



Генеральная Ассамблея

Distr.
GENERAL

A/AC.105/700
19 May 1998

RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

**КООРДИНАЦИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НА 1998 И 1999 ГОДЫ
И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД**

Доклад Генерального секретаря

СОДЕРЖАНИЕ

| | <u>Пункты</u> | <u>Страница</u> |
|---|---------------|-----------------|
| ВВЕДЕНИЕ | 1-7 | 6 |
| I. УЧАСТНИКИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И ТАБЛИЦА КОСМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ | 8-9 | 7 |
| II. РЕЗЮМЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОГРАММ, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ НА 1998 И 1999 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД | 10-28 | 7 |
| III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1998 И 1999 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД | 29-291 | 11 |
| A. Дистанционное зондирование и Географическая информационная система | 29-166 | 11 |
| 1. Программы обучения и подготовки кадров | 29-42 | 11 |
| 2. Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения косми- ческой техники в данной стране или группе стран и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники | 43-126 | 14 |

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

| | <u>Пункты</u> | <u>Страница</u> | |
|-----------|--|-----------------|-----------|
| 3. | Распространение информации или обмен информацией о состоянии развития технологии или оперативных систем на основе проведения совещаний или издания публикаций и/или координации политики | 127-142 | 28 |
| 4. | Создание потенциала | 143-166 | 30 |
| В. | Связь и навигация | 167-214 | 34 |
| 1. | Программы обучения и подготовки кадров | 167-175 | 34 |
| 2. | Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения космической техники в данной стране или группе стран и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники | 176-194 | 36 |
| 3. | Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций | 195-200 | 40 |
| 4. | Регламентирование использования геостационарной спутниковой орбиты и диапазона радиочастот, выделенного для служб космической связи | 201-204 | 42 |
| 5. | Исследования и/или подготовительные мероприятия, касающиеся создания новых правовых основ или разработки новых систем в дополнение к существующим правовым основам | 205-208 | 42 |
| 6. | Наземная, морская и авиакосмическая службы подвижной спутниковой связи | 209-214 | 44 |
| С. | Метеорология и гидрология | 215-249 | 45 |
| 1. | Программы обучения и подготовки кадров | 215-219 | 45 |
| 2. | Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения космической техники в данной стране или группе стран и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники | 220-239 | 46 |
| 3. | Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций | 240-249 | 50 |
| D. | Фундаментальная космическая наука | 250-253 | 51 |
| E. | Аспекты безопасности и уменьшения опасности стихийных бедствий | 254-267 | 52 |
| F. | Другие мероприятия в области космической науки | 268-291 | 54 |
| 1. | Третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях | 268-275 | 54 |
| 2. | Создание учебных центров космической науки и техники | 276-277 | 56 |
| 3. | Другие мероприятия | 278-291 | 56 |

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Подразделения Секретариата, органы и специализированные учреждения

| | |
|--------|---|
| ВМО | Всемирная метеорологическая организация |
| ВОЗ | Всемирная организация здравоохранения |
| ЕЭК | Европейская экономическая комиссия |
| ИКАО | Международная организация гражданской авиации |
| ИМО | Международная морская организация |
| МАГАТЭ | Международное агентство по атомной энергии |
| МСЭ | Международный союз электросвязи |
| ПРООН | Программа развития Организации Объединенных Наций |
| ФАО | Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций |
| ЭКА | Экономическая комиссия для Африки |
| ЭКЛАК | Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна |
| ЭСКАТО | Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана |
| ЭСКЗА | Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии |
| ЮНДКП | Программа Организации Объединенных Наций по международному контролю над наркотиками |
| ЮНЕП | Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде |
| ЮНЕСКО | Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры |
| ЮНИДО | Организации Объединенных Наций по промышленному развитию |
| ЮНИТАР | Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций |

Другие акронимы и сокращения

| | |
|-----------|--|
| АВХРР | усовершенствованный радиометр с очень высоким разрешением |
| АГРГИМЕТ | Центр агрометеорологии и прикладной гидрологии и их применения |
| АДЕОС | усовершенствованный спутник наблюдения Земли |
| АЗН | автоматическое зависимое наблюдение |
| АИСИ | Инициатива в отношении африканского информационного общества |
| АОКДЗ | Африканская организация по картографии и дистанционному зондированию |
| АРТЕМИС | Система информирования в реальном масштабе времени по вопросам природопользования Африки (ФАО) |
| АФРИКОВЕР | База цифровых данных о растительном покрове для Африки |
| БР | Бюро по радиосвязи (МСЭ) |
| БРЭ | Бюро по развитию электросвязи (МСЭ) |
| ВАФС | Всемирная система зональных прогнозов |
| ВКР | Всемирная конференция по радиосвязи (МСЭ) |
| ВКРЭ | Всемирная конференция по развитию электросвязи |
| ВПИК | Всемирная программа исследования климата (ВМО/МОК/МОНС) |
| ВЦМП | Всемирный центр мониторинга охраны природы |
| ГАРС | Применение дистанционного зондирования в геологии (ЮНЕСКО) |
| ГИКОС | Система наблюдения за гидрологическим циклом (ВМО) |
| ГИС | Географическая информационная система |
| ГЛОНАСС | Глобальная навигационная спутниковая система (Российская Федерация) |
| ГМДСС | Глобальная система оповещения о бедствиях и обеспечения безопасности на море |
| ГМПСС | Глобальная мобильная персональная спутниковая связь |

| | |
|---------------|---|
| ГНСС | Глобальная навигационная спутниковая система |
| ГОССП | Космическая группа по глобальным системам наблюдений |
| ГПС | Глобальная система определения местоположения |
| ГРИД | База данных о мировых ресурсах (ЮНЕП) |
| ГСА | Глобальная служба атмосферы (ВМО) |
| ГСИОО | Глобальная система информации и оперативного оповещения по вопросам продовольствия и сельского хозяйства (ФАО) |
| ГСНК | Глобальная система наблюдения за климатом (МСНС/МОК/ЮНЕП/ВМО) |
| ГСНО | Глобальная система наблюдения за океаном (МСНС/МОК/ЮНЕП/ВМО) |
| ГСНС | Глобальная система наблюдения за сушей (ФАО/МСНС/ЮНЕП/ЮНЕСКО/ВМО) |
| ГС-Сеть | Глобальная сеть наблюдения за сушей |
| ГЭФ | Глобальный экологический фонд |
| ДИАНА | Система прямого доступа к информации для Африки (ФАО) |
| ЕВМЕТСАТ | Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников |
| ЕВТЕЛСАТ | Европейская организация спутниковой связи |
| ЕКА | Европейское космическое агентство |
| ЕМПРЕС | Система предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с трансграничным распространением вредителей и болезней животных и растений (ФАО) |
| ЕПИРБ | аварийный приводной радиомаяк |
| ИКАМС | Комплексная система анализа и мониторинга прибрежной среды (СНЗ/ФАО) |
| Инмарсат | Международная организация подвижной спутниковой связи |
| ИНТЕЛСАТ | Международная организация спутниковой связи |
| ИНФОКЛИМА | Всемирная информационно-справочная служба климатических данных |
| ИНФОТЕРРА | Международная информационно-справочная система по окружающей среде (ЮНЕП) |
| ИСО | Информационная система об опустынивании |
| ИСУП | Информационная система управления программами (ФАО/ПРООН) |
| КБО | Конвенция по борьбе с опустыниванием |
| КЕОС | Комитет по спутникам наблюдения Земли |
| КЛИПС | Климатологические информационно-прогностические службы (ВМО) |
| КОПИНЕ | Совместная информационная сеть, объединяющая ученых, преподавателей, специалистов и руководителей в Африке |
| КОСПАС-САРСАТ | Международная спутниковая система поиска и спасения |
| ЛЭНДСАТ | спутник дистанционного зондирования Земли |
| МАБ | Программа "Человек и биосфера" (ЮНЕСКО) |
| МГП | Межконференционная группа представителей (МСЭ) |
| МДУСБ | Международное десятилетие по уменьшению опасности стихийных бедствий |
| МИАНЗ | Международный институт аэрокосмической съемки и наук о Земле |
| ММЭ-2000 | Международная мобильная электросвязь-2000 |
| МОВР | Межправительственный орган по вопросам развития |
| МОК | Межправительственная океанографическая комиссия (ЮНЕСКО) |
| МРАК | Королевский музей стран Центральной Африки (Бельгия) |
| МСНС | Международный совет научных союзов |
| МСЭ-Р | Сектор радиосвязи МСЭ |
| МЦКОГ | Международный центр по комплексному освоению горных районов |
| НАСА | Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (Соединенных Штатов Америки) |
| НАСДА | Национальное агентство по освоению космического пространства (Япония) |
| НЕСДИС | Национальная служба экологических спутниковых данных и информации (НОАА) |
| НОАА | Национальное управление по исследованию океана и атмосферы (Соединенные Штаты Америки) |
| ОЛР | Оценка лесных ресурсов (ФАО) |

| | |
|----------|--|
| ОЭИО | Отдел экологической информации и оценки (ЮНЕП) |
| ПАНГИС | Панафриканская сеть геолого-информационных систем |
| ПСД | платформа сбора данных |
| ПЭО-АТР | Программа экологической оценки для Азиатско-тихоокеанского региона |
| РАМЗЕС | Система наблюдения и борьбы с распространением саранчи schistocerca (ФАО) |
| РАПИД | Африканская сеть по интеграции и развитию |
| РЕКТАС | Региональный центр по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (ЭКА) |
| РМУЦ | Региональный метеорологический учебный центр (ВМО) |
| РПУЭИ | Региональный проект управления экологической информацией для Центральной Африки (Всемирный банк/ГЭФ/ЕС/ФАО и двусторонние доноры) |
| РЦОСКДЗ | Региональный центр по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (ЭКА) |
| САРП | стандарты и рекомендуемая практика (ИКАО) |
| СИАТ | Международный центр тропического земледелия |
| СИСЕИ | Информационная система для мониторинга окружающей среды через "Интернет" |
| СНЗ | Система наблюдения Земли |
| СНН/ОВД | связь, навигация и наблюдение/организация воздушного движения |
| СОЛАС | Международная конвенция по охране человеческой жизни на море |
| СОС | состояние окружающей среды |
| СОТЕР | База цифровых данных о почвах и землях (ФАО/Международный информационно-справочный центр по почвам/Международное общество почвоведения/ЮНЕП) |
| СПД | Средиземноморский план действий |
| СПЕЙСКОМ | Применение космической коммуникационной техники (МСЭ) |
| СПК | Совещание по подготовке Конференции |
| СПОТ | Система наблюдения Земли |
| СПР | Система поддержки механизма принятия решений |
| СРЮА | Сообщество по вопросам развития юга Африки |
| ССО | Сахаро-сахелианская обсерватория |
| ССЭИ | Сеть служб экологической информации |
| СТМЛ | Система таксации и мониторинга лесов (Нидерланды/ФАО) |
| ТЕЛЕКОМ | Всемирная телекоммуникационная выставка и форум (МСЭ) |
| ТСРС | Техническое сотрудничество между развивающимися странами |
| ФАРЕ | Программа содействия экономической перестройке Польши и Венгрии |
| ЭНРИН | Информационные сети по окружающей среде и природным ресурсам (ЮНЕП) |
| ЭРОС | Спутник наблюдения природных ресурсов Земли (Соединенные Штаты Америки) |
| ЮСАИД | Агентство международного развития США |
| ЮСГС | Геологическая служба США |
| ЮСФС | Лесохозяйственная служба США |
| ERS | европейский спутник дистанционного зондирования |

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий доклад подготовлен Генеральным секретарем по просьбе Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и касается усилий по координации деятельности организаций системы Организации Объединенных Наций, связанной с оказанием развивающимся странам помощи в области практического применения космической техники.
2. Доклад основан на сообщениях соответствующих организаций, полученных в ответ на просьбу Организации Объединенных Наций представлять информацию по конкретным программам работы, запланированным в первую очередь на 1998 и 1999 годы, и в окончательном виде подготовлен на Межучрежденческом совещании по космической деятельности, состоявшемся в Вене 2-3 июня 1998 года.
3. Доклад состоит из трех разделов: в разделе I содержится перечень участников космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций; кроме того, в этом разделе представлена таблица космических программ с целью отразить осуществляемые каждым из участников мероприятия в конкретных областях. В разделе II содержится резюме основных мероприятий и программ, запланированных на 1998 и 1999 годы и последующий период организациями системы Организации Объединенных Наций в целом. В разделе III содержится информация о конкретных мероприятиях или программах, запланированных отдельными организациями, которая излагается в обобщенной форме в подразделах: дистанционное зондирование и географические информационные системы (ГИС), связь и навигация, метеорология и гидрология, фундаментальная космическая наука, аспекты безопасности и уменьшение опасности стихийных бедствий, а также другие мероприятия в области космической науки и техники и их применения.
4. Каждый из первых трех подразделов раздела III (дистанционное зондирование и ГИС, связи и навигация, метеорология и гидрология), делится на три раздела, касающиеся программ обучения и подготовки кадров, услуг экспертов и миссий по обследованию, а также распространения информации и обмена информацией. Что касается последнего из этих подразделов, организации системы Организации Объединенных Наций продолжали деятельность, направленную на создание и совершенствование баз данных для распространения более точной информации, в большем объеме и более оперативно. В настоящем докладе деятельность, связанная с созданием или разработкой баз данных, характеризуется как исследования в отношении экспериментальных проектов или осуществление этих проектов, а деятельность, связанная с функционированием баз данных после завершения этапа разработки, характеризуется как распространение информации или обмен информацией.
5. Ценная информация о космической технике или эксплуатационных системах может также распространяться на совещаниях или конференциях, в ходе которых руководители, занимающиеся вопросами деятельности в области космического пространства, обмениваются своими мнениями и могут разрабатывать стратегии или планы будущей деятельности. Поскольку основная задача таких совещаний или конференций не связана с обучением или подготовкой кадров, они также характеризуются не как программы обучения и подготовки кадров, а как распространение информации или обмен информацией.
6. В подраздел, касающийся дистанционного зондирования и ГИС, включен один дополнительный раздел - "Создание потенциала", что отражает активизацию деятельности по созданию местного потенциала в области космической науки и техники в развивающихся странах.
7. В подраздел, касающийся деятельности в области связи и навигации, включены два дополнительных раздела, в которых отражены усилия системы Организации Объединенных Наций, касающиеся правовых аспектов. В одном из этих подразделов затрагиваются вопросы регулирования использования геостационарной спутниковой орбиты и спектра радиочастот, выделенного службам космической связи. В другом разделе содержится информация о мерах по созданию новой правовой основы или разработке новых технологических систем в дополнение к существующей правовой основе.

I. УЧАСТНИКИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И ТАБЛИЦА КОСМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

8. В число участников космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций входят следующие подразделения Секретариата, органы, исследовательские институты, специализированные учреждения и другие организации: Управление по вопросам космического пространства, секретариат Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий (МДУСБ), Европейская экономическая комиссия (ЕЭК), Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК), Экономическая комиссия для Африки (ЭКА), Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА), Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Международная организация гражданской авиации (ИКАО), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Всемирный банк, Международный союз электросвязи (МСЭ), Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Международная морская организация (ИМО), Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) и Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР).

9. Ниже представлена таблица космических программ в системе Организации Объединенных Наций.

II. РЕЗЮМЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОГРАММ, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ НА 1998 И 1999 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

10. На 1998 и 1999 годы и последующий период организациями системы Организации Объединенных Наций запланированы мероприятия в таких областях, как дистанционное зондирование и ГИС, связь и навигация, метеорология и гидрология. Кроме того, организации системы Организации Объединенных Наций будут проводить важные мероприятия, прямо или косвенно связанные с космической деятельностью, в области фундаментальных космических наук, повышения безопасности и уменьшение опасности стихийных бедствий, а также другие мероприятия, касающиеся космической науки и техники и их применения.

11. Диапазон запланированных мероприятий колеблется от программы обучения и подготовки кадров до прикладного применения технологий. В рамках большинства вышеупомянутых областей космической деятельности выделяются три категории мероприятий. К первой категории относятся программы обучения и подготовки кадров, которые, как правило, осуществляются путем организации учебных курсов, практикумов и семинаров или предоставления стипендий. В рамках системы Организации Объединенных Наций осуществляются меры по совершенствованию учебно-подготовительной базы путем предоставления учебных средств.

12. Во-вторых, организации системы Организации Объединенных Наций оказывают услуги экспертов и осуществляют миссии по обследованию для определения конкретных областей применения космической техники, имеющих практическое значение для конкретной страны или группы стран. Проводятся также специальные исследования по экспериментальным проектам в какой-либо отдельной стране или группе стран. В последние годы повышенное внимание уделяется максимальному использованию преимуществ деятельности в области космического пространства для социально-экономического развития путем практического применения имеющихся космических технологий. Ряд проектов с такой направленностью осуществляется на местном, региональном или глобальном уровне.

13. В-третьих, распространение информации о технических возможностях или функциональных системах всегда являлось важным элементом деятельности в области космического пространства. Организации системы Организации Объединенных Наций публикуют многочисленные периодические или непериодические издания о появляющихся новых космических технологиях. В них предлагаются также возможные пути применения таких технологий. Увеличивается объем информации, распространяемой через компьютерные сети, что в свою очередь стимулирует спрос на дальнейшую разработку баз данных.

Использование "Интернет" и ее различных услуг, включая электронную почту, "Протокол передачи файлов", перечни названий и систему World Wide Web, рассматривается в качестве весьма полезного способа улучшения координации между организациями системы Организации Объединенных Наций, и в настоящее время предпринимаются усилия по дальнейшему расширению использования "Интернет" в этих целях.

Участники космической деятельности и таблица космических программ^a

| Организации системы Организации Объединенных Наций | Дистанционное зондирование | Связь и навигация | Метеорология и гидрология | Фундаментальная космическая наука | Аспекты безопасности и уменьшение опасности стихийных бедствий | Другие виды деятельности |
|--|--|--|---|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| УВКП ^b | 29, 38, 39, 44, 61-63, 137, 143 | 167, 174, 176, 180 | | 250-252 | 254, 255 | 272, 273, 276, 278-281, 291 |
| Секретариат МДУСБ ^c | | | | | 256, 257, 261 | |
| ЮНДКП | 63, 107 | | | | | |
| ЮНЕП | 61, 64-81, 105, 114, 127-130, 135, 144-157 | 181-183 | 220, 221, 224, 231, 236, 237, 240, 246, 247, 248 | | | 282 |
| ЭКА | 30, 31, 44, 45, 82-86, 131, 138, 139 | 168, 177, 178, 184, 195 | | | | 274 |
| ЕЭК | 154 | | | | | |
| ЭКЛАК | | | | | | 275 |
| ЭСКАТО | 32, 39, 46, 61, 87, 132, 133, 140, 151, 158, 159 | 169, 185-187, 196, 198 | 215, 225, 241, 249 | 253 | | 277, 283-285 |
| ЭСКЗА | 88-90 | | | | | 286 |
| ПРООН | 74, 78, 120, 151, 161(d) | | 219, 227 | | | |
| ЮНИТАР | 123-126, 136, 137, 155, 166 | | | | | |
| ФАО | 33, 40, 41, 47-59, 61, 76, 82, 86, 91-114, 135, 150, 160-163 | | 222-224, 237, 244, 248 | | | 287 |
| ЮНЕСКО | 34-37, 42, 60, 61, 83, 92, 105, 114-122, 134, 141, 142, 164, 165 | 188-197, 205, 206 | 216, 218, 224, 226, 228, 229, 236-239, 242, 244, 247, 248 | | 258 | |
| ЮНИДО | 143 | | | | | 288, 289 |
| ИКАО | | 170, 207, 208, 211-214 | 239 | | | |
| ВОЗ | 154 | | | | | |
| МСЭ | | 171-173, 175, 179, 190-194, 197, 199-204, 206, 209 | | | 259-262, 264 | |
| ВМО | 61, 105, 114, 135 | | 217, 219, 226, 227-239, 243-248 | | 264 | |
| ИМО | | 210, 211, 214 | | | 259, 262-264 | |
| ВОИС | | | | | | 290 |
| Всемирный банк | 59, 109, 149 | | 227(a) | | | |
| МАГАТЭ | | | | | 265, 266 | |

^aНомера в каждой колонке указывают на соответствующий пункт в настоящем докладе.

^bУправление по вопросам космического пространства Секретариата.

^cСекретариат Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий.

14. В области дистанционного зондирования Организация Объединенных Наций и ее специализированные учреждения запланировали проведение ряда международных, региональных и национальных учебных курсов и практикумов. Они охватывают вопросы применения дистанционного зондирования в целом, а также такие специальные темы, как экологически рациональное освоение природных ресурсов и источников энергии, рациональное использование природных ресурсов и окружающей среды, картирование земного покрова и планирование землепользования. Большинство таких международных и региональных учебных курсов организуется совместно двумя или более организациями системы Организации Объединенных Наций, зачастую в сотрудничестве с другими международными организациями и/или правительствами.

15. Многие организации системы Организации Объединенных Наций будут оказывать экспертные услуги в соответствующих областях своей компетенции и осуществлять экспериментальные проекты с использованием методов дистанционного зондирования и ГИС. Эти технологии применяются во многих видах деятельности, таких, как мониторинг и рациональное использование окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов и борьба со стихийными бедствиями, раннее предупреждение в области продовольственной безопасности, картирование земного покрова и рациональное землепользование, планирование и рациональное использование лесных угодий, картирование районов опустынивания, мониторинг объектов, представляющих культурную ценность, и борьба с сельскохозяйственными вредителями. Ряд проектов, осуществляемых организациями системы Организации Объединенных Наций, направлены на создание баз данных или информационных сетей на региональном или глобальном уровне; к ним относятся, в частности, База цифровых данных о растительном покрове для Африки (АФРИКОВЕР), Региональный проект управления экологической информацией (РПУЭИ) для Центральной Африки, Система информирования о данных экологического мониторинга Африки в реальном масштабе времени (АРТЕМИС), Программа применения дистанционного зондирования в геологии (ГАРС); База данных о мировых ресурсах (ГРИД) и Комплексная система анализа и мониторинга прибрежной среды (ИКАМС).

16. В области распространения информации организации либо предоставляют информацию по запросу, либо публикуют периодические или непериодические издания, касающиеся имеющихся технических возможностей или эксплуатационных систем, в целях расширения осведомленности об эффективности применения технологий дистанционного зондирования. Благодаря быстрому расширению информационной супермагистрали на основе использования компьютерных сетей увеличивается число организаций, создающих базы данных, что будет в значительной степени расширять доступ к интересующим данным для все более широкого круга пользователей ЭВМ. Следует также отметить, что совещания экспертов или руководителей и практикумы, организуемые в рамках системы Организации Объединенных Наций, также предоставляют возможность для обмена новой информацией, связанной с технологиями или политикой, что имеет важное значение для разработки региональных или глобальных стратегий социально-экономического развития с использованием технологий дистанционного зондирования.

17. В рамках системы Организации Объединенных Наций намечен ряд мероприятий, направленных конкретно на создание в развивающихся странах потенциала в области использования методов дистанционного зондирования и ГИС. Основные усилия будут направлены на укрепление оперативных возможностей существующих региональных и национальных учреждений, занимающихся вопросами рационального использования окружающей среды в целях устойчивого развития, продовольственной безопасности, мониторинга природных ресурсов или картирования земного покрова. Одним из важных факторов, особенно в рамках осуществления проектов на местах, считается развитие людских ресурсов.

18. В области связи и навигации система Организации Объединенных Наций планирует организовать учебные курсы и несколько практикумов, а также выделять стипендии для получения углубленной подготовки. Что касается услуг экспертов и технических консультативных услуг, то организации системы Организации Объединенных Наций участвуют в разработке национальных или региональных систем спутниковой связи для самых различных целей, в том числе для совершенствования методов телеобучения, углубления осведомленности населения о деятельности по охране окружающей среды и поддержки систем раннего предупреждения в области уменьшения опасности стихийных бедствий и

продовольственной безопасности. Системы спутниковой связи считаются также важным средством обеспечения социально-экономического развития, особенно в сельских и удаленных районах развивающихся стран. Некоторые проекты, такие, как проект применения космической коммуникационной техники (СПЕЙСКОМ) в развивающихся странах, преследуют цель содействия более широкому применению космической коммуникационной техники в развивающихся странах. Системы спутниковой связи также используются для улучшения каналов связи между штаб-квартирами и региональными отделениями организаций или между их региональными отделениями, примером чему служит система спутниковой связи МЕРКУРЕ.

19. Результаты или предварительные доклады по проектам или исследованиям, касающимся использования космической техники, которые проводятся в рамках системы Организации Объединенных Наций, включаются также в периодические или неперiodические публикации или распространяются в электронной форме через компьютерные сети.

20. Учитывая быстрое расширение масштабов использования диапазонов частот различными службами, прилагаются усилия к тому, чтобы усовершенствовать международные правила радиосвязи и подготовиться к удовлетворению потребностей в будущем. В настоящее время пересматривается также процедура выделения ресурсов спектра радиочастот/орбит в целях обеспечения их более эффективного и справедливого использования.

