



Генеральная Ассамблея

Distr.
GENERAL

A/AC.105/675

2 June 1997

RUSSIAN

Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

**КООРДИНАЦИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НА 1997 И 1998 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 1997 И 1998 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД	10-28	7
III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1997 И 1998 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД	29-262	11
A. Дистанционное зондирование и Географическая информационная система	29-146	11
1. Программы обучения и подготовки кадров	29-40	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	41-111	14

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	<u>Пункты</u>	<u>Страница</u>
3.	Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций и/или координации политики	112-128 24
4.	Создание потенциала	129-146 27
V.	Связь и навигация	147-193 31
1.	Программы обучения и подготовки кадров	147-154 31
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	155-171 32
3.	Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций	172-179 36
4.	Регламентирование использования геостационарной спутниковой орбиты и диапазона частот, выделенного для служб космической связи	180-183 38
5.	Исследования и/или подготовительные мероприятия, касающиеся создания новых правовых основ или разработки новых систем в дополнение к существующим правовым основам	184-187 39
6.	Наземная, морская и авиационная службы подвижной спутниковой связи	188-193 39
C.	Метеорология и гидрология	194-236 40
1.	Программы обучения и подготовки кадров	194-198 40
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	199-223 41
3.	Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций	224-236 46
D.	Фундаментальная космическая наука	237-238 48
E.	Аспекты безопасности и уменьшение опасности стихийных бедствий	239-247 48
F.	Другие мероприятия в области космической науки	248-262 49
1.	Создание учебных центров космической науки и техники	248-249 49
2.	Другие мероприятия	250-262 50

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Подразделения Секретариата, органы и специализированные учреждения

ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВОИС	Всемирная организация интеллектуальной собственности
ЕЭК	Европейская экономическая комиссия
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ИМО	Международная морская организация
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МПП	Мировая продовольственная программа
МСЭ	Международный союз электросвязи
МФСР	Международный фонд сельскохозяйственного развития
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
УВКБ	Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
ЭКА	Экономическая комиссия для Африки
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
ЮНИТАР	Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций

Другие акронимы и сокращения

АВХРР	усовершенствованный радиометр с очень высоким разрешением
АГРГИМЕТ	Агрометеорология и прикладная гидрология и их применение
АДЕОС	усовершенствованный спутник наблюдения Земли
АЕПС	Стратегия охраны арктической окружающей среды
АИСИ	Инициатива в отношении африканского информационного общества
АКСИС	Исследование арктической климатической системы (ВПИК)
АРТЕМИС	Система информирования в реальном масштабе времени по вопросам природопользования Африки
АФРИКОВЕР	База цифровых данных о растительном покрове для Африки
БРЭ	Бюро по развитию электросвязи (МСЭ)
БСЭ	Бюро по стандартизации электросвязи (МСЭ)
ВАФС	Всемирная система регионального прогнозирования
ВКР	Всемирная конференция по радиосвязи (МСЭ)
ВКРЭ	Всемирная конференция по развитию электросвязи
ВКСЭ	Всемирная конференция по стандартизации электросвязи
ВПИК	Всемирная программа исследования климата (ВМО/МСНС/МОК)
ВСНГЦ	Всемирная система наблюдения за гидрологическим циклом (ВМО/Всемирный банк)
ВФП	Всемирный фонд природы
ВФПТ	Всемирный форум по политике в области телекоммуникаций (МСЭ)

ВЦМП	Всемирный центр мониторинга охраны природы
ГАРС	Применение дистанционного зондирования в геологии (ЮНЕСКО)
ГИС	Географическая информационная система
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система (Российская Федерация)
ГМДСС	Глобальная система оповещения о бедствиях и обеспечения безопасности на море
ГНСС	Глобальная навигационная спутниковая система
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 (ЮНЕП/МОК/ВМО/МСНС)
ГСНО	Глобальная система наблюдения за океаном (МОК)
ГСНС	Глобальная система наблюдения за сушей
ГЭВЭКС	Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ВПИК)
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ДАНИДА	Датское агентство по международному развитию
ДИАНА	Система прямого доступа к информации для Африки (ФАО)
ДСЕ	Германский фонд международного сотрудничества
ЕКА	Европейское космическое агентство
ЕПА	Управление по охране окружающей среды (США)
ЕПИРБ	аварийный приводной радиомаяк
ЕСИНАП	Информационная сеть спутниковых данных о Земле для Азии и района Тихого океана
ИКРИСАТ	Международный научно-исследовательский институт сельскохозяйственных культур полузасушливых тропических районов
Инмарсат	Международная организация подвижной спутниковой связи
ИНПА	Национальный институт по исследованию бассейна Амазонки (Бразилия)
ИНТЕЛСАТ	Международная организация спутниковой связи
ИНФОКЛИМА	Всемирная информационно-справочная служба климатических данных (ВМО)
ИНФОТЕРРА	Международная информационно-справочная система по окружающей среде (ЮНЕП)
КГМИСХ	Консультативная группа по международным исследованиям в области сельского хозяйства
КЕОС	Комитет по спутникам наблюдения Земли
КНЕС	Национальный центр космических исследований (Франция)
КОПИНЕ	Совместная информационная сеть, объединяющая ученых, преподавателей и специалистов в Африке
КОСПАР	Комитет по исследованию космического пространства
КОСПАС-САРСАТ	Международная спутниковая система поиска и спасения
ЛЭНДСАТ	спутник дистанционного зондирования Земли
МАБ	Программа "Человек и биосфера" (ЮНЕСКО)
МДУСБ	Международное десятилетие по уменьшению опасности стихийных бедствий
МИАНЗ	Международный институт аэрокосмической съемки и наук о Земле
МКРЗ	Международная комиссия по радиологической защите
МНИИР	Международный научно-исследовательский институт риса
МОВР	Межправительственный орган по вопросам развития
МОК	Межправительственная океанографическая комиссия (ЮНЕСКО)
МСНС	Международный совет научных союзов
МСОП	Международный союз охраны природы
МЦКОГ	Международный центр по комплексному освоению горных районов

НАСА	Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (США)
НАСДА	Национальное агентство по освоению космического пространства (Япония)
НАФТА	Североамериканское соглашение о свободной торговле
НГИ-ФИ	Национальный географический институт - Франс интернасьональ
НЛР	Национальная аэрокосмическая лаборатория (Нидерланды)
НОАА	Национальное управление по исследованию океана и атмосферы (США)
НОРАД	Норвежское агентство по международному развитию
ОЛР	Оценка лесных ресурсов (ФАО)
ОРСТОМ	Французский научно-исследовательский институт по вопросам развития и сотрудничества (Франция)
ОЭИО	Отдел экологической информации и оценки (ЮНЕП)
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПОЗ	Панамериканская организация здравоохранения
ПСД	платформа сбора данных
РАМЗЕС	Система наблюдения и борьбы с распространением саранчи schistocerca (ФАО)
РАПИД	Африканская сеть по интеграции и развитию
РАСКОМ	Региональная африканская организация/система спутниковой связи
РЕКТАС	Региональный центр по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (ЭКА)
РЕСПАС	Система обработки и архивации данных дистанционного зондирования для оценки и мониторинга лесов (ФАО)
РСА	радиолокатор с синтезированной апертурой
РЦОСКДЗ	Региональный центр по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (ЭКА)
РЦСАГДЗ	Региональный центр североафриканских государств по дистанционному зондированию
САРП	стандарты и рекомендуемая практика
СИАТ	Международный центр тропического земледелия
СИТА	Международное общество авиационной электросвязи
СНН/ОВД	связь, навигация и наблюдение/организация воздушного движения
СОЛАС	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море
СОТЕР	База цифровых данных о почвах и землях (ЮНЕП/ФАО/Международный информационно-справочный центр по почвам/Международное общество почвоведения)
СПЕЙСКОМ	Применение космической коммуникационной техники (МСЭ)
СПК	Совещание по подготовке Конференции
СРЮА	Сообщество по вопросам развития юга Африки
ССО	Сахаро-сахелианская обсерватория
ТЕЛЕКОМ	Всемирная телекоммуникационная выставка и форум (МСЭ)
ТРЕДМАР	Программа по подготовке кадров и обучению в области морских наук
ТРИЗ	Наблюдения за тропическими экосистемами с помощью спутников
ФИННИДА	Финское агентство по международному развитию (Финляндия)
ЦДЗ	Центр данных системы наблюдения природных ресурсов Земли
ЦПД	Центр программной деятельности (ЮНЕП)
ЭИС	Эколого-информационная система
ЭИЦМО	Эксперимент по изучению циркуляции Мирового океана (ВПИК)
ЭНРИН	Информационные сети по окружающей среде и природным ресурсам (ЮНЕП)
ЭСРИН	Европейский институт космических исследований
ЮСАИД	Агентство международного развития США
ЮСГС	Геологическая служба США
ERS	европейский спутник дистанционного зондирования

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий доклад подготовлен Генеральным секретарем по просьбе Научно-технического подкомитета 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 1997 и 1998 годы, и в окончательном виде подготовлен на Межучрежденческом совещании по космической деятельности, состоявшемся в Вене 28-30 мая 1997 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 1997 и 1998 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 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, то в рамках системы Организации Объединенных Наций активизируется деятельность, направленная на создание 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, Департамент по поддержке развития и управленческому обслуживанию, 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 Африки (ЭКА), 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) и Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ).

