступили Европейское космическое агентство (ЕКА), Китайское национальное космическое управление и Секретариат Азиатско-тихоокеанской системы многостороннего сотрудничества в области космической техники и ее применения, а функции принимающей стороны взяли на себя Национальный центр по дистанционному зондированию Китая и Китайско-европейский центр технической подготовки и сотрудничества в области GNSS.

6. В ходе учебного курса первоочередное внимание было уделено основам работы с геодезическими референчными системами и принципам функционирования навигационных систем, а также были проведены обзоры хода работ по реализации программы "Galileo", нынешнего состояния Глобальной навигационной спутниковой системы и Глобальной системы определения местоположения и представлена соответствующая информация. В рамках этого курса рассматривались также такие вопросы, как применение GNSS в сфере транспорта и коммуникаций, авиации, навигационных служб, борьбы со стихийными бедствиями, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, топографической съемки и картографии и точной агротехники. Были проведены обзоры сотрудничества между Китаем и странами Европы, а также связанных с GNSS мероприятий в области образования и наращивания потенциала на национальном, региональном и международном уровнях, осуществленных в рамках этого сотрудничества.

7. Цели этого учебного курса заключались в а) ознакомлении с технологией GNSS и ее применением в сфере транспорта и коммуникаций, авиации, топографической съемки и картографии, управления природными ресурсами и борьбы со стихийными бедствиями, охраны окружающей среды и в сельском хозяйстве; б) поощрении обмена опытом ее применения в конкретных областях; и с) содействии развитию сотрудничества в области использования и применения технологий GNSS в регионе.

8. Настоящий доклад был подготовлен для представления в 2007 году Комитету по использованию космического пространства в мирных целях на его пятидесятой сессии.

В. Программа

9. С вступительными и приветственными заявлениями выступили Генеральный директор Национального центра по дистанционному зондированию Китая, заместитель Генерального директора Китайского национального космического управления, представитель ЕКА в Китайско-европейском центре технической подготовки и сотрудничества в области GNSS, а также представитель Управления по вопросам космического пространства.

10. Пятидневная программа мероприятий охватывала проведение лекций, представление информации о некоторых текущих или запланированных

инициативах по внедрению и использованию GNSS, обсуждения в рамках рабочих групп и организацию технической поездки. В целях определения последующих мероприятий для этого региона было проведено два дискуссионных заседания, на которых были рассмотрены заранее определенные темы. На первом заседании участники, исходя из своей специализации и интересов, разделились на три рабочие группы: первая группа сконцентрировалась на вопросах дальнейшей разработки и осуществления Азиатско-тихоокеанского регионального геодезического проекта (APRGP), вторая группа – на вопросах наращивания потенциала в области образования и подготовки кадров по вопросам GNSS, а третья группа – на конкретных областях применения GNSS. В ходе второго заседания эти три группы представили результаты своей работы и совместными усилиями определили региональную стратегию налаживания партнерских отношений и расширения использования технологий GNSS в регионе.

11. Для проведения технических сессий в рамках учебного курса были приглашены лекторы и преподаватели из Китайско-европейского центра технической подготовки и сотрудничества в области GNSS, Китайского сейсмологического управления, Китайского национального космического управления, Китайской метеорологической администрации, Национального управления по авионавигации и исследованию космического пространства Соединенных Штатов Америки, Автодорожного научно-исследовательского института (Китай), Пекинского университета, Пекинского университета авионавигации и астронавтики (Китай), Уханьского университета (Китай) и Института высшего образования им. Марио Боэлла (Италия). С сообщениями выступили также представители совместного предприятия Galileo Joint Undertaking и Государственного департамента Соединенных Штатов. Представители следующих компаний провели брифинги: GNSS Infrastructure, China Satellite Navigation and Communication Industry, OlinkStar and China Galileo Industries. Управление по вопросам космического пространства также внесло свой вклад, подготовив презентации под названием "Организация Объединенных Наций и GNSS: глобальные структуры в пространстве и времени" о деятельности Управления по поддержке мероприятий, направленных на содействие более широкому использованию прикладных систем на базе GNSS и "Возможности получения образования в области применения космической техники: региональные учебные центры космической науки и техники, связанные с Организацией Объединенных Наций" о задачах и деятельности этих центров.

12. С лекциями и материалами, представленными в рамках учебного курса, можно ознакомиться на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства (<http://www.unoosa.org/oosa/en/SAP/gnss/index.html>).

