



Доклад седьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки

(Нью-Йорк, 22–26 января 2001 года)

Содержание

<i>Глава</i>	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Организация Конференции	1–15	3
A. Полномочия	1	3
B. Открытие Конференции	2–4	3
C. Участники	5	4
D. Выборы должностных лиц	6	4
E. Утверждение правил процедуры	7	4
F. Утверждение повестки дня	8	4
G. Цели Конференции	9	5
H. Организация работы	10	5
I. Создание технических комитетов	11	5
J. Документация	12	6
K. Полномочия	13	6
L. Предварительная повестка дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки	14	6
M. Закрытие Конференции	15	6
II. Пленарные заседания	16–65	7
III. Работа Комитета I: потребности развития и создание институционального потенциала	66–69	28
IV. Работа Комитета II: сбор фундаментальных данных и управление ими	70–71	28

<i>Глава</i>	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
V. Работа Комитета III: создание инфраструктуры пространственных данных в Северной и Южной Америке	72–74	29
VI. Резолюции, принятые Конференцией		30
A. Названия		30
B. Тексты		30
 Приложения		
I. Список участников		38
II. Перечень документов		52
III. Предварительная повестка дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки		56

I. Организация Конференции

A. Полномочия

1. Седьмая Региональная картографическая конференция Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки была проведена в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций 22–26 января 2001 года. Конференция проводилась в соответствии с решением 1997/292 Экономического и Социального Совета от 23 июля 1997 года.

B. Открытие Конференции

2. Представитель Канцелярии Директора Статистического отдела Департамента по экономическим и социальным вопросам Секретариата Организации Объединенных Наций объявил Конференцию открытой и приветствовал участников.

3. Во вступительном слове отмечалось важное значение Конференции, а также некоторые из успехов, которые были достигнуты за время, прошедшее после шестой Конференции, особенно в деле выполнения ее резолюций. Прозвучавшие замечания главным образом касались географических информационных систем (ГИС), при этом внимание было обращено на конкретные ключевые тенденции в Северной и Южной Америке. Были особо отмечены три такие тенденции. На глобальном уровне резко повысилось качество информационной и коммуникационной технологии. Это способствует формированию новых сфер предпринимательства, создающих благоприятные условия для взаимодействия и увязки проводимых мероприятий, для чего необходимо сотрудничество на глобальном уровне. Многие достигнутые успехи были связаны с непрерывным процессом расширения и развития сети Интернет. Информационная революция служит одним из важных факторов, определяющих необходимость в географической информации и поощряющих развитие этой сферы. Восемьдесят процентов любой информации в той или иной мере связаны с географическими аспектами, и ею все активнее пользуются во многих секторах, таких, как транспортные перевозки, маркетинг и экологический анализ, а также во многих других секторах. Представляется очевидным, что в прикладном использовании такой информации происходит переход от исследований и маркетинга к процессу принятия решений, требующему больших затрат времени и обусловливающему в этой связи необходимость распространения и обобщения «основных» данных.

4. Развивается концепция инфраструктуры пространственных данных (ИПД) и все в большей степени осознается ее важное значение. Облегчается доступ к широкому кругу данных и возникает проблема использования этих возможностей. Препятствия для осуществляемой деятельности связаны не с технологией, а с перестройкой и целенаправленной разработкой стандартов для различных национальных картографических программ. Организация Объединенных Наций осознает острый характер возникающих потребностей и реагирует на них посредством создания глобальной географической базы данных. В 2000 году правительства ряда стран Северной и Южной Америки предприняли совместные усилия по созданию Постоянного комитета по

инфраструктуре пространственных данных в этих странах. Цель данной Конференции отчасти заключается в определении характера устремления к успеху и в выработке средств для его достижения. Необходимо выявить проблемы и выработать механизмы их решения.

C. Участники

5. В работе Конференции приняло участие 136 представителей из 34 стран и 4 специализированных учреждений и 13 межправительственных и международных научных организаций, а также 14 приглашенных ораторов. Список участников приводится в приложении I к настоящему докладу.

D. Выборы должностных лиц

6. На своем 1-м пленарном заседании 22 января 2001 года Конференция путем аккламации избрала следующих должностных лиц:

<i>Председатель:</i>	г-н Антонио Пуиг (Мексика)
<i>Заместители</i>	г-н Сантьяго Борреро (Колумбия)
<i>Председателя:</i>	г-н Денис Фуэнтес (Панама)
<i>Докладчик:</i>	г-н Роджер Л. Пейн (Соединенные Штаты Америки)

E. Утверждение правил процедуры

7. На своем 1-м пленарном заседании Конференция утвердила правила процедуры, содержащиеся в документе E/CONF.93/2.

F. Утверждение повестки дня

8. На своем 1-м пленарном заседании Конференция утвердила свою предварительную повестку дня, содержащуюся в документе E/CONF.93/1. Повестка дня включала следующие вопросы:

1. Открытие Конференции.
2. Выборы Председателя и других должностных лиц Конференции.
3. Цели Конференции.
4. Организационные вопросы:
 - a) утверждение правил процедуры;
 - b) утверждение повестки дня;
 - c) учреждение комитетов и выборы председателей и докладчиков;
 - d) организация работы;
 - e) полномочия представителей на Конференции.

5. Страновые доклады.
6. Доклады об осуществлении резолюций, принятых на шестой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.
7. Доклады о достижениях в области топографической съемки, картографии и картирования в рамках деятельности по решению национальных, субрегиональных, региональных и глобальных проблем, включая:
 - a) программные и институциональные вопросы;
 - b) технические вопросы;
 - c) вопросы практического применения.
8. Обзор результатов Конференции.
9. Предварительная повестка дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.
10. Принятие резолюций и утверждение доклада седьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.

G. Цели Конференции

9. Цели Конференции были разработаны и представлены Секретариатом. Они включают, в частности, обмен идеями и информацией в области картографии и географической информации, особенно в целях решения проблем, и содействие их разработке. Упор будет сделан на таких аспектах работы, как обмен информацией и данными, профессиональная подготовка и удовлетворение потребностей в научных исследованиях с уделением особого внимания развитию инфраструктуры пространственных данных (ИПД) на всех уровнях. Участники Конференции также проведут оценку работы по выполнению резолюций шестой Конференции и обсудят различные события, имевшие место за период, прошедший после ее проведения.

H. Организация работы

10. На своем 1-м пленарном заседании Конференция утвердила предложенную Секретариатом организацию работы.

I. Создание технических комитетов

11. На своем 1-м пленарном заседании Конференция учредила следующие три технических комитета, каждый из которых имел своих председателей и докладчиков:

- Комитет I: Потребности в развитии и создание институционального потенциала
Председатель: г-н Ричард Грут
Докладчик: г-жа Кармен Рейес
- Комитет II: Сбор и обработка основных данных и управление ими
Председатель: г-жа Гуадалупе Лопес
Докладчик: г-н Луис Паулу Фортис
- Комитет III: Создание инфраструктуры пространственных данных в Северной и Южной Америке
Председатель: г-н Джон Моиллер
Докладчик: г-н Дитмар Груэнрайх

J. Документация

12. Список документов, представленных Конференции, приводится в приложении II к настоящему докладу.

K. Полномочия

13. На 7-м заседании 26 января исполняющий обязанности Председателя Конференции заместитель Председателя г-н Сантьяго Борреро (Колумбия) сообщил, что Комитет по проверке полномочий рассмотрел все полномочия и пришел к выводу, что они находятся в должном порядке.

L. Предварительная повестка дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки

14. На своем 7-м заседании Конференция утвердила проект предварительной повестки дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки, которая будет проведена в течение пяти дней не позднее начала 2005 года. Ее предварительная повестка дня приводится в приложении III к настоящему докладу.

M. Закрытие Конференции

15. На своем 7-м заседании Конференция приняла 10 проектов резолюций и утвердила один проект доклада (тексты резолюций см. в главе VI).

II. Пленарные заседания

16. Документам, содержащим различные страновые доклады, были присвоены регистрационные номера, с тем чтобы участники могли рассмотреть их позднее.

17. Председатель Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА) представил подготовленный Секретариатом Организации Объединенных Наций и ПК-ИПДА документ, в котором приводится информация о ходе осуществления следующих резолюций шестой Конференции:

а) *Резолюция 1.* Седьмая Региональная картографическая конференция Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки. Эта резолюция осуществляется в силу самого факта проведения Конференции;

б) *Резолюция 2.* Учреждение Рабочей группы делегатов и экспертов для определения задач и сфер приложения усилий седьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки. В Агуакальентес, Мексика, было проведено совещание, на котором были подготовлены две рекомендации: создание Комиссии по географической информации Организации Объединенных Наций; и возобновление практики проведения региональных картографических конференций Организации Объединенных Наций. Созданию Комиссии помешала ограниченность бюджетных средств, но, как показывает организация данной Конференции, эта практика проведения конференций возобновляется;

с) *Резолюция 3.* Постоянный комитет по инфраструктуре ГИС для Северной и Южной Америки. Комитет был учрежден в Боготе, Колумбия, 29 февраля 2000 года;

д) *Резолюция 4.* Инфраструктура пространственных данных. Секретариат направил всем государствам-членам письмо, в котором особо отметил важное значение участия в реализации Проекта глобальной карты;

е) *Резолюция 5.* Роль кадастра в инфраструктуре пространственных данных. Имеется техническая рабочая группа для анализа этих вопросов, которая в своей деятельности будет руководствоваться рекомендациями, содержащимися в Батерстской декларации, принятой Организацией Объединенных Наций/Международной федерацией геодезистов (Австралия, 1999 год);

ф) *Резолюция 6.* Составление глобальной карты. Было отмечено участие стран в Форуме по составлению глобальной карты (Япония, 2000 год), однако некоторые страны пока еще или проводят оценку этого проекта, или не принимают участия в проводимой работе;

г) *Резолюция 7.* Перспективные технологии. Сведения о какой-либо конкретной деятельности в этой области отсутствуют;

h) *Резолюция 8.* Межамериканская информационная сеть по вопросам биологического разнообразия. Проводится работа в непосредственном взаимодействии с государствами-членами, особенно с Федеральным комитетом по географическим данным Соединенных Штатов Америки (ФКГД);

i) *Резолюция 9.* Региональные практикумы и семинары, посвященные преимуществам использования современных систем получения изображений при помощи спутников. Сведения о какой-либо деятельности отсутствуют.

18. Рассмотрение пункта 7 повестки дня началось с представления Соединенными Штатами Америки документа, озаглавленного «Деятельность национальных картографических организаций в условиях изменяющегося мира», в котором было указано на наличие многочисленных факторов и условий, которые влияют на постоянное наращивание потенциала национальных картографических организаций, их состав и развитие и будут играть в этом определяющую роль. Основными факторами, влияющими на этот процесс и его направленность, будут, разумеется, национальные стратегии и потребности. Для проведения разумной политики в области экономического развития и удовлетворения других потребностей необходимы точные и отражающие реальное положение дел карты. В мире происходят быстрые перемены, особенно в таких областях, как народонаселение и демографические тенденции, окружающая среда и технология. Были приведены различные примеры изменений в каждой из этих широких областей, которые были увязаны с картографическими потребностями и видами применения.

19. Были даны разъяснения по вопросу о переходе от простых географических информационных систем (ГИС) к системам географического моделирования (СГМ) на основе использования статистических данных. Отмечалось, что математические и статистические методы и моделирование позволяют применять разумный подход к вопросам картографии и внедрению других новшеств и результатов разработок. Разработаны новые методы дистанционного зондирования, и формируется новое понимание происходящих на планете и в обществах процессов, благодаря чему расширяется картографическая деятельность и повышается ее качество. Процессу картографирования содействует также применение более совершенных методов управления. Представляется очевидным, что самые разнообразные преимущества картографирования во много раз превышают связанные с этим процессом издержки. В скором будущем военные пользователи смогут осуществлять виртуальную обработку баз данных, а обычные пользователи будут иметь возможность для интеллектуальной обработки данных и поиска информации. Кроме того, можно будет осуществлять мониторинг и аналитический поиск информации в реальном масштабе времени. Новые карты будут составляться на основе комплексных моделей. Важнейшими аспектами процесса разработки национальных инфраструктур пространственных данных (НИПД) и глобальной инфраструктуры пространственных данных (ГИПД) являются степень взаимозависимости и применяемые стандарты. Кроме того, крайне важное значение для потребителей картографических данных имеют метаданные.

20. Национальные картографические организации должны располагать большим объемом информации о применяемой методике, и вследствие этого они должны привести свои методы картографирования в большее соответствие с современными требованиями. Если не будут развиваться партнерские отношения, то повышение спроса и усиление конкуренции могут создать угрозу для национальных картографических организаций. Существует множество вариантов таких партнерских отношений, которые можно использовать: перевод производственных мощностей в другие страны,

коммерциализация и приватизация продукции. Ее приватизация может потребовать заключения лицензионных соглашений, что может создать определенные препятствия для использования данных. Важно отметить, что обязанности национальных картографических организаций не претерпели изменений и заключаются в обеспечении наличия, доступности и применимости карт. В настоящее время значительный объем работы по составлению карт осуществляется на договорной основе, и некоторые организации даже стали выступать в качестве подрядчиков. Необходимы средства для обеспечения открытого доступа к данным и картам. Сегодня партнерские отношения развиваются как по горизонтали, так и по вертикали, т.е. предусматривают партнерство на местном, государственном и региональном уровнях, что приносит неоднозначные результаты. Для достижения успехов в этой работе потребуются стандартизация на основе гибкого подхода, постоянная переоценка потребностей пользователей и распространение знаний.

21. Реакция многих участников свидетельствовала об актуальном характере и глубине представленного доклада. Представитель Панамы отметил, что участники Конференции имеют четкое представление о ситуации и что деятельность национальных картографических организаций несомненно нуждается в реформе. Представитель Нидерландов выразил озабоченность по поводу утраты контроля над данными вследствие заключения подрядов и приватизации. Какова бы ни была степень коммерциализации или приватизации, национальные картографические организации должны сохранять контроль над данными, особенно в том, что касается обеспечения их точности и качества. Представитель Германии просил разъяснить вопрос о «крупномасштабном секторе». В некоторых городских районах осуществляется подготовка высококачественных данных в большом объеме, но из районов, отличающихся меньшей активностью в этой области (в настоящее время), поступают данные более низкого качества. Представитель Финляндии поинтересовался, как более мелкие страны могли бы поддерживать доступ к их данным, если он будет полностью приватизирован с учетом глобального аспекта деятельности занимающихся предпринимательством организаций. Как представляется, для решения этой дилеммы нет готовых рецептов. Представитель Германии просил разъяснить, каким образом связаны между собой работа национальных картографических организаций и процесс формирования основы для осуществляемой деятельности. Существует общее мнение, что национальные картографические организации должны проявлять инициативу в формировании основы для разработки НИПД. Представитель Международной картографической ассоциации (МКА) поинтересовался, как обеспечивается ведение данных в условиях приватизации. Это может представлять собой проблему для некоторых стран, но в Соединенных Штатах Америки все имеют свободный доступ к любым данным, которые обрабатывает и ведет федеральное правительство.

