

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
26 August 2010
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях**
Пятьдесят четвертая сессия
1-10 июня 2011 года

**Доклад о работе практикума Организации
Объединенных Наций/Республики Молдова/
Соединенных Штатов Америки по использованию
глобальных навигационных спутниковых систем**

(Кишинев, 17-21 мая 2010 года)

Содержание

	<i>Стр.</i>
I. Введение	2
А. Предыстория и цели	3
В. Программа	5
С. Участники	5
II. Резюме докладов	6
III. Выводы и рекомендации	9

V.10-55982 (R) 310810 070910



Просьба отправить на вторичную переработку



I. Введение

1. В своей резолюции 54/68 Генеральная Ассамблея одобрила резолюцию "Космос на рубеже тысячелетий: Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества"¹, которая была принята на третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), состоявшейся 19-30 июля 1999 года в Вене. В Венской декларации государства – участники ЮНИСПЕЙС-III призвали принять меры, направленные на повышение эффективности и безопасности транспорта и совершенствование поисково-спасательных операций, геодезических работ и других видов деятельности путем расширения всеобщего доступа к системам навигации и определения местоположения, основанным на использовании космической техники, и обеспечения совместимости таких систем. В Планах действий, содержащемся в записке Генерального секретаря об обзоре хода осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III (А/59/174, пункты 228-316) и одобренном Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 59/2, представлены выводы и предлагаемые конкретные мероприятия в областях, имеющих большое значение для укрепления и дальнейшего улучшения благосостояния и будущего всех государств. Мероприятия, изложенные в Планах действий, предусматривают максимальное увеличение выгоды от использования и прикладного применения глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) для поддержки устойчивого развития, в том числе посредством обеспечения возможностей для изучения ГНСС, особенно в развивающихся странах.

2. Начиная с 2001 года в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управление по вопросам космического пространства Секретариата организовывало региональные практикумы и международные совещания с целью содействовать использованию ГНСС (см. А/АС.105/771, А/АС.105/776, А/АС.105/785, А/АС.105/795 и А/АС.105/846). На этих практикумах и совещаниях участники представили информацию о состоянии существующих и перспективных технологий ГНСС и их применении. В целях создания системы систем в будущем десятилетии в декабре 2005 года был учрежден Международный комитет по глобальным навигационным спутниковым системам (МКГ). МКГ представляет собой форум для обсуждения использования ГНСС в интересах людей во всем мире.

3. В своей резолюции 61/111 Генеральная Ассамблея с признательностью отметила создание на добровольной основе МКГ в качестве неофициального органа для содействия развитию сотрудничества, когда это целесообразно, по представляющим взаимный интерес вопросам, касающимся спутниковой пространственно-временной и навигационной поддержки в гражданских целях и коммерческих услуг, а также обеспечению совместимости и

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

взаимодополняемости ГНСС и их более широкого использования для содействия устойчивому развитию, особенно в развивающихся странах.

4. В целях реализации программы по глобальным спутниковым системам навигации и определения местоположения Управление по вопросам космического пространства организует региональные практикумы, учебные курсы и международные совещания с уделением особого внимания наращиванию потенциала в использовании ГНСС в различных областях прикладного применения на суше, на море и в воздушном пространстве. Для содействия работе МКГ Управление, выступая в качестве Исполнительного секретариата МКГ, сосредоточивает свои усилия на развертывании измерительной аппаратуры для осуществления Международной инициативы по космической погоде, разработке учебной программы по ГНСС, которая будет включена в программы региональных учебных центров космической науки и техники, связанных с Организацией Объединенных Наций, и использовании региональных референциальных систем и сетей.

5. На своей пятьдесят второй сессии Комитет по использованию космического пространства в мирных целях одобрил запланированную на 2010 год² программу практикумов, учебных курсов, симпозиумов и конференций, которую Генеральная Ассамблея впоследствии с признательностью отметила в своей резолюции 64/86.