21. Специализированные учреждения Организации Объединенных Наций также вносят значительный вклад в области применения космической техники для наземной, морской и авиационной подвижной связи. В рамках системы Организации Объединенных Наций проводится исследование, касающееся международной системы радионавигации. Учитывая ограниченную эксплуатационную готовность Глобальной системы определения местоположения (ГПС) и Глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС), в настоящее время рассматриваются разработки систем следующего поколения. В целях удовлетворения потребностей гражданской авиации в XXI веке прилагаются усилия по совершенствованию авиационных навигационных систем, включая космические компоненты.

22. Применение спутниковой техники является важным элементом деятельности по техническому сотрудничеству в области прикладной метеорологии и гидрологии. В 1998 и 1999 годах планируется организовать несколько учебных программ для обсуждения различных вопросов, касающихся спутниковой метеорологии, тропической метеорологии и морских исследований.

23. На основе оказания услуг экспертов предпринимаются усилия в целях создания информационной системы по базам данных о морской среде и прибрежной зоне, более рационального использования водных и прибрежных ресурсов, совершенствования метеорологических наблюдений путем создания сетей платформ по сбору данных (ПСД) и улучшения системы метеорологической связи путем планирования и внедрения региональной сети метеорологической связи в различных регионах. В связи с растущим осознанием проблемы глобальных, в том числе климатических, изменений, а также их воздействия на мировую, региональную и национальную экономику организации системы Организации Объединенных Наций сотрудничают также в осуществлении таких глобальных программ, как Глобальная система наблюдения за климатом (ГСНК), Глобальная система наблюдения за сушей (ГСНС), Глобальная система наблюдения за океаном (ГСНО), Всемирная служба погоды, Всемирная система регионального прогнозирования (ВАФС), Глобальная служба атмосферы (ГСА), Всемирная программа исследования климата (ВПИК) и Всемирная программа климатических данных и мониторинга (ВПКДМ). Публикуется также серия технических докладов о климатических исследованиях и наблюдениях за Мировым океаном, а также о рациональном использовании водных ресурсов.

24. Что касается фундаментальных космических наук, то по-прежнему прилагаются усилия в целях содействия деятельности ученых из развивающихся стран в области космических исследований путем финансирования их участия в международных совещаниях, касающихся космической науки.

25. Организации системы Организации Объединенных Наций также осуществляют меры, направленные на повышение безопасности в различных областях деятельности человека. Хотя

проводятся исследования, касающиеся применения космической техники для создания таких систем безопасности и раннего предупреждения, как Глобальная система оповещения о бедствиях и обеспечения безопасности на море (ГМДСС) и системы раннего предупреждения для уменьшения опасности стихийных бедствий, учитываются также риск и опасность, возникающие в результате расширения космической деятельности, например, риск, связанный с использованием ядерных источников энергии в космическом пространстве. Космическая технология является неотъемлемым компонентом деятельности по разработке системы уменьшения опасности стихийных бедствий для XXI века. Как отмечается в докладе Генерального секретаря, озаглавленном "Повышение эффективности систем раннего предупреждения о стихийных бедствиях и аналогичных катастрофах" (A/52/561), облегчение доступа к данным наблюдения Земли имеет огромное значение для разработки комплексной стратегии предупреждения о стихийных бедствиях, особенно на уровне общин и в наибольшей степени подверженных стихийным бедствиям районах, где последствия стихийных бедствий для социально-экономической стабильности и для усилий в области развития являются наиболее тяжелыми и где наиболее заметными являются результаты эффективных мер по предупреждению. С помощью космической техники можно найти решения по многим аспектам безопасности. С другой стороны, деятельность в области космического пространства может быть источником риска, требующего изучения различными организациями.

26. Достигнут дальнейший прогресс в области создания связанных с Организацией Объединенных Наций региональных учебных центров космической науки и техники при содействии Секретариата, региональных комиссий и других заинтересованных организаций системы Организации Объединенных Наций. Уже создан Учебный центр космической науки и техники для Азии и Тихого океана, а к концу 1998 года такие центры должны быть созданы в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна и в Африке.

27. Системе Организации Объединенных Наций пора приступить к определению общих целей и разработке стратегии на будущее тысячелетие в области содействия устойчивому развитию на глобальном уровне. Система Организации Объединенных Наций, объединяющая различные организации, которые обладают специализированными знаниями и опытом и деятельность которых оказывает влияние на международное сообщество, имеет широкие возможности содействовать обеспечению всеобщего процветания, однако для этого необходимо приложить максимальные усилия, чтобы на основе координации деятельности этих организаций добиться оптимального использования имеющихся ресурсов. Такие усилия по улучшению координации не следует воспринимать в качестве попытки обострить бесплодную конкуренцию между организациями в распределении ресурсов. Наиболее эффективный путь получения выгод от координации деятельности в системе Организации Объединенных Наций состоит в том, чтобы определить особую роль каждой организации и укрепить их сотрудничество в деле достижения общих целей системы в целом.

28. Важное значение и возможности применения космической науки и техники на благо планеты и всего человечества получили широкое, хотя и недостаточно полное признание. Организации системы Организации Объединенных Наций, связанные с космической деятельностью, в рамках своих мандатов обеспечивают для международного сообщества доступ к выгодам от применения космической техники, при этом государства-члены придают особое значение дальнейшей координации космической деятельности между организациями. С учетом того, что третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), которая состоится в июле 1999 года, должна подготовить глобальный план действий по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях в XXI веке, организациям системы Организации Объединенных Наций следует принять активное участие в работе ЮНИСПЕЙС-III. На этом чрезвычайно важном этапе подготовки к ЮНИСПЕЙС-III организациям системы Организации Объединенных Наций надлежит предложить конкретные меры для укрепления их роли в деле улучшения социально-экономических условий всего мирового сообщества путем эффективного применения космической науки и техники и прикладных программ на благо всех стран мира.

III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ

ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1998 и 1999 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

А. Дистанционное зондирование и Географическая информационная система

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

29. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует организовать в период 1998-1999 годов следующие учебные курсы:

а) в сотрудничестве с правительством Швеции восьмые Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей в Стокгольме и Кируне, Швеция, 4 мая - 12 июня 1998 года;

б) девятые Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей в Стокгольме в 1999 году;

с) практикум Организации Объединенных Наций/Китая по вопросам применения космической техники для целей устойчивого сельскохозяйственного развития в 1999 году.

30. В 1998 и 1999 годах Региональный центр по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (РЦОСКДЗ) ЭКА организует краткосрочные курсы по следующим вопросам:

а) применение дистанционного зондирования и ГИС для проведения геологической съемки, оценки рудных запасов и картирования в марте 1998 года;

б) землепользование, оценка процесса деградации земельных ресурсов и мониторинг применения методов дистанционного зондирования в июне 1998 года;

с) применение дистанционного зондирования и ГИС в системах раннего предупреждения в целях обеспечения продовольственной безопасности в сентябре 1998 года;

д) использование дистанционного зондирования для оценки процесса деградации земельных ресурсов, мониторинга засухи и процесса опустынивания в марте 1998 года;

е) использование данных дистанционного зондирования для оценки геологических и экологических ресурсов в июне 1999 года;

ф) использование ГИС для оценки, мониторинга и рационального использования природных ресурсов в сентябре 1999 года.

31. Региональный центр по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (РЕКТАС) ЭКА продолжит проведение на регулярной основе длительных курсов по вопросам дистанционного зондирования и ГИС для техников и технологов продолжительностью 18 месяцев и для специалистов с высшим образованием продолжительностью 12 месяцев. В случае необходимости будут также оказаны услуги по основным проблемам в рамках специальных краткосрочных курсов, семинаров и практикумов по изучению прикладного применения дистанционного зондирования.

32. ЭСКАТО в сотрудничестве с Национальным агентством освоения космического пространства Японии (НАСДА) проведет седьмой Региональный семинар по тропической экосистеме и наблюдению Земли в целях рационального использования тропических экосистем в Дакке, Бангладеш, 7-11 декабря 1998 года.

33. В 1998 году ФАО планирует организовать самостоятельно или в сотрудничестве с другими организациями следующие учебные курсы, практикумы и семинары по вопросам дистанционного зондирования:

а) региональные учебные курсы ФАО/Германского фонда международного развития по вопросам применения дистанционного зондирования и ГИС для экологически рационального лесопользования в странах Латинской Америки и Юго-Восточной Азии в 1998 году;

б) технические практикумы ФАО по картированию почвенно-растительного покрова в рамках проекта АФРИКОВЕР в 1998 году.

34. В 1998-1999 годах и в последующий период ЮНЕСКО окажет поддержку следующим курсам повышения квалификации:

а) аспирантским курсам по вопросам комплексного исследования и рационального использования природных ресурсов при Парижском, Монтпельерском и Тулузском университетах, Франция;

б) международным аспирантским курсам по вопросам применения дистанционного зондирования, цифровой обработки изображений и использования аэрокосмической съемки в области прикладной геоморфологии и инженерной геологии при Международном институте аэрокосмической съемки и наук о Земле в Энсхеде, Нидерланды;

в) учебным курсам по вопросам применения дистанционного зондирования и ГИС в изучении опасных природных явлений геологического происхождения, а также в ходе геологических изысканий при организации "Groupement pour le développement de la télédétection aérospatiale" (Группа развития аэрокосмического дистанционного зондирования) в Тулузе, Франция.

35. В 1998-1999 годах ЮНЕСКО намерена организовать в рамках Программы "Человек и биосфера" (МАБ) учебные курсы по вопросам дистанционного зондирования и технологиям ГИС для руководителей биосферных заповедников в развивающихся странах и разработать экспериментальные проекты по оперативному использованию ГИС. ЮНЕСКО внедрила методику дистанционного зондирования и технологии ГИС в практику управления биосферными заповедниками в сотрудничестве с организацией "Консервейшн Интернэшнл" и компаниями "Интел" (Соединенные Штаты Америки) и "Ниппон электрик компани" (Япония).

36. В 1998 году в сотрудничестве с МИАНЗ и Всемирным фондом природы ЮНЕСКО разработает учебную программу по дистанционному зондированию и ГИС для восстановления мест обитания панды в Китае. Эта учебная программа будет предназначена как для ученых, так и для руководителей.

37. В 1998-1999 годах ЮНЕСКО организует учебные мероприятия по дистанционному зондированию и технологиям ГИС в целях экологического мониторинга, которые явятся вкладом ЮНЕСКО в осуществление в Африке проекта создания Южноафриканской сети подготовки кадров по экологическим вопросам.

Стипендии

38. В целях развития национального потенциала стран Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с Европейским космическим агентством (ЕКА) организует три стажировки продолжительностью один год для проведения научных исследований и обучения: одну - по аппаратуре дистанционного зондирования при Европейском центре космических исследований и технологий в Нордвейке, Нидерланды, и две - по информационным системам дистанционного зондирования при Европейском институте космических исследований во Фраскати, Италия. Кроме того, при финансовой поддержке Китая Программа организует две долгосрочные стажировки по вопросам применения космической техники в 1998-1999 годах.

39. В 1998-1999 годах ЭСКАТО предоставит при поддержке китайской правительственной Программы продвинутого обучения за границей на долговременной основе стипендии для изучения ГИС и дистанционного зондирования в Уханьском техническом университете аэрофотосъемки и картографии.

40. В 1998-1999 годах и в последующий период ФАО продолжит практику выделения стипендий и организации ознакомительных поездок в рамках мероприятий по передаче технологий дистанционного зондирования, необходимых для осуществления проектов на местах.

Предоставление учебных материалов или возможностей для обучения

41. В период 1998-1999 годов ФАО планирует закончить подготовку и приступить к широкому распространению в сотрудничестве с национальными институтами дистанционного зондирования новых брошюр из серии "Дистанционное зондирование для руководителей". Две такие брошюры, подготовленные в сотрудничестве с Centre royal de télédétection spatiale (Королевский центр космического дистанционного зондирования) Марокко, посвящены вопросам развития аквакультуры и практике рационального лесопользования.

42. В 1998-1999 годах и в последующий период ЮНЕСКО через свою Группу по прибрежным районам и малым островам планирует осуществить следующие мероприятия:

а) участие в проекте Европейской комиссии "Автоматизированная система интерактивного телеобучения в области экологического мониторинга" для разработки на компакт-диске учебных программ по применению технологий дистанционного зондирования и ГИС для рационального использования прибрежных зон;

б) разработка в сотрудничестве с центрами дистанционного зондирования Канады, Дании, Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки учебных материалов по изучению полярной зоны с помощью изображений, получаемых в ходе дистанционного зондирования;

в) разработка в сотрудничестве с Ньюкаслским и Шеффилдским университетами Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии учебные материалы по использованию и экономической эффективности технологий дистанционного зондирования для картирования мест обитания и оценки ресурсов в прибрежных районах.

2. Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения космической техники в данной стране или группе стран и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники

Предоставление услуг экспертов и миссии по обследованию

43. В 1998 году и в последующий период Управление по вопросам космического пространства Секретариата в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники будет продолжать сотрудничать с Департаментом по поддержке развития и управленческому обслуживанию Секретариата и ЕКА в осуществлении последующих мероприятий, связанных с выполнением рекомендаций учебных курсов по вопросам применения данных европейского спутника дистанционного зондирования (ERS) для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды, которые проводились во Фраскати, Италия, в 1993, 1994, 1995 и 1997 годах. Управление будет продолжать прилагать усилия в целях выявления и укрепления механизмов поддержки ученых и специалистов в области применения космической техники из стран Африки, Азии и района Тихого океана, Латинской Америки и Карибского бассейна, с тем чтобы они могли получать и применять спутниковые данные оптической аппаратуры и РЛС для целей рационального использования ресурсов.

44. ЭКА продолжит на основании запросов оказание консультативных услуг государствам-членам и поддержки региональным и субрегиональным группам в разработке географических информационных технологий и управлении ими. В 1998 году и в последующий период особое внимание будет уделяться финансируемым ЭКА региональным центрам по подготовке кадров и оказанию услуг в области картирования, дистанционного зондирования и видам прикладного применения ГИС. В этой связи ЭКА будет принимать меры для осуществления решений конференции министров ЭКА, проведенной в 1997 году, по вопросам рационализации и согласования деятельности региональных центров по подготовке кадров и оказанию услуг, финансируемых ЭКА. На конференции было принято решение о том, что РЕКТАС и Centre régional de télédétection следует объединить, а Африканскую организацию по картографии и дистанционному зондированию (АОКДЗ) и РЦОСКДЗ - сохранить как самостоятельные учреждения. Эти решения были приняты на основании рекомендаций, содержащихся в исследовании группы экспертов ЭКА, подготовленном в первом квартале 1997 года. ЭКА будет поддерживать и оказывать помощь в проведении мероприятий по реализации программы РЦОСКДЗ "Перспектива до 2020 года", направленной на повышение роли и обеспечение успешного функционирования Центра. АОКДЗ считается важным и нужным органом в вопросах координации и прогнозирования, содействующим более широкому применению в регионе дистанционного зондирования и ГИС и развитию отношений между государствами-членами.

45. В 1998 году ЭКА определит, какие финансируемые им учреждения будут участвовать в разработке партнерских отношений с целью объединения ресурсов и усилий. Эти учреждения будут отбираться по следующим основным признакам: соответствие программ приоритетным потребностям региона; функциональность с точки зрения имеющихся или потенциальных рабочих возможностей; и наличие постоянной поддержки со стороны государств-членов. ЭКА будет стремиться к заключению союзов со своими партнерами, с тем чтобы дополнить усилия государств-членов по превращению указанных учреждений в региональные центры передового опыта.

46. В рамках своих контактов с учреждениями-донорами ЭСКАТО проведет консультативные совещания, с тем чтобы договориться о совместном финансировании региональных мероприятий в области дистанционного зондирования и ГИС на 1998 и 1999 годы.

47. Общая задача Службы по окружающей среде и природным ресурсам Департамента устойчивого развития ФАО заключается в том, чтобы оказывать содействие и поддержку комплексному рациональному использованию и охране окружающей среды и природных ресурсов в контексте устойчивого развития сельского хозяйства и сельской местности. Служба оказывает техническую поддержку в области дистанционного зондирования, агрометеорологии, ГИС, охраны окружающей среды и энергетики, а также предоставляет консультативные услуги и услуги по разработке, поддержке и оценке проектов на местах около 50 развивающимся странам Африки, Азии, Латинской Америки и Карибского бассейна, а также Центральной и Восточной Европы. Кроме того, ФАО оказывает поддержку Международному фонду сельскохозяйственного развития и Мировой продовольственной программе в их деятельности по осуществлению проектов на местах, а также помощь Всемирному банку в разработке руководящих принципов по вопросам согласования и стандартизации. Подробнее о деятельности ФАО в этой области можно узнать из World Wide Web <<<http://www.fao.org/sd>>>.

48. ФАО будет продолжать сотрудничать с региональными комиссиями и региональными центрами по дистанционному зондированию по вопросам эффективного использования технологий дистанционного зондирования в целях картирования, оценки и мониторинга возобновляемых природных ресурсов и стихийных бедствий. Приоритетные направления такой помощи будут соответствовать рекомендациям Повестки дня на XXI век¹, которая была принята на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро 3-14 июня 1992 года, рекомендациям Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия, проведенной в Риме 13-17 ноября 1996 года, а также положениям международных конвенций по проблемам опустынивания, биологического разнообразия и изменения климата.

49. После успешного завершения этапов I и II проекта ФАО/ЮСАИД по мониторингу, прогнозированию и моделированию реки Нил ФАО планирует осуществить в 1998 году этап III этого

проекта, предусматривающий оказание помощи правительству Египта в закреплении достигнутого на предыдущих этапах. Этап III проекта, касающийся дальнейшего развития системы мониторинга и прогнозирования реки Нил и связанной с этим системы принятия решений и контроле исполнения уже утвержден, его осуществление начнется в 1998 году.

50. В июне 1998 года ФАО завершит осуществление второго этапа своего регионального проекта дистанционного зондирования для государств - членов Сообщества по вопросам развития юга Африки (СРЮА), финансирование которого осуществляется правительством Нидерландов. В настоящее время между ФАО и Европейским союзом ведутся переговоры о трехгодичном проекте последующей деятельности по консолидации и укреплению технического и институционального потенциала СРЮА для спутникового мониторинга окружающей среды в целях обеспечения продовольственной безопасности. Этот проект предусматривает разработку и осуществление на региональном, национальном и субнациональном уровнях мероприятий по экологическому мониторингу в целях обеспечения продовольственной безопасности. Помимо правительственных учреждений, в осуществлении проекта будут участвовать неправительственные организации, а также частный сектор. В сотрудничестве с РЦОСКДЗ ФАО завершила финансировавшийся Францией аналогичный проект для стран региона Межправительственного органа по вопросам развития (МОВР). В результате была создана действующая база обработки данных и подготовки информационного продукта, включая выпуск бюллетеней раннего обнаружения по вопросам продовольственной безопасности для стран региона МОВР на основе изображений, полученных с "Метеосат", и данных глобального и местного охвата, полученных с помощью усовершенствованного радиометра с очень высоким разрешением (АВХРР) Национального управления по исследованию океанов и атмосферы (НОАА) Соединенных Штатов Америки. Аналогичный проект разработан также для стран Западной и Центральной Африки.

51. ФАО продолжит оказание помощи странам Карибского субрегиона в создании Топографической информационной системы (ГИС) на основе данных аэрофотосъемки, спутникового дистанционного зондирования и ортофотографического картирования. В настоящее время такая помощь оказывается Барбадосу, Белизу, Тринидаду и Тобаго; разрабатываются планы о предоставлении такой же технической помощи Бразилии, Гаити, Гайане и Перу.

52. ФАО продолжит оказание помощи странам Центральной Европы в наращивании их потенциала в области применения дистанционного зондирования и ГИС в сельском хозяйстве и для охраны окружающей среды. В частности, ФАО будет продолжать оказывать консультативные услуги по вопросам использования дистанционного зондирования и ГИС при планировании и проведении сельскохозяйственной земельной реформы и при оценке и мониторинге экологического ущерба. В настоящее время такая помощь предоставляется Албании, Венгрии, Польше, Словакии и Чешской Республике.

53. В 1998 и 1999 годах ФАО в рамках своей программы технического сотрудничества будет оказывать помощь правительству Словении в разработке комплексного плана действий по реформированию кадастровой системы и системы оценки земельных ресурсов. Кроме того, ФАО оказывает помощь правительству Йемена в создании эколого-информационной системы (ЭИС) в целях сбора, анализа и оценки данных о национальных природных ресурсах, что должно облегчать управление процессом сбора данных и способствовать распространению имеющихся новых данных и созданию ядра квалифицированных специалистов.

54. ФАО разрабатывает планы создания в 1998 и 1999 годах в Белуджистане, Пакистан, системы экологического мониторинга на основе дистанционного зондирования и ГИС в целях содействия рациональному и устойчивому использованию лесных ресурсов.

55. На основе применения технологии дистанционного зондирования и ГИС ФАО будет продолжать содействовать разработке программ борьбы с трансграничным распространением эпизоотических заболеваний домашнего скота в рамках Системы предупреждения чрезвычайных ситуаций ФАО и Программы борьбы с трансграничным распространением эпизоотических заболеваний домашнего скота (ЭМПРЕС). Предыдущие исследования, устанавливающие связь между имеющимися в системе

АРТЕМИС массивами данных Стандартизированного индекса различий растительного покрова с данными о распространении мухи цэцэ и типологии методов землепользования в Нигерии и Того, способствовали созданию оперативной информационной системы, на основе которой можно определять меры для борьбы с трипаносомозом у африканских животных. Дистанционное зондирование используется для определения технических принципов борьбы с мухой цэцэ в странах, которые располагают спутниковыми снимками с высоким разрешением, позволяющими различать виды землепользования. Для 11 западноафриканских стран, в которых остро стоит проблема онхоцеркоза, разрабатывается проект по подготовке карт и ГИС. Кроме того, ГИС играет важную роль в составлении глобальной географии животноводства, в том числе в подготовке карт 10-километрового масштаба с глобальным распределением по времени различных пород домашних животных.

56. В области сельскохозяйственной статистики ФАО будет продолжать оказывать содействие восьми развивающимся странам в работе со спутниковыми изображениями, которые можно использовать для географической стратификации (подразделения на однородные земельные участки), выборки площадей, оценки регрессии и обследования выборок по площади.

57. ФАО планирует завершить картирование территории Сьерра-Леоне в масштабе 1:100 000, необходимое для подготовки национальными экспертами карт почвенно-растительного покрова.

58. ФАО оказывала помощь правительству Китая в разработке национальной системы мониторинга лесов, а также основных компонентов дистанционного зондирования и ГИС. Работа над этой системой была закончена в 1997 году, и правительство Китая просило ФАО оказать ему помощь в применении этой системы на провинциальном уровне, для чего был подготовлен соответствующий документ.

59. После завершения работы над составлением карты лесов и почвенно-растительного покрова Албании в аналоговой и цифровой форме в масштабе 1:200 000, в проведении которой техническую помощь оказала ФАО, Всемирный банк заявил о своей заинтересованности в подготовке подобных карт в масштабе 1:50 000.

60. В период 1998-1999 годов ЮНЕСКО окажет экспертные услуги некоторым африканским странам в проведении предварительных технико-экономических обоснований использования данных бразильских спутников для мониторинга окружающей среды.

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

61. В 1998 и 1999 годах Управление по вопросам космического пространства, ЭСКАТО, ЮНЕП, ФАО, Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) ЮНЕСКО и ВМО будут по-прежнему участвовать в работе Комитета по спутникам наблюдения Земли в качестве вспомогательных учреждений.

62. Управление по вопросам космического пространства и другие заинтересованные учреждения будут оказывать содействие осуществлению проекта, озаглавленного "Изменение облика Земли: трактат о наблюдении Земли", который был представлен Индийской организацией космических исследований и одобрен Комитетом по спутникам наблюдения Земли (КЕОС) на его пленарном заседании в 1997 году. Главная цель этого проекта заключается в проведении анализа усилий, предпринятых космическими агентствами и другими организациями за последние 25 лет, оценке возможностей систем наблюдения Земли и разработке крайне необходимого справочного документа.

63. Управление по вопросам космического пространства будет и далее оказывать, в случае необходимости, техническую помощь Программе Организации Объединенных Наций по международному контролю над наркотиками (ЮНДКП) в целях содействия дальнейшей разработке и применению космического сегмента системы мониторинга за незаконными посевами наркотикосодержащих культур, которую предлагается создать в рамках глобального плана действий по искоренению незаконных наркотикосодержащих культур.