22. Представитель Руководящего комитета по глобальной инфраструктуре пространственных данных Соединенных Штатов Америки выступил с докладом о создании глобальной инфраструктуры пространственных данных (ГИПД). В этом докладе содержался значительный объем информации по этим вопросам, и было привлечено внимание к применяемым в рамках этой работы процедурам. Было указано, что разработка глобальной инфраструктуры

пространственных данных (ГИПД) фактически осуществляется для реагирования на сложные проблемы, с которыми сталкиваются общины, и позволяет обеспечивать эффективную предпринимательскую деятельность. Этот процесс предусматривает применение согласованного подхода к вопросам получения и применения геопространственных данных. В результате проведенного в 1998 году обследования было установлено, что по крайней мере 30 государств разрабатывают или используют национальные инфраструктуры пространственных данных (НИПД). В 2000 году рамки обследования были расширены и охватили анализ процесса разработки такой инфраструктуры. Этот процесс включает различные компоненты, такие, как геопространственные данные, технологию, стандарты, организационную структуру и ресурсы, а также партнерские отношения. Крайне важно, чтобы предпринимаемые на местах усилия по созданию национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД) стали осуществляться и на региональном, национальном и, в конечном итоге, глобальном уровнях. Были приведены примеры такой осуществляемой в Соединенных Штатах Америки деятельности, которая связана с ростом, качеством и достижением прогресса. Были обсуждены рамки такой работы, включая такие различные компоненты, как антропология, транспортные перевозки, гидрографические, геодезические и кадастровые аспекты, географические названия и т.д.

23. Отмечалось крайне важное значение метаинформации, поскольку она выполняет важную функцию сбора и обмена информацией или ее каталогизации. При разработке национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД) необходимо применять соответствующие стандарты, а также содействовать развитию партнерских отношений для координации процессов управления ресурсами и обобщения данных. Кроме того, от радно отметить, что наряду с местными, региональными и национальными моделями разрабатываются надрегиональные инфраструктуры пространственных данных, например для Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона, а в настоящее время и для Северной и Южной Америки.

24. На второй Конференции по глобальной инфраструктуре пространственных данных (ГИПД) в 1997 году было представлено программное заявление. На пятой Конференции, которую планируется провести в Картахене, Колумбия, в мае 2001 года, основное внимание будет уделяться информационно-пропагандистской деятельности и значению национальных стратегий и процессов принятия решений. Развитие технических средств способствует активизации и расширению работы по созданию инфраструктуры пространственных данных (ИПД) посредством обработки данных открытых географических информационных систем с использованием интернет-каталогов. Во всей Северной и Южной Америке насчитывается более 200 сайтов для сбора и обмена информацией. Согласно прогнозам, инфраструктура пространственных данных (ИПД) будет и далее расширяться благодаря разработке и осуществлению руководящих принципов, созданию большего числа постоянных комитетов и активизации обработки существующих открытых данных в виртуальной интернет-среде.

25. В представленном документе было отмечено, что гомогенность и цельные аспекты будущих потребностей обуславливают необходимость в успешной разработке инфраструктуры пространственных данных (ИПД) с использованием глубоких знаний об организационных структурах,

технических разработках и методах сбора данных. Получил широкое признание тот факт, что пространственная информация влияет примерно на 80 процентов принимаемых человеком решений и является таким же необходимым ресурсом, как работники, фонды и т.д. Представляется очевидным, что пространственные данные применяются в самых разных случаях и процесс их обработки приобрел весьма важное значение как в развитых, так и в развивающихся странах, а также в странах с переходной экономикой.

26. Инфраструктура пространственных данных ИПД охватывает стратегии, стандарты и процедуры, на основе которых обеспечивается взаимодействие организационных и технологических факторов в целях поощрения более эффективного использования, управления и подготовки пространственных данных. При создании национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД) необходимо использовать методы совместной работы и навыки урегулирования конфликтов. Возникающие в рамках НИПД потребности будут различны в зависимости от нужд стран, и такие инфраструктуры фактически должны отличаться гибкостью, с тем чтобы в них можно было вносить изменения с учетом меняющихся потребностей. Одним из важнейших аспектов процесса создания НИПД является возможность успешного обобщения данных. Подготовка кадров по вопросам использования и применения информации в рамках НИПД для целей анализа имеет крайне важное значение для успешной работы в этом направлении, но такая подготовка сопряжена с большими расходами и проблематична с точки зрения материально-технического обеспечения. Новая технология, позволяющая получать дистанционный доступ к этим услугам, смягчит остроту некоторых из этих проблем, чтобы развивающиеся страны могли более своевременно получать услуги в области подготовки кадров. Использование Интернета играет важную роль в подготовке кадров и развитии технологии. Участники Конференции были проинформированы о различных аспектах обобщения пространственных данных, и были приведены некоторые примеры технических разработок. К конкретным примерам относятся топографическая съемка с использованием установленных на космических «Шаттлах» радиолокационных систем. Наряду с перспективными разработками был обсужден вопрос о технологии, используемой в рамках Глобальной системы определения координат (ГСОК), и было отмечено, что одним из важных этапов деятельности является устранение такой проблемы, как ограниченная доступность таких систем. Необходимо разрабатывать и повышать эффективность методов сбора данных, которые должны в большей мере учитывать культурное наследие и экологические проблемы.

27. Международная федерация геодезистов (МФГ) представила документ о взаимосвязи между системами землепользования, инфраструктурами пространственных данных и устойчивым развитием, в котором убедительно доказано, что нынешние планы в отношении систем землепользования основаны на многовековой модели торговли землей и частной собственности и не содействуют удовлетворению нынешних национальных и региональных потребностей в обработке пространственных данных. Участники Конференции отметили, что разработка систем землепользования всегда представляла собой динамичный процесс и учитывала взаимозависимость между обществом и земельными ресурсами в различные периоды времени. Нынешние глобальные

факторы, влияющие на процесс изменений, такие, как ускорение урбанизации, глобализация экономики, развитие технологий, а также экологические проблемы, например неустойчивые модели землепользования, обуславливают необходимость в разработке в будущем многоцелевых кадастровых систем и новом мышлении в вопросах управления земельными ресурсами. Для осуществления эффективных и успешных усилий, направленных на достижение устойчивого развития, потребуется более сложный процесс принятия решений. Предлагаемые рекомендации, которые были обсуждены на Конференции, включали рекомендацию о содействии осуществлению Батерской декларации Организации Объединенных Наций/Международной федерации геодезистов (МФГ), которая призывает к разработке национальной концепции, охватывающей такие аспекты, как системы землепользования, кадастры, охрана окружающей среды и устойчивое развитие в контексте инфраструктуры пространственных данных. Участники Конференции отметили, что непосредственный переход к реализации новых планов управления земельными ресурсами обеспечивался лишь в тех странах, которые уже добились экономической стабильности, и что внедрение планов, способствующих управлению землепользованием, является скорее результатом устойчивого развития, а не следствием воздействия влияющих на этот процесс факторов.

28. Картографическая секция Секретариата Организации Объединенных Наций представила документ с информацией об осуществляемых и разрабатываемых программах Организации Объединенных Наций в целях координации усилий по удовлетворению внутренних и оперативных потребностей в информации и определения концепции базы географических данных Организации Объединенных Наций. Согласно предоставленной Организацией Объединенных Наций информации, многие организации и учреждения системы Организации Объединенных Наций активно пользуются самыми разными видами географической информации, поступающей из различных источников. Информация используется в рамках широкого круга мероприятий Организации Объединенных Наций, включая оказание срочной гуманитарной помощи, операции по поддержанию мира, урегулирование конфликтов и программы развития. Была выявлена необходимость в координации этих различных мероприятий в целях ликвидации дублирования усилий по сбору и анализу данных. В результате в 2000 году была учреждена Рабочая группа Организации Объединенных Наций по вопросам географической информации, конечная цель которой заключается в разработке стратегического плана Организации Объединенных Наций по удовлетворению ее потребностей в глобальной географической информации. В контексте работы этой Группы было выдвинуто предложение о создании базы географических данных Организации Объединенных Наций — устойчивой и поддающейся управлению базы сопоставимых данных, охватывающей набор тематических пространственных данных. Непременным условием создания такой базы данных является тесное взаимодействие Организации Объединенных Наций с национальными картографическими органами в целях получения заслуживающих доверия сводов базовых данных, которые можно было бы распространять через соответствующую сеть.

29. Важное значение стандартной географической номенклатуры как одного из основных информационных элементов инфраструктуры пространственных

данных отмечалось в другом докладе. Хотя географические названия, в основном, воспринимаются как должное, было сочтено необходимым, чтобы директивные органы и органы планирования пространственных данных признали исключительно полезную роль национального топонимического реестра как источника четких данных о принятых в народе названиях объектов местности, который вносит неоценимый вклад в сохранение истории взаимоотношений человека и природы, выразившейся в географических названиях. В докладе вкратце описывалась деятельность Группы экспертов Организации Объединенных Наций по географическим названиям и о работе Конференции Организации Объединенных Наций по стандартизации географических названий. Было рекомендовано эффективно использовать разработанные Группой экспертов принципы при разработке национальных и региональных инфраструктур пространственных данных с учетом таких аспектов, как стандартизация национальных географических названий, разработка национальных топонимических руководящих принципов и создание национальных топонимических баз данных, реестров и указателей географических названий.

30. Представитель Колумбии сообщил о создании Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА), создание которого явилось непосредственным результатом деятельности по осуществлению резолюций, предложенных на шестой Конференции. Для его формирования потребовалось три года, при этом важный вклад в этот процесс внесли Панамериканский институт географии и истории (ПАМИГИ), Управление национальных картографических учреждений в Южной Америке, Испании и Португалии (ДИГСА) и Межамериканская инициатива по созданию сети геопро пространственных данных (ИГДН), и в настоящее время Комитет в полной мере приступил к выполнению своих обязанностей, провозгласив концепцию своей деятельности, разработав график совещаний и создав рабочие группы. Несмотря на достигнутый после 1997 года прогресс, еще не все концепции, связанные с инфраструктурами пространственных данных, четко определены и понятны. Было указано на существование противоречий между специалистами по пространственным данным и представителями директивных органов, и эти противоречия будет необходимо устранить, с тем чтобы обеспечить выделение национальным картографическим службам необходимого объема бюджетных ресурсов; для эффективного функционирования инфраструктуры пространственных данных при уделении должного внимания «актуальности» потоков данных на национальном уровне необходимо наладить надежное финансирование национальных картографических организаций. Кроме того, в Северной и Южной Америке необходимо уделять более пристальное внимание разработке и применению стандартов в отношении пространственных данных с целью обеспечить, чтобы данные были понятны и доступны, упорядочены и документально подтверждены. Обсужденные рекомендации касались, в частности, укрепления позиций национальных картографических служб, осуществления программ просвещения и профессиональной подготовки для расширения возможностей людей использовать технологию, дальнейшей реорганизации механизма проведения региональных картографических конференций Организации Объединенных Наций, учета глобальных наборов данных и инициатив и содействия экспериментальным проектам и усилиям по согласованию действий и сотрудничеству.

31. Представитель Бразилии предоставил краткую информацию о прогрессе, достигнутом в деле разработки Южноамериканской геодезической системы опорных координат (СИРГАС). СИРГАС была создана в условиях, когда многие страны Северной и Южной Америки в течение определенного времени на национальном уровне уже пользовались рядом самых разных горизонтальных и вертикальных геодезических систем опорных координат, что крайне осложнило задачу по согласованию пространственных данных, получаемых в различных странах. Кроме того, разные системы, разработанные при помощи классических геодезических средств, по сравнению с более современными системами, созданными на основе методики, которая применяется в рамках Глобальной системы определения координат (ГСОК), содержат определенную долю неточной информации. Первоначальные задачи СИРГАС заключались в развитии сети отличающихся высокой точностью геодезических данных по Южной Америке, определении исходных геоцентрических данных и разработке южноамериканской системы геодезической информации. Деятельность по выполнению этих задач в основном завершилась к 1997 году, после чего началась работа по созданию общей вертикальной системы информации для региона, включая Северную Америку и Карибский бассейн. Информация о результатах работы по этому аспекту проекта должна быть представлена в феврале 2001 года. Проект СИРГАС является великолепным примером регионального и международного сотрудничества в деле разработки механизмов решения весьма сложной проблемы, связанной с пространственными данными.

32. Представитель Японии предоставил информацию о деятельности Постоянного комитета по географической информации для азиатско-тихоокеанского региона (ПКГИАТР) и о работе пятнадцатой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Азиатско-Тихоокеанского региона, которая была проведена в апреле 2000 года в Малайзии. Согласно этой информации, ПКГИАТР в концептуальном плане аналогичен Постоянному комитету по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки; он провел свою первую сессию в 1995 году, и в его состав вошли представители управлений 55 национальных картографических организаций региона. После этого Комитет проводил ежегодные совещания. Пятнадцатая Региональная конференция по сути проводилась во взаимодействии с ПКГИАТР, при этом основное внимание уделялось документам, представленным приглашенными экспертами. На этой Конференции были сформированы новые рабочие группы Постоянного комитета для рассмотрения таких вопросов, как региональная геодезическая сеть, фундаментальные данные, кадастр и укрепление институционального потенциала.

33. Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ) представило документ, озаглавленный «Изменения в Обществе». В кратком вступлении описывались цели и задачи этого Общества, а затем кратко излагались некоторые основные аспекты терминологии и определений. Отмечался постоянный рост спроса на цифровые данные, в связи с чем осуществляется автоматизация сбора информации, особенно в виде данных о рельефе местности и цифровых фотографий в ортогональной проекции. Состоялось общее обсуждение — прежде всего спутниковых данных с уделением особого внимания пространственным (30 метров) и спектральным

(многоспектральным) данным с высокой разрешаемой способностью, а также данным с высоким разрешением по времени и очень низкой разрешающей способностью (порядка 1–4 километров). Выбор зависит от практического применения. Ставится задача достичь разрешающей способности в пределах одного метра для карт очень крупного масштаба (1:2400) примерно через пять лет. По-прежнему используются системы аэрофотосъемки, которые, вполне возможно, будут применяться и далее, однако традиционные системы съемки на фотопленку будут заменены цифровыми. Кроме того, растет спрос на более точное определение координат возвышений для использования в рамках ГИС. Недавно была внедрена система лазерного сканирования поверхности для определения высот. Существует насущная необходимость в разработке стандартов для графических и векторных данных. Сбор данных в цифровой форме имеет как свои преимущества, так и недостатки. К числу преимуществ относятся новые технические средства и технология, позволяющая использовать другие методы при работе на компьютере. К числу отмечаемых недостатков относится высокая стоимость аппаратных средств и сбора данных с высокой разрешающей способностью, а также расходы на профессиональную подготовку и материально-техническое обеспечение. Развивающиеся страны сталкиваются с такими проблемами, как подготовка кадров, передача технологий, обслуживание и обновление оборудования, а также отсутствие поддержки в том, что касается использования возникающих возможностей в быстро меняющихся условиях.

34. Международная картографическая ассоциация (МКА) представила документ, озаглавленный «Изменения в картографии и проблемы в области распространения геопространственных данных». Была изложена стратегия МКА и отмечено, что Ассоциация является всемирным авторитетом в деле картографии и что существует много причин для существования МКА, однако особое значение было уделено решению с помощью карт общемировых проблем и расширению использования профессиональных и технических стандартов. Каждые четыре года проводится генеральная ассамблея и техническая конференция. Членами Ассоциации являются 82 государства. Была кратко изложена история картографии с древнейших времен до наших дней. Карты представляют собой обычное средство взаимодействия с различными системами, а картография используется для отображения важнейших реалий. Предполагается, что будет расширена деятельность по сканированию старых карт в целях получения данных и использования в наше время. Развитие картографии позволит продолжить создание инфраструктуры пространственных данных (ИПД) на глобальном, национальном и местном уровнях. Затем были обсуждены вопросы технологий и хранения данных, связи, стандартов и новой методологии. Был подробно обсужден вопрос о создании баз геопространственных данных и о пространственной классификации этих данных с точки зрения геометрии и топологии, при этом описательная часть данных должна иметь признаки и функции. Затем обсуждались потребности и вопросы моделирования с уделением особого внимания концептуальной модели и объектной модели. После этого обсуждались модели применения, спецификация базы данных и ее структура, а также обслуживание и управление ею. Затем последовал обзор рамочных потребностей и метаданных с уделением особого внимания таким вопросам, как классы признаков, а также административные границы, инфраструктура,

населенные пункты, землепользование, гидрология, оказание помощи и географические названия.

35. Международная организация по стандартизации (МОС/ТК211) представила документ, озаглавленный «Стандарты пространственных данных как основа устойчивой инфраструктуры пространственных данных». МОС представляет собой независимую организацию со штаб-квартирой в Женеве и состоит примерно из 3000 комитетов и подкомитетов, объединяющих более 30 000 экспертов, которые разрабатывают стандарты. За шесть лет существования Технического комитета МОС (ТК 211) по географической информации/ геоматике в его работе приняло участие около 500 специалистов. В документе отмечалось, что стандарты необходимо разрабатывать в ответ на требования рынка. В разных странах по-разному относятся к НИПД в связи с различием в потребностях конкретных стран, разрабатывающих ее. В рамках инициативы ГИПД были определены многие из требований, при этом в методологическом плане привлекаются другие государства и регионы для достижения ее цели. Взаимная действенность — это способность системы обеспечивать обмен информацией и перекрестное применение. Наилучшим способом стандартизации географических данных является объединение концепций географической информации с концепцией информационной технологии. Цель заключается в повышении уровня взаимной действенности географических информационных систем. Стандарты представляют собой документально закрепленные соглашения, содержащие технические спецификации, которые на постоянной основе используются в качестве норм, руководящих принципов или определений. Пространственные данные делятся на определенные сегменты: ГИС — традиционная географическая информационная система; КВС — коммерческая вспомогательная система; СЛП — система для личного пользования или, говоря более конкретно, ЛМС — локальные мобильные службы. Показатели использования ГИС стабилизировались, в то время как КВС и, особенно, ЛМС используются все шире. Предсказывают, что локальные службы в скором времени станут вторым по частоте запросов и использования видом связи. В настоящее время существует руководящий комитет с пятью рабочими группами и осуществляются разнообразные иные мероприятия. Созданы рабочие группы по следующим вопросам: рамочное геопропространственное моделирование, управление геопропространственными данными, службы геопропространственных данных и функциональные стандарты. Их сфера деятельности весьма широка и охватывает все аспекты географических данных. Их задача — не только разработка стандартов, но и установление связей между уже существующими, утвержденными стандартами. Осуществляется различное взаимодействие с другими организациями. Его цель — содействие пониманию того, как используется географическая информация; повышение доступности, уровня интегрирования географической информации и обеспечение обмена ею и содействие в деле создания инфраструктуры геопропространственных данных на местном, региональном и глобальном уровнях.

36. Международный институт аэрокосмической съемки и наук о Земле (МИАС) представил документ, озаглавленный «Экономические вопросы развития национальной инфраструктуры геопропространственных данных». Этот документ посвящен одному из многих возможных видов экономии средств на основе эффективного ценообразования и вопросу о том, как это влияет на

национальные картографические ведомства (НКВ). Как правило, НКВ глубоко уверены в своей продукции, однако они при этом должны демонстрировать экономическую состоятельность. Из-за этого противоречия представляется маловероятным установление экономических количественных показателей в отношении утвержденной политики в области геопространственных данных. Геопространственные данные и картирование дают определенный политический и экономический выигрыш, поэтому о каких требованиях к экономической состоятельности может идти речь? Правительства традиционно отвечают за создание инфраструктуры, поэтому какова может быть количественная оценка такой деятельности? Общеизвестно, что данные должны иметь количественную форму, быть эффективными, своевременными, надежными и обновленными. Согласно этому документу и представленной модели, ставится задача в конечном итоге полностью отказаться от субсидирования, т.е. добиться самообеспеченности без непосредственного финансирования. В прошлом при картировании учитывались такие элементы, как системы определения координат, топографические карты, административные границы и географические названия. Теперь мы должны добавить к ним ГСОК, цифровые модели возвышений (ЦМВ) и топографические диаграммы или конкретные карты, запрашиваемые пользователем. Говоря более конкретно, необходимо обеспечить их соответствие НИПД.

37. Национальные картографические ведомства должны отвечать требованиям «национальной монополии» или, точнее, должны быть в состоянии составлять и выпускать карты с меньшими издержками, нежели любые другие конкурирующие структуры или объединения. Пользователи зачастую запрашивают не обязательно традиционную топографическую карту, а один из слоев рамки (топографический макет). Привнесение экономических соображений не должно носить отрицательный характер. При наличии основ управления можно обсуждать вопрос о переводе этой деятельности на коммерческую основу и/или ее приватизации. Многие согласны с тем, что полная и всеобщая приватизация противоречит стратегической роли правительства. Такую деятельность можно было бы организовать на основе договора о франшизе или концессии, что, в целом, является не лучшим выбором. Возможно использование контракта на управление такой деятельностью, т.к. правительство в состоянии заключить контракт на договорных условиях. Общеизвестно, что продолжение технической разработки будет по-прежнему источником значительной нагрузки на НКВ. Вопрос заключается в том, как обеспечить наиболее эффективный количественно определенный доступ к данным.

38. Всемирный банк представил документ, озаглавленный «Инфраструктура пространственных данных и развитие: подход Всемирного банка». В нем говорится о том, что ИПД означает для Всемирного банка и почему Всемирный банк придает ей такое большое значение. Всемирный банк признает несколько подходов к созданию ИПД. Обычно ИПД Всемирного банка содержит следующие элементы: геодезические рамки; топография; гидрология; административные границы; географические названия; кадастр; данные о землевладении, стоимости и районах. Соответствующие данные предоставляются государственными учреждениями, местными органами власти и частными заинтересованными лицами. ИПД имеет важное значение

для Банка в качестве одного из основных элементов процесса принятия решений, разумной политики в отношении земельных ресурсов, поддержки экономического развития, поощрения социально и экологически устойчивого развития, а также в качестве ключевого компонента разных проектов. Большое число проектов осуществляется по всей Центральной Америке, при этом был упомянут конкретный проект по управлению земельными ресурсами в Сальвадоре. К числу его целей относятся регистрация всех видов собственности — городской и сельской, частной и общественной. Кроме того, был обновлен земельный регистр, при этом ожидается, что посредством национального кадастра и картографического ведомства информация обновляется и обеспечивается ее ведение на основе самофинансирования. В результате проекта были подготовлены крупные карты городских районов в масштабе 1:1000 и карты всей страны в масштабе 1:5000 в цифровом формате. В сельских районах их точность составляет 1,1 метра, а точность городского кадастрового обследования для всей страны — 50 сантиметров. Теперь в стране существует новая национальная геодезическая система. Кроме того, установлены партнерские отношения с муниципалитетами по вопросам ведения баз данных. Будет проведено экономическое обследование для оценки экономической ценности и полезности ИПД, в рамках которого ИПД будет представлена в качестве важного элемента инфраструктуры для экономического развития. Впоследствии необходимо будет установить партнерские отношения между Всемирным банком и другими заинтересованными в развитии ИПД сторонами, включая Организацию Объединенных Наций и Постоянный комитет по инфраструктуре пространственных данных (ИПД) для Северной и Южной Америки.

39. Соединенное Королевство представило документ, посвященный потребностям в области развития и укреплению потенциала в поддержку создания и поддержания инфраструктуры пространственных данных. Были рассмотрены основные факторы изменений в нынешних условиях, включая возникновение «новой экономики», новых географических сообществ, представленных киберсообществами, технологические достижения и увеличение объема имеющихся геопро пространственных данных. Сообщается, что в Соединенном Королевстве стоимость геопро пространственной информации с точки зрения ее ценности для экономики в целом составляет порядка 100 млн. фунтов стерлингов, что свидетельствует о ее роли в качестве основы многих ведущих экономических секторов. В отношении развивающихся стран подтверждением необходимости геопро пространственной информации является поддержка разнообразных национальных и общинных мероприятий. Для успешного создания ИПД необходимо предварительно обеспечить наличие нескольких факторов, включая политическую стабильность в стране, понимание со стороны руководства ценности пространственных данных, наличие базовой оперативной инфраструктуры, возможность приступить к созданию крупномасштабных баз данных и наличие средств для обучения и подготовки кадров. Подчеркивается важное значение капиталовложений в целях сбора базовых или фундаментальных данных, а также тот факт, что расширение использования пространственных данных в различных секторах стимулирует развитие экономики во многих странах.

40. Представитель Соединенных Штатов Америки в своем выступлении рассказал о роли Национального управления картографии (НУК) в оказании

технической поддержки мирным переговорам между Перу и Эквадором, проведенным в 90-х годах. Была кратко изложена история пограничного конфликта с описанием технических трудностей, обусловленных рельефом местности и климатическими условиями, которые не позволили провести демаркацию границы и подготовить адекватные карты и геопространственные данные для содействия делимитации и демаркации границы. К числу основных элементов поддержки со стороны НУК процесса определения границы относилось использование данных, полученных с канадского спутника «Радарсат», для подготовки графических карт районов, по которым ранее не существовали адекватные карты. Данные спутника также использовались для имитации полета над районами, с тем чтобы помочь участникам переговоров в оценке альтернативных вариантов проведения границ. После получения от Эквадора и Перу официального запроса, при координации со стороны государственного департамента Соединенных Штатов, НУК летом и осенью 1999 года оказало техническую помощь в подготовке официальных карт границы, работа над которыми была завершена в октябре 1999 года.

41. Делегат из Канады представил документ, посвященный рассмотрению вопроса о создании индекса развития картографии (ИРК), который представляет собой механизм для анализа уровня развития картографии в стране и оценки возможных причин успеха или неуспеха в деле сбора пространственных данных в масштабах страны или региона. Предполагается, что ИРК будет представлять собой основывающийся на статистических данных качественный показатель, в основу которого будут положены пять основных параметров: площадь районов, по которым подготовлены карты, продолжительность их подготовки, разнообразие используемых шкал, число групп данных и доступность документов. Параметры были классифицированы, с тем чтобы можно было присвоить им количественные показатели, и получили соответствующие относительные веса. Этим обследованием были охвачены 126 стран, большинство которых — развивающиеся страны. Были представлены диаграммы с результатами обследования по странам Азии, Африки и Латинской Америки. Утверждается, что те или иные политические, экономические, технические и географические факторы в определенной степени влияют на показатели ИРК. Еще предстоит изучить эти показатели с точки зрения причинно-следственных связей. В последующих исследованиях будут также изучаться контекстуальные переменные и подиндексы на предмет их оценки. Что касается сбора информации для поддержки национального анализа такого рода, Организации Объединенных Наций было рекомендовано возобновить выпуск публикации «Всемирная картография» с упором на отдельные страны. Предыдущие выпуски этого издания содержали ценную информацию о положении в области сбора и публикации пространственных данных.

42. Представитель Нидерландов рассказал о проекте по обучению использованию пространственных данных в Международном институте аэросъемки и земледения (МИАЗ) в Энсхеде, где созданы реалистичные условия труда для сбора и обработки геопространственных данных, которые будут применяться для образовательных и педагогических целей, исследований и технических консультаций. В рамках этого проекта в качестве практического примера используется город Энсхеде и его пространственные данные. Были собраны и переработаны разнообразные данные из большого числа различных

источников для создания мини-инфраструктуры пространственных данных, которая используется учащимися и персоналом МИАЗ. В ходе теоретических лекций на основе этих данных приводятся примеры возникающих проблем; эти же самые данные используются для практических занятий, что позволяет связать теорию с повседневными проблемами реального мира. Благодаря этому проекту были также учтены практические аспекты управления инфраструктурой пространственных данных, которые могут быть использованы на национальном уровне.