6. Во исполнение резолюции 64/86 Генеральной Ассамблеи и в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управление по вопросам космического пространства Секретариата провело 17-21 мая 2010 года в Кишиневе Практикум Организации Объединенных Наций/Республики Молдова/Соединенных Штатов Америки по использованию глобальных навигационных спутниковых систем. Принимающей стороной практикума от имени правительства Молдовы выступило Агентство земельных отношений и кадастра. Практикум был организован при спонсорской поддержке Соединенных Штатов Америки через МКГ.

7. В настоящем докладе представлены предыстория и цели практикума, а также резюме докладов и замечаний, с которыми выступили его участники. Доклад подготовлен во исполнение резолюции 64/86 Генеральной Ассамблеи.

А. Предыстория и цели

8. В спутниковые группировки Глобальной системы позиционирования (GPS) Соединенных Штатов Америки, Глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС) Российской Федерации, системы "Галилео" Европы и навигационной спутниковой системы "Компас/БейДоу" Китая входят 24 или более спутников, обеспечивающих в любой точке мира прием сигналов от не менее чем четырех спутников. Кроме того, в Индии имеется Глобальная система позиционирования и геонавигационная система дополнения (GAGAN), а в Японии – спутниковая система "Квазизенит", которые представляют собой

² *Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, шестьдесят четвертая сессия, Дополнение № 20 (А/64/20), пункт 82.*

региональные спутниковые навигационные системы. Приемник навигационных спутниковых сигналов может определять пространственное положение и калибровать смещение собственной шкалы времени относительно эталонной путем пассивной сверки времени по сигналам четырех спутников. На практике в поле зрения имеется большее число спутников, что позволяет повысить точность определения местоположения и выполнить синхронизацию³.

9. Все четыре основные и две региональные системы получают дополнительную информацию, передаваемую космическими системами дополнения, такими как Широкозонная система дополнения Соединенных Штатов, Система дифференциальной коррекции и мониторинга Российской Федерации и Европейская геостационарная служба навигационного покрытия. Каждая ГНСС передает различные виды сигналов в различных диапазонах частот, которые используются для расширения областей прикладного применения, впервые освоенных GPS и ГЛОНАСС.

10. Во исполнение рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III в отношении использования глобальных систем навигации и определения местоположения и в целях содействия программе по применению ГНСС были проведены соответствующие региональные практикумы в Замбии (A/АС.105/876) и Китае (A/АС.105/883) в 2006 году, в Колумбии (A/АС.105/920) в 2008 году и в Азербайджане (A/АС.105/946) в 2009 году. На этих практикумах были рассмотрены, в частности, такие области применения космической техники, как дистанционное зондирование, точная агротехника, авиация, транспорт и связь, а также электронное обучение.

11. Ставя своей целью разработку единой системы привязки объектов к географическим координатам в Центральной и Восточной Европе, участники Практикума Организации Объединенных Наций/Республики Молдова/Соединенных Штатов Америки по использованию глобальных навигационных спутниковых систем, состоявшегося 17-21 мая 2010 года в Кишиневе, обсудили вопрос о том, как технологии ГНСС могут укрепить сеть национальных референчных станций и повысить степень взаимодополняемости систем навигационного и пространственно-временного обеспечения в смежных регионах.

12. Цель практикума состояла в том, чтобы повысить осведомленность страновых и региональных пользователей о расширении областей применения ГНСС. В число областей применения, представленных на практикуме, входили навигация, топографическая съемка и картирование, научно-прикладные разработки, сочетающие ГНСС с другими датчиками и системами, дистанционное зондирование и мониторинг космической погоды. Практикум был структурирован таким образом, чтобы ознакомить участников с примерами, иллюстрирующими различные области применения ГНСС и инструменты, которые могли бы позволить выявить конкретные потребности в отношении планов и проектов прикладного применения ГНСС на

³ *Current and Planned Global and Regional Navigation Satellite Systems and Satellite-based Augmentation systems* ("Современные и планируемые глобальные и региональные навигационные спутниковые системы и спутниковые системы дополнения") (ST/SPACE/50).