64. ЮНЕП через свою сеть ГРИД поддерживает связи с поставщиками и пользователями прикладных технологий дистанционного зондирования и информационной технологии во многих странах в целях содействия созданию системы оценки для проведения обзора состояния глобальной окружающей среды и различных экологических вопросов, имеющих международное значение. В настоящее время сеть ГРИД насчитывает 15 центров, в четырех из которых, ГРИД-Бангкок, ГРИД-Женева, ГРИД-Найроби и ГРИД-Су-Фолс, работают сотрудники ЮНЕП. ГРИД-Арендал функционирует в качестве частного предприятия, и согласно меморандуму о договоренности между его партнерами он получает поддержку от правительства Норвегии в результате оказания непосредственной поддержки ЮНЕП. Другие центры сети ГРИД созданы в: Международном центре комплексных исследований Антарктики (ИСИАР), Крайстчерч, Новая Зеландия; Национальном институте исследований в области окружающей среды (НИЕС), Цукуба, Япония; Международном центре по комплексному освоению горных районов (МЦКОГ), Катманду, Непал; Национальном институте космических исследований (ИНПЕ), Сан-Жозе-дус-Кампус, Бразилия; Эсбьерге, Дания; Канадском центре по дистанционному зондированию (КЦДЗ), Оттава; Варшаве; Министерстве охраны окружающей среды, Будапешт; отделении "Голубого плана" Центра региональной деятельности Средиземноморского плана действий (СПД); и совсем недавно в Москве. Результаты деятельности этих центров распространяются и передаются региональным центрам ГРИД в Бангкоке, Женеве и Найроби, и они положены в основу мероприятий, которые будут проведены в 1998 году и в последующий период в целях наращивания потенциала развивающихся стран и стран с переходной экономикой в области управления данными и базами данных.

65. Центры ГРИД продолжают деятельность по подготовке, обработке и распространению массивов данных, которые могут быть использованы для оценки состояния окружающей среды. ЮНЕП активизирует свои усилия в целях обеспечения более тесного взаимодействия этих центров, и в настоящее время она рассматривает вопрос о создании руководящего комитета для управления процессом налаживания более согласованной деятельности. Центры ГРИД по-прежнему служат основой для осуществления проектов ЮНЕП по созданию информационных сетей по окружающей среде и природным ресурсам (ЭНРИН), в рамках которых заключаются соглашения о сотрудничестве с правительственными и межправительственными организациями развивающихся стран и стран с переходной экономикой в целях создания сетей экологической оценки и распространения экологической информации. Проекты ЭНРИН призваны обеспечить создание механизма в целях: облегчения обмена информацией об экологических оценках между учреждениями-партнерами и ЮНЕП; создания условий для проведения консультаций по вопросам политики и планирования, связанных с проведением международных экологических оценок и предоставлением экологической информации; и стимулирования и облегчения процесса наращивания потенциала участвующих учреждений.

66. С помощью регионального центра ГРИД в Женеве ЮНЕП подготовила современные базы данных о плотности и размещении населения на территории азиатского континента и Российской Федерации. Массивы данных были подготовлены с помощью методов моделирования ГИС и с использованием самых последних данных о внутренних административно-территориальных границах и населении на низовом административном уровне. При разработке модели ГИС учитывался "показатель доступности" и тенденция размещения населения вблизи существующих населенных пунктов и в пределах сети путей сообщения. Окончательные массивы данных ГИС с географической привязкой могут иметь самое широкое применение, в том числе в области оценки воздействия человека на ландшафты. С докладом и результатами вышеупомянутой деятельности можно ознакомиться на Web-узле по адресу <<<http://www.grid.unep.ch>>>.

67. Через региональный центр ГРИД в Женеве ЮНЕП продолжает осуществлять экспериментальные исследования, касающиеся использования ГИС для предупреждения и разрешения экологических конфликтов. Экспериментальные исследования на основе ГИС были проведены в двух исследуемых районах: районе Чудско-псковского озера в Российской Федерации и Эстонии и в долине Сока на юго-западе Словении. Цель этих исследований заключается в использовании ГИС и сети "Интернет", включая World Wide Web, в качестве средств сбора и распространения соответствующих пространственных данных и информации, а также информирования всех сторон, стоящих перед угрозой потенциального экологического конфликта, об альтернативных решениях, которые могут быть продемонстрированы в режиме он-лайн. С докладом и результатами этой деятельности можно ознакомиться на Web-узле по

адресу <<<http://www.grid.unep.ch>>>. Эта работа дополняет результаты, полученные ранее в результате работы, проведенной в Центре ГРИД-Су-Фолс Университетом Кларка.

68. ЮНЕП продолжит свою деятельность в своем северо-американском отделении ГРИД в сотрудничестве с Национальным управлением по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) Соединенных Штатов Америки, Геологической службой Соединенных Штатов Америки (ЮСГС), Лесохозяйственной службой Соединенных Штатов Америки (ЮСФС) и Управлением по охране окружающей среды Соединенных Штатов Америки (ЕПА).

69. Через центр ГРИД-Су-Фолс ЮНЕП сможет и далее пользоваться услугами специалистов мирового класса и уникальными возможностями Центра данных спутника наблюдения природных ресурсов Земли (ЭРОС) ЮСГС, ЕПА, НАСА и ЮСФС в целях использования прикладных информационных технологий на благо развивающихся стран. В рамках центра ГРИД-Су-Фолс ЮНЕП осуществляла деятельность по проектированию, разработке и своевременному предоставлению научно обоснованных информационных продуктов, сознавая, что перед ней стоит чрезвычайно сложная задача своевременного предоставления лицам, принимающим решения, информации в соответствующем формате, которая необходима для планирования природоохранных мероприятий, управления и разработки политики. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Су-Фолс будет и далее оказывать содействие удовлетворению потребностей лиц, принимающих решение, в тех районах, где международное сообщество ведет активную деятельность, например, в районе Великих Озер в Африке и в районах Юго-Восточной Азии, пострадавших от лесных пожаров в 1997 и 1998 годах.

70. Через центр ГРИД-Су-Фолс ЮНЕП проведет в 1999 году двухгодичный обзор методик разработки программных средств обработки пространственных данных в целях оценки состояния и тенденций развития таких методик и предоставления информации развивающимся странам.

71. ЮНЕП будет использовать также возможности центра ГРИД-Су-Фолс в целях дальнейшей разработки методов анализа, имеющих прикладное значение для политики, с помощью геопространственных данных и информации.

72. В сотрудничестве с учреждениями различных стран мира ЮНЕП продолжит свою работу по созданию комплексных и последовательных массивов данных, касающихся почвенно-растительного покрова Земли, цифровых моделей возвышения, водосборных бассейнов, населения и лесной растительности.

73. Через центр ГРИД в Бангкоке ЮНЕП поддерживает сотрудничество с отделением Управления Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев в Непале в целях создания базы данных, предназначенных для проведения экологической оценки и планирования мероприятий по преодолению чрезвычайных ситуаций в районах, расположенных вокруг лагерей беженцев в Восточном Непале.

74. Через центр ГРИД в Бангкоке и центр ГРИД-Су-Фолс и в сотрудничестве с ПРООН ЮНЕП проводит на основе методов дистанционного зондирования ГИС оценку потребностей Корейской Народно-Демократической Республики в мероприятиях по оказанию помощи сельскому хозяйству и восстановительных мероприятиях после произошедших стихийных бедствий.

75. Через центр ГРИД в Бангкоке/Программу экологической оценки для Азиатско-тихоокеанского региона ЮНЕП (ПЭО-АТР) ЮНЕП продолжает проводить в сотрудничестве с национальными учреждениями оценку почвенно-растительного покрова и исследования, основанные на результатах мониторинга. В 1997 году была завершена подготовка тома 8-А по Таиланду и тома 9-А по Малайзии. В 1998-1999 годах темпы осуществления таких исследований могут замедлиться ввиду сохраняющихся финансовых проблем.

76. Завершив создание Базы цифровых данных о почвах и землях (СОТЕР) в масштабе 1:5 000 000 для Латинской Америки, ЮНЕП в сотрудничестве с Международным информационно-справочным центром по почвам и ФАО продолжает работу по совершенствованию и расширению сферы применения СОТЕР.

77. Через центр ГРИД-Арендаль ЮНЕП в сотрудничестве с Консультативной группой по международным исследованиям в области сельского хозяйства (ГКМИСХ) продолжит изучение вопроса о взаимодополняемости методов применения данных с географической привязкой в области сельского хозяйства и охраны окружающей среды в целях повышения эффективности обеих организаций.

78. ЮНЕП продолжит активный поиск путей расширения сотрудничества с ПРООН в целях применения информации базы социально-экономических и природоохранных данных, разработанной для Руанды силами ЮНЕП и Мичиганского университета Соединенных Штатов Америки, в базах данных других стран и субрегиональных массивах агрегированных данных.

79. Продолжается диалог между ЮНЕП и Всемирным центром мониторинга охраны природы (ВЦМП) по вопросу подписания в 1998 году меморандума о договоренности относительно присоединения ВЦМП к сети ГРИД в качестве центра по вопросам биоразнообразия и охраны природы.

80. База метаданных ЮНЕП, разработанная центрами ГРИД в целях постоянного обновления каталога разбросанных по всему миру источников данных ГРИД, представляет собой автономную программную систему, которая позволяет пользователям вводить метаданные в формате, совместимом с системами метаданных. Этой системой можно пользоваться с помощью автономного настольного компьютера. Несмотря на некоторые недоработки, эта система является вполне пригодной для небольших центров, и она положительно оценивается в уже полученных первых сообщениях о результатах ее испытания. В связи с острой нехваткой средств дальнейшая работа над системой временно приостановлена. В начале 1998 года функция технического обслуживания системы была передана центру ГРИД в Женеве. Ведется поиск партнеров для совершенствования системы в целях ее использования по крайней мере до тех пор, пока не будет найдена соответствующая замена для удовлетворения потребностей сети ГРИД и сотрудничающих с ней организаций.

81. В 1998 году и последующий период ЮНЕП и ЮНЕСКО продолжают сотрудничество с Научным комитетом по проблемам окружающей среды Международного совета научных союзов (МСНС).

82. Региональный центр по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (РЦОСКДЗ) ЭКА продолжит сбор, обработку и распространение данных и информации, полученных в рамках проекта создания системы раннего оповещения в целях обеспечения продовольственной безопасности, который пользуется поддержкой ФАО и осуществляется в рамках РЦОСКДЗ. Он приступил также к осуществлению мероприятий второго этапа проекта по созданию региональной системы раннего предупреждения об опасности голода, который продлится до 1999 года и в рамках которого будет использоваться информация о суммарном испарении и относительном росте, полученная со спутника "Метеосат".

83. В 1998 и 1999 годах ЭКА осуществит ряд технических исследований и подготовит технические доклады по таким важнейшим компонентам, как картирование, дистанционное зондирование и географические информационные системы, в том числе:

a) техническое исследование систем земельно-кадастровой информации для лиц, принимающих решения, отдельных стран Африки;

b) каталог имеющихся в странах Африки учреждений, организующих обучение и подготовку кадров по вопросам геоинформации;

c) технический доклад о применении исходной пространственной информации в Африке, в том числе о существующих программах, ресурсах, возможностях и проблемах.

84. В 1998 и 1999 годах ЭКА расширит базу данных по вопросам картирования и исходной пространственной информации по Африке, созданную в 1997 году, с тем чтобы она охватывала все страны Африки и включала другие важные факторы, такие как доля работающих мужчин и женщин.

85. В период 1998-1999 годов ЭКА завершит проект, озаглавленный "Цифровой картографический атлас -справочник".

86. ЭКА продолжит сотрудничество с ФАО в планировании, координации и осуществлении мероприятий по проекту АФРИКОВЕР, в частности мероприятий, связанных с созданием единой системы геодезической привязки по Африке.

87. ЭСКАТО осуществляет следующие проекты:

а) проект "Изучение вопросов рационального использования окружающей среды прибрежной зоны с уделением особого внимания экосистеме мангровых лесов", финансируемый правительством Франции, в котором участвуют Вьетнам, Китай, Таиланд и Филиппины и цель которого заключается в интеграции поступающей из различных источников информации о прибрежных зонах, особенно об экосистемах мангровых лесов, в ГИС, что позволит обеспечить более эффективную охрану и использование ресурсов прибрежных зон, расширить возможности участвующих в проекте стран в области анализа информации о прибрежных зонах, а также расширить сотрудничество между участвующими в проекте учреждениями;

б) проект "Освоение прибрежной зоны и анализ состояния среды районов рыболовства с помощью методов дистанционного зондирования", осуществляемый при участии Индии и Бангладеш в рамках программы технического сотрудничества между развивающимися странами (ТСРС);

в) проект "Комплексное планирование мероприятий по развитию в целях ликвидации нищеты в засушливой зоне центральной Мьянмы", осуществляемой при участии Китая и Мьянмы также в рамках программы ТСРС и преследующей цель разработки методов и моделей экономического анализа для планирования мероприятий в области регионального развития.

88. ЭСКЗА проводит исследование по теме "Оценка и содействие развитию НИОКР в государствах - членах ЭСКЗА", которое было обсуждено на совещании группы экспертов в сентябре 1997 года. Кроме того, по просьбе Верховного совета по вопросам науки и техники Иордании был обсужден такой важный вопрос, как применение дистанционного зондирования при изучении проблемы опустынивания. Предполагается, что в рамках исследования будут определены потребности, связанные с созданием специализированной сети учреждений, отвечающих за такие различные области применения дистанционного зондирования, как городское планирование и мониторинг загрязнения окружающей среды и процесса опустынивания.

89. ЭСКЗА недавно завершила подготовку технического доклада по оценке водных ресурсов в Западной Азии. В проведенном исследовании имеющиеся гидрологические данные были использованы для оценки параметров известных водных ресурсов и для картирования грунтовых вод. С помощью технологии ГИС были проанализированы также спутниковые снимки и фотомонтажные материалы в целях изучения характера дренажа, соотнесения водосборных бассейнов с основными зонами разломов и оценки запасов грунтовых вод в водоносных горизонтах таких зон. Соотнесение данных позволит выработать мнение в отношении освоения и/или эксплуатации грунтовых водных ресурсов в Западной Азии, особенно применительно к водоносным горизонтам, находящимся на территории двух или более стран. В течение двухгодичного периода 1998-1999 годов ЭСКЗА будет принимать меры по выполнению рекомендаций, содержащихся в техническом докладе, прежде всего уделяя внимание необходимости разработки стратегии использования общих водных ресурсов. Стратегия разработки конкретных проектов на основе соответствующих просьб со стороны государств - членов ЭСКЗА и с учетом наличия средств будет предусматривать применение технологий дистанционного зондирования.

90. Отдел по секторальным вопросам и политике ЭСКЗА приступил к деятельности по созданию базы данных, содержащей информацию об учреждениях НИОКР и учреждениях, занимающихся вопросами промышленных спецификаций и калибровки, а также информацию о транспортных системах в государствах - членах ЭСКЗА. Прототип уже окончательно утвержден, и эта база данных, которая будет регулярно обновляться как в печатном, так и в электронном виде, станет частью информационного компонента Web-узла ЭСКЗА в соответствующем формате ГИС.

91. ФАО продолжает прилагать усилия по оптимизации методов использования дистанционного зондирования, ГИС и агрометеорологических технологий, а также их эффективному распространению и интеграции в деятельность ее государств-членов в целях обеспечения: своевременности и рентабельности процесса сбора данных; учета, мониторинга ресурсов на различных уровнях и управления ими; и раннего предупреждения и экологического мониторинга.

92. В координации со своим центральным отделом ГИС и в сотрудничестве с соответствующими техническими отделами ФАО оказывает поддержку ряду проектов, в рамках которых ГИС является одним из основных компонентов, в том числе следующим мероприятиям: 1) подготовке на основе ГИС векторно-растровых вариантов почвенной карты мира ФАО/ЮНЕСКО; 2) интерпретации почвенной карты; 3) составлению карты агроэкологических зон развивающихся стран; 4) проведению исследования пастбищно-посевных районов для стран - членов Межправительственного органа по вопросам развития (МОВР); 5) составлению карт лесных резерватов и заповедников, а также других охраняемых районов для развивающихся стран; 6) оценке имеющихся сельскохозяйственных угодий для исследования "Перспективы развития сельского хозяйства до 2010 года"; 7) проведению анализа пригодности внутренних аквакультурных объектов в Африке, Южной Америке и Центральной Америке для целей рыбоводства; 8) подготовке статистических данных по континентальному шельфу и районам рыболовства океанов; 9) проведению аналитических исследований пригодности почвы для возделывания определенных культур в Африке; 10) созданию экспериментальной базы данных ГИС для оценки ресурсов моря; 11) проведению оценки пригодности участков и других анализов на страновом уровне; 12) составлению административно-территориальных карт для стран Африки; 13) составлению почвенной карты в масштабе 1:1 000 000 по северо-восточной части Африки; 14) проведению исследования прибрежных низменных районов в развивающихся странах; 15) составлению карты распределения рыбных запасов Средиземного моря; 16) подготовке карт для Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия; 17) проведению анализа водных ресурсов; 18) составлению почвенных карт для Мозамбика, Российской Федерации и Объединенной Республики Танзания; 19) проведению исследования возможностей продовольственного самообеспечения при высоких и низких затратах; 20) определению преобладающих видов земельных ресурсов для стран Африки; и 21) составлению карт уровня обеспечения продовольствием. Страновые проекты ФАО, в рамках которых ГИС является одним из основных компонентов, осуществляются в Албании, Афганистане, Бангладеш, Бразилии, Бурунди, Литве, Мальте, Пакистане, Перу, Тунисе и Эритрее.

93. ФАО и ЕКА продолжают сотрудничество в области разработки соответствующих методов применения в сельском и лесном хозяйстве развивающихся стран спутниковых изображений, полученных с помощью радиолокатора с синтезированной апертурой. В этой связи ФАО и ЕКА заключили в начале 1998 года официальное соглашение о налаживании более тесного сотрудничества в рамках Программы для пользователей данных ЕКА. В настоящее время ФАО и ЕКА проводят обзор осуществляемого ими сотрудничества в области подготовки кадров по вопросам дистанционного зондирования и ГИС. Аналогичное сотрудничество началось также между ФАО и Канадским центром по дистанционному зондированию. В настоящее время идет подготовка к исследованиям, касающимся возможностей применения изображений, получаемых с помощью канадского спутника РАДАРСАТ, для оценки, картирования и мониторинга природных ресурсов.

94. ФАО по-прежнему сотрудничает с правительством Франции в разработке практических методов применения данных дистанционного зондирования с высоким разрешением в международных проектах развития на основе осуществления экспериментальных исследований. С этой же целью проводится оценка изображений с высоким разрешением, полученных с помощью российских спутников. Результаты этих исследований публикуются в технических изданиях ФАО в серии "Дистанционное зондирование"

и в брошюрах для представителей директивных органов. Кроме того, правительство Франции оказывает поддержку ФАО в области стандартизации и согласования методов применения технологий дистанционного зондирования и ГИС.

95. Исходя из вывода о том, что в результате регулярных глобальных обследований лесных ресурсов подобных обследованиям в рамках проекта по оценке лесных ресурсов (ОЛР) 1990 года лица, участвующие в проведении глобальных экологических исследований и разработке политики в этой области, будут располагать надежными фактическими данными, подробными описаниями процессов изменений и количественными оценками основных параметров, а также с учетом информационных потребностей международного сообщества, в частности необходимости проведения исследований по глобальным изменениям, ФАО намерена и далее пополнять временные ряды последовательных и надежных данных наблюдений за практикой лесопользования и землепользования. В настоящее время ФАО готовится к проведению глобальной оценки ресурсов в 2000 году, ОЛР-2000, в рамках которой методы дистанционного зондирования и ГИС будут широко применяться в самых разных областях, от составления карт лесонасаждений с помощью изображений с низким разрешением, обеспечивающих глобальный охват, до проведения глобальных и региональных наблюдений за изменениями лесов и почвенно-растительного покрова с помощью повторных спутниковых изображений с высоким и очень высоким разрешением. С учетом рекомендаций консультативной группы экспертов, подготовленных после успешного завершения ОЛР 1990 года, в сферу ОЛР 2000 года будут включены субтропические, умеренные и бореальные леса. Проект ОЛР 2000 года предусматривает проведение активных мероприятий по наращиванию национального потенциала, который позволит странам принимать активное участие в процессе оценки.

96. В этой связи ФАО рассмотрит следующие рекомендации в отношении разработки мероприятий на 1998 год и последующий период:

a) следует продолжать разработку статистических моделей и аналитических систем для рядов матриц переходов в целях:

- i) использования вспомогательной информации, например, о существующей всеобъемлющей классификации лесов на основе данных АВХРР (с разрешением 1 км), полученных от Национального управления по исследованию океана и атмосферы (НОАА), а также других баз статистических и пространственных данных (Информационная система по лесным ресурсам, звенья ГИС);
- ii) совершенствования оценок изменений путем стратификации параметров, касающихся демографии, экономики и инфраструктуры, что позволит снизить дисперсию оценок изменения площади лесов;

b) следует и далее содействовать применению таких надежных процедур контроля, как взаимозависимый анализ данных дистанционного зондирования, для получения информации по конкретным районам в целях содействия принятию решений;

c) следует в максимально возможной степени обеспечивать совместимость классификаций растительного покрова, принятых на уровне стран для удовлетворения местных потребностей, с международными стандартами, чтобы можно было в полной мере использовать их в глобальной базе данных.

97. Вместе с правительством Нидерландов ФАО участвует в разработке концепции Системы таксации и мониторинга лесов (СТМЛ). Цель этой программы заключается в определении, создании и использовании потенциала в области спутникового дистанционного зондирования для обеспечения доступа в реальном масштабе времени к соответствующим данным дистанционного зондирования в целях содействия рациональному использованию лесных ресурсов и контроля за происходящими изменениями на субнациональном и местном уровнях. В 1998 году ФАО запланировала провести пять страновых исследований в Бразилии, Камеруне, Коста-Рике, Малайзии и Непале и принять участие в практикумах

СТМЛ по вопросам исследования потребностей пользователей в целях содействия осуществлению комплексного исследования потребностей пользователей (ИПП) СТМЛ, предпринятого Международным институтом аэрокосмической съемки и наук о Земле (МИАНЗ) от имени правительства Нидерландов.

98. Используя систему АРТЕМИС, которая отметит свое 10-летие в августе 1998 года, и данные АВХРР спутников "Метеосат" и НОАА, ФАО по-прежнему будет осуществлять оперативный мониторинг сезонных условий роста и развития растительности на территории Африки для целей раннего предупреждения в области продовольственной безопасности и борьбы с пустынной саранчой. Эта деятельность предусматривает регулярное распространение по электронной почте изображений АРТЕМИС среди зарегистрированных пользователей в штаб-квартире ФАО, а также на региональном и национальном уровнях. Опираясь на техническую помощь со стороны штаб-квартиры и своих региональных проектов, ФАО будет по-прежнему оказывать поддержку мероприятиям по созданию и совершенствованию местных систем приема и/или обработки данных экологических спутников с низким разрешением, в том числе по разработке усовершенствованных методов расшифровки изображений и удобного программного обеспечения. В 1996 году система АРТЕМИС была значительно обновлена в целях более полного удовлетворения растущих потребностей ее пользователей и представителей научных кругов в целом. В 1996 году возможности системы в области оценки данных о сезонах дождей, основанные на использовании данных геостационарного метеорологического спутника, были расширены, и в сферу ее действия была включена Восточная Азия. В 1998 году в результате сотрудничества с Центром космических полетов им. Годдарда НАСА система индексов растительного покрова, основанная на данных АВХРР спутников НОАА, будет распространена на Южную и Центральную Америку. С середины 1998 года в рамках Web-узла Департамента ФАО по вопросам устойчивого развития, "SD-Dimensions", начнет функционировать Web-узел АРТЕМИС. В целях расширения возможностей системы АРТЕМИС в области содействия обеспечению продовольственной безопасности, борьбы с саранчой, охраны здоровья животных и применения различных методов, связанных с лесопользованием, ФАО ведет переговоры с Европейской комиссией в целях получения доступа к данным VEGETATION спутника наблюдения Земли СПОТ-4 и с НАСА в целях получения доступа к данным MODIS спутника наблюдения Земли EOS-1.

99. ФАО продолжит свою работу по методам экологически рационального управления сельскохозяйственными, лесными и рыбными природными ресурсами, а также по использованию своей Глобальной системы информации и оперативного оповещения (ГСИОО) по вопросам продовольствия и сельского хозяйства в целях расширения круга пользователей данных дистанционного зондирования и интеграции таких данных с другой информацией, поступающей в ГИС. Комплексная компьютеризированная рабочая станция ГСИОО, созданная ФАО при финансовой поддержке Европейского союза, позволяет интегрировать данные дистанционного зондирования, агрометеорологические, социоэкономические и статистические данные и новые сообщения на общей географической основе, и в настоящее время осуществляется полномасштабная эксплуатация этой рабочей станции в рамках ГСИОО. Принимаются меры по расширению сферы ее применения до регионального уровня в рамках региона СРЮА.