43. Представитель Финляндии рассказал о трех проектах, которые продемонстрировали успешное использование геопространственных данных на региональном уровне. В осуществлении проекта “MapBSR” («Карта региона Балтийского моря») участвовали восемь стран региона Балтийского моря, каждая из которых представила свои собственные национальные данные для создания однородной базы данных, содержащей образующие фундаментальные рамки элементы данных. Проект “Barents-GDB” («База геопространственных данных для Баренцева моря») осуществлен на основе материалов Норвегии, Швеции, Финляндии и Российской Федерации и представляет собой региональный проект, охватывающий самые северные районы Европы. Важным элементом этого проекта стало согласованное участие местных подразделений национальных картографических организаций. В ближайшее время будет выпущен компакт-диск с данными, а в ходе второго этапа планируется создать веб-сайт для обновления данных и обмена ими. Третий проект — “EuroGlobalMap” («Европа на глобальной карте») — представляет собой вклад Европы в осуществление инициативы по созданию глобальной карты. Об участии в проекте “EuroGlobalMap” заявили 35 национальных картографических ведомств, при этом руководство проектом было поручено Финляндии. Технический подход к проекту будет определяться решением картографических ведомств о создании однородной региональной базы данных. Работа над проектом началась в январе 2001 года, при этом ее планируется завершить в конце 2002 года. Все эти три проекта осуществляются в масштабе, эквивалентном масштабу 1:1 000 000.

44. Делегат Японии представил доклад о техническом сотрудничестве в вопросах съемки, картирования и составления диаграмм. В результате проведенной в этой стране в январе 2001 года административной реформы были объединены Геодезический институт, Департамент гидрографии Японии и Национальное бюро съемки суши, которые теперь входят в состав Министерства земельных вопросов, инфраструктуры и транспорта. В докладе рассказывается о создании национальной инфраструктуры пространственных данных в масштабах от 1:2500 до 1:25 000. Кроме того, были упомянуты три вида мероприятий в области технического сотрудничества, осуществляемых как в пределах Японии, так и с участием иностранных партнеров: подготовка кадров, направление технических экспертов и осуществление совместных картографических проектов.

45. Представитель Мексики изложил свои взгляды на концепцию фундаментальных данных, указав, что она лежит в основе всех прочих наборов геопространственных данных и образует базу национальной картографии. Опыт Мексики свидетельствует о важности наличия полной документации по всем решениям, имеющим отношение к основополагающим данным и метаданным, и о ведущей роли стандартов, выступающих в качестве

промежуточного звена между картографами и пользователями данных. В докладе перечислены некоторые мероприятия Мексики в области сбора данных и создания центров по распространению метаданных. Выступавший сравнил Требования к основополагающим данным в Мексике с требованиями к данным национальной инфраструктуры пространственных данных Соединенных Штатов, а также с группами основных данных проекта глобального картирования, что свидетельствует об особом интересе Мексики к данным о почвах, климате, геологии и социально-экономическом положении населения.

46. Представитель Испанского общества картографии, фотограмметрии и дистанционного зондирования внес на рассмотрение доклад о геотехнологиях в интересах глобального развития. Согласно этому докладу, в результате чистого воздействия технологических изменений и достижений в двадцатом столетии принципиально изменились рабочие и исследовательские методы в том, что касается геоинформации. Сутью глобального развития является необходимость обеспечения того, чтобы выгодами информационного общества могли воспользоваться все слои населения, что ведет к созданию «наукоемкого общества». К числу рассмотренных в этом докладе конкретных геотехнологий относились наблюдение поверхности Земли из открытого космоса, глобальные системы определения координат и географические информационные системы. В докладе отмечалось, что уже начался процесс использования геопропространственной информации в разнообразных базах данных и экономических и социальных мероприятиях. Согласно этому докладу, наиболее насущной задачей является разработка государственной политики, способствующей развитию использования геотехнологий в рамках механизма сотрудничества, объединяющего государственный сектор и сектор частного предпринимательства.

47. Представитель Соединенных Штатов сообщил о ходе осуществления программы «Лэндсат-7», которая действует уже 14 месяцев — с апреля 1999 года. С сентября 1999 года в рамках этой программы создаются и распределяются соответствующие виды продукции, при этом до настоящего момента продано примерно 12 000 изображений. В настоящее время имеются данные по всему миру. Качество и точность данных превысили все ожидания. Ключом к успеху для этой программы стало создание программ делового сотрудничества, предусматривающих приобретение и распространение спутниковых данных, и дальнейшее осуществление программы практикумов с представителями деловых кругов. Сильными сторонами данных программы «Лэндсат-7» являются их сопоставимость с предыдущими данными программы «Лэндсат», увеличение спектрального диапазона изображений, повышение частоты ежедневной съемки и наличие более совершенных программ для пользователей. В этом докладе рекомендовано продолжить в будущем сбор данных в среднем масштабе для удовлетворения гуманитарных, научных и стратегических потребностей. Успешность этой деятельности в будущем зависит от дальнейшего сотрудничества и учреждения совместных консорциумов.

48. Представитель Соединенных Штатов изложил историю вопроса и нынешнее состояние дел в отношении радарной топографической съемки с борта космического корабля «Шаттл» (РТСШ), которая осуществляется совместно Национальным управлением картографирования, Национальным управлением по авиации и исследованию космического пространства

НАСА и Лабораторией реактивного движения (ЛРД). Цель этого проекта — обеспечить практически общемировой охват цифровой съемкой возвышений суши (ЦСВС) с его помощью интерферометров, предполагающей одноразовую съемку с борта космического корабля НАСА «Шаттл». Шаг сканирования при этой системе будет составлять 30 метров; для каждой точки регистрации данных будет предусмотрена собственная погрешность. Производная продукция будет включать упрощенный набор данных ЦСВС первого уровня, который будет предназначен для широкого пользования, смонтированное графическое изображение в ортогональной проекции, полученное с помощью радиолокационной станции (РЛС) с синтезированной апертурой при 30-метровой разрешающей способности, и данные по береговой линии. Первичную переработку данных Лабораторией реактивного движения и определение набора подходящих средств приведения данных планируется завершить к 2004 году. Данные о возвышениях суши будут объединены для каждого из континентов, при этом первые наборы данных по Северной и Южной Америке можно будет получить в 2002 году.

49. В докладе, посвященном общему обзору изменений и достижений в области технологий, которые имеют отношение к геопространственной информации, представитель Германии затронул ряд конкретных изменений, оказавших глубокое воздействие на сбор, подготовку пространственных данных и управление ими. В этом докладе описываются принципиально новые средства в таких областях, как методы определения координат, цифровая фотограмметрия, цифровое картографирование, двумерные геопространственные прикладные программы, например для составления кадастров, а также дается обзор геоинформатики в качестве формирующейся области профессиональной деятельности. Приводились конкретные примеры из опыта Германии, для которых особое значение имели технические достижения, в том числе служба ГСОК САПОС, проекты цифрового картографирования и составления кадастров АКДИС и АЛКИС, цифровая модель возвышений с высокой разрешающей способностью для Нижней Саксонии и мини-инфраструктура геопространственных данных для Косово, созданная космическим агентством Германии ДЛР. В этом докладе в качестве самой серьезной проблемы в области геоинформатики было указано управление пространственными данными.

50. Представитель Венесуэлы внес на рассмотрение свой доклад о проекте «Картосур», во введении к которому содержится обзор проведенных с июля 2000 года правовых реформ, связанных с регулированием деятельности в области географии, картографии и кадастрового учета с целью укрепления национальной инфраструктуры и защиты природного и культурного наследия страны, как они отражены в географии Венесуэлы. Цель проекта «Картосур» — обеспечить картографическую съемку и построение моделей возвышений для обширного района в южной части бассейна реки Ориноко, который с трудом поддается обычной картографической съемке. Успешность осуществления этого проекта в значительной степени зависела от использования РЛС с синтезированной апертурой. В ходе первого этапа этого проекта была проведена съемка примерно половины соответствующей территории; на втором этапе этого проекта будет использована аналогичная технология и проделана дополнительная работа в целях более точного определения высоты лесного покрова для получения более точных данных о

возвышениях. Говорилось о вкладе Национального независимого университета Мексики в деле обучения сотрудников.

51. Представитель Соединенных Штатов сообщил об основополагающем значении стандартизированной национальной топонимии в качестве одного из главных элементов национальной инфраструктуры пространственных данных. В докладе отмечается, что иногда возникают трудности с включением аспектов топонимии в инфраструктуру пространственных данных в связи с необходимым привлечением к этому таких дисциплин, как история и лингвистика, которые зачастую не имеют прямого отношения к изучению и сбору пространственных данных. В докладе освещены события, касающиеся стандартизации географических названий в деятельности Организации Объединенных Наций, включая создание Группы экспертов Организации Объединенных Наций по географическим названиям и созыв Конференции Организации Объединенных Наций по стандартизации географических названий. Выступавший также кратко изложил историю создания американского Совета по географическим названиям. Участники Конференции отметили, что Организация Объединенных Наций через Группу экспертов Организации Объединенных Наций и путем созыва Конференции по стандартизации географических названий неизменно содействует созданию национальных топонимических органов с надежной правовой базой для проведения программ стандартизации национальной топонимии. В конце этого доклада перечисляются учебные курсы по топонимии, предлагаемые в рамках Организации Объединенных Наций и Панамериканского института географии и истории.

52. Международная федерация геодезистов (МФГ) представила документ под названием «Инфраструктура управления земельными ресурсами в целях устойчивого развития». В нем утверждается, что для достижения ГИПД необходимо сосредоточиться на проблеме взаимосвязи. В документе анализируется инфраструктура управления земельными ресурсами в качестве элемента достижения устойчивого развития. Основными глобальными элементами, определяющими изменение пространственной информации, являются разработка технологии, микроэкономическая реформа, глобализация и устойчивое развитие. Последний элемент особенно будет одним из ведущих в разработке политики. В докладе отмечается, что кадастр — это система учета земельных участков и содержит текущую информацию о земельных интересах. Инфраструктура включает уникальную идентификацию земельных наделов. Кадастр содержит сведения о землевладении, управлении, использовании и разработке, все из которых взаимосвязаны между собой и через эффективное землепользование обеспечивают устойчивое развитие. Эволюция и развитие в историческом разрезе кадастровой концепции включает рассмотрение земли в качестве богатства, товара, ресурса и затем общественного достояния. Компоненты инфраструктуры состоят из элементов учетно-финансового, юридического, управленческого и многоцелевого (устойчивого) развития. Были обсуждены конкретные примеры в Дании и подход стран Севера в целом. Различные аспекты инфраструктуры пространственных данных — концептуальные, политические и экономические — обсуждались особо в связи с ГИС и планированием. Специальное внимание было отведено воздействию самых последних событий на образование. Создание соответствующей институциональной и организационной инфраструктуры имеет важное

значение для достижения устойчивости в любом обществе. Концепция «вспомогательности» является одним из факторов достижения устойчивости и касается уровня компетентности. Это самое лучшее на самом низком возможном уровне или местном уровне. Эта децентрализованная модель была принята Европейской комиссией, и данный подход может рассматриваться в качестве важного для обеспечения устойчивого развития.

53. Федерация топографической съемки и геоматики (ФЛАГ) Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) представила документ, озаглавленный «Цифровая кадастровая база данных Малайзии», в котором рассматривается процесс создания и внедрения этой базы данных. Стратегия модернизации была разработана в 1986 году, и ее практическое осуществление предусматривало автоматическую обработку данных и пересмотр положений, в том числе роли частного сектора, а также консультирование с консорциумом международных экспертов. Внедрение Системы управления кадастровой базой данных (СУКБД) началось в 1999 году и продолжается в настоящее время. Проект включает 6 миллионов наделов, управляемых 12 региональными управлениями. СУКБД была внедрена в 12 государствах, а ее стоимость составила примерно 22 млн. долл. США. Компоненты этого проекта включают систему обеспечения качества, цифровую систему получения оптических изображений, усовершенствованную службу счетчиков, дистанционный и внутренний доступ и передачу заказов частному сектору. Функционирующие базы данных состоят из цифрового кадастра на уровне государства и цифровой топографии на национальном уровне. Компонентами качества географических данных являются их линейность, полный характер и логическая последовательность, а также точность позиций, характеристики, а также временные и семантические факторы. Стратегии на будущее охватывают полностью освоенную испытательную зону при наличии национальной кадастровой инфраструктуры данных. Кроме того, были обсуждены бюджетно-финансовая устойчивость и комплексный, последовательный подход к созданию баз данных.

54. Международная картографическая ассоциация (МКА) представила документ под названием «Распространение геопространственных данных: реальность, препятствия и возможности». Значительное внимание уделяется приобретению и обработке геопространственных данных, а также техническим задачам, однако процесс распространения таких данных также считается очень важным. Факторы, ограничивающие процесс распространения, связаны с отношением, технической инфраструктурой, научными знаниями, а также вопросом авторских прав. Например, в некоторых странах геопространственная информация рассматривается в качестве общественного достояния и легкодоступна, в то время как в большинстве латиноамериканских государств распространение таких данных ограничено. Кроме того, законы об авторских правах и практика их охраны в одних странах отработаны хорошо, а в других нет. Движущими силами, влияющими на процесс распространения, являются глобализация, развитие науки и обеспечение «права» на информацию. В этой части налицо общая культура обеспечения гомогенности. В нем международное сообщество играет роль как производителя, так и пользователя геопространственных данных. Правительства продолжают быть движущей силой в распространении, при этом отмечается заметный недостаток в деле формирования «информационной культуры». Однако рост и

использование Интернета является и будет являться одним из важных факторов в распространении данных. К 2005 году ожидается, что будут достигнуты значительные улучшения, однако многое еще предстоит сделать. К 2010 году полученные результаты должны быть достаточными для достижения «критической массы», и можно надеяться, что в рамках распространения данных необходимая «информационная культура» будет сформирована.

55. Один из делегатов из Соединенных Штатов представил документ, озаглавленный «Национальный атлас Соединенных Штатов Америки». Новый Атлас представляет собой грандиозный, общегосударственный партнерский проект с деловыми кругами, предусматривающий обеспечение доступной, надежной и авторитетной географической информации. С 1997 года был достигнут значительный прогресс, при этом к числу многих достижений относятся создание веб-сайта в Интернете, узла национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД), интерактивной картографической системы, мультимедийных карт, иллюстрирующих временные аспекты и включающих связанные с ними статьи, и дальнейшее использование обычных бумажных карт. Был создан руководящий комитет в целях направления деятельности, связанной с соглашениями и партнерскими механизмами. К их числу относятся 21 федеральное государственное агентство, бюро по информации о Национальном атласе Канады и частный сектор. Партнерские механизмы в рамках частного сектора включают Институт исследования экологических систем (ИИЭС), который занимается составлением карт на основе системы «всемирной паутины», интеграцией пространственных данных и управлением базами распределяемых пространственных данных. Кроме того, было достигнуто соглашение с ЛЕКСОН в целях определения методов маркетинга и консультирования по вопросам производства и обслуживания. Затем было дано подробное описание диалоговых, интерактивных услуг в сфере картографирования, предоставляемых Национальным атласом. В нем было отмечено, что имеется свыше 200 макетов карт наряду с доступом к государственной базе данных об официальных географических названиях. Цифровой национальный атлас содержит очень разнообразную информацию и включает крупномасштабные сведения наряду с многочисленными тематическими картами и мультимедийными картами.