региональном и международном уровнях с учетом местных институциональных возможностей, в том числе потребности в области подготовки кадров и создания потенциала. Конкретная цель практикума состояла в рассмотрении путей и способов, которые бы способствовали более широкому использованию технологий ГНСС, в том числе возможности реализации одного или нескольких национальных или региональных экспериментальных проектов, либо проектов обоих уровней, в рамках которых заинтересованные учреждения могли бы применять технологии ГНСС.

В. Программа

13. На открытии практикума с заявлениями выступили генеральный директор Агентства земельных отношений и кадастра, президент Академии наук Республики Молдова и мэр Кишинева, а также представители Управления по вопросам космического пространства и Соединенных Штатов.

14. Программа практикума включала представление основного доклада, семь пленарных заседаний и четыре дискуссионных заседания, в том числе заседания рабочих групп. С основным докладом, озаглавленным "Международный комитет по глобальным навигационным спутниковым системам: система систем", выступил представитель Управления по вопросам космического пространства. В ходе пяти пленарных заседаний были представлены доклады по следующим вопросам: ГНСС в действии и на стадии разработки; референчные станции и услуги ГНСС; прикладное применение ГНСС; международный и региональный опыт применения и внедрения технологий ГНСС; а также образование и подготовка кадров в области ГНСС. В ходе двух других пленарных заседаний особое внимание было уделено применению ГНСС в научных исследованиях, включая использование сигналов GPS для дистанционного зондирования при проведении исследований окружающей среды и космической погоды. В общей сложности в ходе пленарных заседаний было представлено 34 доклада.

15. В ходе четырех дискуссионных заседаний участники провели обсуждения по структурированным темам, таким как создание потенциала, укрепление институциональной структуры, референчные геодезические сети (такие как Европейская система позиционирования (EUPOS) и Подкомиссия по референчной сети для Европы (EUREF) Международной ассоциации геодезии) и конкретные области применения ГНСС для налаживания партнерских отношений в регионе и осуществления предложенных экспериментальных проектов.

16. В ходе практикума, работа которого велась на английском и русском языках, обеспечивался синхронный перевод.

С. Участники

17. В работе практикума приняли участие в общей сложности 80 представителей следующих 18 стран: Азербайджана, Армении, Беларуси, Германии, Грузии, Латвии, Ливана, Норвегии, Республики Молдова, Российской Федерации, Румынии, Саудовской Аравии, Соединенных Штатов,

Турции, Узбекистана, Украины, Хорватии и Чешской Республики. В работе практикума также приняли участие представители Управления по вопросам космического пространства.

18. Средства, выделенные Организацией Объединенных Наций, правительством Республики Молдова и правительством Соединенных Штатов через МКГ были использованы для покрытия расходов на авиабилеты и проживание 19 участников из развивающихся стран и трех представителей Управления по вопросам космического пространства.

II. Резюме докладов

19. На заседаниях участники могли ознакомиться с возможностями применения ГНСС в таких областях, как воздушный, морской и наземный транспорт, картирование и топографическая съемка, экологический мониторинг, точная агротехника и рациональное использование природных ресурсов, предупреждение о стихийных бедствиях и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. В ходе практикума были представлены примеры успешных национальных и региональных проектов и разъяснены возможности применения ГНСС. Заседания стимулировали также обсуждение того, как страны Центральной и Восточной Европы могут найти экономически эффективные средства достижения своих целей в области устойчивого развития за счет укрепления спутниковых навигационных технологий и их прикладного применения.

20. С дополнительной информацией о программе практикума, справочных материалах и докладах можно ознакомиться на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства (www.unoosa.org).

21. В основном выступлении была подчеркнута роль МКГ как форума, на котором поставщики, промышленный сектор и пользователи услуг могут заложить основу для совместимых и взаимодополняемых операций на благо конечных пользователей. Было отмечено, что Организация Объединенных Наций оказала помощь в создании информационных центров МКГ для подготовки специалистов в области глобального применения ГНСС и распространения информации о социально-экономических выгодах, которые эти системы могут дать человечеству. В настоящее время в роли информационных центров МКГ выступают региональные учебные центры космической науки и техники, связанные с Организацией Объединенных Наций.