100. ГСИОО выполняет уникальную функцию по обеспечению оперативного оповещения о чрезвычайных ситуациях с продовольствием во всем мире. Одним из компонентов процесса подготовки анализа и оценок как в виде отдельных блоков данных, так и в виде конечных продуктов, являются данные дистанционного зондирования, получаемые от системы АРТЕМИС. На основе использования технологии ГИС в рамках проекта ГСИОО по картированию районов риска в настоящее время завершается разработка моделей комплексного использования спутниковых и агрометеорологических данных в сочетании с социально-экономическими данными и информацией о положении в области обеспеченности продовольствием. Этот проект осуществляется ФАО в сотрудничестве с Фондом помощи детям в Лондоне и при финансовой поддержке со стороны Европейского сообщества, а исполнителем проекта является ГСИОО.

101. Одно из основных направлений деятельности Службы по окружающей среде и природным ресурсам ФАО заключается в обеспечении технической поддержкой национальных и региональных систем раннего предупреждения в области продовольственной безопасности, одним из трех основных компонентов которых является агрометеорология. В этой области прилагаются активные усилия по

разработке более совершенных средств интеграции изображений дистанционного зондирования и методов ГИС. В частности, пространственная интерполяция метеорологических показателей, представляющая собой и одну из наиболее сложных задач в сфере геостатистики, осуществляется с помощью одной из используемых в рамках ГИС программ, WinDisp3, которая широко распространяется среди развивающихся стран в целях анализа спутниковых изображений.

102. Проект ФАО, озаглавленный "Содействие раннему предупреждению и информационному обеспечению по вопросам продовольственной безопасности в Сомали", позволит Группе по оценке продовольственной безопасности готовить сельскохозяйственные статистические данные и создавать базы данных с помощью мероприятия, в результате осуществления которого результаты этого проекта будут дополнены ценными данными дистанционного зондирования. Будет осуществлен проект, озаглавленный "AGROSCENE", в целях оценки степени использования посевных и пастбищных земель в Сомали с помощью данных дистанционного зондирования, полученных в результате мероприятий АФРИКОВЕР. Ожидается, что вышеупомянутая оценка позволит получить современные и точные базовые статистические данные о посевных и пастбищных землях, в частности о площади различных видов почвенно-растительного покрова и землепользовании. Полученные результаты будут представлены в виде таблиц и обычных карт.

103. В сотрудничестве с рядом партнеров и при финансовом содействии Европейского союза ФАО разработала Комплексную систему оценки и мониторинга прибрежной среды (ИКАМС). ИКАМС будет способствовать рациональному использованию экосистем прибрежных зон за счет составления карт качества воды и ресурсов прибрежных зон на основе анализа временных рядов океанографических спутниковых данных, которые можно будет получать с датчиков "SeaWif" и будущих спутников "ЭНВИСАТ".

104. ФАО продолжит оценку существующих лесных ресурсов и тенденций в области обезлесения, деградации лесов и лесопосадок. Для проверки новых данных и разработки соответствующих методологий будет проведен ряд экспериментальных исследований. В настоящее время Объединенный исследовательский центр в Испре и ФАО разрабатывают оперативный план работы для обеспечения комплексного использования НОАА-АВХРР, определенного в рамках Программы наблюдения за тропическими экосистемами с помощью спутников, а также методологии, применяемой в рамках проекта ОЛР и АФРИКОВЕР.

105. В рамках своих мероприятий по поддержке текущих и планируемых глобальных экологических программ, например ГСНС, которая предназначена для повышения качества и улучшения использования данных и информации об экосистемах суши в глобальном масштабе, ФАО продолжит сотрудничество с организациями системы Организации Объединенных Наций, специализированными учреждениями и другими международными организациями. Основная цель ГСНС состоит в том, чтобы предоставить политическим руководителям, лицам, ответственным за рациональное использование ресурсов, и научному сообществу данные, которые необходимы для выявления, количественной оценки, локализации и раннего предупреждения об изменениях, происходящих в глобальном потенциале экосистем суши для поддержки устойчивого развития и повышения благосостояния людей и связанных с качеством почв, наличием ресурсов пресной воды, утратой биологического разнообразия, загрязнением и токсичностью, а также с изменениями климата. Осуществление ГСНС тесно взаимосвязано с мероприятиями в рамках ГСНК и ГСНО, которые осуществляются на совместной основе ЮНЕП, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС. Через свой секретариат, расположенный в штаб-квартире ФАО, и свой Координационный комитет ГСНС активно занимается разработкой Глобальной сети наблюдения за сушей (GT-Net) - метабазы данных для площадок мониторинга экосистем суши, а также планов в отношении проведения совместных региональных семинаров с ГСНК для формулирования региональных мероприятий. Более тесное сотрудничество предполагается также осуществлять с КЕОС в рамках Комплексной стратегии глобальных наблюдений. ФАО осуществляет также сотрудничество с ЮНЕП и ЮНЕСКО в рамках рабочих групп по унификации классификации землепользования и растительного покрова, а также оказывает техническое содействие в осуществлении решений Конференции государств - участников Конвенции о борьбе с опустыниванием.

106. ФАО участвует в подготовке следующих четырех проектов Сахаро-сахелианской обсерватории (ССО):

а) оценка и мониторинг деградации почв и опустынивания в странах Северной Африки в сотрудничестве с Региональным центром по дистанционному зондированию государств Северной Африки;

б) унификация использования данных НОАА-АВХРР и "Метеосат" для мониторинга окружающей среды;

в) участие в работе АФРИКАГИС, которая является основным международным форумом по технологиям ГИС и эколого-информационных систем в Африке;

г) создание в рамках мероприятий по линии ГСНС Сети обсерваторий для ведения долгосрочных экологических наблюдений в Африке.

107. ФАО продолжает осуществлять сотрудничество с ЮНДКП в осуществлении экспериментальных проектов для определения местоположения посевов наркотикосодержащих культур с использованием данных спутникового дистанционного зондирования. В рамках планируемых исследований будут использоваться данные с высоким разрешением новых оптических и микроволновых систем, установленных на спутниках наблюдения Земли. В 1998 году и в последующие годы планируется также расширить использование ГИС и экспертных систем для моделирования и прогнозирования.

108. При поддержке правительства Бельгии ФАО занимается в настоящее время созданием Системы наблюдения и борьбы с распространением саранчи (РАМЗЕС) в рамках программы ЕМПРЕС. РАМЗЕС предназначена для совершенствования использования данных "Метеосат" и НОАА-АВХРР для заблаговременного выявления районов распространения саранчи в Африке в сочетании с собранными на местной основе данными полевых наблюдений с географической привязкой и базой данных о пустынной саранче, которая ведется в ФАО в специализированном формате ГИС, именуемом SWARMS.

109. Осуществление проекта АФРИКОВЕР, которое началось в 1995 году, продолжится в течение предстоящих трех лет, с тем чтобы обеспечить создание базы цифровых данных о растительном покрове для каждого национального и регионального компетентного органа в Африке и каждым таким органом, и чтобы составить карты растительного покрова в масштабе 1:250 000 (в некоторых случаях - 1:1 000 000 и 1:100 000) с использованием аналогичных географических координат и проекций в Африке, а также единой унифицированной системы условных знаков наряду с обновленной информацией, касающейся, в частности, отводных каналов, топонимов, дорог и характеристик растительного покрова. Эта деятельность будет осуществляться в региональных и национальных центрах дистанционного зондирования и картографических учреждениях Африки под руководством ФАО. В результате подготовительной и методологической работы были подготовлены различные публикации по руководящим принципам и стандартам картирования. С 1996 года Всемирный банк совместно с ФАО разрабатывает крупный проект для Центральной Африки РПУЭИ. Цель проекта состоит в совершенствовании и укреплении системы планирования и рационального использования природных ресурсов в бассейне реки Конго на основе предоставления различным заинтересованным сторонам соответствующей экологической информации. В осуществлении этого проекта участвует около 100 организаций, представляющих государственный и частный секторы, а также неправительственные организации, работающие в рамках определенной национальной и региональной сетевой структуры. ФАО является ведущим учреждением по вопросам нормативной деятельности и технического контроля в рамках данного проекта, финансирование которого осуществляется за счет многостороннего фонда доноров в составе Бельгии, Канады и Франции, а также Всемирного банка, Европейского союза и Глобального экологического фонда (ГЭФ).

110. В 1998 году и в последующие годы ФАО планирует расширить использование ГПС при проведении обследований, а также обеспечить интеграцию данных дистанционного зондирования в информационную систему о земельных ресурсах, основанную на ГИС. В настоящее время ФАО рассматривает вопрос об использовании дистанционного зондирования для оценки и мониторинга хода осуществления работ по

охране и рациональному использованию почв и водных ресурсов, проводимых на местах в рамках национальных программ при поддержке ВПП.

111. Инвестиционный центр ФАО использует данные дистанционного зондирования для дополнения или обновления географической информации, необходимой для подготовки проектов в области развития. Кроме того, Центр включает большее число компонентов, связанных с дистанционным зондированием, в проекты в области разработки и рационального использования природных ресурсов. В настоящее время уже готовы к публикации руководящие принципы по использованию дистанционного зондирования при разработке инвестиционных проектов.

112. Целевая группа по упорядочению землепользования, которая была создана несколькими отделами ФАО, продолжает координировать деятельность, связанную с ГИС, которая нуждается в данных дистанционного зондирования, главным образом в аэрофотоснимках и ортофотокартах, для создания эффективных многоцелевых систем кадастровых и поземельных книг в целях регистрации земельных ресурсов и управления ими.

113. Департамент по рыболовству ФАО осуществляет мероприятия в области дистанционного зондирования в отношении рыболовства. Спутниковое дистанционное зондирование, особенно в сочетании с ГИС, все шире используется в рамках проектов в области морского и внутреннего рыболовства, включая выбор участков для аквакультуры. В настоящее время осуществляются экспериментальные проекты, касающиеся использования данных АВХРР для внутреннего рыболовства.

114. ЮНЕСКО продолжит осуществление сотрудничества с ЮНЕП, ФАО, ВМО и Международной программой по геосфере-биосфере (МПГБ) (Глобальные изменения) МСНС в деле разработки ГСНС. В рамках программы МАБ ЮНЕСКО особое значение имеют следующие два вида деятельности: Международная сеть биосферных заповедников, основное внимание в рамках которой уделяется развитию ГС-сети, а также программа "Диверситас", касающаяся мониторинга биологического разнообразия.

115. В течение периода 1998-1999 годов Международная океанографическая комиссия (МОК) ЮНЕСКО будет продолжать участвовать в работе КЕОС, касающейся определения потребностей пользователей в датчиках и системах управления данными в рамках программы ГСНО.

116. В рамках программы МАБ ЮНЕСКО в сотрудничестве с ЮНЕП, Национальным институтом по исследованию бассейна Амазонки Бразилии и Французским научно-исследовательским институтом по вопросам развития и сотрудничества продолжает разработку многодисциплинарной программы исследований по проблемам экономической и экологической устойчивости рационального использования тропических лесов в центральном районе бассейна реки Амазонка. Для обследования и картирования природных ресурсов будут использованы средства дистанционного зондирования.

117. В рамках программы МАБ ЮНЕСКО осуществляет сотрудничество с ССО в осуществлении проекта создания Сети обсерваторий для ведения экологических наблюдений (РОСЕЛТ) в Африке. В связи с этим ЮНЕСКО планирует обеспечить использование космической техники для мониторинга окружающей среды.

118. В рамках программы ГАРС, организованной совместно с Международным союзом геологических наук, ЮНЕСКО планирует осуществить в 1998 и 1999 годах следующие мероприятия:

а) третий этап проекта ГАРС-Африка, предусматривающий создание в сотрудничестве с Королевским музеем Центральной Африки (МРАК) Бельгии региональной сети пользователей данных дистанционного зондирования; эта деятельность связана с проектом Панафриканской сети геолого-информационных систем (ПАНГИС), в который добавлен компонент, касающийся систем интерпретации данных дистанционного зондирования. В процессе осуществления проекта ПАНГИС, в котором в настоящее время участвуют 33 африканские страны, ЮНЕСКО осуществляет сотрудничество с Международным центром по подготовке кадров и обмену информацией в области геологии (СИФЕГ) Франции и МРАК Бельгии;

b) заключительный этап проекта ГАРС-Латинская Америка, основное внимание в рамках которого уделяется картированию опасных горных районов и оползней в Андском субрегионе с использованием данных микроволновых космических датчиков и технологии ГИС: результаты этого проекта будут опубликованы в 1998 году;

c) оперативный этап проекта ГАРС-Азия, связанный с мониторингом четырех площадок для вулканических испытаний на Филиппинах: цель проекта состоит в разработке новой методологии прогнозирования и оценки опасности вулканических извержений с использованием данных микроспутников и технологий ГИС.

119. ЮНЕСКО осуществляет сотрудничество с Советом Европы, Европейской комиссией и ЕКА в осуществлении программы "Применение космической техники для борьбы с крупными рисками".

120. В 1998 году ЮНЕСКО и ПРООН приступят к осуществлению трехлетней программы в области дистанционного зондирования и ГИС под названием "Устойчивое развитие Южной долины и Синайского полуострова", которая будет осуществляться в сотрудничестве с Геологической службой Египта и Национальным управлением Египта по дистанционному зондированию.

121. ЮНЕСКО продолжит деятельность по мониторингу отдельных культурных объектов и исторических городов, включенных в Список всемирного наследия, таких, как Ангкор в Камбодже и Мохенджо-даро в Пакистане, используя методы дистанционного зондирования и технологию ГИС, в тесном сотрудничестве с национальными органами и такими международными учреждениями, как МИАНЗ, Нидерланды.

122. В рамках своей Космической археологической программы ЮНЕСКО будет по-прежнему развивать сотрудничество с такими космическими агентствами, как НАСА Соединенных Штатов, НАСДА Японии и Национальный центр космических исследований Франции, в целях осуществления научно-исследовательских мероприятий на местах, например поиска мест для археологических раскопок и изучения мест археологических раскопок с учетом их географического окружения.

123. ЮНИТАР в сотрудничестве с ССО разработал и осуществил программу по комплексным эколого-информационным системам, в результате которой в рамках Конвенции по борьбе с опустыниванием (КБО) была создана Информационная система по циркуляции опустынивания. Эта идея получила дальнейшее развитие и в настоящее время применяется в отношении экологических вопросов в широком смысле в целях разработки Информационной системы для мониторинга окружающей среды через "Интернет" (СИСЕИ). Новая концепция основана на сочетании активного институционального подхода с широким распространением информации и технологий связи. На техническом уровне проекты, осуществляемые в рамках этой программы, касаются управления базами данных и интеграции данных из множества источников, включая продукты дистанционного зондирования в ГИС, а также обмен информацией через службы "Интернет". Первая СИСЕИ будет создана в период 1998-1999 годов в Бенине. В настоящее время проводятся переговоры относительно аналогичных инициатив в Гамбии, Кот-д'Ивуаре, Мадагаскаре, Мали и Сенегале.

124. В 1996 году ЮНИТАР учредил программу, касающуюся Информационной системы по опустыниванию (ИСО), на основе опытно-экспериментальных проектов, осуществляемых в Мали, Сенегале и Тунисе. Эта программа была одобрена региональными организациями Африки, например Межгосударственным комитетом по борьбе с засухой в Сахели, Арабским союзом Магриба, МОВЗР и СРЮА, а также государствами-участниками и секретариатом КБО.

125. В результате проведения ЮНИТАР ряда сессий и национальных практикумов по вопросам субрегионального сотрудничества была разработана трехлетняя программа на период 1998-2000 годов, в рамках которой государства Африки и региональные организации создадут в рамках КБО свои собственные ИСО.

126. В результате проведения ЮНИТАР опытно-экспериментального проекта по городским информационным системам в Себу, Филиппины, была осуществлена интеграция совместных баз данных городских районов в рамках муниципальной ГИС. В сочетании с комплексной правительственной системой она позволяет улучшить процесс принятия решений в области городского планирования и управления.

3. Распространение информации или обмен информацией о состоянии развития технологий или оперативных систем на основе проведения совещаний или издания публикаций и/или координации политики

Распространение технической информации

127. ЮНЕП обеспечил через ГРИД-Бангкок издание 500 экземпляров мозаичных карт Азиатско-тихоокеанского региона, основанных на данных передачи изображений с высоким разрешением АВХРР за 1993 год, полученных из центра данных ЭРОС ЮСГС, от Национальной службы экологических спутниковых данных и информации (НЕСДИС) НОАА, Национального научного совета Таиланда, SMA/SMC Китая, ГРИД-Цукуба, CERES и Тибайского университета в Японии. Заинтересованные организации могут получить эти материалы.

128. ЮНЕП через свой Центр программной деятельности по борьбе с опустыниванием и ГРИД-Найроби завершил подготовку нового варианта "Всемирного атласа опустынивания", который в настоящее время подготовлен для распространения.

129. ЮНЕП через ГРИД-Су-Фолс продолжит распространение информации, касающейся последних достижений в области информационной технологии, включая дистанционное зондирование, обработки данных и прикладных программ ГИС, а также услуг, связанных с "Интернет".

130. В 1998 и 1999 годах ЮНЕП предпримет усилия для расширения доступа к своим публикациям по базам данных через "Интернет" и World Wide Web. ГРИД-Бангкок, ГРИД-Женева, ГРИД-Су-Фолс, ГРИД-Арендаль и ГРИД-Найроби, являющиеся крупнейшими центрами, обеспечивают с конца 1997 года доступ к информации через "Интернет" и World Wide Web, а также возможность передачи файлов в формате FTP, однако ГРИД-Су-Фолс по-прежнему играет ведущую роль в деятельности по предоставлению данных, и с ее Web-узла в "Интернет" за последние два года было переведено более миллиона бесплатных файлов. ЮНЕП будет по-прежнему содействовать облегчению такого доступа к важным данным и информации.

131. В 1998 и 1999 годах ЕКА продолжит публикацию своего бюллетеня картографических данных и данных дистанционного зондирования.

132. ЭСКАТО продолжит в 1998 и 1999 годах публикацию своего выходящего раз в два года "Журнала по дистанционному зондированию в регионе Азии и Тихого океана".

133. ЭСКАТО обеспечит также подготовку, издание и распространение следующих специализированных публикаций в рамках своей регулярной деятельности по информационному обслуживанию:

а) доклады по экспериментальным проектам, осуществленным государствами-членами в рамках региональной программы по применению дистанционного зондирования и ГИС, - в 1998 и 1999 годах;

б) Руководящие принципы по стандартам и процедурам стандартизации ГИС, - в 1998 году.

134. Группа по прибрежным районам и малым островам ЮНЕСКО опубликует в 1998 году справочник по дистанционному зондированию для рационального использования прибрежной среды в тропических районах.

135. ЮНИТАР в сотрудничестве с ССО подготовил новое издание CD-ROM по ИСО, который содержит информацию о концепции и целях совместной программы, осуществляемой ЮНИТАР и ССО

(A/AC.105/631, пункт 154), а также о подходе, применяемом для осуществления проектов в рамках этой программы. Он содержит также информацию по конкретным случаям применения ИСО для Сенегала и ИСО для ССО, в связи с которыми различного рода данные ГРИД ЮНЕП, ФАО, ВМО и других организаций обобщаются в рамках ГИС, доступ к которой можно получить через "Интернет". Этот CD-ROM можно заказать по адресу: <http://www.unitar.org>.

136. Очередной номер из серии публикаций ЮНИТАР "Исследование по технологиям географических информационных систем" будет издан в январе 1999 года. Подобно предшествующим номерам он будет содержать обзорный доклад и серию упражнений ГИС по конкретным видам применения. Этот номер будет посвящен использованию ГИС для управления городскими районами.

Разработка стратегий или планов в отношении будущих прикладных программ или систем и/или координации политики

137. Управление по вопросам космического пространства планирует организовать 18-21 октября 1998 года в Габороне практикум по оценке серии учебных курсов Организации Объединенных Наций/Швеции по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей. В ходе практикума будет предпринята попытка определить дальнейшую программу этих курсов.

138. В сентябре 1998 года ЕКА организует в Аддис-Абебе совещание специальной группы экспертов по комплексным геоинформационным системам для руководителей с уделением особого внимания кадастровым и поземельным информационным системам.

139. В октябре 1999 года ЕКА обеспечит организацию и обслуживание десятой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Африки либо в форме специальной конференции, либо в форме совещания подкомитета Комитета по разработке информации, который был недавно учрежден в качестве вспомогательного органа ЕКА после реформы межправительственного механизма секретариата ЕКА.

140. В мае 1999 года ЭСКАТО проведет в Бангкоке ежегодное совещание Региональной рабочей группы по дистанционному зондированию, географической информационной системе и определению местоположения с помощью спутников. Ежегодное совещание 1998 года было организовано в Себу, Филиппины, 18-20 мая 1998 года.

141. В 1998 году ЮНЕСКО будет содействовать проведению следующих мероприятий:

a) коллоквиум по проблемам применения космической техники для рационального использования окружающей среды в Средиземноморском регионе, организуемый в Греции Европейской ассоциацией по проведению Международного года космоса;

b) вторая региональная конференция по теме "Комплексная разработка и применение дистанционного зондирования и ГИС для обеспечения устойчивого развития в Африке", организуемая Африканской ассоциацией по дистанционному зондированию окружающей среды в Кот-д'Ивуаре.

142. В рамках программы МАБ ЮНЕСКО обеспечит обобщение и публикацию самых последних тематических исследований ГИС по управлению биосферными заповедниками в развивающихся странах. В настоящее время создается целевая группа по управлению данными о биосферных заповедниках для формулирования стратегий, тактических мероприятий и технических протоколов в целях совершенствования управления данными о биосферных заповедниках, включая использование ГИС и технологий дистанционного зондирования, а также для планирования будущей деятельности.

4. Создание потенциала

143. Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники консультирует ЮНИДО по проектному

предложению в отношении рационального использования крупных морских экосистем с уделением особого внимания охране здоровья населения и созданию потенциала для освоения морских ресурсов и охраны окружающей среды Гвинейского залива в Западной Африке.

144. Отдел экологической информации и оценки (ОЭИО) ЮНЕП был вновь реорганизован для рационализации информационной деятельности в следующих двух областях: создание эколого-информационных сетей (СЭИ) на институциональном уровне в целях сбора данных и информации для оценки состояния окружающей среды (СОС) и распространения соответствующей информации; и эколого-информационные службы (ЭИС), занимающиеся передачей сообщений, а также распространением и обменом научно-технической информацией по вопросам охраны окружающей среды. Группа по СЭИ продолжает работы по управлению мероприятиями ГРИД и ЭНРИН в целях поддержки функций ЮНЕП по подготовке глобальных оценок и докладов. Группа по ЭИС обеспечивает управление программами UNEPNet (см. пункт 182 ниже) и Международной информационно-справочной системы по окружающей среде (ИНФОТЕРА) (см. пункт 183 ниже), а также отвечает за создание МЕРКУРЕ.

145. Серия докладов ЮНЕП "Глобальная экологическая перспектива" прежде всего посвящена процессу интерактивной оценки, который состоит из четырех основных направлений деятельности, а именно координации подготовки оценок и докладов, создания сетей, обработки данных и передачи сообщений. В развивающихся странах и странах с переходной экономикой нехватка данных по-прежнему является одной из наиболее серьезных проблем. Деятельность ЮНЕП в области создания потенциала ориентирована только на те учреждения, которые активно занимаются расширением своих сетей оценки данных и информации, обслуживаемых ГРИД и ЭНРИН. Деятельность ЮНЕП в области создания потенциала и обслуживания сетей направлена на выявление потребностей учреждений - партнеров, разработку проектов и формулирование предложений в целях удовлетворения этих потребностей, а также на оказание помощи учреждениям в мобилизации ресурсов для осуществления проектов. В свою очередь ЮНЕП стремится заключить соглашения о предоставлении доступа к данным или об обмене данными для выполнения функций по подготовке международных оценок и докладов.

146. В Африке ЮНЕП продолжает создавать сети и выполнять каталитическую роль в создании потенциала в рамках проекта ЭНРИН при поддержке ГРИД-Найроби. Продолжается диалог с МОВЗР относительно стратегии создания сетей для стран МОВЗР.

147. ЮНЕП осуществляет сотрудничество с СРЮА в области развития сетей для поддержки мероприятий по рациональному использованию окружающей среды и земельных ресурсов в регионе. Совместная инициатива СРЮА/ЮНЕП-ЭНРИН направлена на укрепление национального и субрегионального институционального потенциала в области управления экологическими данными и информацией для поддержки процесса принятия решений. Эта инициатива охватывает следующие два компонента, которые рассматриваются в качестве важного вклада в усилия по укреплению деятельности в области охраны окружающей среды в этом регионе и в государствах-членах: проект создания Региональной базы данных и информационных сетей СРЮА, осуществляемый Технической и административной группой по продовольственной безопасности СРЮА для СРЮА-ЭЛМС; а также проект в области образования и подготовки кадров ЭИС, в рамках которого СРЮА и государствам-членам предоставляется необходимая поддержка в создании и укреплении национальной инфраструктуры в области образования и подготовки кадров для ЭИС в целях удовлетворения возрастающего спроса на специалистов с соответствующей квалификацией в специализированных областях, связанных с подготовкой экологических оценок и докладов, а также в области управления соответствующими данными и информацией.