56. Делегат из Японии представил доклад под названием «Содействие проекту глобального картографирования», в котором были освещены этот Проект (ПГК), его история и нынешнее состояние. Проект был разработан на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию в 1992 году. В ноябре 1999 года Организация Объединенных Наций направила государствам-членам письмо, предлагая их национальным организациям картографирования содействовать этому проекту, в результате чего было отмечено заметное расширение деятельности в рамках проекта. Сейчас участниками являются 81 государство-член, при этом 35 организаций проявили заинтересованность, но ожидают утверждения со стороны правительств. Глобальная карта строится на трех основных принципах: глобальный охват, согласующиеся спецификации и легкодоступность. По своему содержанию глобальная карта — это цифровая карта с масштабом 1:1 000 000 при наземной разрешающей способности в 1 километр, которая в целом составляется на основе уже имеющихся наборов данных. Отмечается три уровня участия: страны уровня А составляют глобальную карту для своей

соответствующей страны и других стран, а страны уровня В готовят ее только для себя. Страны уровня С представляют данные, необходимые для подготовки карты. Был выпущен вариант 1.0 глобальной карты для пяти стран. Глобальная карта обеспечивает основу ГИПД, которая была утверждена Руководящим комитетом ГИПД.

57. Делегат из Соединенных Штатов представил доклад под названием «Трансграничные вопросы, обеспечивающие статистические данные для применения геопространственных и картографических методов». Были рассмотрены разнообразные вопросы, которые влияют на использование и интеграцию статистических данных на разных уровнях географии, а также различные исходные даты, обеспечивающие применение геопространственных и картографических методов. Имеется много препятствий, которые необходимо устранить на пути к интеграции данных, при этом к числу характеристик относятся география, время и постоянная четкость изображений, независимо от источника. Комплексные пакеты данных весьма желательны, но очень сложны по созданию. Вопросы, касающиеся этой проблемы, связаны с четкостью, сообщением, отказом, географией и временем. Четкость данных меняется со временем, создавая проблемы в сфере их хранения, обработки, отображения и децентрализации. Отказ от сообщения касается унифицирования географических данных из разных источников или обеспечения наличия всех данных из различных источников по той же географии. На международном уровне это еще более осложняется административными и юридическими вопросами, а также разнообразными культурными подходами. География и время составляют препятствия, поскольку имеются разные поколения границ на одном и том же уровне географии, разные рамки, разные справочные данные и различия на самом низком уровне географии, на котором имеются данные. Отмечают четыре общих решения. Можно принять общую исходную дату, а также общий набор географических определений. Изменение географических единиц зачастую обосновано, равно как и обеспечение данных на уровне респондентов/мест нахождения.

58. Делегат из Бразилии представил доклад, озаглавленный «Деятельность в области географической информации, осуществляемая Бразильским институтом географии и статистики». Были рассмотрены различные мероприятия Института, связанные со сбором, анализом и использованием геопространственных данных. Цель этого анализа заключается в обеспечении средств, необходимых для статистического анализа и использования. Для достижения требуемых результатов наряду с результатами экологического анализа используются различные аспекты физических и культурных данных. Это необходимо для понимания всех аспектов данных в целях надлежащего управления и выработки соответствующих решений, ведущих к достижению устойчивого развития. Картография составляет основу передачи этой информации, и, следовательно, она отражает пространственный портрет. Применение картографии есть средство представления пространственных моделей и интеграции сопутствующих данных из различных и других разрозненных баз данных. Данные переписи 1996 года в основном отображались в качестве аналоговых данных и обычных продуктов. Однако в 2000 году в качестве средства анализа и распространения данных уже использовались цифровые карты. Процесс производства обеспечивался за счет

разработки автоматической картографической системы, которая требовала профессиональной подготовки по вопросам функционирования Глобальной системы определения координат, а также ознакомления с другими техническими требованиями. Кроме того, на основе имеющихся самых лучших или крупномасштабных карт и диаграмм была создана цифровая модель прибрежной линии и топографии. Была разработана методология обновления данных, поступающих как из городских, так и сельских районов, что предусматривало деятельность, связанную с географическими названиями. Эта работа заняла примерно три года и касалась многих основных пластов данных, необходимых для основы НИПД. Хотя в настоящее время основными пользователями этой информации являются национальные учреждения, круг пользователей в будущем может расширяться. Сбор данных для Проекта глобального картографирования происходит согласно графику.

59. Делегат из Германии представил доклад под названием «Новая организация для европейской географической информации» — «Еврографикс». Эта организация базируется на совокупности всех действующих национальных картографических агентств (НКА), а также различных проектов и материалах. Она поддерживает членов в процессе убеждения правительств в важности разработки адекватной национальной политики, касающейся географической информации. Она также обеспечивает разработку инфраструктуры географической информации в Европе. В настоящее время существует 28 активных (платящих) членов, а также пять ассоциированных членов, три из которых ожидают утверждения со стороны правительств. Организационная структура объединяет деятельность рабочих групп. Конкретные проекты координируются, и работа осуществляется согласно директивам Управляющего совета. Предлагается учредить форум по вопросам исследований и развития для обмена информацией между НКА, определения сфер общего интереса в целях согласования методов и процедур, разработке концепции партнерства и организации практических семинаров. Были определены конкретные методы применения, которые охватывают геодезические системы опорных координат, интеграцию данных, пересмотр баз «геодезических» данных, процедуры в рамках системы Интернет и кадастровые системы информации. «Еврографикс» также стремится обеспечить политическую основу на европейском уровне и поддерживает текущие проекты.

60. После этого был задан вопрос и прошло живое обсуждение вопроса о методе отбора используемой фигуры геоида. Международная организация гражданской авиации указала, что она рассматривает «Модель наземной гравитации-96». Европа использует ГГЗ-97, или «Геоид гравитации Земли-97», которая обеспечивает точность приблизительно в 1 сантиметр. В ходе обсуждения отмечалось, что горизонтальная точность во всех точках является очень хорошей, однако вертикальная точность сводится лишь к примерно 1 метру.

61. На своем последнем пленарном заседании 26 января Конференция приняла к сведению доклады технических комитетов и постановила, что резюме докладов будут включены в заключительный доклад Конференции. Она обсудила предлагаемые рекомендации, представленные этими комитетами.

62. На том же заседании Председатель Комитета I представил три проекта резолюций, озаглавленные, соответственно, «Потребности развития»,

«Укрепление институционального потенциала, образование и подготовка кадров» и «Экономические аспекты современной картографической съемки, картографирование, инфраструктуры геопространственных данных и управление земельными ресурсами», которые были представлены на основе неофициальных консультаций. Конференция приняла три проекта резолюций с внесенными устными поправками (см. главу VI).

63. На том же заседании Докладчик Комитета II представил проект резолюции под названием «Фундаментальные данные: проект СИРГАС», который был представлен на основе неофициальных консультаций. Конференция приняла проект резолюции с внесенными в него устными поправками (см. главу VI). Конференция приняла к сведению второй проект резолюции о географических названиях, который был включен в другой проект резолюции об осуществлении НИИПД в странах Южной и Северной Америки после неофициальных консультаций с wybranными должностными лицами и сотрудниками Секретариата Организации Объединенных Наций.

64. На том же заседании Докладчик Комитета III представил пять проектов резолюций, озаглавленных «Управление земельными ресурсами и инфраструктура пространственных данных», «Вклад Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки», «Внедрение национальных инфраструктур пространственных данных в Северной и Южной Америке», «Глобальная карта» и «Рабочая группа по географической информации Организации Объединенных Наций», которые были представлены на основе неофициальных консультаций. Конференция приняла пять проектов резолюций с внесенными в них устными поправками (см. главу VI). Конференция приняла к сведению замечание делегатов из Финляндии и Германии о резолюции 131 (VI) Экономического и Социального Совета от 19 февраля 1948 года, озаглавленной «Согласование картографического обслуживания, специализированных учреждений и международных организаций», которая требует пересмотра и обновления с учетом разработки цифровой технологии составления карт и информации и коммуникации, а также ее серьезного воздействия на сбор, выпуск и организацию пространственной информации и картографии в целом, особенно на социально-экономическое развитие государств-членов.

65. На том же заседании делегат из Финляндии при поддержке делегата из Панамы, точка зрения которого была подтверждена Германией, представил проект резолюции под названием «Выражение признательности». Конференция приняла проект резолюции с внесенными в него устными поправками (см. главу VI).

III. Работа Комитета I Потребности развития и создание институционального потенциала

66. На 5-м пленарном заседании 26 января 2001 года Председатель Комитета I Ричард Гроот (Международный институт аэрокосмической съемки и наук по Земле) представил устный доклад Комитета в составе 22 участников различных делегаций. Основные обсуждавшиеся вопросы касались:

- a) опыта различных стран в области создания потенциала;
- b) подхода, связанного с научными исследованиями, профессиональной подготовкой и практическим применением;
- c) нехватки персонала на управленческом и техническом уровнях.

67. Несколько участников обменялись опытом создания потенциала в различных странах и условиях. Особо упоминалось об использовании систем людских ресурсов в целях поддержки усилий по созданию потенциала, важности усиления «чувства собственности» в рамках образовательных программ и том факте, что каждая страна должна сама определять свои собственные потребности в сфере образования.

68. Было предложено обеспечить учет компонентов создания потенциала, обязательных в рамках всех проектов, которые поддерживаются международными и национальными организациями. Было предложено создать Панамериканский институт географии и истории (ПАИГИ) в качестве организации, заинтересованной в обеспечении усилий по созданию потенциала в Северной и Южной Америке. Было уделено определенное внимание потенциалу развития систем людских ресурсов. В качестве одной из задач отмечалось обеспечение современного характера потенциала.

69. Упоминалось о необходимости анализа конкретных потребностей на различных уровнях образования и профессиональной подготовки, а также был обсужден метод, касающийся научных исследований, профессиональной подготовки и практического применения. Был отмечен недостаток персонала в области управления землепользованием, который обладал бы организационными и руководящими навыками как на управленческом, так и техническом уровнях.

IV. Работа Комитета II

Сбор фундаментальных данных и управление ими

70. На 5-м пленарном заседании 26 января 2001 года Докладчик Комитета II Луис Пауло Фортес (СИРГАС, Бразилия) представил устный доклад Комитета в составе 20 участников. Были обсуждены две основные темы, касавшиеся фундаментальных данных:

- a) предложение представителей Проекта Южноамериканской геоцентрической системы опорных координат (СИРГАС), касавшейся необходимости принятия единой глобальной геодезической системы координат в Северной и Южной Америке;
- b) предложение представителей Группы экспертов Организации Объединенных Наций по географическим названиям о важности создания странами руководящих органов в целях разработки принципов, политики и процедур стандартизации географических названий для их различного применения, в том числе в качестве компонента национальной инфраструктуры пространственных данных.

71. Эти две рекомендации после их конструктивного обсуждения участниками были утверждены для представления Конференции. Были также

обсуждены и другие общие вопросы, например защита данных, определение фундаментальных данных, содействие сбору данных и их доступности.

V. Работа Комитета III

Создание инфраструктуры пространственных данных в Северной и Южной Америке

72. На 5-м пленарном заседании 26 января 2001 года Докладчик Комитета III Дитмар Груенрейх (Германия) представил устный доклад Комитета в составе 12 участников.

73. Комитет III рассмотрел следующие темы:

a) культурные аспекты ИПД, такие, как сотрудничество (обмен информацией, согласование тематических каталогов и т.д.) и повышение уровня понимания инфраструктуры пространственных данных (ИПД), начиная с перевода практического руководства по Глобальной инфраструктуре пространственных данных (ГИПД) («пособия по ГИПД») на испанский язык;

b) поддержка проекта ПК-ИПДА;

c) содержание ИПД: кадастр, связанный и топографией, общая система геодезических координат и метаданные;

d) применение международных норм (ISO/TC 211) в рамках практического осуществления национальной и региональной ИПД;

e) центр по сбору и обмену данными (инфраструктура метаданных);

f) поощрение национальных институтов к конкуренции с частным сектором;

g) финансирование, создание организационного потенциала.

74. После обсуждения этих вопросов Комитет рекомендовал следующие пять мер:

a) поддержка проекта ПК-ИПДА в качестве соответствующего органа ИПД в Южной и Северной Америке;

b) интеграция баз кадастровых и топографических данных;

c) практическое осуществление ИПД на национальной основе;

d) региональный проект по созданию Глобальной карты;

e) удовлетворение потребностей Рабочей группы Организации Объединенных Наций по географической информации.

Эти вопросы подробно обсуждались в рамках пяти параллельных групп в целях разработки предварительных проектов резолюций. Данные проекты резолюций были отредактированы и обсуждены.

VI. Резолюции, принятые Конференцией

A. Названия

1. Потребности развития
2. Создание институционального потенциала, образование и подготовка кадров
3. Экономические аспекты современных программ в области картографической съемки, составления карт, инфраструктуры пространственных данных и управления земельными ресурсами
4. Фундаментальные данные: проект СИРГАС
5. Управление земельными ресурсами и инфраструктура пространственных данных
6. Вклад Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Южной и Северной Америки (ПК-ИПДА)
7. Внедрение национальных инфраструктур пространственных данных в Южной и Северной Америке
8. Глобальная карта
9. Рабочая группа Организации Объединенных Наций по географической информации
10. Выражение признательности

В. Тексты

1. Потребности в области развития

Конференция,

рассматривая задачи устойчивого развития, отраженные, например, в итогах конференций Хабитат и в Повестке дня на XXI век,

признавая, что инфраструктуры пространственных данных необходимы в качестве основы для информационной поддержки,

признавая далее необходимость оживления деятельности в области географической информации во многих странах региона,

считая, что эта деятельность в большинстве стран региона может быть эффективно и прочно обеспечена лишь при долгосрочной поддержке правительства,

рекомендует правительствам стран региона создать национальные условия, которые будут гарантировать поддержку мероприятий в области инфраструктуры географической информации в качестве стратегической политики.