22. В первом докладе был представлен обзор спутниковых группировок GPS и ГЛОНАСС, их точности, глобального охвата и перспектив развития, а также текущих взаимоотношений между поставщиками услуг. Выступавшие также отметили многосторонние обсуждения, проводимые в рамках МКГ в целях поощрения совместимости и взаимодополняемости ГНСС по всему миру.

23. Ввиду широкого использования и прикладного применения ГНСС и с учетом требований, касающихся увязки решений, предлагаемых ГНСС, с имеющимися картографическими продуктами, полученными на основе местных и национальных референционных систем координат, в докладах о

референчных станциях и услугах ГНСС была отмечена острая необходимость в определении параметров перехода от национальных референчных систем координат к референчным системам ГНСС. Был представлен обзор инициативы EUPOS, которая основана на сети референчных станций дифференциальных ГНСС (ДГНСС), наряду с несколькими примерами использования поправочных данных ДГНСС для местоопределения и навигации в режиме реального времени, а также данных наблюдений ГНСС для последующей обработки результатов местоопределения. Было отмечено, что эти данные могут использоваться в широком диапазоне областей применения, требующих точности до 1 см в режиме реального времени и менее 1 сантиметра – при последующей обработке. Было проведено также обсуждение технических руководящих принципов и стандартов, разработанных рабочей группой EUPOS по мониторингу качества объектов, целостности и помех.

24. В ходе одного из заседаний был представлен обзор двух услуг ГНСС, которые в настоящее время разрабатываются EUREF. Первая услуга, направленная на обеспечение синхронизации часов и коррекции орбит спутников в режиме реального времени, позволит повысить производительность и точность пользовательских приложений; например, получение в режиме реального времени информационных продуктов, содержащих сведения об ионосфере и тропосфере, могло бы быть полезным сообществам, занимающимся вопросами космической погоды и метеорологии. Вторая услуга предусматривает предоставление повторно обработанных результатов за весь период с момента создания постоянной сети EUREF в 1996 году; эти долгосрочные результаты будут представлять интерес для климатических исследований. Было продемонстрировано использование поправок данных наблюдений в формате RTCM (Радиотехнической комиссии морских служб) в рамках услуг ГНСС по местоопределению. Была подчеркнута необходимость определения алгоритмов преобразования и структур данных, которые позволили бы службам ГНСС передавать соответствующие поправки RTCM пользователям услуг ГНСС в сочетании с программным обеспечением и архитектурой связи для использования поправок RTCM в рамках услуги ГНСС, которая может быть реализована в виде концепции "клиент-сервер".

25. В ходе следующего заседания были представлены шесть докладов по основным особенностям национальных референчных систем ГНСС, которые были разработаны на основе стандартов EUPOS. Были изложены некоторые технические детали для демонстрации потока данных в соответствующих системах и видов используемого оборудования. В частности, участники были ознакомлены с историей создания сети геодезических референчных станций, постоянно действующих на молдавской территории, и информацией о развитии геодезической базы данных преобразования в реальном масштабе времени. Была освещена история создания румынской Системы определения местоположения, имеющей в своем составе геодезические и кинематические услуги в режиме реального времени. Было отмечено, что эти услуги были реализованы в целях модернизации геодезической сети и точного определения местоположения на уровне порядка "сантиметр-миллиметр" и определения местоположения в режиме реального времени на уровне порядка "сантиметр-дециметр". Был продемонстрирован тестовый фрагмент украинской

навигационной системы, обеспечивающей измерение времени и местоположения на основе ГНСС. Участники также ознакомились с примерами требований, которые должны выполняться при работе с картами, совместимыми с геодезической системой координат в Узбекистане, и ходом реализации проекта по созданию сети опорных станций в Армении. В целом доклад показал важность создания национальных систем опорных станций, отвечающих единому стандарту, в целях обеспечения надежной работы этих систем и трансграничного обмена данными.