148. В настоящее время ЮНЕП разрабатывает аналогичную инициативу для субрегиональной организации, именуемой Постоянный межгосударственный комитет по борьбе с засухой в Сахели. В сотрудничестве с Центром по агрометеорологии и прикладной гидрологии и их применению (АГРИМЕТ) ЮНЕП разработала Региональную стратегию по ЭИС и созданию сетей, в рамках которой основное внимание уделяется следующим четырем стратегическим областям: институциональный потенциал; сети обмена информацией; унификация и стандартизация данных, а также средств оценки и мониторинга, в том числе для подготовки национальных и региональных докладов СОС; и национальный потенциал

в области подготовки кадров. Эта стратегия была сформулирована в качестве проектного предложения и представлена на рассмотрение потенциальным донорам.

149. ЮНЕП продолжает оказывать оперативно-техническое содействие Гане, Замбии, Кении, Лесото, Объединенной Республике Танзания, Уганде и Эритрее. Проведение текущих совместных мероприятий в области развития эколого-информационных систем в Африке координируется через Консультативный комитет по эколого-информационным системам в регионе Африки, расположенном к югу от Сахары. Это Консультативный комитет, созданный по инициативе Всемирного банка, ЮНЕП, ПРООН/Управления по борьбе с опустыниванием и засухой, Германского агентства по техническому сотрудничеству, ЮСАИД и Норвежского агентства по международному развитию, обеспечивает форум для координации деятельности и обмена мнениями.

150. ЮНЕП осуществляет также сотрудничество с Региональным отделением ФАО для Африки в Аккре в целях укрепления институционального потенциала для создания баз данных по вопросам охраны прибрежной и морской среды в некоторых странах, расположенных вдоль побережья Западной Африки, например в Гамбии, Гане и Гвинее. ЮНЕП и программа по ЭИС в регионе Африки, расположенном к югу от Сахары, осуществляют также более тесное сотрудничество со странами Западной Африки в разработке руководящих принципов для стандартизации и унификации данных в целях облегчения обмена информацией и использования информации в рамках региона.

151. ЮНЕП по-прежнему участвует в разработке соглашений о предоставлении доступа к данным в Азии и районе Тихого океана в сотрудничестве с учреждениями-партнерами Ассоциации государств Юго-Восточной Азии, Комиссией по реке Меконг, Международным центром по комплексному развитию горных районов (МЦКРГР), Программой сотрудничества в области окружающей среды для стран Южной Азии в Коломбо и Южно-тихоокеанской региональной программой в области окружающей среды, а также другими небольшими межправительственными организациями. С основными партнерами на регулярной основе проводятся совещания для обеспечения того, чтобы такие соглашения дополняли усилия в области создания потенциала для подготовки оценок и докладов, включая управление данными. Продолжается сотрудничество с Отделом статистики и природных ресурсов ЭСКАТО, Региональным управлением ПРООН для Азии и района Тихого океана, Азиатским центром по обеспечению готовности к стихийным бедствиям, МЦКРГР, Международным научно-исследовательским институтом сельскохозяйственных культур полусухих тропических районов и Международным научно-исследовательским институтом рисоводства.

152. В процессе осуществления ПЭО-АТР ЮНЕП через ГРИД-Бангкок организовала серию целевых курсов подготовки кадров в области ГИС по мониторингу лесных массивов и краткому вводному курсу по ГИС. Средства, необходимые для проведения таких целевых курсов, будут выделяться и в течение 1998 года. ЮНЕП в рамках ГРИД-Бангкок/ПЭО-АТР предлагает организовать в 1998 году два целевых курса подготовки кадров, один из которых планируется провести в Таиланде по теме ГИС, а другой - в Китае по теме СОС в "Интернет".

153. Через центр ГРИД-АРЕНДАЛ продолжается осуществление программы ЮНЕП/ЭНРИН для стран Центральной и Восточной Европы, экономика которых находится на переходном этапе. Для этого региона разработано три новых проектных предложения об оценке потребностей и создании потенциала, и в Будапеште был открыт центр ГРИД при Министерстве окружающей среды. ГРИД-Женева продолжает руководить экспериментальной стадией разработки центра ГРИД в Москве при Федеральном центре гео-экологических исследований Государственного комитета по охране окружающей среды, Российская Федерация. Официальное открытие центра ГРИД-Москва состоится в конце 1998 года, когда в Москве будет отмечаться Всемирный день защиты окружающей среды.

154. ЮНЕП продолжает уделять большое внимание вопросу межучрежденческого сотрудничества на всех уровнях в субрегионе Центральной и Восточной Европы, в частности с Управлением Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ), ЮНИТАР, ЕЭК, ЮНДП, Европейским центром ВОЗ по окружающей среде и здравоохранению, Всемирным банком, Региональным экологическим центром в Будапеште, Организацией экономического сотрудничества и развития,

Европейским агентством по вопросам окружающей среды, ГЭФ, Программой содействия экономической перестройке Польши и Венгрии (ФАРЕ), Совместной программой технической помощи членам Содружества независимых государств и Грузии и ВЦМП.

155. Через ГРИД-Женева и СПД/Отделение программы "Голубой план" в София-Антиполис, Франция, ЮНЕП готовит новую стратегию для создания потенциала ЭНРИ в Средиземноморском регионе. С 1995 года отделение СПД/Программы "Голубой план" разрабатывает для ряда средиземноморских стран серию экологических "обсерваторий", которая, как и национальные центры ГРИД, обладает способностью собирать, систематизировать, анализировать и распространять различные виды массивов экологических и социально-экономических данных и информацию. ЮНЕП планирует оказывать поддержку этим усилиям при техническом содействии ГРИД и расширении деятельности программы ЭНРИ на Средиземноморский регион путем подготовки новых предложений о финансировании через доноров и партнерские связи.

156. Несмотря на то, что мероприятия ЮНЕП по созданию сетей и потенциала для обработки данных в Латинской Америке и Карибском бассейне сдерживаются нехваткой финансовых средств, деятельность в этом направлении продолжается. Проект ЮНЕП/Международного центра тропического земледелия (СИАТ) по разработке экономических показателей для стран региона завершился на первом этапе выпуском компакт-диска на испанском языке для стран СИАТ. Реализация второго этапа проекта начнется в 1998 году при поддержке Всемирного банка, СИАТ и ЮНЕП с целью проверки методологии проекта, применяемой в отношении региона на национальном и субнациональном уровнях, и улучшения региональных показателей.

157. При условии наличия финансовых средств ЮНЕП будет продолжать изыскивать возможности для выделения стипендий соответствующим представителям из развивающихся стран на краткосрочной основе, с тем чтобы они могли стажироваться в центре ГРИД-Сиу-Фолз и разрабатывать или готовить в своих странах массивы данных, касающихся экологических вопросов.

158. Завершается последний год реализации многодисциплинарного мегапроекта ЭСКАТО под названием "План создания национального потенциала в области природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов на устойчивой основе с помощью научных исследований по вопросам использования данных, получаемых с усовершенствованного спутника наблюдения Земли (ADEOS)", который призван способствовать природоохранной деятельности и рациональному использованию природных ресурсов на устойчивой основе в регионе ЭСКАТО с помощью создания национального потенциала использования технологии усовершенствованного спутника дистанционного зондирования и разработки сети специалистов, обладающих компетенцией в использовании данных ADEOS. В осуществлении проекта участвуют 19 групп специалистов из 14 развивающихся стран (Бангладеш, Вьетнам, Индия, Индонезия, Китай, Малайзия, Мьянма, Непал, Пакистан, Республика Корея, Сингапур, Таиланд, Филиппины и Шри-Ланка).

159. В 1998 и 1999 годах ЭСКАТО организует ряд мероприятий по оказанию услуг в области технического консультирования и консультационные миссии в государства-члены по вопросам использования ГИС и дистанционного зондирования в рамках комплексного подхода к рациональному использованию природных ресурсов и природоохранным мерам. Эти миссии помогут в деле расширения применения космической техники в целях устойчивого развития с уделением особого внимания вопросам политики и создания потенциала и укреплению национального потенциала в области прикладного применения или разработки космической техники с уделением особого внимания дистанционному зондированию и соответствующим видам прикладного применения ГИС.

160. Через проект АФРИКОВЕР ФАО вносит свой вклад в укрепление потенциала африканских стран в области перспективных географических информационных технологий, используемых в целях природоохранной деятельности и учета, мониторинга и рационального использования природных ресурсов. Ценность проекта АФРИКОВЕР заключается не просто в подготовке полезных карт и баз данных, а в том, что подобные карты положат начало усилиям по созданию потенциала в Африке путем разработки национальных информационных систем по окружающей среде и природным ресурсам для

оценки урожая и продовольственной безопасности, рационального землепользования и рачительного использования крупных водоразделов, подготовки инвестиционных полевых проектов и борьбы с вредителями и опустыниванием.

161. В деятельности ФАО в области сельскохозяйственных видов применения космической техники упор делается на систематическом усилении национального потенциала существующих институтов, задача которых заключается в осуществлении деятельности с применением дистанционного зондирования, мониторинга и картирования природных ресурсов. На настоящем этапе усилия направляются на реализацию проектов, оперативный потенциал которых играет решающую роль в осуществлении более крупных программ. В период 1998-1999 годов будут и далее осуществляться в соответствии с вышеупомянутыми целями следующие мероприятия:

а) бассейн Нила: Благодаря эффективному развитию рабочего потенциала дистанционного зондирования, позволяющего принимать изображения со спутника "Метеосат" в целях получения данных о Голубом Ниле и Белом Ниле, полученная с помощью спутника "Метеосат" информация о выпадении осадков калибруется и вводится в модели составления прогнозов, позволяющие предупреждать за три недели о повышении уровня воды в реке в критических точках вдоль Голубого Нила;

б) Египет: При содействии ФАО в Египте также осуществляются два других важных проекта по созданию институционального потенциала. Первый проект реализуется в Центре исследования пустынь, который обладает возможностями для мониторинга хрупкого экологического баланса национальных пастбищных угодий. Центр будет также поставлять данные программе ССО. Второй проект осуществляется при Институте исследования почв и водных ресурсов Министерства сельского хозяйства. Дистанционное зондирование используется также для оперативного картирования почв в дельте Нила и для подготовки на регулярной основе ежегодных оценок урожая основных культур;

с) Кот-д'Ивуар: ФАО совместно со Всемирным банком участвует в разработке информационно-экологической политики;

д) Афганистан: В развитие проекта оценки состояния почвенно-растительного покрова в масштабах 1:100 000 и 1:250 000 ФАО и ПРООН совместными усилиями разрабатывают информационную систему управления программами (ИСУП) в целях удовлетворения потребностей ПРООН и Управления Организацией Объединенных Наций по координации гуманитарной помощи Афганистану. ИСУП обеспечит доступ к соответствующей информации для целей планирования, координации, осуществления, мониторинга и оценки программ гуманитарной и чрезвычайной помощи и помощи на цели развития Афганистану;

е) Пакистан: ФАО продолжает оказывать помощь в создании подразделения экологического мониторинга в департаменте лесного хозяйства правительства провинции Белуджистан и в установке аппаратного и программного обеспечения и базы данных для экологического мониторинга;

ф) Восточная Африка: ФАО осуществляет экспериментальное исследование по вопросу определения районов аквакультуры с помощью данных НОАА/АВХРР и европейского спутника дистанционного зондирования (ERS-1).

162. Проектное предложение о создании базы картографических и цифровых данных о почвенно-растительном покрове Африки, которое было разработано ФАО и одобрено Межучрежденческим совещанием Организации Объединенных Наций по космической деятельности, получило название АФРИКОВЕР и уже воплощается в жизнь в восточной части Африки. В настоящее время африканские страны представляют его потенциальным донорам.

163. ФАО следует и далее играть активную роль в создании потенциала и всяческом укреплении национальных и региональных органов, особенно в развивающихся странах, путем:

а) организации учебных курсов для руководителей и менеджеров проектов;

b) оказания поддержки национальным и региональным центрам (консультирование по вопросам использования оборудования, ремонтно-технического обслуживания, организации, курсов подготовки для технического персонала);

c) передачи технологии из штаб-квартиры странам и регионам (системы раннего предупреждения, проекты, экспериментальные исследования);

d) оказания поддержки национальным органам по охране окружающей среды в вопросах, касающихся экологических информационных систем и разработки природоохранной политики.

164. В рамках исследовательского проекта, проводимого совместно с Ливийской Арабской Джамахирией, ЮНЕСКО предлагает укрепить потенциал этой страны в области дистанционного зондирования и инфраструктуру ГИС с целью улучшения деятельности по изучению ее природных ресурсов, особенно в южном регионе.

165. ЮНЕСКО выступит инициатором деятельности, проводимой совместно с Центральноамериканским центром по координации мер предупреждения стихийных бедствий и МИАНЗ, Нидерланды, в рамках Программы по координации мер, направленных на смягчение последствий стихийных бедствий на основе устойчивого развития с целью укрепления научно-технического потенциала стран Центральноамериканского региона. Эти меры будут включать обработку и анализ геоопасной информации путем использования дистанционного зондирования и технологий ГИС, а также систем поддержки механизма принятия решений (СПР).

166. В 1997 году ЮНИТАР приступил к реализации программы укрепления информационного потенциала муниципальных органов власти через экспериментальные проекты, осуществляемые в Себу, Филиппины, и Дакаре. В 1998 и 1999 годах в крупных городах Западной Африки будут создаваться на основе экспериментальных проектов общегородские информационные системы, призванные инициировать процесс участия населения, а также распространение и обмен информацией между всеми участниками системы в данном городе.

В. Связь и навигация

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

167. Управление по вопросам космического пространства планирует в рамках Программы Организации Объединенных Наций по космической деятельности провести во второй половине 1999 года учебные курсы по совместной информационной сети, объединяющей ученых, преподавателей, специалистов и руководителей в Африке (КОПИНЕ). Цели учебных курсов будут заключаться в подготовке операторов средств КОПИНЕ необходимым навыкам, в частности, по вопросам эксплуатации, обслуживания и ремонта технических средств, а также повышения осведомленности пользователей и обеспечения их подготовки в ходе пользования услугами КОПИНЕ.

168. В 1998 году и в последующие годы ЕКА организует конференцию, симпозиум и следующие практикумы:

a) глобальную конференцию по вопросу установления связей в Африке, на которую будут приглашены руководители, регулирующие органы, межправительственные и неправительственные организации и частный сектор, в том числе поставщики услуг в сети "Интернет", которая будет проведена в сотрудничестве со Всемирным банком и Африканским банком развития в июне 1998 года;

b) симпозиум о значении инициативы Африканского информационного общества (АИСИ) в отношении использования информации и информационной технологии с целью развития конкурентоспособности экономики и общества в странах Африки, а также реформ в сфере политики с

целью обеспечения соответствующей поддержки; симпозиум будет проводиться три раза в год в 1998 и 1999 годах;

с) три практикума о важном значении АИСИ, использовании информации и информационной технологии с целью развития конкурентоспособности экономики и общества в странах Африки;

d) два практикума по вопросам информационного наполнения и создания исходных страниц об Африке в сети Web;

e) одного практикума об использовании информационной технологии для обеспечения доступа к информации о развитии стран Африки.

169. ЭСКАТО проведет региональный семинар по применению спутниковой мультимедийной технологии для содействия развитию сельских районов в Дели с 29 сентября по 10 октября 1998 года.

170. ИКАО проводит деятельность, направленную на решение новых задач в области развития людских ресурсов в связи с внедрением перспективных средств спутниковой связи, навигации, а также наблюдения и организации воздушного движения (СНН/ОВД). Признавая необходимость подготовки или переподготовки достаточного числа специалистов по вопросам применения новых технологий, ИКАО занимается вопросами планирования и подготовки людских ресурсов в рамках программы ТРЕЙНЭР, на основе которой осуществляется сотрудничество между учебными центрами в целях разработки многих из требуемых новых учебных курсов. В Найроби в мае 1998 года ИКАО организовала семинар по применению ГНСС для региона Африки и Индийского океана. В будущем подобные семинары будут организованы и для других регионов.

171. Бюро МСЭ по радиосвязи будет проводить каждые два года международные семинары и ежегодно региональные семинары по вопросам распределения частот, использования геостационарной спутниковой орбиты и осуществления мероприятий по подготовке к конференциям радиосвязи в целях оказания технической помощи странам-участникам.

172. Бюро МСЭ по развитию электросвязи (БРЭ) проводит в рамках Буэнос-айресского плана действий глобального развития электросвязи совещания "за круглым столом" и семинары по вопросам политики, стратегий, научных исследований и разработок в области электросвязи в интересах развивающихся стран, осуществляет подготовку кадров из развивающихся стран в различных областях электросвязи, использовании ГМДСС и мобильной спутниковой связи, в частности глобальной мобильной личной спутниковой связи (ГМЛСС).

173. МСЭ разработал четыре проекта создания показательных центров по современным средствам электросвязи в Африке, Азии и на американском континенте. Центры будут играть важную роль в укреплении потенциала управленческих структур различного уровня в области электросвязи при решении вопросов политики, регулирования, управления (частотами) и технологий.

Стипендии

174. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с ЕКА выделяет две стипендии: одну для проведения научно-исследовательской работы в области космических антенн и электромагнетизма и другую для проведения научно-исследовательской работы в области систем связи при Европейском центре космических исследований и технологии в Нордвейке, Нидерланды.

175. МСЭ продолжает оказывать поддержку стипендиатам из развивающихся стран с целью обеспечить их участие в работе его совещаний.

2. Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения космической техники в данной стране или группе стран

и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники

Предоставление услуг экспертов и миссии по обследованию

176. В период 1998-1999 годов Управление по вопросам космического пространства продолжит в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники предоставлять технические консультативные услуги правительству Республики Кореи в целях оказания поддержки деятельности Азиатско-тихоокеанского совета по спутниковой связи.

177. В 1998 году и в последующие годы секретариат ЕКА будет продолжать оказывать экспертные услуги следующим совещаниям: специальной группе экспертов Африканского технического консультативного комитета по АИСИ для обсуждения и обобщения рекомендаций по следующим вопросам: стандарты и нормы для обеспечения широкой связуемости; обмен и распространение информации в области развития на предмет согласования информационной структуры и инфраструктуры в регионе; и целевая подготовка экспертов по взаимному обмену электронными данными и их связуемости.

178. Секретариат ЕКА будет предоставлять государствам-членам, по их просьбе, консультативные услуги по следующим вопросам: а) разработка и осуществление национальных планов развития информатики и инфраструктур связи; б) информационное наполнение и создание исходных страниц сети Web; с) разработка национальных планов развития в области информации и инфраструктур связи, соответствующих максимальному использованию современной информационной технологии и ее эффективному применению в регионе.

179. Деятельность МСЭ в области спутниковой связи будет включать следующие мероприятия:

а) по просьбе соответствующих учреждений государств-членов, относящихся к развивающимся странам, БРЭ будет продолжать предоставлять экспертов для участия в реализации проектов создания наземных станций спутниковой связи и в планировании региональных или национальных систем спутниковой связи. Документы, подготавливаемые БРЭ, в частности планы развития систем электросвязи, генеральные планы или секторальные исследования, как правило, включают спутниковый компонент;

б) соответствующие учреждения государств-членов будут по-прежнему получать на регулярной основе через еженедельные бюллетени Бюро по радиосвязи и содержащиеся в приложении к нему специальные разделы, а впоследствии и через выпускаемые каждые две недели бюллетени на компакт-дисках информацию об основных технических характеристиках, выделяемых частотах и орбитальном положении космических систем, данные о которых поступают в Бюро. Эта информация доступна также в сети "Интернет".

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

180. В 1998 году и в последующий период Управление по вопросам космического пространства продолжит в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники сотрудничать с рядом африканских и европейских стран по вопросу осуществления проекта КОПИНЕ, который представляет собой сеть обмена спутниковой информацией между специалистами, преподавателями, учеными и руководителями в Африке на национальном, региональном и международном уровнях. На подготовительном этапе проекта обеспечивается участие европейских стран в проекте, особенно в сфере финансирования; приводится в действие сеть пользователей КОПИНЕ; осуществляется подготовка подробного плана осуществления КОПИНЕ в африканских странах; устанавливаются партнерские отношения между европейскими и африканскими компаниями; и на ближайшее время готовится демонстрационный показ возможностей системы КОПИНЕ. Управление будет тесно сотрудничать с африканскими странами, в частности, при подготовке подробного плана осуществления КОПИНЕ в заинтересованных странах.

181. В 1998 году и в последующие годы ЮНЕП продолжит разработку и внедрение спутниковой телекоммуникационной системы "Меркурий", которая призвана улучшить глобальный доступ к экологической информации и которая была официально открыта 5 ноября 1997 года в Женеве. "Меркурий" включает 16 наземных станций Международной организации спутниковой связи (ИНТЕЛСАТ), которые были переданы на безвозмездной основе шестью государствами - членами ЕКА (Австрией, Бельгией, Испанией, Норвегией, Соединенным Королевством и Швейцарией). Будут использоваться спутники ИНТЕЛСАТ, находящиеся на геостационарной орбите над Индийским и Атлантическим океанами. Стадия размещения объектов и создание сети по проекту "Меркурий" близится к завершению: к началу 1998 года закончилось сооружение 14 площадок для наземных станций. Наземные станции большой мощности были установлены в Арендале, Норвегия, и Бангкоке, Пекине, Женеве, Найроби и Сан-Хосе. Эти станции будут обслуживать национальные и региональные органы по охране окружающей среды, обеспечивая более широкие потребности в информационном обеспечении их руководящих органов и штаб-квартиры ЮНЕП и региональных учреждений. Станции меньшей мощности для удовлетворения потребностей национальных агентств по охране окружающей среды в информации были созданы в Алма-Ате, Казахстан, и Ханое, Катманду, Ла-Пасе, Манапе, Мапуто, Ниамее и Вене, и близится к завершению работа по созданию еще одной станции в Гаване.

182. В соответствии с целями главы 40 Повестки дня на XXI век ЮНЕП разработала также ЮНЕПнет, международную экологическую сеть "Интернет", которая позволит улучшить обеспечение информационных потребностей партнеров ЮНЕП и пользователей экологической информации во всем мире. "Меркурий" имеет важное значение для деятельности ЮНЕПнет в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, обеспечивая прекрасную возможность для использования спутниковой связи при передаче экологических информационных продуктов в глобальных масштабах. Современные экономически эффективные средства передачи данных, как в рамках ЮНЕПнет, так и через каналы глобальной "Интернет", продолжают обеспечивать доступ к всеобъемлющей информации по окружающей среде и устойчивому развитию. Технические стандарты сети "Интернет" в сочетании с гибкостью услуг для доступа и адаптации образуют самую широкую основу для распространения информации в наши дни и включают такие общепопулярные средства "Интернет", как электронная почта и услуги сети World Wide Web в целях улучшения доступа к экологической информации и обмена этой информацией во всем мире. ЮНЕПнет создается в качестве инфраструктуры системы "Интернет" организацией, имеющей связи с национальными координационными центрами.

183. ЮНЕП продолжит активное содействие обмену данными и другой информацией через программу ИНФОТЕРРА, имеющую в настоящее время национальные координационные центры в 175 странах. ИНФОТЕРРА оказывает поддержку ряду информационно-координационных механизмов и ведет перечень запросов на экологическую информацию, а также имеет узел Гофера в сети "Интернет". ЮНЕП продолжает пропагандировать методы телекоммуникации, включая спутниковую связь и другие способы обмена экологической информацией в вышеупомянутых целях. ИНФОТЕРРА выпускает новую версию своего экологического словаря "Энвок", который используется в качестве основного источника всей терминологии для базы данных ЮНЕП.

184. В 1998 и 1999 годах ЕКА осуществит несколько полевых проектов в сотрудничестве с партнерами из Организации Объединенных Наций, межправительственными и неправительственными организациями и государствами-членами с целью внедрения АИСИ.

185. ЭСКАТО занимается в настоящее время осуществлением исследовательского проекта под названием "Содействие сотрудничеству в области применения космической техники с уделением особого внимания вопросам образования с помощью спутников для целей развития людских ресурсов и достижения устойчивого экономического развития в Азиатско-тихоокеанском регионе", который финансируется правительством Франции.

186. ЭСКАТО осуществит исследовательский проект на тему "Создание комплексного потенциала в сельской местности на основе разработки и применения спутникового центра общинного телеобслуживания (ОТЦ)" - при финансировании правительства Нидерландов.

187. В настоящее время ЭСКАТО готовит предложение по региональному проекту, касающемуся применения информационной инфраструктуры с высокоскоростной передачей данных.