2. Создание институционального потенциала, образование и подготовка кадров

Конференция,

признавая необходимость разработки и осуществления геопрограмственных решений конкретных проблем, связанных с устойчивым развитием, например рациональным использованием окружающей среды и управлением природными ресурсами, а также благосостоянием людей в Северной и Южной Америке,

отмечая необходимость создания институционального потенциала, особенно обеспечения инфраструктуры геопрограмственных данных и управления ею,

1. *рекомендует* Постоянному комитету по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА) учредить рабочую группу по созданию потенциала в целях осуществления следующего:

а) укрепления имеющегося регионального потенциала в рамках инфраструктуры пространственных данных на основе проведения учебных практикумов и семинаров в сотрудничестве с региональными и международными организациями в области картографии и географической информации, такими, как Панамериканский институт географии и истории, Международная федерация геодезистов, Международная картографическая ассоциация, Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования, Международный геодезический и геофизический союз и организация «Еврографикс»;

б) создания сетей обмена знаниями и опытом в области географической информации в интересах учреждений и отдельных лиц на основе мероприятий национальных, региональных и международных организаций;

с) содействия устранению пробела в области руководства и обеспечения изменения и внедрения технологии в рамках институциональных проектов в области географической информации на основе содействия разработке программ передового управления в области географической информации в регионе.

2. *рекомендует далее* Постоянному комитету по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки стремиться к включению вопросов создания потенциала на этапе планирования проектов, которые финансируются международными и национальными организациями, такими, как Всемирный банк и Межамериканский банк развития.

3. Экономические аспекты современной картографической съемки, картографирования, инфраструктуры пространственных данных и управления земельными ресурсами

Конференция,

отмечая резолюцию 6 пятнадцатой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Азиатско-Тихоокеанского региона «Экономические аспекты современных программ в области картографической съемки, составления карт, инфраструктуры геопрограмственных данных и управления землепользованием»,

признавая, что в Северной и Южной Америке многие правительства также стремятся сократить расходы налогоплательщиков на фундаментальные

и инфраструктурные услуги в области геопространственных данных на основе различных форм приватизации, возмещения расходов, передачи контрактов внешним подрядчикам или инициатив получения доходов,

считая, что эти инициативы также оказывают в Северной и Южной Америке важное техническое, организационное и институциональное воздействие на национальную инфраструктуру пространственных данных,

учитывая, что расширение количества вариантов для специалистов в области географической информации обуславливает выбор, в рамках которого экономика играет решающую роль в государственном и частном секторе,

1. *вновь подтверждает* резолюцию 6 пятнадцатой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Азиатско-Тихоокеанского региона;

2. *просит* Секретариат Организации Объединенных Наций в рамках имеющихся ресурсов и в сотрудничестве с Постоянным комитетом по инфраструктуре СГИ для Азиатско-Тихоокеанского региона предпринять инициативу по разработке программы предлагаемого практикума об экономических аспектах, которые будут проводиться правительством Индии.

4. **Фундаментальные данные: проект СИРГАС**

Конференция,

признавая важность высококачественных трехмерных данных о местоположении, упомянутых в рамках уникальной глобальной геодезической системы опорных данных для инфраструктуры пространственных данных,

отмечая значительные различия между имеющимися национальными геодезическими исходными данными,

рассматривая достижения, полученные в рамках Проекта Южноамериканской геоцентрической системы опорных данных (СИРГАС) в связи с унифицированием геодезических исходных данных,

принимая во внимание, что система опорных координат СИРГАС основана на Международной системе наземных координат, которая практически идентична Всемирной геодезической системе 1984 года,

учитывая также, что СИРГАС оказывает странам-участницам поддержку с точки зрения передачи данных и подготовки кадров,

1. *рекомендует* странам-членам в Северной и Южной Америке интегрировать их национальные геодезические системы опорных данных в систему координат, сопоставимую с СИРГАС;

2. *рекомендует также* странам-членам в Северной и Южной Америке представить данные о важности СИРГАС для исчисления геоида в качестве исходной поверхности отчета системы вертикальных координат (системы измерения высот);

3. *рекомендует далее* странам-членам в Северной и Южной Америке скорректировать их нивелирование на основе гравиметрических наблюдений в целях исчислений геопотенциальных чисел и увязки систем нивелирования с соседними странами, включив всю эту информацию в СИРГАС.

5. Управление земельными ресурсами и инфраструктура пространственных данных

Конференция,

признавая важность действенных и эффективных систем землепользования в обеспечении развития земельных рынков, безопасности прав владения и доступа к земельным ресурсам, предоставления кредитов фермерам, установления справедливого налогообложения на землю, содействия более эффективному планированию землепользования и, в целом, способствуя экономическому развитию, социальному согласию и устойчивому развитию,

напоминая о материалах шестой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки о необходимости повышения уровня понимания и оценки взаимосвязи между управлением земельными ресурсами и инфраструктурами пространственных данных,

отмечая трудности, с которыми сталкиваются многие государства-члены в разработке соответствующих инфраструктур пространственных данных в целях обеспечения эффективного управления земельными ресурсами и интеграции кадастровых и топографических пространственных данных, особенно в цифровой форме,

отмечая далее щедрое предложение правительства Мексики провести специальный практикум об интеграции инициатив в области инфраструктуры пространственных данных и кадастровой деятельности совместно с четвертым заседанием Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки,

отмечая также необходимость совершенствования потенциала по разработке, созданию и работе систем землепользования, включающих соответствующие инфраструктуры пространственных данных,

1. *поддерживает* резолюции пятнадцатой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Азиатско-Тихоокеанского региона и *одобряет* Батертскую декларацию об управлении земельными ресурсами в целях устойчивого развития;

2. *просит* Секретариат Организации Объединенных Наций в рамках имеющихся ресурсов и при поддержке Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки и Международной федерации геодезистов оказывать поддержку программе межрегионального практикума, который должен быть проведен правительством Мексики в целях определения политики и программ в области создания образовательного, учебного и профессионального потенциала, который обеспечит разработку соответствующих систем землепользования и связанных с ними инфраструктур пространственных данных,

3. *рекомендует* государствам-членам разрабатывать соответствующие институциональные, юридические и технические процессы в целях интеграции программ в области управления земельными ресурсами и составления

топографических карт в контексте более широкой национальной стратегии создания инфраструктуры пространственных данных.

6. Вклад Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА)

Конференция,

отмечая с удовлетворением создание Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки в соответствии с резолюцией 3 шестой Региональной картографической конференции для Северной и Южной Америки и ту целенаправленную роль, которую он играет в настоящее время в регионе,

отмечая также работу аналогичных региональных организаций в Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе,

признавая необходимость расширения деятельности ПК-ИПДА в целях получения экономических, социальных и экологических выгод на основе применения геоинформации,

учитывая культурные и социальные условия регионов и субрегионов Северной и Южной Америки и разработки концептуальных рамок региональной ИПД,

1. *рекомендует* Постоянному комитету по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА):

а) разработать и осуществить план работы и график его осуществления, в частности: установить официальные связи с соответствующими региональными и глобальными инициативами и организациями (например, Рабочей группой по географической информации Организации Объединенных Наций, Международным руководящим комитетом по глобальному картографированию, ISO/TC 211) и с сетью экспертов в регионе; и перевести терминологию инфраструктуры пространственных данных на испанский язык, начиная с пособия о глобальной инфраструктуре пространственных данных;

б) напомнить необходимость доведения сведений о развитии ПК-ИПДА до самого высокого уровня в правительствах в целях обеспечения видимости и устойчивого объема ресурсов, требуемых для создания ИПД;

с) взять ответственность за контроль осуществления резолюций, принятых на этой Конференции, и сообщить о ее результатах по следующим региональным картографическим конференциям.

7. Внедрение национальных инфраструктур пространственных данных в Северной и Южной Америке

Конференция,

напоминая о Повестке дня на XXI век, которая поощряет применение принципов и практики в поддержку достижения целей устойчивого развития на местном, национальном и глобальном уровнях,

напоминая далее, что шестая Региональная картографическая конференция Организации Объединенных Наций для Северной и Южной

Америки приняла резолюции, поощряющие развитие национальных инфраструктур пространственных данных, которые соответствуют региональным и глобальным инициативам пространственных данных,

напоминая также о необходимости применения географической информации в целях содействия учету и подготовке будущих мер по смягчению последствий стихийных бедствий и землетрясений,

подчеркивая важность стандартизированных и последовательных географических названий в качестве совокупности фундаментальных данных о национальных и региональных инфраструктурах пространственных данных,

отмечая, что 17 стран Северной и Южной Америки в настоящее время либо внедряют, либо планируют внедрить инфраструктуры пространственных данных,

отмечая далее, что примерно 20 стран в регионе внедрили службы обмена информацией в каталогах, которые являются частью глобальной сети обмена пространственными данными,

признавая постоянные усилия, направленные на разработку норм технических, мета- и других данных международными органами (например, ISO/TC211 и Консорциум открытых ГИС), которые обеспечат основу для сопоставимости на региональном и глобальном уровнях,

учитывая конкретные потребности и задачи отдельных стран,

отмечая далее юридические, экономические и культурные различия государств, которые должны уважаться и учитываться в рамках инициатив развития инфраструктур каждого из них,

признавая далее факт формирования глобальной инфраструктуры пространственных данных, которая будет строиться на принятии общих компонентов и стандартов инфраструктуры и внедряться благодаря скоординированным усилиям стран и региональных органов,

признавая далее, что Постоянный комитет по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки будет поддерживать и помогать государствам-членам на основе содействия обмену опытом и извлеченными уроками и удовлетворения общих потребностей и интересов,

1. *рекомендует* государствам-членам обмениваться опытом и удовлетворять общие потребности и интересы в рамках стран Северной и Южной Америки и других регионов мира через Постоянный комитет по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки;

2. *рекомендует далее*, чтобы государства-члены содействовали или помогали в создании национальных органов по географическим названиям в целях разработки принципов, политики и процедур стандартизации географических названий;

3. *рекомендует также*, чтобы все страны Северной и Южной Америки согласились с концепциями национальных инфраструктур пространственных данных и разработали стратегии практического осуществления в целях

поддержки региональных и глобальных инициатив ИПД с учетом удовлетворения национальных задач.

8. Глобальная карта

Конференция,

отмечая разработку Глобальной карты в качестве одного из важных вкладов в осуществление Повестки дня на XXI век,

с удовлетворением отмечая, что вариант 1.0 Глобальной карты подготовлен и выпущен для использования первой группой стран,

признавая, что создание Глобальной карты способствует созданию региональной инфраструктуры пространственных данных для Северной и Южной Америки, рабочему плану глобальной инфраструктуры пространственных данных, Базы географических данных Организации Объединенных Наций и другим инициативам ИПД, которые имеют существенно важное значение для устойчивого развития и смягчения последствий стихийных бедствий,

1. *рекомендует* тем государствам-членам, которые не вносят вклад в осуществление проекта по созданию Глобальной карты, рассмотреть вопрос об участии в нем при помощи Международного руководящего комитета по глобальному картографированию и Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки;

2. *рекомендует далее* к предстоящему восьмому заседанию Руководящего комитета проанализировать в ходе оценки второго этапа составления Глобальной карты вопросы, касающиеся спецификации глобального картографирования в соответствии с потребностями пользователей на национальном, региональном и глобальном уровнях.

9. Рабочая группа Организации Объединенных Наций по географической информации

Конференция,

приветствуя учреждение Рабочей группы Организации Объединенных Наций по географической информации,

выражая свою поддержку постоянным усилиям Рабочей группы, в частности, разработке общесистемного стратегического плана в области географической информации и предлагаемому созданию Базы географических данных Организации Объединенных Наций,

признавая важность многомасштабной, комплексной глобальной базы данных, учитывающей различные потребности Организации Объединенных Наций,

признавая также роль национальных картографических учреждений в поощрении этих инициатив,

выражая свою поддержку резолюции, принятой на пятнадцатой Региональной картографической конференции Организации Объединенных

Наций для Азиатско-Тихоокеанского региона в сотрудничестве с инициативой по созданию Базы географических данных Организации Объединенных Наций,

1. *предлагает* национальным картографическим учреждениям, другим правительственным и неправительственным организациям, международным и региональным организациям, промышленным и академическим кругам участвовать в достижении целей Рабочей группы;

2. *рекомендует* национальным картографическим и другим ответственным учреждениям предоставлять Организации Объединенных Наций карты с послойным указанием опорных данных, по возможности, в аналоговом и цифровом формате.

10. Выражение признательности

Конференция,

1. *выражает свою сердечную благодарность* Секретариату за прекрасное обслуживание Конференции;

2. *выражает свою искреннюю признательность* Бюро Конференции, особенно заместителю Председателя г-ну Сантьяго Борреро, и другим должностным лицам технических комитетов, приглашенным ораторам и представителям международных организаций за эффективное проведение Конференции;

3. *выражает свою признательность* другим должностным лицам Конференции и сотрудникам Организации Объединенных Наций, в том числе редакторам, письменным переводчикам и секретариатскому вспомогательному персоналу за их плодотворную работу.