C. Участники

13. В работе этого учебного курса приняли участие в общей сложности 56 представителей из следующих 24 стран: Австрия, Азербайджан, Бангладеш, Бруней-Даруссалам, Вьетнам, Египет, Индия, Индонезия, Иран (Исламская Республика), Италия, Китай, Малайзия, Монголия, Мьянма, Непал, Нидерланды, Пакистан, Республика Корея, Соединенные Штаты, Таиланд, Турция,

Узбекистан, Филиппины и Шри-Ланка. Были также представлены Управление по вопросам космического пространства и ЕКА.

14. Средства, выделенные Организацией Объединенных Наций, ЕКА и правительством Китая, использовались для покрытия путевых расходов и расходов на проживание 21 участника из развивающихся стран и стран с переходной экономикой.

II. Резюме обсуждений и рекомендации

15. В рамках учебного курса было проведено два дискуссионных заседания. В ходе первого заседания три рабочие группы параллельно обсуждали следующие темы: Азиатско-тихоокеанский региональный геодезический проект, наращивание потенциала и создание базы данных в области использования и применения глобальных навигационных спутниковых систем; и конкретные области применения глобальных навигационных спутниковых систем. На втором заседании группы представили результаты своей работы и сформулировали общий план действий в отношении этого региона.

A. Рабочая группа по вопросам осуществления Азиатско-тихоокеанского регионального геодезического проекта

16. Рабочая группа по вопросам осуществления Азиатско-тихоокеанского регионального геодезического проекта обсудила пути и способы организации последующей деятельности в связи с APRGP, включая возможность проведения совещаний экспертов и практических занятий, которые способствовали бы реализации проекта. Рабочая группа утвердила план работы, охватывающий следующие мероприятия, которые надлежит выполнить в поддержку проекта: а) провести технико-экономическое исследование для определения необходимого количества постоянных опорных станций Глобальной системы определения местоположения в районе APRGP; б) организовать подготовку кадров по вопросам GNSS для стран этого региона, в которых в настоящее время отсутствуют постоянные опорные станции; и с) определить подходящее местоположение для дополнительных объектов инфраструктуры GNSS, исходя из научных и национальных и региональных потребностей в области определения местоположения, навигации и определения времени.

17. Участники отметили, что в настоящее время осуществляется ряд проектов и инициатив по созданию региональных референчных сетей, в частности Африканской референчной геодезической сети (AFREF), Европейской системы спутникового позиционирования (EUPOS), Референчной сети для Подкомиссии по Европе Международной ассоциации геодезии (EUREF) и Геоцентрической референчной системы для Северной и Южной Америки (SIRGAS), которые могут быть задействованы в интересах осуществления APRGP, и рекомендовали учреждениям, сотрудники которых приняли участие в работе курса, изыскивать возможности применения накопленного в ходе осуществления таких инициатив опыта.

В. Рабочая группа по наращиванию потенциала и созданию базы данных в области использования и применения глобальных навигационных спутниковых систем

18. Рабочая группа по наращиванию потенциала и созданию базы данных в области использования и применения глобальных навигационных спутниковых систем провела обсуждение проблем, связанных с наращиванием потенциала в области образования и подготовкой кадров по вопросам GNSS, а также с определением надлежащего формата для региональной сети, который позволил бы налаживать партнерские отношения в рамках использования GNSS и смежных прикладных систем. Участники обсудили также возможности наращивания потенциала, которые обеспечивают национальные и международные учреждения.

19. Участники согласились с тем, что существует потребность в продолжении деятельности по накоплению специальных знаний и опыта на национальном и региональном уровнях на основе долгосрочных и краткосрочных учебных курсов и образовательных программ, организуемых региональными центрами по космической науке и технике, связанными с Организацией Объединенных Наций, а также на основе программы подготовки магистров в области навигации и смежных прикладных дисциплин, предлагаемой Туринским политехническим университетом и Институтом высшего образования им. Марио Боэлла в сотрудничестве с Управлением по вопросам космического пространства, а также на базе других научных и тематических центров передового опыта в разных странах мира. Участники признали также, что существует потребность в разработке в рамках практикумов по GNSS краткосрочных учебных курсов по вопросам GNSS.

20. В целях обеспечения возможности для обмена знаниями участники рекомендовали создать в сети Интернет дискуссионный форум, с тем чтобы содействовать обмену информацией и ее распространению по электронной почте и периодически проводить виртуальные совещания. С удовлетворением было воспринято предложение Университета Малайзийского Сабаха разработать веб-сайт и открыть предлагаемый Интернет-форум и обеспечивать их техническую поддержку. Рекомендовалось также разместить на дискуссионном форуме ссылки на существующие инициативы, в частности на форум Международного союза электросвязи по вопросам GNSS.