26. Семь докладов, представленных в ходе двух заседаний, охватывали международные и региональные инициативы по внедрению ГНСС с примерами применения ГНСС в различных областях. Один из докладов был посвящен системам дополнения ГНСС в сфере авиации для обеспечения более точного сигнала в конкретном регионе. Участники узнали, что результатом внедрения совместимых систем дополнения во всем мире и ГНСС двойной частоты может стать расширение охвата эквивалентной услуги на основе спутниковой системы дополнения до глобального масштаба. Было продемонстрировано значение измерений GPS для создания ортофотокарт и точных цифровых моделей поверхности. Была подчеркнута потребность в более высокой точности определения местоположения по сравнению с точностью, обеспечиваемой отдельными цифровыми ортофотопланами, для обновления лесных карт, при этом было отмечено, что комплексная наземная лазерная система с поддержкой GPS предоставляла достаточно точную информацию и должным образом функционировала в городских районах. Была представлена исследовательская программа для точной агротехники, охватывающая системы управления транспортными средствами, качество продукции и рациональное использование природных ресурсов в Беларуси, а также освещена деятельность геодезической обсерватории в Печны, Чешская Республика, которая постоянно генерирует временные ряды параметров гравитационного поля Земли, осуществляет сейсмические, экологические (уровень грунтовых вод, влажность почв) и метеорологические наблюдения и поддерживает национальную сеть ГНСС в Чешской Республике.

27. В пяти докладах, посвященных вопросам обучения и подготовки кадров в области ГНСС, рассматривались имеющиеся возможности для наращивания потенциала, поддерживаемые национальными и международными учреждениями. В частности, была изложена роль ГНСС и геоматики в учебной программе центра подготовки Университета агрономических наук и ветеринарной медицины в Бухаресте. Участникам был также представлен обзор российских центров подготовки, оснащенных оборудованием для дистанционного обучения специалистов в области ГНСС и углубленных курсов по технологиям ГНСС и их прикладному применению, предлагаемых Московским государственным университетом. Управление по вопросам космического пространства представило доклад о региональных учебных центрах космической науки и техники, связанных с Организацией Объединенных Наций, которые будут служить в качестве информационных центров МКГ в целях укрепления сетей в регионах, передачи и углубления навыков и знаний, исследований и разработок в области применения ГНСС. Региональные центры расположены в Марокко и Нигерии – для Африки, в Бразилии и Мексике – для Латинской Америки и Карибского бассейна и в Индии – для региона Азии и Тихого океана.

28. Были представлены три доклада о возможном влиянии космической погоды на технологии ГНСС. Участники были проинформированы об исследованиях местных особенностей геомагнитных и ионосферных условий и источников погрешностей ГНСС, которые были проведены в Хорватии. Данные GPS использовались для измерения вариаций общего содержания электронов во время землетрясения, которое произошло в 2008 году в Узбекистане. Была освещена деятельность Управления по вопросам космического пространства в области мониторинга солнечно-земных связей, осуществляемого в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене. Кроме того, был представлен обзор действующих в настоящее время сетей измерительных приборов, в ходе которого было подчеркнуто, что сети измерительных приборов будут использоваться в рамках Международной инициативы по космической погоде в период 2010-2012 годов.

29. В ходе заключительного заседания были представлены пять докладов. Были приведены примеры использования сигналов ГНСС и дополняющих датчиков и систем в области дистанционного зондирования. В целом, тематические исследования, проведенные в Азербайджане, Армении, Ливане и Турции, показали, что информация о местоположении полезна в различных сферах применения дистанционного зондирования, например, при ликвидации последствий стихийных бедствий, мониторинге земель, охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

III. Выводы и рекомендации

30. В рамках практикума было организовано три дискуссионных заседания. В ходе первых двух заседаний участники имели возможность обсудить вопросы и проблемы, касающиеся использования и прикладного применения ГНСС, а также определить рамки механизма регионального сотрудничества. В ходе третьего заседания участники, исходя из своей специализации и интересов, разделились на три рабочие группы, чтобы провести обсуждения по следующим темам: создание потенциала и укрепление институциональной структуры, геодезические референциальные сети и конкретные области применения ГНСС. В ходе дискуссионных заседаний участники, в своих рабочих группах, обсуждали мероприятия, которые могли бы содействовать расширению использования технологий ГНСС в регионе. Участники также обсудили формат региональной сети, позволяющей налаживать партнерские отношения. Результаты обсуждений были в сжатой форме представлены на последнем заседании, на котором было проведено заключительное обсуждение за круглым столом и сформулированы выводы и рекомендации по результатам работы практикума.