188. ЮНЕСКО продолжает изучать различные пути и средства расширения использования низкоорбитальных и геостационарных спутниковых систем для целей развития связи, информации, информатики, образования, науки и культуры и защиты окружающей среды в ходе осуществления следующих программ и проектов:

а) в рамках плана активизации деятельности Panaфриканского информационного агентства создается Африканская сеть по интеграции и развитию (РАПИД). РАПИД призвана обеспечить активное участие Африки в процессе подготовки экономической, научной, социальной и культурной информации для сети "Интернет", которая в результате будет использоваться в качестве стимулятора экономического развития континента. С технической точки зрения в сети РАПИД будут использоваться возможности обеспечения связи, предлагаемые Международным обществом авиационной электросвязи;

б) в рамках Международной комиссии по образованию в XXI веке (Комиссия Делора) ЮНЕСКО продолжит анализ, оценку и изучение опыта дистанционного образования, а также результаты применения новых коммуникационных и информационных технологий, в частности спутников связи, в дистанционном образовании.

189. ЮНЕСКО создает спутниковую сеть для дистанционного образования в странах Центральной и Восточной Европы, через которую можно будет предоставлять трансграничные услуги в области образования и готовить специалистов в странах региона, в частности поставлять учебные материалы для курсов обучения, принимать интерактивное телевидение и проводить компьютерные и видеоконференции для студентов этих стран. В работе сети будет участвовать ряд образовательных и исследовательских центров в странах Центральной и Восточной Европы, в том числе Институт ЮНЕСКО по применению информационных технологий в образовании в Москве, для которого будут изыскиваться внебюджетные средства на трехлетний период. По аналогичной методике этот проект можно было бы расширить на страны в других регионах, в частности в Африке, Азии или Латинской Америке.

190. В рамках инициативы ЮНЕСКО "Просвещение без границ", пропагандирующей концепцию пожизненного образования для всех и на всех уровнях, осуществляются совместные экспериментальные проекты МСЭ/ЮНЕСКО в области применения интерактивного телевидения в образовании. Этот проект содействует подготовке учителей начальной школы в развивающихся странах, предлагает аудио- и видеообучение в "виртуальных классах". Система обратной связи позволяет аудитории общаться с телестудией по каналам передачи речи и данных. Если ЮНЕСКО возьмет на себя ответственность за разработку концептуальных аспектов и содержания учебных материалов, то МСЭ, который руководит разработкой стандартов, будет отвечать главным образом за техническое воплощение и выбор технических решений.

191. МСЭ будет продолжать вносить свой вклад в этой сфере путем осуществления следующих мероприятий:

а) с учетом технического прогресса исследовательские группы МСЭ по радиосвязи 1, 3, 4, 7, 8, 10 и 11 продолжат исследования по технологии и использованию спектра частот/орбит для космической связи. Исследовательские группы по радиосвязи входят в состав Сектора радиосвязи МСЭ, который отвечает за изучение технических, практических и нормативных/процедурных вопросов в области радиосвязи, выработку рекомендаций и подготовку технической базы для совещаний и всемирных конференций по вопросам радиосвязи;

б) Бюро по стандартизации электросвязи МСЭ изучает технические, эксплуатационные и тарифные вопросы и принимает по ним рекомендации в целях стандартизации электросвязи на всемирной основе. Главной задачей Бюро является разработка стандартов для обеспечения Глобальной информационной инфраструктуры и глобальной мультимедийной мобильности. Бюро продолжит свои исследования по вопросам применения космической техники в различных службах, включая

аэронавигационную, морскую и сухопутную подвижную службы, службы связи с отдаленными регионами и прогнозирования погоды. Бюро также будет по-прежнему обеспечивать полную интеграцию спутниковых средств передачи информации в общую телекоммуникационную сеть;

с) межсекторальные группы Сектора радиосвязи и Бюро по стандартизации электросвязи МСЭ обеспечивают проведение исследований в этих двух секторах на согласованной основе во избежание любого возможного дублирования и распыления усилий. Межсекторальная группа по международной мобильной электросвязи-2000 (ММЭ-2000) также рассматривает связанные со спутниками будущие аспекты международной мобильной связи. Межсекторальная группа по спутниковым вопросам рассматривает рекомендации в рамках этих двух секторов в целях обеспечения полной интеграции спутниковых средств передачи информации в телекоммуникационную сеть с учетом новых технологий, областей практического применения и видов услуг;

d) БРЭ продолжает свою работу по осуществлению Буэнос-Айресского плана действий для глобального развития электросвязи, который был принят на первой Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ), состоявшейся в Буэнос-Айресе в марте 1994 года. Согласованные задачи и цели Буэнос-Айресского плана действий, отраженные в конкретной программе работы на четыре года, активно осуществляются с 1994 года во всех пяти регионах развития МСЭ и, как ожидается, их осуществление будет продолжено после 1998 года. Осуществление Буэнос-Айресского плана действий позволит превратить телекоммуникации в главный фактор, способствующий обеспечению устойчивого развития. Буэнос-Айресский план действий включает следующие три части: программу сотрудничества между членами Сектора развития телекоммуникаций МСЭ; план действий БРЭ по оказанию помощи развивающимся странам; и специальную программу для наименее развитых стран. Вторая часть Буэнос-Айресского плана действий состоит из 12 программ, включая программы в таких областях, как политика, стратегии и финансирование; управление людскими ресурсами и их развитие; рациональное использование частот; комплексное развитие сельских районов; и инфраструктура вещания. Неотъемлемой частью этих программ является спутниковая связь. Буэнос-Айресский план действий направлен преимущественно на координацию региональной и глобальной деятельности. Эта деятельность будет дополняться реализацией многосторонних и двусторонних проектов, осуществляемых либо самим МСЭ и его партнерами по развитию, либо при их поддержке;

e) в 1994 году в рамках Буэнос-Айресского плана действий, в котором в качестве одной из приоритетных задач указана необходимость расширения доступа к телекоммуникационным услугам в сельских и отдаленных районах развивающихся стран, МСЭ приступил к осуществлению межрегионального проекта СПЕЙСКОМ в интересах развивающихся стран. Этот проект был разработан БРЭ в сотрудничестве с промышленным сектором. Он направлен на содействие широкому применению техники космической связи в развивающихся странах, что в значительной степени способствовало бы развитию соответствующих стран и отраслей спутниковой связи на основе тесного партнерства между сектором космической связи и операторами и пользователями систем телекоммуникаций в развивающихся странах. Технология спутниковой связи вполне в состоянии обеспечить недорогостоящие средства для предоставления различных видов телекоммуникационных услуг (телефонная связь, передача видеоизображений и данных) в любой точке земного шара, однако ее применение в развивающихся странах по-прежнему сдерживается многими факторами.

192. Хотя участие МСЭ в проекте Региональной африканской системы спутниковой связи официально завершилось в декабре 1993 года, МСЭ продолжает свою деятельность и осуществляет координацию с Панафриканской системой электросвязи, поскольку обе системы (спутниковая и наземная) являются взаимно дополняющими (A/AC.105/551, пункты 151 и 152). В частности, с помощью любой из двух вышеупомянутых систем необходимо будет обеспечить связь сельских и удаленных районов с информационными сетями.

193. МСЭ примет участие в осуществлении начатых по инициативе Туниса экспериментальных проектов "Создание наземной и космической инфраструктуры связи в рамках комплексной системы информации по вопросам окружающей среды и устойчивого развития в Тунисе" и "Создание спутниковой сети в целях дистанционного мониторинга качества морской воды". МСЭ примет также участие в деятельности в

рамках осуществляемого Бенином "Экспериментального проекта создания системы предупреждения о стихийных бедствиях".

194. На второй ВКРЭ, проходившей в Ла-Валетте с 23 марта по 1 апреля 1998 года, был рассмотрен ход осуществления Буэнос-Айресского плана действий, принятого ВКРЭ в 1994 году. Этот план был включен в Валеттский план действий на период 1999-2003 годов, который включает ряд проектов, в том числе проект внедрения в развивающихся странах новых технологий и услуг. В рамках упомянутого проекта будет организован ряд семинаров и практикумов по таким вопросам, как: i) ГМПСС; ii) технологическая конвергенция; iii) цифровое аудио- и видеовещание; iv) рациональное использование спектра частот; и v) телемедицина, телеобразование и другие услуги. На Конференции было рассмотрено осуществление проекта СПЕЙСКОМ и была обновлена программа его дальнейшего развития. Конференция приняла также соответствующий план разработки долгосрочной стратегии использования в будущем спектра частот в развивающихся странах.

3. Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций

Распространение технической информации

195. В 1998 и 1999 годах ЭКА подготовит и распространит следующие публикации:

a) учебные модули для плановых и директивных органов по таким вопросам, как i) значение АИСИ; ii) расширение объема информации в Африке; и iii) пути использования информации и информационной технологии для обеспечения конкурентоспособности экономики и общества африканских стран - в 1998 году;

b) основанный на тематических исследованиях доклад, касающийся оптимальной политики в отношении информации по вопросам развития и инфраструктуры связи;

c) доклад об использовании информационной технологии и технологии связи в целях стимулирования экономического роста: тематические исследования, касающиеся оптимальных видов практики - в 1998 году;

d) два выпуска информационного бюллетеня, содержащего информацию о развитии в электронном и типографском форматах;

e) ежегодная информация по вопросам, связанным с учебными модулями по разработке стандартов и норм информации в Африке;

f) учебный модуль, касающийся создания сетевых абонентских пунктов - в 1998 году.

196. В период 1998-1999 годов ЭСКАТО подготовит и распространит следующие публикации:

a) доклад регионального семинара по вопросам спутниковой связи для целей телеобразования;

b) доклад-исследование по проекту "Содействие развитию сотрудничества в области применения космической техники с уделением особого внимания образованию с использованием спутников для развития людских ресурсов и устойчивого развития в Азиатско-тихоокеанском регионе";

c) доклад-исследование по проекту "Комплексное наращивание потенциала в сельских районах на основе создания и практического использования центра по телеобслуживанию общин (ЦТО) с помощью спутников".

197. МСЭ будет по-прежнему осуществлять в этой сфере следующие виды деятельности:

a) БР периодически публикует утвержденные - новые или пересмотренные - рекомендации в области космической радиосвязи. Публикации, представляющие особый интерес с точки зрения космической радиосвязи, касаются таких вопросов, как практическое применение космической техники; стационарная спутниковая связь, подвижная спутниковая связь, спутниковые радиометрические измерения, спутниковая любительская радиосвязь и (радио- и теле-) вещание; спутниковая служба новостей; распределение частот; и совместимость различных служб. Они создают основу для гармоничного технического развития систем космической радиосвязи и устанавливают критерии для распределения частотных диапазонов между различными космическими службами, а также между космическими и наземными системами;

b) идет подготовка к публикации третьего издания МСЭ Handbook on Satellite Communications (Fixed-Satellite Service) (Пособие МСЭ по спутниковой связи (стационарная спутниковая служба)) и Handbook on the Mobile-Satellite Service (Пособие по подвижной спутниковой службе);

c) БР ежеквартально публикует обновленный перечень орбитальных позиций и соответствующих частотных диапазонов, отведенных космическим станциям, размещенным на борту геостационарных спутников и негеостационарных космических систем. Более подробно Бюро публикует все технические характеристики спутниковых сетей, сообщаемые ему в соответствии с процедурами координации или уведомления, для их регистрации в Центральном международном регистре частот. Доступ к такой информации обеспечивается также через "Интернет";

d) БРЭ выпустит в 1998 году доклад группы экспертов, учрежденной директором БРЭ в соответствии с заключением 5 Всемирного форума по политике в области телекоммуникаций (ВФПТ), состоявшегося в 1996 году. В этом докладе анализируются факторы, которые надлежит принимать во внимание в ходе внедрения служб ГМПСС;

e) БРЭ опубликует в 1998 году в сотрудничестве с операторами ГМПСС и промышленным сектором справочник, содержащий компиляцию технической, эксплуатационной, регламентной и социально-экономической информации, касающейся внедрения технологии и услуг ГМПСС в мире в целом и в развивающихся странах в частности. Эта работа является частью помощи БРЭ, оказываемой развивающимся странам в целях обеспечения понимания и оптимизации использования и получения выгод благодаря ГМПСС, представляющей собой новейшее прикладное достижение в области космической технологии связи.

Разработка стратегий или планов в отношении будущих прикладных программ или систем и/или координация политики

198. ЭСКАТО проведет в апреле 1999 года в Тегеране ежегодное совещание Региональной рабочей группы по применению спутниковой связи. В 1998 году ежегодное совещание было проведено с 16 по 19 марта в Бангкоке.

199. МСЭ организует ВФПТ для проведения дискуссий и обмена мнениями и информацией по общим вопросам политики в области телекоммуникаций, техническим достижениям, развитию инфраструктуры и финансово-предпринимательским аспектам. Второй ВФПТ, состоявшийся с 16 по 18 марта 1998 года в Женеве, был посвящен рассмотрению вопросов политики и регламентирования, вытекающих из договоренностей в области торговли телекоммуникационными услугами.

200. Раз в четыре года МСЭ проводит в Женеве Всемирную телекоммуникационную выставку и форум (ТЕЛЕКОМ); также на основе четырехгодичной ротации на американском континенте, в Азии и Африке проводятся аналогичные региональные мероприятия. Всемирный ТЕЛЕКОМ-99, который явится восьмым мероприятием такого рода, будет проведен в Женеве с 10 по 17 октября 1999 года. Главными из проблемных и дискуссионных тем этих форумов станут проблемы, связанные с постоянно расширяющимся использованием космического пространства, в частности спутники связи, службы дистанционного зондирования и навигации, а также прямое спутниковое вещание в сельские и слаборазвитые районы мира.

4. Регламентирование использования геостационарной спутниковой орбиты и диапазона радиочастот, выделенного для служб космической связи

201. МСЭ готовится к проведению всемирных конференций радиосвязи (ВКР) в 1999 и 2001 годах. Цель этих конференций состоит в обновлении международных процедур регламентирования диапазона радиочастот и в обеспечении готовности к удовлетворению будущих потребностей. В ходе ВКР-99 будет продолжено изучение технических и регламентных аспектов связи с использованием геостационарных и негеостационарных спутников для обеспечения различных служб, таких, как мобильные спутники, спутники для исследования Земли и спутники исследования космического пространства, метеорологические спутники и спутники вещания. В рамках межконференционной группы представителей (МГП) будет рассмотрена целесообразность расширения минимальной пропускной способности каналов в плане Службы спутникового вещания для стран в районах 1 и 3, который будет вынесен на рассмотрение следующей ВКР.

202. Продолжится работа Совещания по подготовке конференции (СПК), которое было учреждено для проведения необходимых мероприятий по подготовке ВКР. Исследовательские группы Сектора радиосвязи МСЭ проводят исследования в области космической радиосвязи, касающиеся технических аспектов функционирования служб подвижной и стационарной спутниковой связи, исследования Земли с помощью спутников, спутниковой метеорологии, космических исследований, космических операций, спутникового вещания и систем низкоорбитальных спутников. СПК-97 подготовило доклад для ВКР-99 в целях оказания содействия членам МСЭ, которые примут участие в работе ВКР-99. На первом заседании в рамках СПК-99 членам исследовательских, рабочих, целевых, совместных целевых групп, а также совместных групп докладчиков Сектора радиосвязи МСЭ было поручено подготовить запрошенные ВКР-97 исследования до проведения предстоящих ВКР-99 и ВКР-2001. Совместной рабочей группе 10-11S было поручено в сотрудничестве с МГП безотлагательно изучить технические возможности повышения минимальной пропускной способности, определенной для всех стран, входящих в регионы 1 и 3, в соответствии с планами по этим регионам, которые содержатся в добавлениях 30 и 30А планов. Совместная целевая группа МСЭ и исследовательские группы R 4, 9 и 11 Сектора радиосвязи МСЭ проведут надлежащие технические, эксплуатационные и регламентационные исследования для обзора процедур регламентирования, касающихся функционирования стационарных спутниковых систем на негеостационарных орбитах в диапазонах частот, охватываемых добавлениями 30 и 30А.

203. С учетом призыва, выдвинутого в 1994 году Полномочной конференцией МСЭ в ее резолюции 18, провести новый углубленный обзор распределения диапазонных/орбитальных ресурсов, ВКР-97 приняла решение относительно осуществления ряда аспектов в целях повышения эффективности и справедливости использования частотных диапазонов из спутниковых орбит. Вопрос о практическом осуществлении этих мер и о достигнутых результатах будет рассмотрен на ВКР-99.

204. В 1998 году Полномочная конференция МСЭ рассмотрит результаты обзора процедуры МСЭ по распределению диапазонных/орбитальных ресурсов.

5. Исследования и/или подготовительные мероприятия, касающиеся создания новых правовых основ или разработки новых систем в дополнение к существующим правовым основам

205. Одно из решений Генеральной конференции ЮНЕСКО на ее двадцать восьмой сессии касалось проведения на региональном уровне исследований, касающихся последствий технологий электронной связи, или "информационных магистралей", для защиты и распространения интеллектуальной собственности в целях содействия рассмотрению международных стандартов, которые должны регулировать защиту и распространение интеллектуальной собственности с помощью электронных средств. Во исполнение этого решения три региональных комитета для регионов Латинской Америки, Азии и Европы провели совещания по вышеупомянутому вопросу для оценки базовой инфраструктуры различных сегментов информационных магистралей, главным образом совмещение телекоммуникаций, систем вещания, включая спутниковые вещания, и электронных сетей. В частности, комитеты должны будут сделать выводы по каждому региону по следующим вопросам:

а) основные направления национальной политики, касающейся внедрения базовой инфраструктуры передачи и цифрового распространения информации, включая роль государства и частных операторов, и нормы, которые должны регулировать функционирование такой инфраструктуры, а также принципы межрегионального и международного сотрудничества в этой области;

б) основные принципы, которые надлежит применять в рамках национального законодательства в целях обеспечения защиты законных прав авторов и других сторон в цифровом мультимедийном контексте, а также в целях содействия согласованию региональной деятельности для обеспечения культурного обмена;

в) стратегия, которую надлежит принять государствам региона, и меры, которые необходимо принять в целях содействия созданию и развитию таких предприятий в сфере культуры, которые будут производить и распространять товары, связанные с цифровыми продуктами и их характеристиками, а также с телеобразованием. Задача этих комитетов также состоит в том, чтобы оказывать содействие государствам в выработке международного консенсуса в отношении регулирования международного распространения данных, касающихся использования различных произведений и концертов, а также связи в целом в контексте гиперпространства. Благодаря этому ЮНЕСКО будет в состоянии до принятия решения Генеральной конференцией разработать международный юридический документ или хотя бы набор рекомендаций или руководящих принципов по данному вопросу.

206. На основе результатов совместного исследования МСЭ/ЮНЕСКО, озаглавленного "Какова цена осуществления права на связь?" и опубликованного в 1995 году, в настоящее время ЮНЕСКО, МСЭ, соответствующие специализированные институты и неправительственные организации осуществляют экспериментальный проект по обеспечению доступа к средствам телематики в развивающихся странах. В 1997 году в Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в арабских государствах было проведено два симпозиума по проблемам телематики в целях развития. Цель вышеупомянутых мероприятий заключается в обеспечении сотрудничества между поставщиками услуг, операторами средств телекоммуникаций и конечными пользователями, в частности в секторах, имеющих важное общественное значение, с тем чтобы расширить доступ к средствам телематики. В ближайшем году предусматривается проведение симпозиумов, аналогичных тем, которые были организованы в 1997 году.

207. ИКАО продолжает рассматривать правовые аспекты внедрения систем СНН/ОВД, которые главным образом касаются правовых основ Глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС). Эта задача поручена Группе юридических и технических экспертов по установлению правовых основ ГНСС, которая была учреждена Советом ИКАО в декабре 1995 года по рекомендации Правового комитета, одобренной на тридцать первой сессии Ассамблеи ИКАО.

208. Группа юридических и технических экспертов ИКАО разработала проект хартии прав и обязанностей государств в отношении служб ГНСС, в которой отражены основополагающие принципы применительно к ГНСС. Группа также сформулировала 16 рекомендаций, касающихся сертификации, ответственности, административных аспектов, финансирования и компенсации издержек, а также будущих эксплуатационных структур. Проект хартии и рекомендации, которые были рассмотрены Советом ИКАО на его сто пятьдесят третьей сессии, будет представлен предстоящей тридцать второй сессии Ассамблеи ИКАО, которая должна состояться с 22 сентября по 2 октября 1998 года.

6. Наземная, морская и авиакосмическая службы подвижной спутниковой связи

209. В рамках своей исследовательской группы R 8 и соответствующих исследовательских групп Сектора радиосвязи и Сектора развития электросвязи МСЭ разрабатывает серию стандартов для создания ММЭ-200, цель которой заключается в обеспечении спутниковой и наземной мобильной телесвязи в любом месте и в любое время.

210. ИМО продолжает свои исследования по вопросам глобальной радионавигационной системы и утвердила пересмотренные директивные положения, касающиеся признания и внедрения таких систем (резолюция А.815(19) ИМО). В 1996 году были оценены, признаны и утверждены ГПС и ГЛОНАСС, которые были предложены правительствами в качестве возможных оперативных вариантов. С учетом вышеупомянутых директив разрабатываются поправки к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года.

211. Поскольку Соединенные Штаты Америки гарантируют функционирование ГПС лишь до 2005 года, а Российская Федерация гарантирует функционирование ГЛОНАСС до 2010 года, ИМО изучает необходимость и изыскивает средства для разработки планов создания в сотрудничестве с ИКАО и другими организациями-пользователями находящейся под международным контролем ГНСС гражданского характера, которая начнет функционировать после прекращения функционирования системы ГПС/ГЛОНАСС. В ноябре 1997 года (резолюция А.860(20) ИМО) были приняты касающиеся морских аспектов директивные положения для будущей гражданской ГНСС, находящейся под международным контролем. Кроме того, ИКАО разрабатывает положения, касающиеся систем наземной и спутниковой модификации ГПС/ГЛОНАСС в целях совершенствования общего доступа к ним, обеспечения последовательности и точности применения авиакосмической техники.

212. Признавая ограниченные возможности существующих аэронавигационных систем и необходимость удовлетворения будущих потребностей, ИКАО предпринимает шаги по содействию внедрению, в частности, спутниковых технологий для обеспечения элементов связи, навигации и наблюдения (СНН) в целях поддержки глобальной системы организации воздушного движения (ОВД). Эти системы сочетают в себе наземные и космические элементы, которые позволят удовлетворять будущие потребности международной гражданской авиации в следующем веке. Одним из основополагающих предварительных условий внедрения таких систем на глобальной основе является разработка единообразных стандартов и рекомендуемой практики (САРП). Под руководством Аэронавигационной комиссии ИКАО такой деятельностью занимаются несколько групп экспертов. Что касается космических элементов систем СНН/ОВД, то САРП и директивные материалы для авиационной службы подвижной спутниковой связи уже подготовлены. САРП для других элементов, в том числе ГНСС, будут, как ожидается, завершены в течение 1998-1999 годов. САРП для прикладных аспектов службы воздушного движения, включая системы и процедуры автоматического зависимого наблюдения (АЗН), которые в значительной мере обеспечиваются спутниковой связью, находятся в стадии разработки. Предварительные положения, касающиеся АЗН, будут готовы в 1998 году, а их окончательная доработка, как ожидается, будет завершена в 2001 году. В настоящее время на основе Международной спутниковой системы поиска и спасения (КОСПАС-САРСАТ) осуществляется обзор положений, касающихся аварийных радиомаяков, и, как ожидается, исправленные САРП будут завершены в 2000 году.

213. Планированию и внедрению систем СНН/ОВД ИКАО способствует наличие глобального плана, а также деятельность региональных групп по планированию и внедрению, в частности, всемирная конференция по внедрению систем СНН/ОВД, которая состоялась в Рио-де-Жанейро, Бразилия, с 11 по 15 мая 1998 года.

214. ИКАО и ИМО продолжают сотрудничать в области комплексного использования ГНСС для обеспечения того, чтобы предоставляемые этой системой услуги отвечали потребностям как морских, так и воздушных перевозчиков.

С. Метеорология и гидрология

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

215. ЭСКАТО при содействии правительства Китая проведет в 1998 году в Пекине, Китай, региональный учебный практикум по созданию и применению баз метеорологических данных для борьбы со стихийными бедствиями.

216. Как МОК, так и Группа по прибрежным районам и малым островам ЮНЕСКО будут и далее организовывать региональные учебные курсы по применению данных дистанционного зондирования в морских исследованиях с использованием компьютерной программы обработки изображений ВILKO (версия для Windows) в рамках Программы по подготовке кадров и обучению в области морских наук. За период с 1987 года с помощью программы ВILKO были подготовлены пять программ самообучения на основе уроков с использованием компьютеров, которые были разосланы в учебные заведения более чем ста стран.