С. Рабочая группа по применению глобальных навигационных спутниковых систем в конкретных областях

21. Рабочая группа по применению глобальных навигационных спутниковых систем в конкретных областях рассмотрела следующие области применения: авиация, транспорт, управление природными ресурсами и ликвидация последствий стихийных бедствий, а также защита окружающей среды. Исходя из областей применения, представляющих для них наибольший интерес и значение, участники разделились на две подгруппы. Эти подгруппы сконцентрировали свое внимание на путях и способах активизации использования технологий GNSS в Азии и обсудили уже осуществляемые и запланированные инициативы,

а также совместные действия, которые надлежит предпринять в целях создания глобальной сети обмена информацией о применении GNSS между национальными и региональными учреждениями. Помимо этого, каждая подгруппа обсудила ряд проектов, которые могли бы продемонстрировать преимущества использования GNSS.

22. В отношении управления природными ресурсами и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также защиты окружающей среды участники согласились с тем, что цель предложенной региональной сети должна заключаться в информационно-просветительской деятельности и распространении материалов об использовании технологий GNSS и в повышении эффективности и упрощении процессов управления и принятия решений. Что касается транспорта, то общая цель должна состоять в повышении уровня информированности руководителей и конечных пользователей о потенциальных преимуществах применения GNSS на всех видах транспорта.

23. Участники рассмотрели возможные экспериментальные проекты и рекомендовали учреждениям, включенным в предложенную региональную сеть, учитывать уже проводимую работу, особенно ту, в отношении которой были ранее приняты обязательства на местном уровне. Эти учреждения, взаимодействуя в основном через электронную почту, будут передавать информацию всем заинтересованным учреждениям по предлагаемой или осуществляемой деятельности и будут содействовать установлению партнерских отношений между различными инициативами и заинтересованными сторонами. Следующим шагом после установления партнерских отношений станет определение круга экспериментальных проектов и наиболее подходящих для участия в них учреждений.

24. Рабочая группа решила, что Управлению по вопросам космического пространства в сотрудничестве с Международным комитетом по GNSS (МКГ) или непосредственно МКГ следует предложить оказать содействие в получении начального финансирования и экспертных услуг на цели потенциальных проектов, связанных с управлением природными ресурсами и ликвидацией последствий стихийных бедствий, а также с защитой окружающей среды. Участников попросили представить краткую информацию по проектам, которые могли бы быть реализованы в относительно короткие сроки (от одного года до двух лет) и предусматривали бы сотрудничество двух или более стран, а также определить в рамках каждого проекта контактные лица.

III. Заключение

25. В целях формирования представления об имеющихся в настоящее время возможностях для получения образования и подготовки кадров участники рекомендовали подготовить и распространить среди заинтересованных национальных и региональных учреждений перечень существующих возможностей для получения образования в области GNSS и ее применения, включая те, которые предусматривают использование технологий электронного обучения.

26. Участники согласились с тем, что важную роль в наращивании потенциала и создании баз данных по использованию GNSS и ее прикладных систем могли

бы сыграть региональные учебные центры космической науки и техники, связанные с Организацией Объединенных Наций, а также другие научные центры передового опыта в этом регионе.

27. Участники обратили особое внимание на необходимость установления связей между APRGP и другими реализуемыми в настоящее время проектами и инициативами, в частности с AFREF, EUPOS, EUREF и SIRGAS, а также выдвинули предположение о том, что МКГ мог бы выполнять функции вспомогательного органа для укрепления сотрудничества между региональными геодезическими референсными сетями.

28. Участники решили разработать веб-сайт, на котором участвующие учреждения могли бы размещать полезную информацию, а также создать в сети Интернет дискуссионный форум в интересах содействия обмену информацией по вопросам GNSS и их применения, а также ее распространению.

29. Участники отметили, что веб-сайт Управления по вопросам космического пространства имеет особо важное значение для распространения информации, и рекомендовали Управлению продолжать работу над своим сайтом, в частности над информационным порталом МКГ.

30. Участники выразили свою глубокую признательность Китайско-европейскому центру технической подготовки и сотрудничества в области GNSS за предоставленную участникам учебного курса прекрасную возможность получить представление о GNSS и их применении.

31. Участники выразили также признательность правительству Китая, Организации Объединенных Наций и ЕКА за оказанную ими большую поддержку.