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

II. РЕЗЮМЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОГРАММ, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ НА 1997 И 1998 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

10. На 1997 и 1998 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, 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 создания новых возможностей или 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^а

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 ^б	29, 36, 41	147, 153, 155, 160, 161		237, 238		248, 250-255, 261
ДПРОУ ^с	41					
ДГВ/секретариат МДУСБ ^д	60				239	
ЮНДКП	57, 58, 95					
ЮНЕП	59-75, 93, 106, 112-117, 129-138	162, 163, 172, 173	199, 200, 204-206, 209, 211, 215, 222-224, 233, 234			
ЭКА	42, 76-79, 99, 118, 124-125, 139	148, 156, 157, 164, 174, 185				249
ЕЭК	80, 126, 137					
ЭСКАТО	30, 31, 37, 39, 43, 81, 119-121, 127, 136, 140-142	149, 165, 175, 177	194, 225, 235, 236			256-258
ЭСКЗА	82, 83					
ПРООН	42, 62, 129, 132, 133, 135-137		198, 212			
ЮНИТАР	129, 137					
ФАО	31, 32, 38, 44-55, 58, 69, 78, 84-104, 122, 129, 133, 143-146		201-205, 207, 209, 210, 234		245	
ЮНЕСКО	33-35, 40, 56, 71, 93, 105-111, 123, 128	158, 166-168, 184, 185	195, 197, 204, 205, 208-211, 214, 215, 222, 223, 226, 227, 229, 230, 233, 234			
ЮНИДО						262
ИКАО		150, 186, 187, 190-193	232			
ВОЗ	137				245	
МСЭ		151, 152, 154, 159, 167, 169-171, 176, 178-183, 185, 188			240-242, 244	
ВМО	129		196, 198, 204, 205, 209, 212-223, 228-234			
ИМО		189, 190, 193			240, 242-244	
ВОИС						259
Всемирный банк	44, 137		212, 221			
МАГАТЭ					245-247	

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

^bУправление по вопросам космического пространства Секретариата.

^cДепартамент по поддержке развития и управленческому обслуживанию Секретариата.

^dДепартамент по гуманитарным вопросам Секретариата/секретариат 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, освоение и рациональное использование природных ресурсов и окружающей среды, мониторинг природных ресурсов и стихийных бедствий, 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), Система информирования о данных экологического мониторинга Африки в реальном масштабе времени (АРТЕМИС), Программа применения дистанционного зондирования в геологии (ГАРС) и База данных о мировых ресурсах (ГРИД).

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, 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 продовольственной безопасности. Как показал проект Региональной африканской системы спутниковой связи (РАСКОМ), системы спутниковой связи также считаются важным средством обеспечения социально-экономического развития. 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.

22. Применение спутниковой техники является важным элементом деятельности по техническому сотрудничеству в области прикладной метеорологии и гидрологии. В 1997 и 1998 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 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), 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. В области фундаментальных космических наук в 1997 году планируется провести практикумы в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна, один из которых будет организован в сотрудничестве с Комитетом по исследованию космического пространства (КОСПАР) в целях содействия деятельности ученых из развивающихся стран в области космических исследований.

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. 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. В ноябре 1995 года приступил к работе Учебный центр космической науки и техники для Азии и Тихого океана, а к концу 1997 года такие центры должны быть созданы в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна и в Африке.

27. По мере разработки стратегии Организации Объединенных Наций на будущее тысячелетие становится ясно, что одна из ее главных функций заключается в содействии устойчивому развитию в масштабе планеты путем осуществления скоординированных действий в рамках всей системы Организации Объединенных Наций. 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 организации определили общие цели и согласовали роль каждой из них в их достижении.

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. Учитывая, что в 1999 году намечено провести третью Конференцию ЮНИСПЕЙС Организации Объединенных Наций (ЮНИСПЕЙС-III) в целях подготовки глобального плана действий по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях в XXI веке, возможно, пришло время, чтобы организации системы Организации Объединенных Наций уточнили комплекс общих целей в области применения космической науки и техники и разработали средние и долгосрочные стратегии для повышения отдачи от деятельности организаций в рамках системы в целях наиболее эффективного удовлетворения потребностей международного сообщества.

III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1997 И 1998 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

A. 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 1997-1998 годов следующие учебные курсы:

a) седьмые Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые организуются в сотрудничестве с правительством Швеции и будут проведены в Стокгольме и Кируне, Швеция, 5 мая - 13 июня 1997 года;

b) четвертые Учебные курсы Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства (ЕКА) по применению данных европейского спутника дистанционного зондирования (ERS) для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды для англоязычных стран Африки, которые будут проведены во Фраскати, Италия, в октябре 1997 года;

c) Практикум Организации Объединенных Наций/Комитета по исследованию космического пространства по методам анализа данных, который организуется в сотрудничестве с правительством Бразилии и Учебным центром космической науки и техники в Латинской Америке и Карибском бассейне и будет проведен в Бразилии в ноябре 1997 года;

d) восьмые Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые будут проведены в 1998 году.

30. При финансовой поддержке со стороны доноров и на основе участия государств-участников в финансировании и совместном несении расходов ЭСКАТО планирует провести в 1997 и 1998 годах следующие учебные курсы и практикум:

a) семинары-курсы практического обучения по вопросам применения дистанционного зондирования и ГИС для рационального использования экосистем, которые будут проведены в августе 1997 года и в августе 1998 года;

b) среднесрочные учебные курсы по планированию экологически рационального землепользования, которые будут проведены в сентябре-ноябре 1997 года и в сентябре-ноябре 1998 года.

31. ЭСКАТО и ФАО в сотрудничестве с ЕКА планируют совместно организовать для представителей директивных органов практикум по комплексному применению дистанционного зондирования и ГИС для планирования устойчивого развития, который будет проведен в Азии в октябре 1997 года.

32. В 1997 году и в последующий период ФАО планирует организовать самостоятельно или в сотрудничестве с другими организациями следующие учебные курсы, практикумы и семинары по вопросам дистанционного зондирования:

a) практикум ФАО/Германского фонда международного развития (ДСЕ) для представителей директивных органов по применению дистанционного зондирования и ГИС, который будет проведен в Восточной Африке в 1997 году;

b) региональные учебные курсы ФАО/ДСЕ по применению дистанционного зондирования и ГИС для экологически рационального лесопользования в странах Латинской Америки и Юго-Восточной Азии, которые будут проведены в 1997 и 1998 годах;

c) технические практикумы ФАО по картированию земного покрова, которые будут проведены в рамках проекта АФРИКОВЕР в 1997 и 1998 годах.

33. В 1997 и 1998 годах и в последующий период ЮНЕСКО продолжит оказывать поддержку следующим учебным курсам повышения квалификации:

a) курсы усовершенствования по вопросам комплексного исследования и рационального использования природных ресурсов в университетах Парижа, Монпелье и Тулузы;

b) международные курсы усовершенствования по вопросам применения дистанционного зондирования, цифровой обработки изображений и использования аэрокосмической съемки в области

прикладной геоморфологии и инженерной геологии в Международном институте аэрокосмической съемки и наук о Земле (МИАНЗ), Энсхеде, Нидерланды;

с) международные курсы усовершенствования в области расшифровки аэрокосмических фотоснимков применительно к гражданскому строительству и геологии в Географическом институте им. Агустина Кодацци, Богота, Колумбия.

34. В сотрудничестве с организацией "Консервейшн интернэшнл" и компаниями "Интел" (США) и "Ниппон электрик компани" (НЭК) (Япония) ЮНЕСКО внедрила использование методов дистанционного зондирования и ГИС в практику управления биосферными заповедниками. Для руководителей 25 биосферных заповедников в развивающихся странах организуются учебные курсы по использованию ГИС.

35. В 1998 году в сотрудничестве с МИАНЗ и Всемирным фондом природы (ВФП) ЮНЕСКО планирует организовать программу обучения применению технологий дистанционного зондирования и ГИС для восстановления мест обитания панд в Китае. Эта учебная программа будет предназначена для ученых и руководителей.

Стипендии

36. В целях содействия развитию собственного потенциала стран Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с ЕКА в период 1997-1998 годов организует три одногодичные стажировки для научных исследований и обучения: одну - для изучения аппаратуры дистанционного зондирования в Европейском центре космических исследований и технологий в Нордвейке, Нидерланды, и две - для изучения информационных систем дистанционного зондирования в Европейском институте космических исследований (ЭСРИН) во Фраскати, Италия.

37. В 1997 и 1998 годах ЭСКАТО планирует организовать курсы повышения квалификации, в которых могут принять участие до 15 специалистов; в рамках стажировки они пройдут специальную подготовку по применению дистанционного зондирования и ГИС. Обучение будет организовано на основе долевого распределения расходов с финансируемым Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) проектом ЭСКАТО по дистанционному зондированию и ГИС. Стипендии будут предоставлены правительством принимающей страны.

38. ФАО продолжит выделение стипендий и организацию ознакомительных поездок в рамках мероприятий по передаче технологии дистанционного зондирования в связи с осуществлением проектов на местах в период 1997-1998 годов.

Предоставление учебных материалов или возможностей для обучения

39. ЭСКАТО будет проводить исследования и обследования для подготовки учебных материалов, руководящих принципов и каталогов, касающихся применения на региональной основе дистанционного зондирования и ГИС. В период 1997-1998 годов планируется осуществить следующие мероприятия:

а) создание в 1997 году в Азиатско-тихоокеанском регионе информационной сети спутниковых данных о Земле в целях рационального использования природных ресурсов и окружающей среды;

б) публикация и распространение в 1997 году руководящих принципов в отношении стандартов и процедур стандартизации ГИС в целях рационального использования природных ресурсов и окружающей среды и планирования развития;

с) ведение и обновление в 1997 году Базы данных региональных информационных служб по дистанционному зондированию и ГИС.