Приложение I

Список участников

A. Государства — члены Организации Объединенных Наций

Аргентина

Представитель

Г-н Рикардо Мильет, директор Военно-географического института

Заместитель представителя

Г-жа Мабель Альварес де Лопес, генеральный секретарь Федерального совета по кадастру

Бразилия

Представитель

Г-жа Изабел ди Фатима Теишейра Силва, начальник картографического отдела управления геологических наук Бразильского института географии и статистики

Заместитель представителя

Г-н Алекс Жакомелли да Силва, второй секретарь Постоянного представительства Бразилии при Организации Объединенных Наций

Бенин

Представитель

Его Превосходительство г-н Жоэль Адеши, посол, Постоянное представительство Бенина при Организации Объединенных Наций

Заместители Представителя

Г-н Франсуа Ж. Нудебресси, директор канцелярии министра, министерство защиты окружающей среды и городского строительства

Г-н Ромен Тогнифод, генеральный директор Национального географического института

Г-н Обед Тодоме, директор картографического отдела Национального географического института

Г-жа Элиша Николь, советник Постоянного представительства Бенина при Организации Объединенных Наций

Боливия

Представитель

Советник Марта Беатрис Лопес де Митре, Временный Поверенный в делах

Заместитель представителя

Г-н Эдуардо Гальярдо Апарисио, второй секретарь Постоянного представительства Боливии при Организации Объединенных Наций

Бруней-Даруссалам

Представитель

Г-н пенгиран хаджи Матусин бин пенгиран хаджи Матасан, главный геодезист, управление геодезии министерства по делам развития

Заместитель представителя

Г-н аванг Абдулазиз бин дато хаджи Абдулла

Канада

Представитель

Г-н Ив Бельзиль, директор сектора информационного обеспечения Центра топографической информации, Управление картографии, отдел геологии Канады, сектор геологических наук министерства природных ресурсов Канады

Заместитель представителя

Г-жа Ким Гиртел, Постоянное представительство Канады при Организации Объединенных Наций

Советники

Г-н Ив Бодуэн, профессор географического факультета Квебекского университета в Монреале

Г-н Пьер Инкель, Квебекский университет в Монреале

Китай

Представитель

Г-н Ван Чуньфен, заместитель генерального директора Государственного бюро геодезии и картографии Китая

Заместители представителя

Г-н Пен Чженьхун, заместитель генерального директора департамента кадастровой съемки Государственного бюро геодезии и картографии

Г-н Шунь Баоу, главный сотрудник по программе, департамент международного сотрудничества, Государственное бюро геодезии и картографии

Г-н Фу Фэншань, атташе, Министерство иностранных дел

Колумбия

Представитель

Г-н Альфонсо Вальдивьесо Сармьенто, посол, Постоянное представительство Колумбии при Организации Объединенных Наций

Заместители представителя

Г-н Сантьяго Борреро, генеральный директор Института географии им. Аугустина Коадасси

Г-жа Фанери Валенсия Вильегас, заместитель директора картографического отдела Института географии им. Аугустина Коадасси

Г-н Маурисио Бакеро, второй секретарь Постоянного представительства Колумбии при Организации Объединенных Наций

Куба

Представитель

Полковник Элой Л. Алум Ортис, начальник Национального управления гидрографии и геодезии

Заместители представителя

Подполковник инженерных войск Рамон Нодаль Хорхе, начальник департамента геодезии и картографии Национального управления гидрографии и геодезии

Г-жа Мерседес Висенте Сотолонго, первый секретарь Постоянного представительства Кубы при Организации Объединенных Наций

Г-н Луис Альберто Аморос Нуньес, второй секретарь Постоянного представительства Кубы при Организации Объединенных Наций

Кипр

Представитель

Г-н Продромос Василеу, председатель Постоянного комитета по стандартизации географических названий Кипра, министерство образования и культуры

Заместитель представителя

Г-н Деметрис Хаджиаргиру, второй секретарь Постоянного представительства Кипра при Организации Объединенных Наций

Доминиканская Республика

Представитель

Г-н Эухенио А. Матос Родригес, полковник Национальных вооруженных сил, директор Военного картографического института

Заместитель представителя

Г-н Рамон Антонио Герреро Северино, подполковник Национальных вооруженных сил, возглавляет департамент картографирования

Эквадор*Представитель*

Подполковник инженерных войск Хиауко Бустос

Финляндия*Представитель*

Г-н Ярмо Ратиа, генеральный директор Национального управления кадастровой съемки Финляндии

Заместители представителя

Г-н Ристо Куиттинен, генеральный директор Института геодезии Финляндии

Г-н Юхани Каккури, профессор, Международный геодезический и геофизический союз (МГГС)

Германия*Представитель*

Профессор д-р Дитмар Груэнрайх, руководитель Федерального агентства картографии и геодезии Германии

Заместители представителя

Д-р Оливер Лампрехт, первый секретарь Постоянного представительства Германии при Организации Объединенных Наций

Профессор д-р Готтфрид Конечный, Консультативная группа по содействию развития геодезической и геоинформационной технологии

Г-н Хаген Гаэфф, председатель Ассоциации геодезистов Германии

Советник

Профессор д-р Герман Древес, консультант, Германский научно-исследовательский институт геодезии

Гватемала*Представитель*

Г-н Герт Росенталь, посол, Постоянный представитель, Постоянное представительство Гватемалы при Организации Объединенных Наций

Заместитель представителя

Г-н Фернандо Боитон, генеральный директор Национального географического института

Святейший Престол

Наблюдатели

Его Превосходительство архиепископ Ренато Р. Мартино, Постоянная миссия наблюдателя от Святейшего Престола при Организации Объединенных Наций

Монсеньор Марек Залевский, секретарь, Постоянная миссия наблюдателя от Святейшего Престола при Организации Объединенных Наций

Г-н Рис Грей, атташе, Постоянная миссия наблюдателя от Святейшего Престола при Организации Объединенных Наций

Гондурас

Представитель

Д-р Ное Пинеда Портильо, генеральный директор Национального географического института

Индия

Представитель

Д-р Х.К. Нарула, генеральный менеджер отдела картографии Управления аэропортов Индии

Япония

Представитель

Г-н Минору Акияма, директор географического департамента Института мелкомасштабной топографической съемки, министерство строительства

Заместители представителя

Г-н Риоити Коуда, начальник управления информации и публикаций Центра геологической информации, Служба геологической съемки Японии, Агентство по вопросам применения достижений науки и техники в промышленности, министерство внешней торговли и промышленности

Г-н Иосиясу Кавагути, второй секретарь Постоянного представительства Японии при Организации Объединенных Наций

Казахстан

Представитель

Г-н Амангельды Джемпеисов, заместитель Председателя Государственного агентства по вопросам управления земельными ресурсами

Заместитель представителя

Г-н Марал Сагындык, главный эксперт департамента геодезии и геоинформационных систем

Мексика*Представитель*

Г-н Антонио Пуиг, руководитель Национального института географической и информационной статистики (ИНЕГИ)

Заместитель представителя

Г-жа Гуадалупе Лопес, генеральный директор географического отдела Национального института географической и информационной статистики

Монако*Представитель*

Г-н Жак Буассон, посол, Постоянное представительство Монако при Организации Объединенных Наций

Заместитель представителя

Г-жа Изабель Пикко, советник Постоянного представительства Монако при Организации Объединенных Наций

Намибия*Представитель*

Достопочтенный министр г-жа П. Итана, министерство земель, по вопросам расселения и социальной адаптации

Заместители представителя

Достопочтенный заместитель министра г-н И.А.Х. Катали, министерство земель, по вопросам расселения и социальной адаптации

Г-н Ф.М. Тшеехама, постоянный секретарь, министерство земель, по вопросам расселения и социальной адаптации

Д-р Карим Оволаби, главный геодезист, министерство земель, по вопросам расселения и социальной адаптации

Нидерланды*Представитель*

Д-р Менно-Ян Краак, Международный институт аэрофотосъемки и геологических наук, Отдел геоинформатики, картографии и визуализации

Оман*Представитель*

Полковник Нассер Султан аль-Харти, директор Национального геодезического управления министерства обороны

Панама

Представитель

Инженер Денис Фуэнтес, директор Национального географического института «Томми Гуардиа»

Заместитель представителя

Г-н Исраэль Санчес, заместитель директора Национального географического института

Перу

Представитель

Г-н Хорхе Вальдес, Постоянный представитель Перу при Организации Объединенных Наций

Заместители представителя

Генерал-майор Военно-воздушных сил Перу Вилар Гамарра Молина, директор Департамента аэрофотосъемки Военно-воздушных сил

Подполковник Военно-воздушных сил Перу Леонардо Мальдонадо Лозчле, Департамент аэрофотосъемки Военно-воздушных сил

Бригадный генерал Эмилио Густаво Боббио Росас, руководитель Национального географического института

Подполковник Сухопутных войск Перу Роландо Яриуаман Агилар, директор отдела картографии Национального географического института

Майор Сухопутных войск Перу Хуан Муньос Курто, директор географического отдела Национального географического института

Контр-адмирал Военно-морских сил Перу Эктор Сольди Сольди, директор Управления гидрографии и навигации Военно-морских сил Перу

Капитан второго ранга Военно-морских сил Перу Акилес Каркович, Управление гидрографии и навигации Военно-морских сил Перу

Аугусто Кабрера, второй секретарь Постоянного представительства Перу при Организации Объединенных Наций

Российская Федерация

Представитель

Г-н Александр Дразнюк, руководитель Федеральной службы геодезии и картографии России

Заместители представителя

Г-н Александр Бородко, директор Московского аэрогеодезического предприятия

Г-н Александр Юшкевич, директор Санкт-Петербургского аэрогеодезического предприятия

Г-н Владимир Берк, директор центра геодезии и картографии

Г-н Сергей Пинаев, советник одного из департаментов министерства иностранных дел

Испания

Представитель

Его Превосходительство г-н Д. Иносенсио Ф. Ариас, Постоянный представитель, Постоянное представительство Испании при Организации Объединенных Наций

Заместители представителя

Г-н Д. Хуан Луис Флорес, заместитель Постоянного представителя, Постоянное представительство Испании при Организации Объединенных Наций

Г-н Д. Мануэль Гарсиа Перес, генеральный секретарь Национального географического института министерства развития

Г-н Д. Хосе Себриан Паскуаль, заместитель генерального директора картографического отдела министерства развития

Сирийская Арабская Республика

Представитель

Геолог Марван Коудмани, эксперт по вопросам дистанционного зондирования, Главное управление дистанционного зондирования

Заместитель представителя

Г-н Марван Соукар, инженер-картограф, главное предприятие по топографической съемке

Турция

Представитель

Г-н Феза Озтюрк, советник Постоянного представительства Турции при Организации Объединенных Наций

Заместитель представителя

Г-н Явуз Чубукчу, первый секретарь Постоянного представительства Турции при Организации Объединенных Наций

Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Представитель

Г-н Роджер Марзден, офицер связи Британских вооруженных сил, Управление военно-топографической съемки

Соединенные Штаты Америки

Представитель

Г-н Ричард Эйкерз, директор Управления геопространственной информации и услуг, Центр по изучению Северной и Южной Америки, Национальное агентство фотосъемки и картографирования министерства обороны

Советники

Г-жа Синтия Клак, начальник отдела внешней координации Службы геологической съемки Соединенных Штатов министерства внутренних дел

Г-н Лео Диллон, картограф бюро разведки и исследований государственного департамента

Г-н Рандалл Флинн, географ Национального агентства фотосъемки и картографирования министерства обороны

Г-н Джон Гейтс, начальник отдела международных операций, Центр по изучению Северной и Южной Америки, Национальное агентство фотосъемки и картографирования министерства обороны

Г-н Джон Келмелис, главный географ Службы геологической съемки Соединенных Штатов министерства внутренних дел

Г-н Джон Моэллер, директор отдела кадров Федерального комитета по географическим данным Службы геологической съемки Соединенных Штатов министерства внутренних дел

Г-н Роджер Пейн, исполнительный секретарь Совета по географическим названиям Соединенных Штатов, Служба геологической съемки Соединенных Штатов

Г-н Тимоти Трейнор, начальник сектора картографических операций географического отдела Бюро переписи населения Соединенных Штатов, министерство торговли

Венесуэла

Представитель

Полковник (сухопутные войска) Ромер Мена Нава, руководитель Географического института Венесуэлы им. Симона Боливара (ИГВСБ)

Заместители представителя

Лицензиат Марлис Гарсиа Сандоваль, координатор управления внешних сношений и сотрудничества Географического института Венесуэлы им. Симона Боливара

Инженер Глория Гонсалес, технический координатор по вопросам движения воздушных судов, руководитель картографического проекта «Сур картосур»

Г-жа Хулия Лопес, второй секретарь Постоянного представительства Венесуэлы при Организации Объединенных Наций

В. Специализированные учреждения

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)

Г-н А. Хамад, исполняющий обязанности директора Отделения связи, Организация Объединенных Наций, Центральные учреждения в Нью-Йорке

Международная организация гражданской авиации (ИКАО)

Г-н А. Павлович, начальник секции аэронавигационной информации и карт Аэронавигационного управления

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)

Г-н Ашбинду Сингх, региональный координатор Отдела по раннему предупреждению и оценке, Северная Америка

Всемирный банк

Г-н Дейвид Грей, отдел латиноамериканского и карибского региона

Г-н Грегори Паркас, старший картограф

Г-н Фредерик де Динешен, специалист по кадастровой информации

Всемирная метеорологическая организация (ВМО)

Д-р (Д.Д.К.) дон Нанхира

С. Международные научные организации

ЕвроГеографикс

(бывший Европейский комитет официальных картографов (КЕРКО))

Д-р, инженер Дитмар Груэнрайх, Федеральное агентство картографии и геодезии Германии

Главное управление дистанционного зондирования (ГУДЗ)

Д-р, инженер Хусейн Ибрагим, генеральный директор, руководитель Административного совета

Международная картографическая ассоциация (МКА)

Г-н Бенгт Рюстедт, председатель Национальной службы кадастровой съемки

Д-р Кармен Рейес, генеральный директор Центра географических и геоматематических исследований

Г-н Тимоти Трейнор, начальник сектора картографических операций географического отдела Бюро переписи населения Соединенных Штатов

Международная федерация геодезистов (МФГ)

Г-н Роберт У. Фостер, председатель Международной федерации геодезистов

Проф. Стиг Энемарк, кафедра развития и планирования Ольборгского университета, Дания

Проф. Иан Уильямсон, кафедра геоматематики Мельбурнского университета, Австралия; директор Отделения связи с Организацией Объединенных Наций, Международная федерация геодезистов

Международный институт аэрофотосъемки и геологических наук (МУЦ)

Г-н Ричард Грут, Международный институт аэрофотосъемки и геологических наук

Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ)

Г-н Лоренс Фриц, бывший председатель Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования

Проф. Джон Триндер, председатель Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования

**Международная организация по стандартизации/
Технический комитет 211 (ИСО/ТК 211)**

Г-н Олаф Остенсен, председатель Международной организации по стандартизации/Технического комитета 211 (ИСО/ТК 211), Управление картографии Норвегии

Международный геодезический и геофизический союз (МГГС)

Г-н Юхани Каккури, генеральный директор Института геодезии Финляндии

Организация исламских столиц и городов (ОИСГ)

Д-р Айяд ат-Тааи, представитель-резидент

Панамериканский институт географии и истории (ПАМИГИ)

Г-н Пол Л. Пилер, младший, председатель Картографической комиссии Панамериканского института географии и истории

Постоянный комитет по инфраструктуре географической информационной системы (ГИС) для азиатско-тихоокеанского региона (ПКГИСАТР)

Г-н Минору Акияма, директор географического департамента Института мелкомасштабной топографической съемки Японии

Постоянный комитет по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА)

Г-жа Дора Рей, исполнительный секретарь Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных для Северной и Южной Америки (ПК-ИПДА) (Колумбия)

Г-жа Мабель Альварес де Лопес, директор Управления по кадастру и информации (Аргентина)

Г-н Фернандо Боитон, генеральный директор Национального географического института (Гватемала)

Г-н Ное Пинеда Портильо, генеральный директор Национального географического института (Гондурас)

Г-жа Мария Гуадалупе Лопес Чавес, генеральный директор географического отдела Национального института географической статистики (Мексика)