217. ВМО в течение двухгодичного периода 1998-1999 годов планирует продолжать сотрудничество с Организацией Объединенных Наций, другими организациями и членами ВМО для проведения на совместной основе мероприятий по подготовке кадров. В течение этого двухгодичного периода ВМО предлагает провести ряд мероприятий, связанных с использованием спутников, включая учебные курсы по тропическим циклонам с уделением особого внимания малым островным развивающимся государствам и странам Южного полушария, которые будут проведены в Австралии в 1998 году, и восьмые учебные курсы по тропической метеорологии и прогнозированию тропических циклонов, которые будут проведены в Соединенных Штатах в 1999 году. В рамках Программы обучения и подготовки кадров ВМО Региональный метеорологический учебный центр (РМУЦ) ВМО в Нанкине, Китай, планирует провести в 1998 году одномесечные международные учебные курсы по спутниковой метеорологии, а ВМО/Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ) планирует провести в 1998 году в Ниамее региональные учебные курсы по спутниковой метеорологии. Программа курсов усовершенствования в области гидрологии, ежегодно проводимых в Кении, предусматривает обучение методам применения спутниковых изображений и ГИС в области гидрологии и для оценки водных ресурсов. В рамках проектов, осуществляемых при финансировании Всемирного банка в бассейне Средиземного моря и именуемых Системой наблюдения за гидрологическим циклом (ГИКОС) в Средиземноморье, или СРЕД-ГИКОС, сотрудники из 21 страны продолжают обучение методам эксплуатации и управления ПСД с использованием спутника "Метеосат" для сбора гидрологических данных, данных о качестве воды и смежных метеорологических данных. В 1999 году начнется осуществление аналогичного проекта под названием СРЮА-ГИКОС для района СРЮА.

Стипендии

218. МОК ЮНЕСКО через Программу подготовки кадров, обучения и взаимной помощи предоставляет ежегодные субсидии ученым из развивающихся стран, с тем чтобы они могли участвовать в краткосрочных учебных курсах по дистанционному зондированию применительно к морской тематике.

219. ВМО в рамках своей Программы добровольного сотрудничества и своего регулярного бюджета, а также используя ПРООН и целевые фонды, выделяет стипендии для научной работы или профессиональной подготовки в области метеорологии, климатологии и оперативной гидрологии, включая исследования и подготовку кадров по вопросам спутниковой метеорологии, интерпретации метеоспутниковых фотоснимков, спутниковых передающих систем и нефоанализа. Помимо стипендиатов, проходящих профессиональную подготовку в региональных метеорологических учебных центрах ВМО, члены ВМО организуют также обучение методам использования числовых метеопрогностических данных и интерпретации данных метеоспутников, предоставляя стипендии по линии Программы добровольного сотрудничества.

2. Услуги экспертов и миссии по обследованию для выявления конкретных областей применения космической техники в данной стране или группе стран и для проведения конкретных исследований по экспериментальным проектам или осуществления проектов, предусматривающих функциональное применение техники

Предоставление услуг экспертов и миссии по обследованию

220. ЮНЕП через центр ГРИД-Арендал продолжит оказывать содействие в эксплуатации системы информации о прибрежной среде в интересах Международной программы по Северному морскому пути. К участию в этом проекте подключены ведущие учреждения в Норвегии, Российской Федерации и Японии.

221. ЮНЕП через центр ГРИД-Арендал продолжает вести базу данных по водосборному бассейну Балтийского моря. Доступ к этой базе данных можно получить через "Интернет" и World Wide Web.

222. ФАО продолжает оказывать помощь в создании центра прогнозирования стока реки Нил при Министерстве общественных работ и водных ресурсов в Каире для мониторинга и прогнозирования стока Нила и его притоков. Этот проект осуществляется при поддержке со стороны ЮСАИД в сотрудничестве с Национальной метеорологической службой Соединенных Штатов, которая обеспечивает разработку гидрологических моделей.

223. В рамках своего Регионального проекта по дистанционному зондированию в районе СРЮА ФАО в сотрудничестве с Управлением метеорологических служб Зимбабве оказывает помощь СРЮА в создании собственного центра для приема и обработки данных "Метеосат", который, как ожидается, будет введен в эксплуатацию весной 1998 года.

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

224. ЮНЕП продолжит участвовать, когда это целесообразно и необходимо, в осуществлении программ секретариата ГСНК. ЮНЕП будет по-прежнему осуществлять сотрудничество в области использования ГСНО, а также сотрудничество с ФАО, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС в области дальнейшего развития ГСНС (см. пункт 105 выше и пункты 235 и 237 ниже).

225. В 1998 году ЭСКАТО создаст доступную базу данных по различным параметрам, касающимся применения метеорологических спутников для борьбы со стихийными бедствиями в Азиатско-тихоокеанском регионе.

226. МОК ЮНЕСКО через Группу по живым морским ресурсам ГСНО будет способствовать приобретению опыта в использовании данных о цветности океана на основе обеспечения возможностей для подготовки кадров и создания потенциала, выражать мнения пользователей, подчеркивать важность данных о цветности океана для мирового сообщества, оптимизировать качество данных для подтверждения информации, особенно в отношении прибрежных вод, стимулировать сбор основных океанографических и атмосферных данных и способствовать обеспечению доступа к таким данным.

227. Важным элементом деятельности ВМО в области технического сотрудничества является применение спутниковой техники в метеорологии, климатологии и инженерной гидрометрии. Такая деятельность, как правило, проводится при содействии либо Программы добровольного сотрудничества ВМО, либо таких других источников финансирования, как ПРООН, Всемирный банк и Европейское сообщество. На 1998 год и последующий период запланированы следующие мероприятия:

а) Африка: Ряд государств - членов ВМО, в том числе Германия, Италия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты и Франция, безвозмездно передают в распоряжение африканских стран ПСД для сбора метеорологических данных через геостационарный метеоспутник "Метеосат" в целях улучшения доступа национальных метеорологических центров к данным наблюдений. Кроме того, для

расширения обмена данными и информационными продуктами между региональным центром АГРГИМЕТ в Ниамее и национальными центрами АГРГИМЕТ при финансовом содействии ЮСАИД в странах - членах Постоянного межгосударственного комитета по борьбе с засухой в Сахеле были развернуты восемь спутниковых станций Международной организации подвижной спутниковой связи (Инмарсат). Некоторые основные станции в бассейне реки Замбези будут оборудованы ПСД с использованием системы "Метеосат" для сбора данных. Для наблюдения за пустынной саранчой в Африке в настоящее время готовится проект, который будут финансировать несколько доноров. В рамках этого проекта будут установлены 50 автоматических станций. В бассейне реки Нигер в течение ряда лет работают 64 ПСД, использующие систему "Аргос", которые в настоящее время планируется модернизировать. В сотрудничестве со Всемирным банком ВМО разработала планы создания в Африке перспективной системы гидрологического и экологического мониторинга с использованием системы "Метеосат". На основных реках будет установлено более 100 ПСД, на которые в течение пятилетнего периода будет израсходовано от 10 до 20 млн. долларов США. В рамках одного из таких региональных проектов в южной части Африки, СРЮА-ГИКОС, при финансовом содействии Европейского сообщества в 1997 году началась установка 50 ПСД;

b) Америка: Растущий спрос во многих развивающихся странах регионов III и IV и ограниченные возможности для привлечения экспертов из основных стран, эксплуатирующих спутники, привели ВМО к разработке новой стратегии подготовки кадров, известной как "подготовка инструкторов". В ноябре 1995 года ученые НЕСДИС посетили региональные метеорологические учебные центры в Коста-Рике и Барбадосе с целью изучить возможность применения нового подхода в отношении как подготовки кадров, так и прикладных исследований в области использования спутниковых данных, и продемонстрировать возможности приобретения РМУЦ значительного опыта в обучении специалистов использованию цифровых снимков со спутника GOES (геостационарный эксплуатационный спутник наблюдения за окружающей средой) на основе участия в работе "виртуальной лаборатории" вместе с Кооперативным институтом исследований в атмосфере и Кооперативным институтом метеорологических спутниковых исследований НОАА. Кроме того, в рамках осуществляемого проекта регионального сотрудничества в целях поддержки исследований глобальных изменений, проводимых странами - членами Межамериканского института по исследованию глобальных климатических изменений, ВМО обеспечила обучение специалистов из 15 стран регионов III и IV Южной и Северной Америки методом анализа и обработки спутниковых изображений с использованием ГИС, ГИС-СПРИНГ и компьютерной программы Met-View. Для этого проекта были закуплены записанные на CD-ROM изображения со спутника дистанционного зондирования Земли (ЛЭНДСАТ) с целью расширить возможности стран-участниц в области обработки и анализа таких данных с помощью современных методов, информация о которых уже была предоставлена участникам проекта в ходе предыдущих учебных курсов и семинаров;

c) Европа и новые независимые государства: В рамках осуществляемого Швейцарией/САТ/ВМО проекта ряду новых независимых государств и другим новым членам ВМО предоставлены спутниковые приемные станции. В настоящее время ведутся переговоры со Швейцарской корпорацией развития о предоставлении дополнительно десяти спутниковых приемных станций другим членам ВМО для осуществления активного мониторинга метеорологических условий. Будет продолжена и расширена деятельность по созданию малых спутниковых наземных станций в метеорологических службах, в частности в новых независимых государствах, для приема метеоинформации, распространяемой через спутники Европейской организации спутниковой связи (ЕВТЕЛСАТ) системами РЕТИМ (Франция) и ФАКС-Е (Германия) в рамках региональных метеорологических сетей связи. В рамках проекта СРЕД-ГИКОС, осуществление которого финансирует Всемирный банк, в настоящее время устанавливаются 30 гидрологических ПСД в районе Средиземного моря;

d) Азия и район Тихого океана: Все более важную роль в распространении метеорологических данных и продуктов национальным метеорологическим службам играют системы спутниковой связи. Системы международной спутниковой связи, эксплуатируемые Национальной службой погоды Соединенных Штатов, будут использоваться также в интересах стран, расположенных в южной части Тихого океана. Для распространения метеорологических данных в рамках Азии используется система спутниковой связи, деятельность которой, вероятно, будет распространена также на другие страны, входящие в зону действия спутника "Азиасат". Для совершенствования связи метеорологических служб

стран, расположенных в южной части Тихого океана, рассматривается также возможность использования наземных станций "Инмарсат-М". В рамках проекта Европейского союза, направленного на модернизацию систем предупреждения о тропических циклонах, в настоящее время устанавливаются дополнительные системы в странах южной части Тихого океана, а также в Омане и Объединенных Арабских Эмиратах.

228. Общие долгосрочные цели Всемирной программы исследований климата (ВПИК), которая осуществляется совместно ВМО, МСНК и МОК, заключаются в определении степени предсказуемости климатических изменений, а также степени антропогенного воздействия на климат. Осуществление этой научной программы зависит от успешного применения и дальнейшего развития космических систем наблюдения Земли. Ключевыми элементами ВПИК в отношении использования спутниковых данных являются следующие:

а) в плане научных исследований по ВПИК важное значение придается изучению влияния облачного покрова на радиационный и энергетический баланс. Международный проект климатологического исследования облаков с помощью спутников позволяет получать данные долгосрочных климатологических наблюдений за общим объемом и характеристиками облаков, а также данные о потоке излучений, поступающие от международной сети геостационарных метеорологических спутников и функциональных спутников на полярной орбите. Сроки осуществления этого проекта продлены до 2000 года;

б) в рамках ВПИК осуществляется ряд важных программ наблюдений: после завершения в 1997 году заключительного этапа Эксперимента по изучению циркуляции Мирового океана (ЭИЦМО) все функциональные метеорологические спутники, высотометры на спутниках "Топекс/Посейдон" и ERS-2 и установленная на них аппаратура наблюдения используются для Глобального эксперимента по изучению энергетического и водного цикла (ГЭВЭКС), Исследования арктической климатической системы (АКСИС) и нового проекта "Изменчивость и прогнозирование климата" (КЛИВАР); будут использоваться также новые спутники серии EOS, запуск которых запланирован на 1998 и 1999 годы.

229. ВМО продолжает тесно сотрудничать с ЮНЕП, МОК и МСНС в вопросах развития ГСНО и оказывать поддержку планированию и осуществлению ГСНО.

230. В мероприятиях по мониторингу климата, осуществляемых в рамках Всемирной программы климатических данных и мониторинга, спутниковые данные используются для слежения за такими параметрами, как уровень Мирового океана, температура атмосферы, морской лед, снежный покров, солнечная радиация, оптическая глубина аэрозолей, альbedo и облачность. Всемирная информационно-справочная служба климатических данных ВМО (ИНФОКЛИМА) включает в себя информацию по некоторым имеющимся массивам спутниковых данных, необходимых для мониторинга и изучения климата. В рамках Всемирной программы климатических данных и мониторинга разработан проект по выявлению климатических изменений в целях подготовки рекомендаций относительно пригодности данных, в том числе спутниковых данных, для выявления климатических изменений. В рамках Всемирной программы по прикладной климатологии и услугам в этой области продолжается работа по изучению и расширению возможностей применения спутниковых данных в прикладной климатологии, особенно в рамках проекта под названием "Климатологические информационно-прогностические службы" (КЛИПС).

231. ВМО продолжает представлять ценные данные и оценки относительно состояния атмосферы через Глобальную службу атмосферы (ГСА), которая была создана в 1989 году в качестве долгосрочной системы мониторинга и исследований для обнаружения изменений в составе газов, вызывающих "парниковый эффект", в том числе озона, аэрозолей и других микропримесей, способных привести к глобальному изменению климата. Данные ГСА включают данные наземных и вертикальных наблюдений, необходимые для проверки производимых со спутников измерений некоторых компонентов атмосферы. Использование ГСА, включающей более 150 станций по контролю за общим состоянием озонового слоя, позволяет, в частности, получать важные данные подспутниковых наблюдений для проверки данных наблюдений за озоновым слоем из космоса. В свою очередь спутниковые наблюдения дают важную

информацию, используемую при подготовке в близком к реальному режиму времени бюллетеней по состоянию озонового слоя в период весны в Южной Антарктике и зимы в Северном полушарии. Кроме того, в целях совершенствования анализа стратосферных ветров и влияния озона на излучение крупные бюро глобальных численных прогнозов погоды, используя методы четырехмерного вариационного усвоения данных, начинают усваивать в реальном режиме времени спутниковые наблюдения и наземные измерения озонового слоя.

232. В своей исследовательской работе Комиссия ВМО по наукам об атмосфере продолжает использовать спутниковые данные как для изучения климата, так и для анализа и прогнозирования погоды во всех масштабах времени. В рамках программ ВМО по прогнозированию погоды и программ исследований в области тропической метеорологии продолжается изучение методов применения спутниковых количественных данных с высоким разрешением.

233. Основные центры обработки глобальных данных ВМО, которые эксплуатируются членами ВМО в рамках Всемирной службы погоды и оборудованы суперкомпьютерами и высокопроизводительными центральными процессорами, в качестве исходных оперативных данных получают данные дистанционного зондирования с метеоспутников, особенно в районах Мирового океана и суши, о которых имеется лишь ограниченная информация. Получаемые с помощью метеоспутников данные используются в глобальных атмосферных и океанических моделях для составления числовых прогнозов погоды и оценки качества окружающей среды, а также для климатологического мониторинга и среднесрочного, долгосрочного, сезонного и многосезонного прогнозирования погодных и климатических изменений.

234. В рамках Программы по гидрологии и водным ресурсам ВМО на постоянной основе осуществляется ряд проектов, касающихся гидрологических сетей и аппаратуры, методов и систем гидрологического прогнозирования и применения методов дистанционного зондирования в области инженерной гидрометрии. Данная Программа пересматривается Комиссией ВМО по гидрологии каждые четыре года. Результаты работы по проектам, утвержденные Комиссией на ее десятой сессии в 1996 году, будут представлены в 2000 году.

235. Расширяются масштабы начатой ВМО в 1993 году Всемирной программы под названием "Система наблюдения за гидрологическим циклом". Эта Программа направлена на укрепление гидролого-информационных систем и дальнейшее расширение международного сотрудничества для обеспечения устойчивого социально-экономического развития и осуществляется на основе региональных или бассейновых систем наблюдения за гидрологическим циклом (ГИКОС). Первыми двумя компонентами являются СРЕД-ГИКОС для бассейна Средиземного моря и СРЮА-ГИКОС для южной части Африки, которые создаются при поддержке, соответственно, Всемирного банка и Европейского союза. Другие компоненты будут созданы в 1998 и 1999 годах для регионов Западной и Центральной Африки, Восточной Африки и Карибского бассейна, для бассейнов Черного моря, Балтийского моря, реки Амазонка и реки Рио-де-ла-Плата, а также для андских стран. Эти проекты нацелены, в частности, на создание в рамках каждой системы ГИКОС сети национальных гидрологических обсерваторий, координируемых на глобальном уровне и обеспечивающих информацию единообразного качества, которая в соответствующих случаях будет передаваться в реальном режиме времени через геостационарные спутники системы Всемирной службы погоды. Благодаря этой системе ценные данные будут предоставляться лицам, ответственным за планирование ресурсов и принятие решений, ученым и широкой общественности. Используются также такие современные информационные технологии, как World Wide Web для СРЕД-ГИКОС и CD-ROM.

236. ВМО продолжает участвовать в совместных мероприятиях с ЮНЕП, МОК и МСНС по осуществлению различных программ в рамках ГСНК, которая была создана этими организациями для ведения наблюдений, отвечающих научным потребностям в области климатологического мониторинга и прогнозирования изменений климата. Объединенный научно-технический комитет и Управление совместного планирования продолжают разрабатывать планы и стратегии осуществления ГСНК. Программы ГСНК осуществляются в соответствии с разработанным Объединенным научно-техническим комитетом первоначальным планом, в котором изложены научные приоритеты Программы и предлагаемая стратегия работы, включая определение компонентов первоначальной оперативной системы.

237. Поскольку космический компонент считается ключевым элементом первоначальной оперативной системы, была создана Космическая группа по глобальным системам наблюдений (ГОССП) в целях: а) определения компонентов первоначальной оперативной системы на основе существующих систем различных космических агентств; б) установления научно-технических требований в отношении наблюдений за глобальными, атмосферными, океаническими и наземными климатическими переменными, которые могут осуществляться с применением космической техники; с) анализа осуществляемых и планируемых проектов космических агентств с точки зрения их соответствия требованиям ГСНК, включая обеспечение непрерывности наблюдений. В настоящее время готовится пересмотренный и обновленный план космической деятельности. Экземпляры первоначального плана ГСНК можно получить в Управлении совместного планирования ГСНК в Женеве или через "Интернет" в исходной странице ГСНК (<http://www.wmo.ch/web/gcoshome.html>). Объединенный научно-технический комитет опубликовал также план управления данными и информацией, в котором определяются принципы функционирования создаваемой в настоящее время международной системы распространения данных.

238. ВМО в сотрудничестве с МОК контролирует и продолжает обновлять координируемые на международном уровне соглашения, процедуры, протоколы и средства, особенно программное обеспечение, по распространению метеорологических и океанографических данных и информации среди кораблей в открытом море и по сбору данных от этих кораблей с помощью морской спутниковой системы "Инмарсат", в частности через "Инмарсат-С". Система морского вещания ВМО, деятельность которой координируется на глобальном уровне в рамках ГМДСС, будет полностью введена в строй в 1998 году.

239. При поддержке со стороны Всемирной службы погоды ВМО Комиссия по авиационной метеорологии ВМО в сотрудничестве с ИКАО активно участвует в развитии и эксплуатации Всемирной системы зональных прогнозов (ВАФС), в которой системы спутниковой связи используются для распространения информации, касающейся авиационных метеорологических прогнозов, в интересах коммерческой авиации (в рамках авиационной фиксированной службы ИКАО). Всемирный центр зональных прогнозов (ВАФК) в Лондоне, Соединенное Королевство, передает информацию ВАФС через спутниковую систему распространения данных, которая охватывает Африку, Европу и Западную Азию, а ВАФК в Вашингтоне, Соединенные Штаты, передает информацию с помощью двух спутников, которые охватывают остальные регионы мира.

3. Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций

Распространение технической информации

240. ЮНЕП через ОЭИО/ГРИД-Бангкок продолжает работу по реализации следующих совместных проектов:

а) Информационная система по вопросам охраны и рационального использования прибрежной и морской среды для региона Южно-Китайского моря с охватом Камбоджи, южной части Китая и Вьетнама;

б) дальнейшая разработка Плана действий для северо-западной части Тихого океана Программы ЮНЕП по региональным морям.

241. В 1998 году ЭСКАТО выпустит серию плакатов и компакт-дисков о применении метеорологических спутниковых данных вне сферы метеорологии.

242. В рамках Международной гидрологической программы и в сотрудничестве с Международной ассоциацией гидрологических наук ЮНЕСКО проведет в 1998 году в Вене конференцию по теме "Применение ГИС в гидрологии и управлении водными ресурсами".

243. Раз в два года ВМО издает доклад о функционировании Всемирной службы погоды. Он включает раздел о космическом компоненте Глобальной системы наблюдения, включающей сеть геостационарных и полярных спутников. Следующий доклад будет опубликован в середине 1999 года. Вопрос об использовании спутниковой технологии для метеорологических наблюдений и телекоммуникаций рассматривается на каждой сессии Комиссии ВМО по базовым системам, которая заседает на двухгодичной основе. Следующая сессия Комиссии состоится во второй половине 1998 года.

244. Комиссия ВМО по морской метеорологии проявляет повышенный интерес к использованию спутников для дистанционного зондирования океана и предоставления услуг, связанных с деятельностью на море, на основе спутниковых данных. Докладчик направляет членам Комиссии и ВМО сообщения по вопросам, касающимся требований, предъявляемых к данным дистанционного зондирования океана, доступа к ним и их применения. Докладчик поддерживает также связи с Рабочей группой по спутникам Комиссии по основным системам ВМО, Космической группой по глобальным системам наблюдений (ГСНК, ГСНО, ГСНС) и МОК. Докладчик подготовит доклад для представления в 1999 году.

245. Всемирная климатологическая программа ВМО на регулярной основе публикует информацию по Глобальной системе наблюдения за климатом в рамках таких проектов, как Мониторинг климатической системы и КЛИПС. Эта информация в значительной степени основывается на данных, полученных с космических платформ наблюдения. В 1998 году с помощью космических вспомогательных систем и системы обработки глобальных данных Всемирной службы погоды КЛИПС готовила специальные ежемесячные бюллетени о явлении "Эль-Ниньо" в 1997 и 1998 годах.

246. В настоящее время рабочая группа Комиссии ВМО по сельскохозяйственной метеорологии отвечает за обзор и обобщение информации о совершенствовании способов и методов сбора и обработки агрометеорологических и агрономических данных наземного и дистанционного зондирования в целях скорейшего и эффективного их использования в области сельского хозяйства. С учетом результатов работы Совещания по вопросам пространственного распространения данных метеорологии и климатологии, которое было организовано ВМО и проходило в 1997 году в Вольтерре, Италия, в 1998 и 1999 годах будут проведены выездные семинары по вопросам управления данными в целях их применения в сельском хозяйстве, в том числе по вопросам использования данных дистанционного зондирования и соответствующих моделей в рамках пространственного анализа.

Разработка стратегий или планов для будущих прикладных программ или систем и/или координации политики

247. Секретариат ГСНК, созданный совместными усилиями ЮНЕП, ВМО, МОК и МСНС, представляет регулярные доклады о работе Объединенного научно-технического комитета, совещаний экспертов и групп. Пересмотренные и обновленные планы наблюдений из космоса и с Земли, включая рекомендации и перечень потребностей пользователей, могут быть получены в секретариате Управления совместного планирования. Бюллетени, распространяемые секретариатом на регулярной основе в целях поощрения и содействия обмену мнениями и информацией, а также все другие публикации, могут быть получены через "Интернет" (<http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>).

248. ЮНЕП, ФАО, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС поддерживают сотрудничество в рамках Группы поддержки глобальных систем наблюдения (ГСНК, ГСНО и ГСНС) в целях консультирования и представления рекомендаций финансирующим организациям и их руководящим органам, координационным комитетам Системы наблюдения, секретариатам и группам экспертов, а также, по возможности, другим группам, включая финансирующие органы и правительства. В этой связи эти организации вносят особый вклад в деятельность ГОССП.

249. В 1999 году ЭСКАТО проведет очередное ежегодное совещание Региональной рабочей группы по применению метеорологических спутников и контролю за стихийными бедствиями в Бангкоке. В 1998 году такое ежегодное совещание было проведено в Токио с 23 по 26 марта.

D. Фундаментальная космическая наука

250. В рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управление по вопросам космического пространства будет принимать меры для обеспечения участия ученых из развивающихся стран в работе тридцать второй Научной ассамблеи Комитета по исследованию космического пространства, которое состоится в Нагойе, Япония, 12-19 июля 1998 года.

251. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует провести в январе 1999 года восьмой Практикум Организации Объединенных Наций/ЕКА по фундаментальной космической науке: Всемирная космическая обсерватория.

252. В 1998 году и последующие годы Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники будет продолжать сотрудничество с ЕКА в осуществлении последующих мероприятий, связанных с серией практикумов по фундаментальной космической науке, организованных в период 1991-1997 годов.

253. В феврале 1999 года ЭСКАТО проведет в Куала-Лумпуре ежегодное совещание Региональной рабочей группы по применению космической науки и техники. В 1998 году ежегодное совещание этой Рабочей группы состоялось в Бали, Индонезия, 16-19 февраля.