40. В 1997 и 1998 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 для интерактивного телеобучения в области экологического мониторинга", заключающееся в создании в формате CD-ROM учебных программ по применению технологий дистанционного зондирования и ГИС для рационального использования прибрежной зоны;

б) создание в сотрудничестве с центрами дистанционного зондирования Канады, Дании, Российской Федерации и Соединенных Штатов телеобразовательных материалов по приполярной зоне на основе изображений, полученных с помощью дистанционного зондирования;

в) разработка в сотрудничестве с Ньюкаслским и Шеффилдским университетами в Соединенном Королевстве учебных материалов по использованию и экономической эффективности применения технологии дистанционного зондирования для картирования мест обитания и оценки ресурсов прибрежных районов.

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

41. В 1997 году и последующий период Управление по вопросам космического пространства Секретариата в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники будет по-прежнему сотрудничать с Департаментом по поддержке развития и управленческому обслуживанию Секретариата и ЕКА в осуществлении последующих мероприятий, связанных с выполнением рекомендаций учебных курсов по применению данных европейского спутника дистанционного зондирования (ERS) для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды, которые проводились во Фраскати, Италия, в 1993, 1994 и 1995 годах. По-прежнему будут прилагаться усилия в целях определения и создания механизмов содействия ученым из Африки, Азиатско-тихоокеанского региона, Латинской Америки и Карибского бассейна, с тем чтобы они имели возможность получать и применять данные спутника ERS в целях рационального использования ресурсов.

42. В 1997 и 1998 годах ЭКА продолжит предоставлять на основании запросов консультативные услуги государствам-членам в целях оказания им содействия в разработке средств и методов комплексного анализа спутниковых данных. Особое внимание ЭКА будет уделять финансируемым ею центрам по подготовке кадров и оказанию услуг, которые отвечают за картирование и применение дистанционного зондирования и ГИС, в рамках осуществления новых среднесрочных программ Региональным центром по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (РЕКТАС) и Региональным центром по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (РЦОСКДЗ). В ходе конференции министров ЭКА было предложено провести оценку финансируемых ЭКА региональных центров по подготовке кадров и оказанию услуг и дать предложения, касающиеся целесообразности их дальнейшего функционирования и путей наиболее эффективной рационализации, координации и согласования их деятельности. Во исполнение этой просьбы ЭКА продолжит свои усилия по рационализации и согласованию деятельности этих центров. Помощь в рационализации их деятельности оказывается в рамках финансируемого ПРООН проекта RAF/94/008, осуществление которого началось в июне 1996 года и будет продолжаться до июня 1997 года. В рамках этого проекта будут проанализированы рекомендации, подготовленные в исследованиях ЭКА в консультации с советами управляющих центров по подготовке кадров и оказанию услуг.

43. В ходе миссий в учреждения-доноры ЭСКАТО проведет консультативные совещания в целях достижения договоренностей о распределении расходов и совместном финансировании региональных мероприятий в области дистанционного зондирования и ГИС в 1997 и 1998 годах.

44. Общая задача Службы по окружающей среде и природным ресурсам ФАО состоит в том, чтобы оказывать содействие и поддержку рациональному использованию и охране окружающей среды и природных ресурсов в контексте устойчивого развития сельского хозяйства и сельских районов. Служба предоставляет техническую поддержку, включая консультативные услуги и услуги по разработке, реализации и оценке проектов на местах, примерно 50 развивающимся странам в Африке, Азии, Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в Центральной и Восточной Европе. Кроме того, ФАО оказывает поддержку Международному фонду сельскохозяйственного развития (МФСР) и Мировой продовольственной программе (МПП) в их деятельности по осуществлению проектов на местах, а также помощь Всемирному банку в том, что касается разработки руководящих принципов и вопросов согласования и стандартизации.

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

46. В 1997 году и последующий период ФАО будет оказывать помощь правительствам Албании, Исламской Республики Иран и Пакистана в подготовке программ восстановления сельскохозяйственного сектора на основе инвентаризации используемых в настоящее время земель путем применения технологий спутникового дистанционного зондирования и ГИС.

47. После успешного завершения этапов I и II проекта ФАО/Агентства международного развития США (ЮСАИД) по мониторингу, прогнозированию и моделированию реки Нил ФАО планирует осуществить в 1997 и 1998 годах этап III этого проекта, с тем чтобы помочь правительству Египта суммировать результаты, которые были получены на более ранних этапах.

48. ФАО завершит осуществление этапа II своего регионального проекта по дистанционному зондированию и раннему предупреждению в области продовольственной безопасности для государств - членов Сообщества по вопросам развития юга Африки (СРЮА), в финансировании которого участвует правительство Нидерландов. В сотрудничестве с РЦОСКДЗ ФАО продолжит также осуществление аналогичного проекта для стран региона, входящего в сферу деятельности Межправительственного органа по вопросам развития (МОВР), который финансирует правительство Франции. Кроме того, аналогичный проект разработан для стран Западной и Центральной Африки.

49. ФАО будет по-прежнему оказывать странам Карибского субрегиона помощь в создании Топографической информационной системы (ТИС) на основе данных аэрофотосъемки, спутникового дистанционного зондирования и ортофотографического картирования. В настоящее время такая помощь предоставляется Барбадосу, Белизу, Тринидаду и Тобаго, а также может быть предоставлена Бразилии, Гаити, Гайане и Перу.

50. ФАО продолжит оказывать помощь странам Центральной Европы в целях расширения их возможностей применять дистанционное зондирование и ГИС в области сельского хозяйства и охраны окружающей среды. ФАО, в частности, будет по-прежнему оказывать консультативные услуги по вопросам использования данных 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.

51. В 1997 и 1998 годах ФАО в рамках своей Программы технического сотрудничества будет оказывать правительству Словении помощь в разработке комплексного плана действий по реформированию кадастровой системы и системы оценки земельных ресурсов. ФАО оказывает также помощь правительству Йемена в создании эколого-информационной системы (ЭИС) в целях сбора, анализа и оценки национальных природных ресурсов, тем самым содействуя управлению процессом сбора данных, а также в распространении существующих и новых данных и создании ядра квалифицированных специалистов.

52. ФАО разрабатывает планы создания в 1997 и 1998 годах в Белуджистане системы экологического мониторинга на основе применения дистанционного зондирования и ГИС в целях содействия экологически рациональному использованию лесных ресурсов.

53. На основе применения технологии дистанционного зондирования ФАО продолжает содействовать разработке программ борьбы с эпизоотическими заболеваниями. Ранее проведенные исследования, устанавливающие связь между имеющимися в системе АРТЕМИС массивами данных Стандартизованного индекса различий растительного покрова и данными о распространении мухи цеце и методов землепользования в Нигерии и Того, привели к созданию оперативной информационной системы в целях разработки мер борьбы с трипаносомозом у африканских животных. Дистанционное зондирование используется для определения технических концепций борьбы с мухой цеце в странах, которые располагают спутниковыми снимками с высоким разрешением, позволяющими определить типы землепользования. Для оказания помощи 11 западноафриканским странам, сталкивающимся с проблемой онхоцеркоза, в настоящее время разрабатывается проект по созданию карт и ГИС.

54. В области сельскохозяйственной статистики ФАО будет по-прежнему оказывать содействие примерно десяти развивающимся странам в ознакомлении с методами работы со спутниковыми изображениями, которые могут применяться для географической стратификации (подразделение на гомогенные земельные участки), выборки площадей, оценки регрессии и обследования площадной выборки.

55. На основе использования спутниковых изображений ФАО планирует завершить картирование территории Сьерра-Леоне в масштабе 1:100 000 в целях содействия подготовке национальными экспертами карт земного покрова.

56. В 1997 году ЮНЕСКО в сотрудничестве с Центром дистанционного зондирования Бостонского университета Соединенных Штатов Америки окажет властям Омана помощь в создании ГИС и лаборатории цифровой обработки.

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

57. В рамках контроля за осуществлением проекта альтернативного развития в Мьянме Программа Организации Объединенных Наций по международному контролю над наркотиками (ЮНДКП) планирует проводить мероприятия по дистанционному зондированию с использованием наземных, воздушных и космических систем в целях оценки масштабов незаконного культивирования опийного мака в районе Ва. В рамках этого проекта по оказанию технической помощи к деятельности, связанной с проведением мониторинга, будет привлечено внешнее учреждение. Планируется осуществлять сотрудничество с соответствующими институтами, работающими в Юго-Восточной Азии.

58. В апреле 1997 года ФАО опубликовала проведенное по инициативе ЮНДКП общее исследование, в котором представлен обзор проблем, связанных с мониторингом незаконных посевов, и анализ возможностей использования данных дистанционного зондирования для контроля за выращиванием незаконных культур. В настоящее время ЮНДКП изучает результаты этого исследования ФАО, которые помогут ей определить дальнейшую политику в этой области. Координацию политики ЮНДКП

осуществляет ее Отдел по выполнению договоров и разработке политики, а координацию ее оперативной деятельности - Отдел оперативной деятельности и внешних связей.

59. ЮНЕП через свою сеть ГРИД поддерживает связи с поставщиками и пользователями основных прикладных технологий дистанционного зондирования и информационной технологии в целях оказания содействия совместной глобальной системе оценки в решении экологических вопросов, имеющих важное международное значение. Информация о результатах деятельности ЮНЕП широко распространяется и/или передается ее региональным центрам ГРИД в Бангкоке, Женеве и Найроби и является основой для инициатив, которые планируется осуществить в 1997 году и последующий период в целях создания потенциала в области управления данными и базами данных в развивающихся странах и странах с переходной экономикой.

60. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Женева сотрудничает с Департаментом по гуманитарным вопросам Секретариата в создании для ее сети по оказанию помощи Глобальной информационной системы по опасным природным явлениям - "базы метаданных", которая объединит созданные в разных странах различными учреждениями и организациями базы данных об опасных природных явлениях, а также данные ГИС. В рамках осуществляемой ЮНЕП Программы экологической оценки для Азиатско-тихоокеанского региона и при участии центра ГРИД в Азиатском институте технологии, Бангкок, будет продолжаться также сотрудничество с Азиатским центром по обеспечению готовности к стихийным бедствиям в составлении карт для обеспечения такой готовности.

61. Через свой центр ГРИД-Су-Фолс (штат Южная Дакота, США) ЮНЕП осуществляет сотрудничество с Центром данных системы наблюдения природных ресурсов Земли (ЦДЗ) Геологической службы США (ЮСГС) в создании обработанных массивов данных и разработке методов обнаружения изменений в целях повышения качества оперативной оценки и удовлетворения потребностей в представлении данных.

62. Через центр ГРИД-Су-Фолс ЮНЕП продолжит работу над созданием базы экологических данных о бассейне Великих озер в Африке на основе массивов данных, полученных с помощью спутников и других космических аппаратов. ЮНЕП сотрудничает с ПРООН в оценке значения этих массивов данных для удовлетворения потребностей этого региона в том, что касается экологической информации и рационального использования природных ресурсов.

63. В сотрудничестве с Национальным управлением США по авионавигации и исследованию космического пространства (НАСА), ЮСГС и Управлением по охране окружающей среды США (ЕПА) ЮНЕП через свой центр ГРИД-Су-Фолс продолжит работу над созданием глобальной базы данных о границах речных бассейнов.

64. ЮНЕП через центр ГРИД-Су-Фолс сотрудничает с НАСА, ЮСГС, ЕПА, Лесохозяйственной службой США и Международной программой по геосфере-биосфере (глобальные изменения) в создании глобальной базы данных о характеристиках земного покрова на основе данных усовершенствованного радиометра с очень высоким разрешением (АВХРР) с разрешением 1 км. Наличие таких данных в сочетании с цифровыми моделями возвышения и горизонтов речных бассейнов значительно расширяет возможности ЮНЕП проводить оценку экологических явлений, происходящих на границах крупных экосистем. Эти возможности были продемонстрированы при составлении карты экорегиона Северной Америки в сотрудничестве с ЮСГС, ЕПА и Министерством охраны окружающей среды Канады в рамках Североамериканского соглашения по свободной торговле (НАФТА). В 1997 году и последующий период планируется осуществить аналогичные мероприятия по созданию карт экорегионов других районов.

65. ЮНЕП через центр ГРИД-Су-Фолс сотрудничает с Министерством по охране окружающей среды Канады, Институтом мировых ресурсов и другими организациями в создании глобальной базы данных по народонаселению и базы данных по народонаселению Африки в формате ГИС со средним разрешением.

66. Завершив картирование земного покрова для Бангладеш, Вьетнама, Камбоджи, Лаосской Народно-Демократической Республики, Мьянмы, Непала, Пакистана и Шри-Ланки, ЮНЕП в рамках Программы

экологической оценки для Азиатско-тихоокеанского региона через центр ГРИД-Бангкок продолжит в 1977 году оказывать отдельным странам помощь в создании массивов данных в целях оценки и мониторинга земного покрова.

67. После завершения в 1996 году проекта по оценке и картированию деградации национальных земельных ресурсов в Кении (А/АС.105/631, пункт 67) ЮНЕП в рамках Программы по борьбе с опустыниванием продолжит обсуждения в целях разработки аналогичной программы оценки для Мали на основе результатов базисного исследования, проведенного Национальным географическим институтом - Франс интернасьональ (НГИ-ФИ). Эта работа осуществляется в сотрудничестве с Отделом экологической информации и оценки (ОЭИО) ЮНЕП и центром ГРИД-Найроби.

68. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Найроби в рамках Программы по борьбе с опустыниванием произвела пересмотр Всемирного атласа опустынивания и в 1997 году планирует издать его пересмотренный вариант.

69. В 1997 году ЮНЕП в сотрудничестве с ФАО и Международным информационно-справочным центром по почвам продолжит деятельность в рамках Базы цифровых данных о почвах и землях (СОТЕР). В 1997 году предполагается завершить создание базы данных СОТЕР для Латинской Америки в масштабе 1:5 000 000.

70. ЮНЕП через ОЭИО и сеть центров ГРИД продолжает вносить существенный вклад в работу Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС).

71. В 1997 году и последующий период ЮНЕП и ЮНЕСКО продолжают сотрудничество с Научным комитетом по проблемам окружающей среды Международного совета научных союзов (МСНС).

72. ЮНЕП и Консультативная группа по международным исследованиям в области сельского хозяйства (КГМИСХ) являются организаторами совместного проекта по применению технологии ГИС при проведении сельскохозяйственных исследований. Этот проект, осуществляемый через центр ГРИД-Арендал, Норвегия, содействует расширению двустороннего сотрудничества между центрами ГРИД и центрами КГМИСХ в различных регионах, в частности между центром ГРИД-Бангкок и Международным научно-исследовательским институтом сельскохозяйственных культур полусасушливых тропических районов (ИКРИСАТ) и Международным научно-исследовательским институтом риса (МНИИР), а также между центром ГРИД-Найроби и Международным советом по исследованиям в области агролесоводства.

73. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Найроби совместно с Мичиганским университетом США изучает возможности создания национальных ГИС, сочетающих экологические и социально-экономические аспекты. Была успешно опробована разработанная для Руанды экспериментальная система, которая может быть использована в странах Африки, расположенных в бассейне Великих озер.

74. В 1997 году и последующий период ЮНЕП совместно с ВФП, Международным союзом охраны природы (МСОП) и Всемирным союзом охраны природы продолжит сотрудничество со Всемирным центром мониторинга охраны природы (ВЦМП) в Кембридже, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, и, в частности, по-прежнему будет оказывать ему помощь в создании массивов и баз данных, касающихся биологического разнообразия ресурсов и их оценки.

75. ЮНЕП через центр ГРИД-Су-Фолс осуществляет сотрудничество с Университетом Кларка в Соединенных Штатах Америки в разработке методологии для оценки экологического риска и разрешения конфликтов на основе использования технологии ГИС.

76. В 1997 и 1998 годах ЭКА осуществит ряд технических исследований и проектов и подготовит технические доклады по таким важнейшим компонентам, как картирование, дистанционное зондирование и географические информационные системы, включая такие мероприятия, как:

a) подготовка исследования по соответствующей институциональной и организационной структуре для обеспечения комплексного и согласованного анализа вопросов взаимосвязи;

b) подготовка публикации "Картирование и топографические информационные системы: материалы восьмой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Африки";

c) завершение проекта по созданию цифрового картографического атласа-справочника.

77. В течение двухгодичного периода 1997-1998 годов ЭКА планирует создать базу данных по вопросам картирования и исходной спутниковой информации по Африке, включая информацию об охвате, имеющихся данных, форматах, используемых технологиях, кадастровых системах и инвентаризации природных ресурсов, физических и людских ресурсах, производственных мощностях и других соответствующих факторах, таких, как доля работающих мужчин и женщин и роль частного сектора. В этой базе данных будет содержаться также информация об учебно-образовательных учреждениях в области геоинформации.

78. ЭКА будет сотрудничать с ФАО в планировании, координации и осуществлении мероприятий по проекту АФРИКОВЕР.

79. В течение двухгодичного периода 1997-1998 годов ЭКА будет координировать с государствами-членами и соответствующими межправительственными и неправительственными организациями деятельность по созданию рабочей группы по региональным стандартам данных для спутниковой информации.

80. ЕЭК в сотрудничестве с "Евростат" и Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) осуществляет мероприятия в области ГИС в рамках деятельности Конференции европейских статистиков. В 1997 году и последующий период ЕЭК ставит перед собой следующие цели: содействовать разработке статистической ГИС, разрабатывать и совершенствовать новые средства и технологии, осуществлять обмен информацией по программному обеспечению ГИС и содействовать расширению международного сотрудничества.

81. В период 1997-1998 годов ЭСКАТО продолжит или начнет осуществление нижеперечисленных исследований и экспериментальных проектов в своем регионе в рамках коллективных усилий по пропаганде и практическому применению дистанционного зондирования и ГИС для мониторинга природных ресурсов и окружающей среды с учетом потребностей пользователей:

a) освоение и экологический мониторинг прибрежной зоны на основе использования комплексной технологии ГИС и дистанционного зондирования;

b) комплексное исследование по вопросам устойчивого развития в аридных зонах;

c) исследования по вопросам экологически рационального использования прибрежной зоны с уделением особого внимания мангровым экосистемам на основе использования комплексной технологии ГИС и дистанционного зондирования.

82. Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА) проведет исследование по теме "Оценка и содействие развитию НИОКР в государствах - членах ЭСКЗА", результаты которого будут обсуждены на совещании группы экспертов, которое состоится в сентябре 1997 года. Кроме того, по просьбе Верховного совета по вопросам науки и техники Иордании будет обсужден такой важный вопрос, как применение дистанционного зондирования при изучении проблемы опустынивания. Предполагается, что в рамках исследования и в ходе совещания будет обсуждена потребность в создании специализированной сети учреждений, отвечающих за такие различные области применения дистанционного зондирования, как городское планирование и мониторинг загрязнения окружающей среды и процесса опустынивания.

83. 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, соотношения 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 1997 года и 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.

84. ФАО и ЭСКЗА продолжают сотрудничество в области разработки соответствующих методов применения в сельском и лесном хозяйстве развивающихся стран спутниковых изображений, полученных с помощью радиолокатора с синтезированной апертурой (РСА). Аналогичное сотрудничество началось также между ФАО и Канадским центром по дистанционному зондированию. В 1996 году было завершено экспериментальное исследование по вопросу об использовании данных спутников ERS-1 и ERS-2 для картирования земного покрова в Африке и был опубликован совместный доклад. В настоящее время идет подготовка к исследованиям, касающимся возможностей применения изображений, получаемых с помощью канадского спутника РАДАРСАТ, для оценки, картирования и мониторинга природных ресурсов.