Г-н Антонио Пуиг, руководитель Национального института географической статистики (Мексика)

Г-жа Адриана Барахас Кортес, инженер, министерство по охране окружающей среды (Мексика)

Г-н Денис Фуэнтес, директор Национального географического института «Томми Гуардиа» (Панама)

Г-н Эухенио А. Матос Родригес, директор Военно-географического института (Доминиканская Республика)

Г-н Рамон Герреро Северино, Управление производства энциклопедических материалов (Доминиканская Республика)

Г-н Ромер Мена Нава, генеральный директор Независимой географической службы (Венесуэла)

Г-жа Глория Гонсалес, технический координатор по вопросам воздушного транспорта, Независимая географическая служба (Венесуэла)

Г-жа Марлис Гарсиа, инженер (Венесуэла)

D. Приглашенные ораторы

Г-н Джон Эдуард Эстез, профессор географии, директор исследовательской группы по дистанционному зондированию, Санта-Барбара, штат Калифорния, Соединенные Штаты Америки

Г-н Джон Р. Паркер, бывший регистратор географических названий, штат Виктория, Австралия, бывший председатель Группы экспертов Организации Объединенных Наций по географическим названиям (Азия: Юго-Восточная Азия и тихоокеанский регион и Юго-Западная Азия), главный геодезист (в отставке)

Г-н Дато Абдул Маджид бен Мохамад, председатель Федерации кадастровой съемки и геоматематики Ассоциации государств Юго-Восточной Азии, Малайзия

Г-н Роберт У. Фостер, председатель Международной федерации геодезистов

Проф. Джон Триндер, председатель Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования

Г-н Бенгт Рюстедт, председатель Национальной службы кадастровой съемки, Международная картографическая ассоциация

Г-н Ричард Грут, Международный институт аэрофотосъемки и геологических наук

Г-н Сантьяго Борреро, генеральный директор Института географии им. Аугустина Коадасси

Г-н Паулу Сауту Фортис, председатель Комитета по объединенной системе геодезических опорных координат для Южной Америки

Г-н Олаф Остенсен, председатель Международной организации по стандартизации/Технического комитета 211 (ИСО/ТК 211), Управление картографии Норвегии

Проф. Стиг Энемарк, кафедра развития и планирования Ольборгского университета, Дания

Проф. Иан Уильямсон, кафедра геоматематики Мельбурнского университета, Австралия; директор Отделения связи с Организацией Объединенных Наций, Международная федерация геодезистов

Г-жа Ванесса Лоренс, генеральный директор Государственного картографического управления Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии

Г-н Рамон Лоренсо Мартинес, председатель Испанского общества картографии, фотограмметрии и дистанционного зондирования

Е. Наблюдатели

Г-н Дейвид Блэр, директор Национального исследовательского проекта по географическим названиям Австралии

Г-н Роберт Сандев, младший сотрудник по географической информационной системе (ГИС), Отдел по вопросам океана и морскому праву Управления по правовым вопросам, Организация Объединенных Наций

Г-жа К. Бауэр-Шпигель, специалист по City Server

Г-н Ленард Дж. Смит, консультант по вопросам картографического и инженерного программного обеспечения

Ф. Картографическая секция Организации Объединенных Наций, Отдел библиотечных и информационных ресурсов, Департамент общественной информации

Д-р Хироси Мураками, начальник Секции, председатель Рабочей группы Организации Объединенных Наций по географической информации

Г-жа Алис Чоу, сотрудник по географической информационной системе (официальный представитель), заместитель председателя Рабочей группы Организации Объединенных Наций по географической информации

Г-н Владимир Бессарабов, картограф

Г-жа Гелена Брзи, младший сотрудник по географическим информационным системам (ГИС)

G. Секретариат Организации Объединенных Наций

Исполнительный секретарь

Г-н Владимир Зеленев, заместитель Секретаря Экономического и Социального Совета, Отдел по вопросам Генеральной Ассамблеи и Экономического и Социального Совета, Департамент по делам Генеральной Ассамблеи и конференционному обслуживанию

Главный секретарь

Г-н Амор Лаариби, картограф (специалист по географическим информационным системам (ГИС)), Канцелярия директора, Статистический отдел

Приложение II

Перечень документов

<i>Условное обозначение</i>	<i>Название/страна</i>	<i>Пункт повестки дня</i>
E/CONF.93/1	Предварительная повестка дня	4(b)
E/CONF.93/2	Правила процедуры	4(a)
E/CONF.93/INF.1	Документация для Конференции	
E/CONF.93/INF.2	Перечень документов	
E/CONF.93/INF.3	Список участников	
E/CONF.93/L.1 L.1 (выдержки)	Mapping Services Branch, Natural Resources Canada (представлен Канадой)	5
E/CONF.93/L.2	Informe nacional de la República Argentina (представлен Аргентиной)	5
E/CONF.93/L.3 L.3 (выдержки)	Cooperation in the Baltic and Barents regions in joint database projects (представлен Финляндией)	7(a)
E/CONF.93/L.4 L.4 (выдержки)	Project Cartosur I (представлен Венесуэлой)	7(b)
E/CONF.93/L.5	Ponencia del Presidente del IGV SB, Aspectos institucionales (представлен Венесуэлой)	7(a)
E/CONF.93/L.6 L.6 (выдержки)	Cooperación de España con los países Iberoamericanos en capacitación técnica relativa a materias cartograficas, sistemas de información geográfica, tratamiento digital de imágenes y tecnologías GPS (представлен Испанией)	7(a)
E/CONF.93/L.7	Las actividades de la información geographica del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (представлен Бразилией)	7(c)
E/CONF.93/L.8 L.8 (выдержки)	Technical cooperation in surveying, mapping and charting (представлен Японией)	7(a)
E/CONF.93/L.9 L.9 (выдержки)	Cartographic work in Japan 1997–1999 (представлен Японией)	7(b)
E/CONF.93/L.10	Experience at the fifteenth United Nations Regional Cartographic Conference for Asia and the Pacific (представлен Постоянным комитетом по инфраструктуре географической информационной системы (ГИС) для Азиатско-Тихоокеанского региона)	7(a)
E/CONF.93/L.11	Surveying, mapping and charting in Sri Lanka (представлен Шри-Ланкой)	5
E/CONF.93/L.12	Education and the geospatial data infrastructure: a project-based approach (представлен Нидерландами)	7(a)
E/CONF.93/L.13 L.13 (выдержки)	Cartographic Development Index (CDI): international cartographic evaluation (представлен Канадой)	7(c)
E/CONF.93/INF.4	Activity of the Working Group on Gazetteers and Toponymic Data Files of the United Nations Group of Experts on Geographical Names	7(b)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Название/страна</i>	<i>Пункт повестки дня</i>
E/CONF.93/INF.4	Activity of the Working Group on Gazetteers and Toponymic Data Files of the United Nations Group of Experts on Geographical Names (представлен Соединенными Штатами)	7(b)
E/CONF.93/INF.5	Promotion of the Global Map Project (представлен Японией)	7(a)
E/CONF.93/INF.6	Training courses sponsored or sanctioned by the United Nations Group of Experts on Geographical Names with special attention to the activity and description of the course in applied toponymy offered by the Pan American Institute of Geography and History (представлен Соединенными Штатами)	7(b)
E/CONF.93/INF.7	Informe nacional del servicio hidrográfico y geodesico de la República de Cuba (представлен Кубой)	5
E/CONF.93/INF.8	The construction of a 1:50,000 dataset: a key component of China's national spatial data infrastructure (представлен Китаем)	5
E/CONF.93/INF.9	Cross-border issues that support statistical data for geospatial and cartographic applications (представлен Соединенными Штатами)	7(a)
E/CONF.93/INF.10	Standardization of geographical names and cartographic application (представлен Соединенными Штатами)	7(c)
E/CONF.93/INF.11	Reporte nacional compilado Por el INEGI (представлен Мексикой)	(5)
E/CONF.93/INF.12	Global geographic information for United Nations operations (представлен Картографической группой Департамента общественной информации Организации Объединенных Наций)	7(a)
E/CONF.93/INF.13	Follow-up to the resolutions adopted by the sixth United Nations Regional Cartographic Conference for the Americas, (представлен Секретариатом и Постоянным комитетом по инфраструктуре пространственных данных (ИПД) для Северной и Южной Америки)	6
E/CONF.93/INF.14	Unified height reference system for the Americas (представлен Германией)	7(b)
E/CONF.93/INF.15	Landsat 7: the first 14 months (представлен Соединенными Штатами)	7(b)
E/CONF.93/INF.16	The National Atlas of the United States of America (представлен Соединенными Штатами)	7(c)
E/CONF.93/INF.17	Report of the Special Working Group Meeting of Delegates and Experts of the United Nations Regional Cartographic Conference (представлен Секретариатом)	6
E/CONF.93/INF.18	The status of cartographic activities in the United States of America (представлен Соединенными Штатами)	5
E/CONF.93/INF.19	Partnering to enhance geospatial data access (представлен Соединенными Штатами)	7(a)
E/CONF.93/INF.20	Informe sobre el estado actual de la cartografía básica de Colombia (представлен Колумбией)	5
E/CONF.93/INF.21	Electronic navigational charts: status of production in the Americas	7(c)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Название/страна</i>	<i>Пункт повестки дня</i>
E/CONF.93/INF.21	Electronic navigational charts: status of production in the Americas (представлен Международной гидрографической организацией)	7(c)
E/CONF.93/INF.22	Shuttle radar topographic mission (представлен Соединенными Штатами)	7(b)
E/CONF.93/INF.23	NIMA support to the Ecuador/Peru peace negotiations (представлен Соединенными Штатами)	7(a)
E/CONF.93/INF.24	Spatial information management in Hamburg (представлен Германией)	7(b)
E/CONF.93/INF.25	Geodata information system: a German perspective (представлен Германией)	7(a)
E/CONF.93/INF.26	Federal Agency for Cartography and Geodesy of Germany (представлен Германией)	5
E/CONF.93/INF.27	United Kingdom Hydrographic Office: activities in the Caribbean (представлен Соединенным Королевством)	5
E/CONF.93/INF.28	A new organization for european geographic information (представлен Германией)	7(a)
E/CONF.93/INF.29	Survey and mapping in Cyprus: The standardization of geographical names and cartography in Cyprus (представлен Кипром)	5

Справочные документы

E/CONF.93/B.P.1	Importance of geographic names in a spatial data infrastructure (представлен Джоном Р. Паркером, дипломированным геодезистом)	7(b)
E/CONF.93/B.P.2 B.P.2 (выдержки)	SIRGAS and the Geodetic network for the Americas (представлен Системой геодезической информации для Южной Америки)	7(a)
E/CONF.93/B.P.3 B.P.3 (выдержки)	Economic issues in the evolution of national geospatial data infrastructure (представлен Международным институтом аэрофотосъемки и геологических наук)	7(a)
E/CONF.93/B.P.4	The World's (the Americas') mapping, geodetic control, remote sensing and geographic information systems, 2000 (представлен Секретариатом)	7(b)
E/CONF.93/B.P.5 B.P.5 (выдержки)	Developments in the acquisition of spatial data from imagery (представлен Международным обществом фотограмметрии и дистанционного зондирования)	7(b)
E/CONF.93/B.P.6	Spatial information management in the twenty first century (представлен Международной федерацией геодезистов)	7(a)
E/CONF.93/B.P.7	The Malaysian digital cadastral database (представлен Федерацией кадастровой съемки и геоматематики АСЕАН)	7(c)
E/CONF.93/B.P.8	Spatial standards as a basis for a sustainable geospatial data infrastructure (представлен ИСО/ТК 211)	7(b)
E/CONF.93/B.P.9	Land administration, spatial data infrastructure and sustainable	7(c)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Название/страна</i>	<i>Пункт повестки дня</i>
E/CONF.93/B.P.9 B.P.9 (выдержки)	Land administration, spatial data infrastructure and sustainable development (представлен Секретариатом)	7(c)
E/CONF.93/B.P.10 B.P.10 (выдержки)	Land administration infrastructures for sustainable development (представлен Международной федерацией геодезистов)	7(c)
E/CONF.93/B.P.11 B.P.11 (выдержки)	Global mapping and national mapping organizations at the turn of the millennium: the challenge of a changing world (представлен Секретариатом)	7(a)
E/CONF.93/B.P.12	Spatial data infrastructure and development: the World Bank approach (представлен Всемирным банком)	7(a)
E/CONF.93/B.P.13	Geotechnologies for global development (представлен Испанским обществом картографии, фотограмметрии и дистанционного зондирования)	7(b)
E/CONF.93/B.P.14	Cartographic developments and challenges for dissemination of geospatial data (представлен Международной картографической ассоциацией)	7(c)
E/CONF.93/B.P.15	Geospatial data dissemination: reality, obstacles, and possibilities (представлен Международной картографической ассоциацией)	7(c)
E/CONF.93/B.P.16 B.P.16 (выдержки)	Role of the Permanent Committee on Spatial Data Infrastructure for the Americas	7(a)
E/CONF.93/B.P.17	Development needs and institutional capacity — building (представлен Государственным картографическим управлением Соединенного Королевства)	7(a)
E/CONF.93/B.P.18	Acerca de datos fundamentales (представлен Национальным институтом географической и информационной статистики)	7(b)
E/CONF.93/B.P.19	Spatial data infrastructures: a local-to-global view (представлен Федеральным комитетом по географическим данным)	7(a)

Приложение III

Предварительная повестка дня восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки

1. Открытие Конференции.
2. Выборы Председателя и других должностных лиц Конференции.
3. Цели Конференции.
4. Организационные вопросы:
 - a) рассмотрение и утверждение правил процедуры;
 - b) утверждение повестки дня;
 - c) учреждение комитетов и выборы председателей;
 - d) организация работы;
 - e) полномочия представителей на Конференции.
5. Страновые доклады.
6. Доклады об осуществлении резолюций, принятых на седьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.
7. Доклад Постоянного комитета по инфраструктуре пространственных данных (ИПД) для Северной и Южной Америки (ПК ИПДА).
8. Доклады о достижениях в области использования географической информации для решения национальных, региональных и глобальных проблем, включая такие вопросы, как:
 - a) стратегические, программные, экономические и институциональные вопросы;
 - b) инфраструктуры пространственных данных;
 - c) сбор, обработка и распространение геопропространственных данных;
 - d) передовые методы работы и их применение.
9. Принятие резолюций и утверждение доклада восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.
10. Рассмотрение итогов работы Конференции.
11. Предварительная повестка дня девятой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Северной и Южной Америки.