31. Рабочая группа по созданию потенциала и укреплению институциональной структуры обсудила вопросы обучения и подготовки специалистов по ГНСС, а также надлежащий формат региональной сети, способствующей формированию партнерских отношений при использовании технологий ГНСС. Была обсуждена разработка учебных программ по ГНСС для связанных с Организацией Объединенных Наций региональных учебных центров космической науки и техники. Было отмечено, что такие программы дополняют имеющиеся стандартные учебные планы региональных центров,

которые были разработаны в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и которые охватывают следующие основные области знаний: системы дистанционного зондирования и географической информации, спутниковая связь, спутниковая метеорология и глобальный климат, а также науки о космосе и атмосфере. Внимание было обращено также на программу по космическому праву, которая находится в стадии разработки.

32. Было высказано мнение, что при разработке учебных модулей по ГНСС особое внимание следует уделять оценке краткосрочных учебных курсов по спутниковой навигации и услугам в области определения местоположения, которые были проведены в учебных центрах в Индии в 2008 году (A/АС.105/922), в Мексике и Марокко в 2009 году (A/АС.105/950) и в Нигерии в 2010 году, а также сфер их интересов. Следующим шагом будет включение в академическую программу имеющихся учебных материалов, программного обеспечения и данных. Было отмечено, что развертывание недорогих мониторов космической погоды может дополнить анализ данных и прикладную деятельность. Сотрудничество с промышленным сектором должно быть принято во внимание. Было решено, что вопрос о масштабах дополнительных инструментов и услуг можно было бы изучить в сотрудничестве с Управлением по вопросам космического пространства еще до того, как будет подготовлено соответствующее официальное предложение.

33. Рабочая группа отметила, что во многих высших учебных заведениях давно уже сложились традиции как научно-исследовательской, так и прикладной деятельности в области ГНСС и в сфере подготовки учебных материалов относительно преподавания принципов и понятий в области связи и навигации. Эти опыт и информация должны быть предоставлены региональным учебным центрам космической науки и техники, связанным с Организацией Объединенных Наций. Была подчеркнута важность программ дистанционного обучения на базе Интернета, имеющих особо важное значение для различных уровней пользователей.

34. Чтобы начать работу по составлению учебной программы для базового курса по ГНСС, было рекомендовано учредить группу преподавателей и экспертов по ГНСС. В этой связи к Управлению по вопросам космического пространства была обращена просьба собрать информацию о соответствующих дисциплинах в области ГНСС, преподаваемых в ряде университетов, которая будет использована в качестве справочного материала. Было рекомендовано, чтобы группа выполняла свою работу с использованием электронных средств и организовывала совещания по деятельности МКГ в течение 2010 года с целью завершения первого проекта учебной программы на совещании рабочей группы МКГ по распространению информации и созданию потенциала, проведение которого приурочено к пятому совещанию МКГ в Турине, Италия, 18-22 октября 2010 года.

35. Рабочая группа по референционной геодезической сети обсудила пути и способы продолжения проектов по созданию геодезической сети, основанной на постоянном наблюдении и анализе данных ГНСС, которые могли бы оказаться полезными во многих областях применения геопространственных технологий в регионе.

36. Признавая нынешний статус ГНСС и перспективы дальнейшего развития широкого спектра прикладных систем, имеющих решающее значение для науки, торговли и инфраструктуры, рабочая группа рекомендовала и далее проводить рабочие совещания, подобные тому, в работе которого она участвовала в Кишиневе, чтобы собирать вместе поставщиков основных систем и объектов геодезической инфраструктуры, конечных пользователей, ученых и представителей промышленного сектора.