85. 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. Проводится также 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. На основе экспериментальных исследований, проведенных в Польше, для представителей директивных органов были опубликованы два издания по вопросам применения дистанционного зондирования и ГИС для борьбы с лесными пожарами и оценки сокращения площади лесов. В начале 1997 года было опубликовано также исследование по мониторингу водно-болотных угодий на основе данных РСА спутников ERS.

86. ФАО в сотрудничестве с Национальной аэрокосмической лабораторией (НЛР) Нидерландов и Сельскохозяйственным университетом в Вагенингене подготовила технико-экономическое обоснование для создания глобальной сети оперативного мониторинга лесного покрова на основе спутникового дистанционного зондирования, а также провела исследование потребностей пользователей в такой сети, и на основе этих исследований будет осуществлен экспериментальный проект в сотрудничестве с правительством Эквадора.

87. Осуществленный в 1990 году Проект ФАО по оценке лесных ресурсов (ОЛР), предусматривавший глобальное обследование лесных ресурсов, продемонстрировал возможность экономически эффективного, оперативного и статистически надежного получения на глобальной основе информации об изменениях в лесо- и землепользовании. ФАО пришла к выводу, что благодаря таким обследованиям, если они будут проводиться регулярно, 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. Учитывая информационные потребности международного сообщества, в частности необходимость проведения исследований по глобальным изменениям, ФАО намерена и далее пополнять временные ряды последовательных и надежных данных наблюдений лесопользования и землепользования. В настоящее

время ФАО готовится к проведению глобальной оценки лесных ресурсов в 2000 году, в ходе которой будут широко применяться методы дистанционного зондирования и ГИС.

88. В этой связи ФАО рассмотрит следующие рекомендации в отношении разработок в 1997 году и последующий период:

а) 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) США, а также других баз данных о статистической и спутниковой информации (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;

б) 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;

в) 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.

89. Вместе с правительством Нидерландов ФАО разрабатывает новую программу сотрудничества в использовании Экспериментальной системы обработки и архивизации данных дистанционного зондирования для оценки и мониторинга лесов (РЕСПАС). В рамках этого проекта предусматривается получение геометрически скорректированных данных дистанционного зондирования, оптимизированных для применения в интересах лесного хозяйства и предназначенных для национальных и местных управлений лесного хозяйства и подразделений, ответственных за национальную программу действий по охране тропических лесов, в целях создания и/или укрепления потенциала развивающихся стран в области оценки и мониторинга их лесных ресурсов. После доработки эта система может быть интегрирована с ГИС и другими базами данных, в частности с Информационной системой по лесным ресурсам, и с программами имитации и моделирования в целях содействия планированию и выработке политики в области лесного хозяйства. Основными пользователями этой системы будут Группа координации Плана действий по охране тропических лесов и программа деятельности на местах ФАО. В рамках этого проекта уже проводится оценка нужд пользователей в целях определения национальных потребностей, связанных с ведением лесного хозяйства, и выработки предварительной концепции системы РЕСПАС. В число стран, которые будут охвачены этим экспериментальным проектом, входят Гвинея, Кения, Колумбия и Филиппины.

90. Используя систему АРТЕМИС и данные АВХРР спутников "Метеосат" и НОАА, ФАО по-прежнему будет осуществлять оперативный мониторинг условий роста и развития растительности на территории Африки для целей раннего предупреждения в области продовольственной безопасности и борьбы с пустынной саранчой. Эта деятельность предусматривает распространение среди зарегистрированных пользователей по электронной почте изображений АРТЕМИС с помощью начавшего функционировать в 1996 году информационного сервера обслуживающей системы АРТЕМИС. Опираясь на техническую помощь со стороны штаб-квартиры и своих региональных проектов, ФАО по-прежнему будет оказывать поддержку мероприятиям по созданию или совершенствованию местных систем приема и/или обработки данных экологических спутников с низким разрешением, в том числе по разработке усовершенствованных методов расшифровки изображений и по созданию 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. Эта система дополнительно получила возможность производить оценку данных о сезоне дождей в Восточной Азии.

91. 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.

92. ФАО продолжит работу по оценке существующих лесных ресурсов и процессов обезлесения, деградации лесов и состояния лесопосадок. В целях проверки новых данных и разработки надлежащих методологий будет проведен ряд экспериментальных исследований. Объединенный исследовательский центр в Испре и ФАО разрабатывают оперативный план работы по комплексному использованию данных АВХРР спутников НОАА, полученных в рамках проекта "Наблюдение за тропическими экосистемами с помощью спутников" (ТРИЗ), и методологии, применяемой в рамках проекта ОЛР и базе данных АФРИКОВЕР.

93. В рамках участия в таких проводимых и планируемых глобальных экологических программах, как ГСНС, ФАО продолжит сотрудничество с организациями системы Организации Объединенных Наций, специализированными учреждениями и другими международными организациями путем обмена знаниями и опытом по вопросам дистанционного зондирования и участия в экспериментальных исследованиях в областях, предусмотренных ее мандатом. ФАО сотрудничает также с ЮНЕП и ЮНЕСКО, принимая участие в деятельности рабочих групп по согласованию параметров классификации видов землепользования и земного покрова.

94. ФАО содействует разработке четырех проектов Сахаро-сахелианской обсерватории (ССО):

a) оценка и мониторинг процессов деградации земель и опустынивания в странах Северной Африки совместно с Региональным центром североафриканских государств по дистанционному зондированию (РЦСАГДЗ);

b) согласование методов использования данных АВХРР спутников НОАА и "Метеосат" в целях экологического мониторинга;

c) участие в АФРИКАГИС - основном международном форуме по вопросам технологий ГИС и ЭИС в Африке;

d) создание в рамках деятельности ГСНС сети обсерваторий для ведения долгосрочных экологических наблюдений (РОСЕЛТ) в Африке.

95. Продолжается сотрудничество ФАО и ЮНДКП в осуществлении экспериментальных проектов, предусматривающих использование данных спутникового дистанционного зондирования для определения местоположения участков, на которых выращиваются наркотикосодержащие культуры. Это сотрудничество уже дало обнадеживающие результаты и в настоящее время его масштабы расширяются. В ходе планируемых исследований будут использоваться данные с высоким разрешением, полученные с помощью новых оптических и микроволновых спутниковых систем наблюдения Земли. В 1997 году планируется также шире использовать ГИС и специализированные системы для моделирования и прогнозирования.

96. В рамках регионального отделения ФАО для Африки в Аккре в настоящее время создается технический центр по обработке и распространению данных АРТЕМИС для Западной и Центральной Африки.

97. Планируется, что помимо Африки и Юго-Восточной Азии данные системы АРТЕМИС об индексах растительного покрова будут охватывать всю Азию и Латинскую Америку. ФАО создала на CD-ROM 10-летний архив данных АРТЕМИС о растительном покрове. В середине 1995 года при поддержке со стороны правительства Бельгии планировалось начать осуществление рассчитанной на три года новой программы "Система наблюдения и борьбы с распространением саранчи *Schistocerca*" (РАМЗЕС). Цель этой программы состоит в совершенствовании методов использования данных АВХРР спутников НОАА для раннего обнаружения районов распространения саранчи в Африке. Эта программа будет осуществляться в рамках недавно созданной ФАО системы предупреждения чрезвычайных ситуаций в целях осуществления программы борьбы с трансграничными вредителями растений и эпизоотическими заболеваниями.

98. Уникальная ответственность за обеспечение оперативного оповещения о чрезвычайных ситуациях с продовольствием во всем мире возложена на ГСИОО. При подготовке оценок и прогнозов в качестве одного из компонентов используются данные дистанционного зондирования, получаемые от системы АРТЕМИС, а также агрометеорологические данные и информация. 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 продовольствия. 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.

99. В 1995 году началось осуществление рассчитанного более чем на пятилетний период проекта АФРИКОВЕР, который предусматривает создание в интересах и силами каждого национального и регионального компетентного органа Африки цифровой базы данных о земном покрове, а также составление карт земного покрова в масштабе 1:250 000 (в некоторых случаях 1:1 000 000 и 1:100 000) на основе использования единых географических координат и системы проекции в Африке, общей унифицированной системы условных знаков и обновленной информации о водосборных бассейнах, топонимии, дорогах и характеристиках земного покрова. Проект будет осуществляться в рамках африканских региональных и национальных центров дистанционного зондирования и картографических учреждений под наблюдением ФАО. В 1996 году в Дакаре и Аддис-Абебе в сотрудничестве с ЭКА были проведены два практикума, в ходе которых были согласованы система классификации земного покрова и геометрические параметры. Благодаря взносу Италии в размере 5,47 млн. долл. США в 1995 году началось осуществление восточноафриканского компонента проекта АФРИКОВЕР, в результате чего в январе 1997 года к полномасштабной деятельности приступил центр РЦОСКДЗ в Найроби. Всемирный банк и ФАО разрабатывают важный проект в Центральной Африке, касающийся региональной информации по окружающей среде (в том числе по обезлесению и сохранению биологического разнообразия) и названный Региональным проектом управления экологической информацией (РПУЭИ); в 1997 году этот проект будет представлен Глобальному экономическому фонду (ГЭФ) и другим донорам. Общий бюджет проекта АФРИКОВЕР будет составлять 30-50 млн. долл. США в зависимости от того, какие варианты будут использованы.