Е. Аспекты безопасности и уменьшения опасности стихийных бедствий

254. Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники представило предложение модифицировать радиоприемник и создать спутниковую радиовещательную службу предупреждения о стихийных бедствиях для сельских, удаленных и других общин мелких островных развивающихся государств региона Азии и Тихого океана. В настоящее время компания "Уорлд Спейс Инк." оценивает технические возможности и финансовые последствия осуществления предлагаемой модификации. Кроме того, Управление разрабатывает предложение об осуществлении проекта комплексного рационального использования прибрежных районов в целях удовлетворения первоочередных потребностей мелких островных развивающихся государств Карибского бассейна с уделением особого внимания защите коралловых рифов и окружающей среды прибрежных районов, а также обеспечению готовности к стихийным бедствиям. В разработке этого проекта участвует Карибское агентство по чрезвычайным ситуациям.

255. Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с Испанским центром управления полетами в Маспаломасе, Гран-Канария, Испания, и при поддержке ЕКА будет организован Практикум Организации Объединенных Наций/КОСПАС-САРСАТ по применению космической техники в целях оказания чрезвычайной помощи, который состоится в Маспаломасе, Канарские острова, Испания, 23-25 октября 1998 года.

256. Секретариат МДУСБ занимается организацией международной научно-технической конференции по применению систем раннего предупреждения в целях уменьшения опасности стихийных бедствий, которая состоится в Потсдаме, Германия, 7-11 сентября 1998 года. Эта конференция организуется во взаимодействии с центром "Геофоршунгс Центрум" и Германским национальным комитетом МДУСБ и финансируется Министерством иностранных дел Германии. Эта конференция является ключевым тематическим компонентом заключительного этапа МДУСБ. Ожидается, что на этой конференции будут проведены критическая оценка и обсуждение достигнутых успехов, извлеченных уроков, возможностей дальнейшего развития и существующих потребностей для обеспечения эффективного использования систем раннего предупреждения в целях защиты от стихийных бедствий. На этой конференции будет представлена информация о наиболее хорошо зарекомендовавших себя программах применения систем раннего предупреждения и существующих организационных возможностях, а также о современных научно-технических достижениях, в том числе о космических технологиях и технологиях дистанционного зондирования, которые могут найти применение в системах раннего предупреждения. Эта конференция будет способствовать достижению одной из трех основных программных целей Десятилетия - расширению доступа к системам раннего предупреждения и повышению их эффективности на международном, региональном и местном уровнях.

257. Секретариат МДУСБ организует проведение 17 июня 1998 года специальной сессии по применению средств связи в целях предупреждения о стихийных бедствиях в рамках Межправительственной конференции по связи в чрезвычайных ситуациях (ИСЕТ-98), которую запланировано провести 16-18 июня 1998 года в Тампере, Финляндия. Цель этой сессии заключается в обеспечении более широкого использования средств связи для содействия проведению мероприятий по уменьшению опасности стихийных бедствий, а также космической техники и прикладных разработок ГИС для оценки опасности стихийных бедствий и учета факторов риска, и на ней будет обращено особое внимание на необходимость обеспечения непрерывного научно-технического прогресса, а также защиты государственных и частных телекоммуникационных инфраструктур от последствий стихийных бедствий.

258. ЮНЕСКО сотрудничает с Советом Европы в проведении научных исследований по вопросу об использовании космической техники для борьбы со стихийными бедствиями в рамках Открытого частичного соглашения Совета Европы о мерах предупреждения, защиты и организации помощи в случае крупных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

259. Бюро по развитию электросвязи МСЭ осуществляет программу по разработке при участии государств - членов ИМО, Инмарсат и МСЭ генеральных планов развития морских служб радиосвязи, включая внедрение ГМДСС, рассчитанную на период 1994-1999 годов.

260. Исследовательская группа 8 МСЭ-Р (подвижные службы, службы радиоизмерений, службы любительской радиосвязи и смежные спутниковые службы) продолжают изучать различные аспекты использования спутников в рамках ГМДСС, включая характеристики спутниковых систем аварийных приводных радиомаяков (ЕПИРБ), и проводить исследования по проблемам технических и оперативных характеристик спутниковых систем, используемых в ГМДСС и ГНСС.

261. МСЭ-Р продолжит изучение тех аспектов радиосвязи, которые могут быть использованы в целях ослабления последствий стихийных бедствий и проведения операций по оказанию чрезвычайной помощи, например, децентрализованных средств связи, таких, как средства любительской радиосвязи и мобильные и переносные спутниковые терминалы, которые являются вполне пригодными для этих целей и общедоступными. МСЭ будет тесно сотрудничать с Координатором чрезвычайной помощи в целях расширения участия МСЭ в мероприятиях по обеспечению связи в случае стихийных бедствий и оказания им поддержки. На Конференции в Тампере будет представлен проект конвенции о предоставлении услуг в области связи в рамках операций по преодолению последствий стихийных бедствий и оказанию чрезвычайной помощи, который был разработан совместными усилиями МСЭ, Департамента по гуманитарным вопросам Секретариата, секретариата МДУСБ и Международного комитета Красного Креста. Эта конвенция призвана преодолеть различные ограничения и трудности, возникающие в рамках мероприятий по обеспечению связи в случае стихийных бедствий. МСЭ представит доклад об итогах конференции в Тампере Конференции полномочных представителей МСЭ, которая состоится в 1998 году, с тем чтобы Конференция полномочных представителей с учетом всей соответствующей информации могла принять те меры, которые она сочтет необходимыми.

262. В тесном сотрудничестве с Бюро по радиосвязи МСЭ и Международным географическим бюро Международной гидрографической организации ИМО завершила исследование по вопросу использования электронных систем отображения графических данных и информации на морских судах, включая средства обновления электронных навигационных карт, которые будут передаваться через систему расширенного коллективного вызова Инмарсат и систему СейфтиНЕТ. Оперативно-функциональные стандарты для Электронной системы отображения графических данных и информации были утверждены и применяются на практике.

263. С 1 февраля 1992 года вступили в силу принятые на Конференции представителей правительств договаривающихся стран 1988 года поправки к Международной конвенции 1974 года об охране человеческой жизни на море (СОЛАС), касающиеся создания ГМДСС. Эта система вводится в действие поэтапно и начнет полностью функционировать с 1 февраля 1999 года. Спутниковая связь играет важную роль в ГМДСС, и поэтому всем судам, подпадающим под действие Конвенции СОЛАС, предлагается установить на борту спутниковые системы ЕПИРБ. ИМО продолжает также разрабатывать генеральный

план создания станций берегового базирования для ГМДСС и оказывать техническую помощь развивающимся странам в этой области.

264. ИМО будет продолжать работу по дальнейшему совершенствованию ГМДСС в тесном сотрудничестве с МСЭ, ВМО, Международной гидрологической организацией, Инмарсат и КОСПАС-САРСАТ.

265. МАГАТЭ считает, что вопрос использования ядерных источников энергии в космическом пространстве необходимо рассматривать с учетом возрастающей опасности неконтролируемого образования космического мусора. МАГАТЭ считает также, что вопросы, связанные с возвращением на Землю потерпевшего аварию спутника с ядерным источником энергии на борту, и с тем, что астронавты в космосе подвергаются облучению, уровни которого выше нормального фона радиации на Земле, относятся к вопросу потенциальной опасности для здоровья и в этой связи необходимо рассмотреть вопрос о мерах безопасности. МАГАТЭ специально уполномочено в соответствии со своим Уставом устанавливать нормы безопасности для охраны здоровья и сведения к минимуму риска для жизни и в консультации с организациями системы Организации Объединенных Наций определять основные требования в области защиты от облучения ионизирующей радиацией и обеспечения условий безопасности в отношении источников радиации, которые могут явиться причиной такого облучения.

266. Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии, вступившая в силу 27 октября 1986 года, применяется в случае любой аварии, связанной с установками или деятельностью государства-участника или лиц, или юридических субъектов под его юрисдикцией или контролем, вследствие которой происходит или может произойти выброс радиоактивных веществ и которая привела или может привести к международному трансграничному выбросу, что могло бы иметь с точки зрения радиационной безопасности значение для другого государства (статья 1 Конвенции). В соответствии с этой Конвенцией МАГАТЭ незамедлительно сообщает государствам-участникам, государствам-членам, а также другим государствам, которые подверглись или могут подвергнуться физическому воздействию, и соответствующим международным межправительственным организациям о полученном оповещении и по запросу безотлагательно предоставляет любому государству-участнику, государству-члену или соответствующей международной организации полученную информацию (статья 4 Конвенции). Поэтому, учитывая вышесказанное и принимая во внимание свои уставные и правовые обязательства, а также опыт и наличие апробированной инфраструктуры, МАГАТЭ считает, что в системе Организации Объединенных Наций мнение Агентства должно быть решающим в отношении любой деятельности, связанной с обеспечением радиационной безопасности, в том числе и в космосе.

267. На своей тридцать пятой сессии в 1998 году Научно-технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях принял решение рассмотреть пункт повестки дня об использовании ядерных источников энергии в космическом пространстве в соответствии с четырехлетним планом работы, содержащимся в рабочем документе, представленном совместно Российской Федерацией, Соединенным Королевством и Соединенными Штатами Америки (A/АС.105/C.1/L.222), по внедрению рамочных процессов и стандартов обеспечения безопасности ядерных источников энергии в космическом пространстве. В этой связи Подкомитет утвердил рекомендацию своей Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве о том, что Секретариату следует предложить государствам-членам и международным организациям представить для рассмотрения в 2000 и 2001 годах информацию по следующим темам: а) определение земных процессов и технических стандартов, которые могут иметь отношение к ядерным источникам энергии, в частности к факторам, позволяющим отличать применение ядерных источников энергии в космическом пространстве от применения ядерных источников энергии на Земле; и б) провести обзор национальных и международных процессов, предложений, стандартов и национальных рабочих документов, имеющих отношение к выводу в космическое пространство и использованию там в мирных целях ядерных источников энергии.

Г. Другие мероприятия в области космической науки

1. Третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию

и использованию космического пространства в мирных целях

268. В своей резолюции 52/56 от 10 декабря 1997 года Генеральная Ассамблея постановила созвать специальную сессию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), открытую для всех государств - членов Организации Объединенных Наций, в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене 19-30 июля 1999 года. В этой же резолюции Ассамблея предложила Комитету, его Научно-техническому подкомитету и Управлению по вопросам космического пространства продолжать выполнять свои функции в качестве Подготовительного комитета, Консультативного комитета и Исполнительного секретариата ЮНИСПЕЙС-III. Ассамблея также рекомендовала всем государствам-членам, организациям системы Организации Объединенных Наций и другим межправительственным и неправительственным организациям, осуществляющим космическую деятельность, а также связанным с космосом отраслям промышленности активно содействовать достижению целей ЮНИСПЕЙС-III.

269. На своей сессии 1998 года, проведенной 9-20 февраля, Консультативный комитет сделал ряд рекомендаций, касающихся подготовки проекта доклада ЮНИСПЕЙС-III и организации Конференции, и, в частности, участия международных организаций и связанных с космосом отраслей промышленности. Эти рекомендации Консультативного комитета содержатся в докладе Научно-технического подкомитета (А/АС.105/697, приложение II, пункты 15-43).

270. На своей сессии 1998 года, проведенной 23-31 марта 1998 года, Юридический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях также рассмотрел свой вклад в проведение ЮНИСПЕЙС-III. Подкомитет рекомендовал, чтобы Председатель Юридического подкомитета сделал на ЮНИСПЕЙС-III доклад о деятельности Подкомитета, в том числе о его прошлых достижениях, о текущей работе и о будущих задачах по разработке космического права.

271. На своей сессии 1998 года, которая будет проведена 3-12 июня, Подготовительный комитет рассмотрит по пунктам первый полный проект доклада Конференции, включая рекомендации и План действий Конференции, подготовленный Секретариатом на основе замечаний Консультативного комитета, и обсудит организационные аспекты проведения Конференции с учетом рекомендаций Консультативного комитета, в частности организацию практикумов и семинаров по основным пунктам повестки дня Конференции, список связанных с космосом промышленных предприятий и международных организаций, не имеющих статуса наблюдателя при Комитете по использованию космического пространства в мирных целях, которых следует пригласить, и организацию мероприятий, которые должны быть проведены в рамках Технического форума, таких как технические презентации, "круглые столы" по вопросам космической промышленности, публичные вечерние лекции и космическая выставка.

272. В рамках подготовительной работы к Конференции ЮНИСПЕЙС-III Управление по вопросам космического пространства организует, при поддержке ЕКА, региональные конференции и совещания (см. пункт 274 ниже) и, по мере необходимости, будет координировать проведение других региональных подготовительных мероприятий. В целях содействия проведению дискуссии на Конференции, в ходе которой, возможно, будет принят План действий, Управление по вопросам космического пространства подготовит к изданию к августу 1998 года справочные документы по следующим темам: i) солнечно-земные связи и глобальная среда; ii) предсказание, предупреждение и уменьшение опасности стихийных бедствий; iii) рациональное использование ресурсов Земли; iv) спутниковые системы навигации и определения местоположения; v) космическая связь и ее применение; vi) фундаментальная космическая наука и ее выгоды; vii) коммерческие аспекты космических исследований, включая побочные выгоды; viii) информационные системы для целей научных исследований и решения прикладных задач; ix) запуск малых спутников; x) обучение и подготовка кадров в области космической науки и техники; xi) социально-экономические выгоды; и xii) развитие международного сотрудничества.

273. После региональной подготовительной конференции для Азии и района Тихого океана, которая была проведена 18-23 мая 1998 года в Куала-Лумпуре, Управление по вопросам космического пространства организует в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники следующие региональные совещания по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III:

- a) региональное подготовительное совещание для Латинской Америки и Карибского бассейна, 12-16 октября 1998 года, Чили;
- b) региональное подготовительное совещание для Африки, 26-30 октября 1998 года, Марокко;
- c) региональное подготовительное совещание для Восточной Европы, январь 1999 года, Румыния.

274. ЭКА намерена внести свой вклад в проведение ЮНИСПЕЙС-III и организовать в ходе Конференции Африканский региональный семинар по вопросам применения информационных технологий и технологий связи в Африке в рамках АИСИ.

275. ЭКЛАК проводит консультации с правительством Чили относительно организации регионального подготовительного совещания для Латинской Америки и Карибского бассейна по ЮНИСПЕЙС-III и обеспечения конференционной и материально-технической поддержки совещания.

2. Создание учебных центров космической науки и техники

276. Во исполнение резолюций 45/72 и 50/27 Генеральной Ассамблеи Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжает свои усилия по созданию в развивающихся странах региональных учебных центров космической науки и техники. Предполагается, что эти центры позволят укрепить кадры преподавателей и специалистов, а также техническую инфраструктуру в области космической науки и техники в каждом регионе. В 1998 году и в последующий период будет проведена следующая работа:

a) Программа будет продолжать оказывать техническую консультативную помощь Региональному учебному центру космической науки и техники для Азии и Тихого океана, который был открыт в Индии в ноябре 1995 года, в разработке и реализации образовательных и учебных программ в различных областях применения космической техники; с 1 марта 1998 года в Центре открылись четвертые девятимесячные курсы по вопросам спутниковой метеорологии и глобального климата, с 1 июня по 30 ноября 1998 года будут проведены аспирантские курсы по космической науке, а с 5 октября 1998 года по 30 июня 1999 года - аспирантские курсы по вопросам дистанционного зондирования и ГИС;

b) Программа будет оказывать техническую консультативную помощь правительствам Бразилии и Мексики, объявившим о ратификации в 1997 году соглашения о создании регионального учебного центра космической науки и техники для Латинской Америки и Карибского бассейна, и будет координировать с центром образовательную и учебную работу;

c) Программа оказывает помощь правительствам Марокко и Нигерии в создании в Африке центров соответственно для франкоязычных и англоязычных стран; ожидается, что эти центры начнут действовать со второй половины 1998 года;

d) по мере необходимости Программа будет оказывать помощь в реализации международных инициатив по созданию регионального центра в Западной Азии, затрагивающих в настоящее время Иорданию, Саудовскую Аравию и Сирийскую Арабскую Республику;

e) Программа продолжает оказывать техническую помощь в поддержке международных инициатив по созданию сети учебных и исследовательских институтов космической науки и техники для стран Центральной и Юго-Восточной Европы, охватывающих Болгарию, Грецию, Польшу, Румынию, Словакию и Турцию; в этой связи Программа проведет исследование технических потребностей, структуры, механизма функционирования и финансирования сети.

277. ЭСКАТО при поддержке программы стажировок "Обмен опытом в области космических исследований" (ШАРЕС) правительства Индии выделит в 1998 году две долгосрочные стипендии на цели

подготовки кадров по вопросам применения метеорологических спутников в Учебном центре космической науки и техники для Азии и Тихого океана в Ахмедабаде, Индия.

3. Другие мероприятия

278. В период 1998-1999 годов Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует осуществить следующие мероприятия:

a) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по экономическим выгодам применения космических систем в целях планирования ресурсов, содействия образованию и созданию инфраструктуры связи, который проводится правительством Австрии, землей Штирия, городом Грацем и ЕКА с 7 по 10 сентября 1998 года;

b) Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по расширению круга пользователей космической техники в развивающихся странах, совместно организуемый ЕКА и Европейской комиссией в сотрудничестве с правительством Австралии, который будет проведен в Мельбурне, Австралия, с 24 по 27 сентября 1998 года;

c) третья Международная конференция Организации Объединенных Наций по побочным выгодам космической техники: задачи и возможности, которая будет проведена в Азии в 1999 году;

d) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии по использованию космической техники в целях развития, который будет проведен в Граце, Австрия, в 1999 году;

e) Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по информации в поддержку устойчивого развития, который будет проведен в Нидерландах;

f) второй Семинар Организации Объединенных Наций по перспективам космонавтики и безопасности человека, который будет проведен в земле Тироль, Австрия, в 1999 году.

279. В период 1998-1999 годов Управление по вопросам космического пространства продолжит предоставление технической консультативной помощи правительству Уругвая, которое в качестве временного секретариата следит за выполнением рекомендаций третьей Всеамериканской конференции по космосу, проходившей в Пунта-дель-Эсте, Уругвай, в ноябре 1996 года, в частности за осуществлением принятого на Конференции плана действий.

280. Начиная с 1989 года Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники ежегодно издает сборник, включающий выборочные документы из числа документов, представленных на совещаниях, практикумах и учебных курсах, которые были организованы под эгидой Программы. Данная публикация, которая выходит под названием Seminars of the United Nations Programme on Space Applications (Семинары Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники), охватывает различные аспекты космической науки и техники и включает документы по широкому кругу вопросов, которые представляют постоянный интерес. Выпущено девятое издание, содержащее тексты выступлений на совещаниях, которые были организованы в 1997 году, а в начале 1999 года выйдет десятое издание.

281. В целях обеспечения информированности государств-членов и широкой общественности о последних мероприятиях, осуществленных Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники, в сети "Интернет" в рамках исходной страницы Управления по вопросам космического пространства создана исходная страница Программы. Эта страница, доступ к которой обеспечивается через World Wide Web (http://www.un.or.at/oosa_kiosk/sapidx.html), содержит информацию об осуществленных мероприятиях, а также доклады и пресс-релизы, выходящие в рамках Программы. На исходной странице указаны также графики, цели и программы запланированных мероприятий.

282. ЮНЕП продолжает обеспечивать функционирование Международного информационного центра по вопросам экологически более чистого производства в качестве источника природоохранной информации, а также Информационно-координационного центра о Глобальной программе действий, касающейся источников загрязнения морской среды в результате деятельности, осуществляемой на суше.

283. В 1998 и 1999 годах ЭСКАТО продолжит публикацию ежеквартального бюллетеня Space Technology Applications Newsletter (Информационный бюллетень по применению космической техники).

284. Кроме того, в рамках своей обычной деятельности по информационному обслуживанию ЭСКАТО подготовит, издаст и распространит следующие специальные публикации:

а) отчеты о работе семинаров, симпозиумов, практикумов и совещаний, организуемых ЭСКАТО в 1998 и 1999 годах;

б) исследование по согласованию различных инициатив, направленных на расширение регионального сотрудничества в области применения космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в 1998 году;

в) сборник "Space Technology Application Capabilities, Facilities and Activities in the ESCAP Region: A Regional Inventory" - в 1998 году;

г) сборник "Space Technology and Applications for Sustainable Development in Asia and the Pacific: A Compendium" (второе издание) - в 1999 году.

285. После четвертого совещания Межучрежденческого подкомитета по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, проходившего в Маниле 21 мая 1998 года, и четвертой сессии Межправительственного консультативного комитета по Региональной программе применения космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, также проходившей в Маниле с 22 по 23 мая 1998 года, ЭСКАТО планирует провести следующие совещания и конференцию:

а) совещание регионального дискуссионного форума, созданного для процесса согласования различных инициатив, направленных на расширение регионального сотрудничества в области применения космической техники в Азии и районе Тихого океана в целях выработки концепции в отношении создания регионального космического агентства; это мероприятие (Улан-Батор, 24-25 июня 1998 года) должно быть проведено совместно с совещанием Азиатско-тихоокеанского форума по созданию регионального космического агентства;

б) специальное совещание группы экспертов высокого уровня по подготовке второй Конференции на уровне министров по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в 1998 году;

в) вторая Конференция на уровне министров по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в декабре 1999 года.

286. Секция технологии ЭСКЗА проводит обширное исследование в целях разработки научно-технической политики на XXI век в государствах - членах ЭСКЗА. В процессе разработки такой политики внимание будет уделяться решению проблем, связанных с космическими технологиями.

287. ФАО в дополнение к своим различным публикациям и информационным брошюрам все шире использует свой информационный узел Web в сети "Интернет" (www.fao.org) для распространения информации по широкому кругу мероприятий, осуществляемых в рамках различных программ и проектов. В программах телеобучения и информационно-пропагандистской работы ФАО также применяются новые методы связи и технологии "Интернет".

288. В 1998 году в рамках своего Международного центра по науке и новейшей технологии ЮНИДО организует следующие семинары и учебные курсы с уделением основного внимания комплексному применению систем поддержки решений (СПР) и экспертных систем в сочетании с ГИС и дистанционным зондированием:

а) вводный курс "Роль ГИС, дистанционного зондирования и СПР для промышленного развития", который должен быть организован в Триесте, Италия;

б) учебный курс "ГИС, дистанционное зондирование и применение СПР для планирования промышленных зон в Центральной и Южной Америке", который организуется в сотрудничестве с Центром аэрокосмических исследований и прикладного применения ГИС в целях устойчивого освоения природных ресурсов, который должен быть проведен в Кочабамбе, Боливия;

с) учебный практикум "Планирование промышленных зон в городских районах Африки", который должен быть проведен в Кении или Судане;

д) учебный курс "Рациональное удаление отходов, оценка риска и планирование с использованием ГИС, дистанционного зондирования и методов СПР", который организуется в сотрудничестве с Центром дистанционного зондирования и должен быть проведен в Пекине;

е) учебный курс "Городское и промышленное развитие: анализ экологических изменений с помощью ГИС и дистанционного зондирования", организуемый в сотрудничестве с секцией промышленной среды Министерства окружающей среды и размещения производительных сил, который должен быть проведен в Ариане, Тунис;

ф) учебный курс "Практическое использование ГИС и дистанционного зондирования для мониторинга и оценки качества окружающей среды в прибрежных промышленных районах", организуемый в сотрудничестве с Индийским институтом дистанционного зондирования и ТЕРИ, который должен состояться в Дехрадуне, Индия.

289. Кроме того, ЮНИДО будет осуществлять административный контроль за реализацией программы стипендий в целях содействия обмену научно-технической информацией в областях, связанных с дистанционным зондированием и ГИС, а также в сотрудничестве с местными партнерами будет готовить предложения и разрабатывать национальные или региональные проекты.

290. Международное бюро ВОИС при содействии консультантов из НАСДА, Япония, НАСА, Соединенные Штаты Америки, и ЕКА провело в 1997 году исследование целесообразности и возможности принятия норм и/или разработки общих для всех стран и заинтересованных межправительственных организаций принципов, касающихся охраны интеллектуальной собственности на изобретения, которые были сделаны или использованы в космическом пространстве. В результате этого исследования был сделан вывод о том, что в настоящее время нет необходимости в особых законодательных положениях, касающихся охраны изобретений, сделанных или использованных в космосе, однако желательно, чтобы Международное бюро предоставило информацию о существующих мерах защиты таких изобретений заинтересованным государствам и организациям.

291. Управление по вопросам космического пространства будет по-прежнему вести от имени Генерального секретаря публичный регистр Организации Объединенных Наций, в который заносится информация, представляемая в соответствии со статьей IV Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство (резолюция 3235 (XXIX) Генеральной Ассамблеи, приложение), и распространять такую информацию среди государств-членов.

Примечания

¹Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 года (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.I.8 и исправления), том I: Резолюции, принятые Конференцией, резолюция I, приложение II.