37. Рабочая группа сочла целесообразным организовать учебные курсы и практикумы по ГНСС для стран региона, в которых в настоящее время отсутствуют постоянные референционные станции. В этой связи следует подготовить учебные пособия с целью улучшить понимание принципов, связанных с наземными референчными системами и сетями. Было рекомендовано развивать сотрудничество между государствами региона и такими референчными сетями, как EUPOS и EUREF. Было отмечено, что сотрудничество между МКГ и региональными референчными сетями, которому содействуют региональные центры, связанные с Организацией Объединенных Наций, могло бы послужить платформой для передачи и углубления навыков и знаний в области топографической съемки, геодезии и практического применения ГНСС, с учетом уникальных условий, сложившихся в каждом регионе, и необходимости особых подходов.

38. Рабочая группа подчеркнула необходимость установления связей между EUPOS и EUREF и другими реализуемыми в настоящее время проектами и инициативами, в частности с Африканской референционной геодезической сетью (AFREF), Геоцентрической референционной системой для Северной и Южной Америки (SIRGAS) и Азиатско-тихоокеанской референционной сетью (APREF), а также высказала мнение, что МКГ мог бы выполнять функции вспомогательного органа для укрепления сотрудничества между региональными геодезическими референчными сетями. Участники приветствовали предложение Международного руководящего комитета EUPOS о принятии на себя координирующей роли и об организации последующего симпозиума по ГНСС, космическим и наземным средствам дополнения и их применению в Брюсселе в ноябре 2010 года. Было также отмечено, что в качестве Исполнительного секретариата МКГ Управление по вопросам космического пространства будет сотрудничать с региональными референчными системами при реализации проектов МКГ на региональном уровне.

39. Рабочая группа по применению ГНСС в конкретных областях признала необходимость координации всех мероприятий на национальном, региональном и глобальном уровнях. Рабочая группа определила пять приоритетных сфер применения: ликвидация последствий стихийных бедствий (например, ликвидация последствий землетрясений, наводнений, разливов нефти), сельское хозяйство, транспорт (воздушный, морской и наземный), обновление карт и моделирование климатических изменений.

40. Рабочая группа сосредоточила свое внимание на путях и способах активизации использования технологий ГНСС в регионе и обсудила уже осуществляемые и запланированные инициативы, а также совместные действия, которые надлежит предпринять в целях создания глобальной сети

обмена информацией о применении ГНСС между национальными и региональными учреждениями.

41. В отношении рационального использования природных ресурсов 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 ГНСС 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 преимуществах применения ГНСС на всех видах транспорта.

42. Рабочая группа рассмотрела возможные экспериментальные проекты и рекомендовала учреждениям, включенным в предложенную региональную сеть, учитывать уже проводимую работу, особенно ту, в отношении которой были ранее приняты обязательства на местном уровне. Эти учреждения должны взаимодействовать в основном через электронную почту, передавать информацию всем заинтересованным учреждениям по осуществляемой деятельности и содействовать установлению партнерских отношений между различными инициативами.

43. Рабочая группа решила, что Управлению по вопросам космического пространства в сотрудничестве с МКГ или непосредственно МКГ следует предложить оказать содействие в получении начального финансирования и экспертных услуг на цели потенциальных проектов, связанных с ликвидацией последствий стихийных бедствий и защитой окружающей среды. Участники согласились выдвинуть предложения 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 контактные лица для каждой страны.

44. 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 (www.icgsecretariat.org).

45. Участники признали необходимость проведения дополнительных практикумов и учебных курсов, которые основывались бы на результатах настоящего практикума.

46. Участники выразили признательность Агентству земельных отношений и кадастра Республики Молдова за гостеприимство, подготовку содержательных материалов и организацию практикума.

47. Участники выразили также признательность Организации Объединенных Наций, а также правительствам Республики Молдова и Соединенных Штатов за оказанную ими значительную поддержку.