100. ФАО продолжает прилагать усилия к тому, чтобы оптимизировать использование технологий дистанционного зондирования, ГИС и агрометеорологии и обеспечить их эффективную передачу и применение в рамках деятельности ее государств-членов в целях повышения оперативности и экономической эффективности сбора данных; инвентаризации, мониторинга и рационального использования ресурсов на различных уровнях; а также своевременного оповещения и экологического мониторинга.

101. ФАО на основе координации со стороны своего центрального подразделения по ГИС продолжает работу по созданию атласа цифровых данных по вопросам сельского, лесного и рыбного хозяйства и устойчивого развития с целью значительно расширить доступ к имеющимся у нее различного рода данным и другой информации, в том числе через "Интернет".

102. В 1997 году и в последующий период ФАО предполагает шире использовать ГПС при проведении обследований и включать данные дистанционного зондирования в системы информации по земельным ресурсам на базе ГИС. ФАО рассматривает возможность использования дистанционного зондирования для оценки и мониторинга хода мероприятий по охране и рациональному использованию земельных и водных ресурсов, которые осуществляются на местах в рамках национальных программ при поддержке со стороны МПП.

103. Инвестиционный центр ФАО использует данные дистанционного зондирования для дополнения и обновления географической информации, необходимой для подготовки проектов. Кроме того, Центр все более активно включает компоненты дистанционного зондирования в проекты, связанные с освоением и рациональным использованием природных ресурсов. В настоящее время для публикации подготовлены руководящие принципы применения дистанционного зондирования при разработке инвестиционных проектов. В начале 1997 года будет подготовлена публикация ФАО по методам оперативной оценки.

104. Созданная несколькими отделами в рамках ФАО Целевая группа по упорядочению землепользования продолжает координировать деятельность, связанную с ТИС. На основе использования данных дистанционного зондирования, прежде всего аэрофотоснимков и ортофотографических карт, с помощью ТИС создаются эффективные многоцелевые системы ведения земельных кадастров и учета в целях регистрации земельных ресурсов и управления ими.

105. В рамках программы ГСНО Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) ЮНЕСКО по-прежнему будет содействовать деятельности КЕОС по изучению потребностей пользователей в измерительной аппаратуре и системах управления данными.

106. В рамках своей программы "Человек и биосфера" ЮНЕСКО в сотрудничестве с ЮНЕП, Национальным институтом по исследованию Амазонки (ИНПА) Бразилии и Французским научно-исследовательским институтом по вопросам развития и сотрудничества (ОРСТОМ) продолжает разрабатывать программу комплексных исследований, касающихся экономически и экологически рационального использования тропических лесов в центральной части бассейна Амазонки. Для обследования и картирования природных ресурсов будут применяться методы дистанционного зондирования.

107. В рамках исследовательского проекта, предусматривающего изучение природных ресурсов на юге Ливийской Арабской Джамахирии, ЮНЕСКО предполагает создать центр дистанционного зондирования и ГИС под эгидой национальной Администрации "Великой рукотворной реки".

108. В рамках программы "Применение дистанционного зондирования в геологии" (ГАРС), организованной совместно Международным союзом геологических наук, ЮНЕСКО продолжит работу по осуществлению следующих мероприятий:

а) третий этап проекта ГАРС в Африке, предусматривающий создание региональной сети пользователей данных дистанционного зондирования, в сотрудничестве с бельгийским Королевским музеем Центральной Африки: в настоящее время эта сеть охватывает Ботсвану, Бурунди, Замбию, Объединенную Республику Танзания, Руанду, Свазиленд, Уганду и Эфиопию; кроме того, в проекте ЮНЕСКО для Африки "Панафриканская сеть геолого-информационных систем", который также осуществляется в сотрудничестве с Королевским музеем Центральной Африки и Международным центром по подготовке кадров и обмену информацией в области геологии во Франции, будет предусмотрено создание потенциала в области расшифровки данных дистанционного зондирования;

б) заключительный этап проекта ГАРС в Латинской Америке, предусматривающий картирование зон риска и оползней в горах Андского субрегиона на основе использования данных спутникового микроволнового зондирования: результаты проекта будут опубликованы в 1997 году;

с) первый этап проекта ГАРС в Азии по мониторингу "спящих" вулканов на Филиппинах: проект предусматривает разработку новой методологии оценки опасности и прогнозирования вулканических извержений на основе использования технологий дистанционного зондирования и ГИС.

109. ЮНЕСКО сотрудничает с Советом Европы в проведении научных исследований, касающихся применения космической техники в борьбе со стихийными бедствиями, в рамках заключенного Советом Открытого частичного соглашения о мерах предупреждения, защиты и организации помощи в случае крупных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

110. На основе применения технологий дистанционного зондирования и ГИС ЮНЕСКО в тесном сотрудничестве с соответствующими национальными органами и такими международными институтами, как МИАНЗ, продолжит работу по наблюдению за отдельными культурными объектами, внесенными в Список всемирного наследия, включая Ангкор в Камбодже и Моенджодаро в Пакистане.

111. В рамках своей космической археологической программы ЮНЕСКО будет и далее развивать сотрудничество с такими космическими агентствами, как НАСА Соединенных Штатов, Национальное агентство по освоению космического пространства (НАСДА) Японии и Национальный центр космических исследований (КНЕС) Франции по вопросам применения спутниковых данных для исследовательской деятельности на местах, например в археологической разведке, и охвата географической среды в рамках исследований археологических объектов.

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

Распространение технической информации

112. ЮНЕП через центр ГРИД-Су-Фолс проводит всеобъемлющее двухгодичное обследование ГИС и систем программного обеспечения для обработки изображений в целях предоставления государствам-членам обновленной информации о состоянии и тенденциях развития этих систем. В 1996 году центр ГРИД-Су-Фолс подготовил доклад, озаглавленный "Доступ к экологическим данным и информации с помощью средств "Интернет"", который он готов предоставить развивающимся странам.

113. ЮНЕП через центр ГРИД-Су-Фолс предоставляет десяткам тысяч пользователей доступ к экологическим данным и информации через свой абонентский пункт в World Wide Web. Равным образом, используя "Интернет" и World Wide Web, обеспечивается доступ к данным и информации центров ГРИД-Арендал и ГРИД-Женева. С учетом наличия средств ЮНЕП продолжит расширять доступ к данным и информации новых центров ГРИД через "Интернет" и World Wide Web.

114. Через центр ГРИД-Арендал ЮНЕП оказывает поддержку осуществлению Стратегии охраны окружающей среды в Арктике (СООСА). Центр ГРИД в Арендале отвечает за ведение базы данных по исходным материалам и ГИС в сотрудничестве с Программой экологического мониторинга и оценки Арктики, Программой сохранения арктической флоры и фауны, Программой охраны морской среды Арктики и Программой СООСА по коренным народам. В рамках дальнейшего расширения связей ЮНЕП с арктическими экологическими программами в мае 1996 года был официально открыт центр ГРИД-Крайстчерч в Новой Зеландии, основное внимание в деятельности которого будет уделяться базам данных об экологии Антарктики.

115. ЮНЕП через центр ГРИД-Арендал обеспечивает также размещение секретариата Международного справочника данных по экологии Арктики. К концу 1997 года Справочник будет дополнен и предоставлен в распоряжение всех учреждений, расположенных в Арктике или пользующихся справочниками по экологической информации об Арктике.

116. ЮНЕП через сеть своих центров ГРИД разработала справочную систему по метаданным ГРИД для получения электронных и печатных копий каталога общемировых источников данных ГРИД. Она

представляет собой автономную модульную систему, с которой могут работать настольные компьютеры. Она помогает небольшим центрам, особенно в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, осуществлять управление собственными данными и обеспечивать к ним доступ через сеть ГРИД и в рамках осуществляемого ЮНЕП проекта "Информационные сети по окружающей среде и природным ресурсам" (ЭНРИН). Этот проект содействует созданию у сотрудничающих с ЮНЕП учреждений в развивающихся странах потенциала в области управления данными и базами данных в целях оценки состояния окружающей среды. Интерес к вышеуказанным инициативам ЮНЕП уже проявили около 50 учреждений.

117. Несмотря на значительные трудности, связанные с сокращением финансирования в 1996 и 1997 годах, ЮНЕП старается продолжать деятельность сети центров ГРИД по распространению надежных экологических данных с привязкой к географическим координатам в целях оказания помощи в решении глобальных, региональных и национальных вопросов в области экологии. Центр ГРИД - Су-Фолс и ЦДЗ составили всеобъемлющий перечень, который был предоставлен всем центрам ГРИД. Кроме того, информацию из Су-Фолс можно запросить через "Интернет" и исходную страницу центра.

118. В 1997 и 1998 годах ЭКА продолжит публикацию бюллетеня по картографии и дистанционному зондированию, пять номеров которого уже вышли в свет либо в качестве отдельного издания, либо в составе более общей публикации сборника статей, касающихся природных ресурсов, продовольственной безопасности и окружающей среды.

119. В 1997 и 1998 годах ЭСКАТО будет далее расширять систему национальных координационных центров своей информационной сети в целях оказания оперативных информационных услуг в рамках региона.

120. В 1997 и 1998 годах ЭСКАТО продолжит публикацию ежеквартального бюллетеня "Space Technology Applications Newsletter" (прежнее название "Remote Sensing Newsletter"). В этот же период два раза в год будет издаваться журнал "Asian-Pacific Remote Sensing and GIS Journal" (прежнее название "Asian-Pacific Remote Sensing Journal").

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

a) серия докладов по проблемам и возможностям применения ГИС и дистанционного зондирования в целях обеспечения комплексного рационального использования природных ресурсов и окружающей среды - в 1997 и 1998 годах;

b) доклады об экспериментальных проектах, осуществляемых государствами-членами в рамках региональной программы применения дистанционного зондирования и ГИС - в 1997 и 1998 годах;

c) отчеты о работе семинаров, симпозиумов, практикумов и совещаний, организуемых ЭСКАТО в 1996, 1997 и 1998 годах;

d) справочник по руководящим принципам целевого применения ГИС и дистанционного зондирования, в том числе по руководящим принципам применения ГИС и систем дистанционного зондирования для рационального использования природных ресурсов и окружающей среды - в 1997 году;

e) сборник "Space Technology Applications Capability in Asia and the Pacific: An Inventory" - в 1997 году;

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

g) монография по вопросам применения усовершенствованных методов спутникового наблюдения Земли в целях экологического мониторинга и рационального использования природных ресурсов - в 1999 году;

h) исследование по согласованию различных инициатив, направленных на расширение регионального сотрудничества в области применения космической техники в целях устойчивого развития - в 1998 году;

i) исследование по вопросам инфраструктуры космической информации и применения информационных сетей, в том числе в области телеобучения - в 1998 году.

122. ФАО через исходную страницу (<http://www.fao.org>) распространяет информацию о своей деятельности в области дистанционного зондирования и ГИС, которая осуществляется в интересах программ ФАО, касающихся сельского, лесного и рыбного хозяйства, устойчивого развития и продовольственной безопасности.

123. ЮНЕСКО окажет помощь Европейской ассоциации по проведению Международного года космоса в организации двух коллоквиумов по применению космической техники в изучении экологических проблем в Средиземноморском регионе и по роли космической техники в рациональном использовании окружающей среды, которые будут проведены соответственно в Марокко и Венгрии в 1997 году.

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

124. В 1997 году или в начале 1998 года ЭКА планирует организовать совещание специальной группы экспертов по руководящим принципам определения, структурирования и создания комплексных массивов данных, необходимых для анализа политики и принятия решений по вопросам, касающимся продовольственной безопасности, демографии и экологической устойчивости, а также их соотносительности или взаимосвязи. После совещания будет проведен практикум для представителей директивных органов по системам комплексной геоинформации, необходимой для решения этих взаимосвязанных вопросов.

125. В 1999 году ЭКА планирует организовать и обеспечить проведение десятой Региональной картографической конференции Организации Объединенных Наций для Африки.

126. ЕЭК планирует организовать в Брайтоне, Соединенное Королевство, 22-25 сентября 1997 года пятую ежегодную рабочую сессию по вопросам ГИС. Ожидается, что в последующие годы серия таких рабочих сессий по вопросам ГИС будет продолжена. Ожидается также, что в рамках мероприятий, организуемых в результате таких рабочих сессий, будут разработаны методические материалы, например руководящие принципы применения ГИС, учитывающие опыт стран и международных организаций в этой области. В ходе сессии в 1997 году будут рассмотрены следующие вопросы: а) основные национальные стратегии, влияющие на разработку и применение ГИС в прикладной статистике, а также планы на будущее; б) применение ГИС для анализа местных данных и содействия получению и представлению сопоставимых статистических данных; с) роль ГИС в процессе подготовки статистических данных, в частности, для корректировки коммерческой деятельности и общего контроля качества; и d) применение ГИС в целях распространения статистических данных, включая использование для этих целей таких новых средств массовой информации, как "Интернет".

127. ЭСКАТО планирует провести следующие семинары, симпозиумы и совещания:

а) семинары и симпозиумы по применению космической техники в рамках осуществления Пекинской декларации по применению космической техники в целях экологически безопасного и устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в 1998 и 1999 годах;

б) ежегодные совещания основных исследовательских организаций для рассмотрения хода научно-исследовательских работ и обмена опытом в области применения современных спутниковых данных для рационального использования окружающей среды и природных ресурсов - в 1997, 1998 и 1999 годах;

c) региональное совещание рабочей группы по дистанционному зондированию и ГИС - в мае 1998 года;

d) четвертая сессия Межправительственного консультативного комитета по Региональной программе применения космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в мае 1998 года;

e) совещание Межучрежденческого подкомитета по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана - в мае 1998 года;

f) региональное многостороннее совещание 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 июне 1997 года;

g) 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.

128. В рамках своей программы "Человек и биосфера" (МАБ) ЮНЕСКО обобщит и опубликует последние тематические исследования по применению ГИС для управления биосферными заповедниками в развивающихся странах. В настоящее время создается целевая группа по управлению данными о биосферных заповедниках, которая будет разрабатывать стратегии, методы и технические протоколы для совершенствования управления данными о биосферных заповедниках, включая применение технологий ГИС и дистанционного зондирования, а также будет планировать будущую деятельность.

4. Создание потенциала

129. ЮНЕП заново основала структуру своей Программы экологической оценки (ПЭО) в качестве Отдела экологической информации и оценки (ОЭИО). ОЭИО руководит осуществлением программ создания эколого-информационных сетей, включая программы ГРИД и ЭНРИН, основное внимание в рамках которых уделяется разработке систем информации по окружающей среде и созданию потенциала в области управления информацией у сотрудничающих с ЮНЕП учреждений в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. Эти программы направлены на то, чтобы, по мере возможности, обеспечить взаимодополняемость принимаемых мер в рамках действующей структуры. ЮНЕП поддерживает старые и устанавливает новые связи с другими организациями системы Организации Объединенных Наций, в частности с ПРООН и ее Управлением по борьбе с опустыниванием и засухой (прежде именовавшимся Бюро Организации Объединенных Наций по вопросам Судано-сахелианского района), Учебным и научно-исследовательским институтом Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР), ФАО и ВМО.

130. ЮНЕП продолжает свою деятельность по созданию потенциала и информационных сетей в Африке в рамках ЭНРИН путем проведения в сотрудничестве с МОВР практикумов для восточноафриканского субрегиона. Совместно с МОВР разработана стратегия создания информационных сетей и в настоящее время принимаются меры по мобилизации ресурсов.

131. ЮНЕП осуществляет также сотрудничество с СРЮА в развитии институциональных возможностей стран региона в области рационального использования окружающей среды и земельных ресурсов, а также в создании информационных сетей по окружающей среде и природным ресурсам. Несколько сетей были созданы, в частности, в Замбии.

132. ЮНЕП через центр ГРИД-Найроби продолжает оказывать техническую помощь и содействие Ботсване, Буркина-Фасо, Гане, Замбии, Кении, Кот-д'Ивуару, Лесото, Мозамбику, Нигерии, Объединенной Республике Танзания и Уганде. В 1997 году ЮНЕП в сотрудничестве с Управлением по борьбе с опустыниванием и засухой ПРООН проводит широкие мероприятия по созданию сетей в Эритрее и Гане. В целях содействия работе Консультативного комитета по эколого-информационным системам в регионе

Африки, расположенным к югу от Сахары, который выполняет функции форума по координации мероприятий и обмену идеями, значительную совместную помощь ему в настоящее время оказывают Министерство по вопросам сотрудничества Франции, члены Комитета, финансируемого Всемирным банком, ЮНЕП, Управление по борьбе с опустыниванием ПРООН, Германское агентство по техническому сотрудничеству, ЮСАИД и Норвежское агентство по развитию сотрудничества (НОРАД).

133. В рамках регионального проекта ПРООН/ГЭФ по сохранению биологического разнообразия, который осуществляла ФАО, ЮНЕП оказала содействие в создании и укреплении национальных баз данных Кении, Объединенной Республике Танзания и Уганды. Этот проект был завершен, и в настоящее время рассматривается возможность осуществления его второго этапа.

134. В рамках мероприятий ЮНЕП/ОЭИО и ЭНРИН в Азии и районе Тихого океана основное внимание также уделялось созданию информационных сетей и соответствующего потенциала для содействия проведению экологической оценки. ЮНЕП и пять субрегиональных организаций (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, Международный центр по комплексному освоению горных районов (МЦКОГ), Комиссия по реке Меконг, Программа сотрудничества в области окружающей среды для стран Южной Азии и Южно-тихоокеанская региональная программа в области окружающей среды) договорились использовать взаимодополняющие подходы к созданию потенциала в области подготовки докладов о состоянии окружающей среды и управления базами данных. В рамках осуществления программы в Азии и районе Тихого океана при проведении мероприятий с субрегиональными межправительственными органами к настоящему времени уже установлены связи с 40 странами. На различных уровнях продолжается создание основных массивов данных, касающихся состояния окружающей среды. Архивизацию и ведение массивов данных в целях их предоставления организациям и частным лицам осуществляет центр ГРИД-Бангкок, являющийся частью филиала ОЭИО, который выполняет функции программного центра и расположен на базе Азиатского института технологии в Бангкоке. ЮНЕП подготовила также региональный пострановой справочник по учреждениям, экспертам и данным в области экологии.

135. ЮНЕП по-прежнему стремится заручиться поддержкой со стороны других организаций-доноров для проведения дополнительных и/или совместных мероприятий по созданию необходимых возможностей в странах и в соответствующих международных правительственных организациях. В настоящее время партнерами ЮНЕП являются ПРООН, Азиатский банк развития, Датское агентство по международному развитию (ДАНИДА), Финское агентство по международному развитию (ФИННИДА) и Германское агентство по техническому сотрудничеству, которые вносят значительный вклад в создание национального потенциала в области экологической информации.

136. ЮНЕП тесно сотрудничает с Отделом статистики и природных ресурсов ЭСКАТО, Региональным отделением ПРООН для Азии и Тихого океана, Азиатским центром по обеспечению готовности к стихийным бедствиям, МЦКОГ и такими центрами КГМИСХ, как МНИИР и ИКРИСАТ.

137. Кроме того, ЮНЕП через центр ГРИД-Арендал осуществляет программу ЭНРИН в странах с переходной экономикой, расположенных в Центральной и Восточной Европе. В этой программе участвуют 18 из 27 стран региона и для 12 из них уже опубликованы доклады по результатам всесторонней оценки экологических информационных систем. В настоящее время готовятся еще три доклада. Создан и приступил к работе центр ГРИД-Варшава, а в 1997 году будут созданы еще три центра ГРИД в Будапеште, Москве и Тбилиси. ЮНЕП оказала помощь семи странам в обеспечении доступа к их докладам о состоянии окружающей среды через World Wide Web. ЮНЕП по-прежнему уделяет значительное внимание межучрежденческому сотрудничеству в этой области, особенно с Департаментом по координации политики и устойчивому развитию Секретариата, Управлением Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ), ЮНИТАР, ЕЭК, ПРООН, Европейским центром по окружающей среде и здравоохранению ВОЗ, Всемирным банком, Региональным экологическим центром в Венгрии, ОЭСР и Европейским сообществом через Европейское агентство по вопросам окружающей среды, ГЭФ, Программой содействия экономической перестройке Польши и Венгрии, Программой технической помощи Содружеству независимых государств и Всемирным центром мониторинга охраны природы (ВЦМП). ЮНЕП через центр ГРИД-Женева осуществляет сотрудничество

с региональными межправительственными органами, занимающимися проблемами бассейна Дуная, а также Балтийского, Черного, Каспийского, Средиземного и Аральского морей.

138. В 1997 году ЮНЕП продолжит свою деятельность по созданию потенциала и информационных сетей в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна. На основе результатов субрегиональных обследований с рядом межправительственных органов в настоящее время обсуждается возможность создания экологических информационных сетей и осуществления проектов по созданию соответствующего потенциала в области управления данными. С Международным центром тропического земледелия (СИАД), сотрудничающим с КГМИСХ, ЮНЕП ведет переговоры об осуществлении крупномасштабного проекта по анализу и компиляции показателей состояния окружающей среды в целях совершенствования оценки и мониторинга состояния экологии в регионе.

139. В 1997 и 1998 годах ЭКА в рамках своих основных мероприятий в области дистанционного зондирования сосредоточит внимание на совершенствовании возможностей государств-членов осуществлять анализ и регулировать взаимосвязь между продовольственной безопасностью, демографией и экологической устойчивостью, являющимися звеньями одной цепи.

140. ЭСКАТО будет оказывать своим государствам-членам помощь в создании Информационной сети спутниковых данных о Земле для Азии и района Тихого океана (ЕСИНАП) в целях содействия обмену данными наблюдения Земли для планирования устойчивого развития. После того, как в 1995 и 1996 годах были подготовлены предварительные и окончательные технико-экономические обоснования, в рамках первого этапа при участии восьми государств - членов ЭСКАТО планируется создать прототип системы ЕСИНАП. Ее эксплуатационные испытания будут проведены в 1997 году, при этом в качестве базовой сети будет использована система "Интернет".

141. В течение следующих трех лет продолжится осуществление начатого в 1996 году крупномасштабного проекта комплексных научных исследований по перспективным методам применения спутниковых данных. Двадцать исследовательских групп из 15 государств (Бангладеш, Вьетнам, Индия, Индонезия, Китай, Малайзия, Монголия, Мьянма, Непал, Пакистан, Республика Корея, Сингапур, Таиланд, Филиппины и Шри-Ланка) будут заниматься вопросами первичного использования данных многократных или отдельных измерений с помощью аппаратуры усовершенствованного спутника наблюдения Земли (АДЕОС) с уделением особого внимания калибровке и проверке, разработке алгоритмов и изучению глобальных изменений.

142. В 1997 и 1998 годах ЭСКАТО будет оказывать технические консультативные услуги и направлять миссии в государства-члены для консультирования по вопросам применения ГИС и дистанционного зондирования в целях комплексного рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Эти миссии будут содействовать более широкому применению космической техники в целях устойчивого развития с уделением особого внимания вопросам политики и создания институциональных возможностей, а также укреплению национального потенциала в области применения и развития космической техники с уделением особого внимания применению дистанционного зондирования и ГИС.

143. В рамках осуществления проекта АФРИКОВЕР ФАО содействует расширению возможностей африканских стран применять передовые технологии в области географической информации по окружающей среде и природным ресурсам. Значение проекта АФРИКОВЕР не ограничивается подготовкой полезных карт и баз данных; подготовка таких карт будет стимулировать усилия по созданию собственного потенциала в африканском регионе на основе создания национальных информационных систем по окружающей среде и природным ресурсам, оценке урожаев и продовольственной безопасности, управлению водными и земельными ресурсами крупных водосборных бассейнов, подготовке инвестиционных проектов на местах и борьбе с саранчой и опустыниванием.

144. В деятельности ФАО, связанной с применением космической техники в интересах сельского хозяйства, основное внимание уделяется систематическому укреплению потенциала существующих национальных учреждений, отвечающих за осуществление мероприятий в области дистанционного зондирования, мониторинга природных ресурсов и картирования. В настоящее время осуществляются

преимущественно проекты, функциональные возможности которых имеют важное значение для более крупных программ. В течение периода 1997-1998 годов в вышеуказанных целях будет продолжено осуществление следующих мероприятий:

а) бассейн реки Нил: благодаря успешному развитию функциональных возможностей в области дистанционного зондирования, связанных с получением со спутников "Метеосат" изображений Голубого и Белого Нила, получаемая с "Метеосат" информация после калибровки используется в моделях прогнозирования, позволяющих заблаговременно - до трех недель - узнавать об объеме речного стока в критических точках Голубого Нила;

б) Египет: при поддержке со стороны ФАО в стране осуществляются еще два важных проекта по созданию институциональных возможностей. Первый проект реализуется при Центре исследования пустынь, который имеет возможность осуществлять мониторинг пастбищных угодий Египта, отличающихся неустойчивым экологическим равновесием. Центр будет предоставлять также данные для программы ССО. Второй проект реализуется при Научно-исследовательском центре земельных и водных ресурсов Министерства сельского хозяйства. Дистанционное зондирование применяется также для оперативного картирования почв в дельте Нила, и, кроме того, каждый сезон регулярно проводится оценка площади посевов основных сельскохозяйственных культур;

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

д) Афганистан: в настоящее время на основе данных спутникового дистанционного зондирования осуществляется проект по инвентаризации земель в масштабе 1:100 000 и 1:250 000. На этой основе будет проведена оценка изменения площади обрабатываемых земель или площади сельскохозяйственных угодий, которые были утрачены за 13 лет войны. Для ретроактивной оценки изменений в характере землепользования используются имеющиеся карты и фотографии, которые переводятся в цифровую форму и сопоставляются с современными данными. Все эти документы предполагается использовать для разработки политики в области землепользования;

е) Пакистан: ФАО оказывает содействие в создании группы экологического мониторинга в рамках отдела лесного хозяйства правительства провинции Белуджистан, а также в установке средств технического и программного обеспечения и в создании базы данных для экологического мониторинга;

ф) Восточная Африка: на основе использования данных AVXPP спутников NOAA и ERS-1 ФАО проводит экспериментальные исследования по определению пригодных для развития аквакультуры зон.

145. Проектное предложение по созданию карты и базы цифровых данных о растительном покрове Африки, которое было разработано ФАО и одобрено Межучрежденческим совещанием Организации Объединенных Наций по космической деятельности, в настоящее время передано африканскими странами на рассмотрение потенциальных доноров.

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

а) организации учебы для представителей директивных органов и руководителей проектов;

б) оказания поддержки национальным и региональным центрам (консультирование по вопросам использования оборудования, технического обслуживания, организации, подготовки технического персонала);

с) передачи технологий из штаб-квартиры в страны и регионы (системы раннего предупреждения, проекты, экспериментальные исследования);

d) оказания содействия национальным органам по охране окружающей среды в вопросах, касающихся систем экологической информации и разработки природоохранной политики.

В. Связь и навигация

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

147. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует провести в период 1997-1998 годов следующие практикумы:

a) практикум Организации Объединенных Наций/ЕКА по совместной информационной сети, объединяющей ученых, преподавателей, специалистов и руководителей в Африке (КОПИНЕ), который будет проведен в Африке в четвертом квартале 1997 года;

b) международный практикум Организации Объединенных Наций по применению технологии спутниковой связи в целях создания потенциала, который организуется в сотрудничестве с правительством Израиля и будет проведен в Хайфе, Израиль, 21-25 сентября 1997 года.

148. В 1997, 1998 и последующие годы ЕКА организует следующие симпозиумы и практикумы:

a) практикум по Инициативе в отношении Африканского информационного общества (АИСИ), вклад ЕКА в проведение конференции по теме "Знания в интересах развития в информационный век", включая мультимедийную презентацию по АИСИ;

b) симпозиум о важном значении АИСИ, использовании информации и информационной технологии для обеспечения конкурентоспособности экономики и общества африканских стран, осуществления реформ в области политики в целях создания надлежащих условий (планируется провести три симпозиума в 1998 и 1999 годах);

c) три практикума о важном значении АИСИ, использования информации и информационной технологии в целях обеспечения конкурентоспособности экономики и общества африканских стран;

d) два практикума по вопросам расширения объема информации в Африке и создания сетевых абонентских пунктов по Африке;

e) практикум по использованию информационной технологии для обеспечения доступа к информации о развитии в Африке.

149. ЭСКАТО планирует провести в сентябре 1997 года региональный семинар по применению спутниковой связи в целях телеобразования, используя как многостороннюю, так и двустороннюю финансовую поддержку со стороны доноров.

150. Деятельность ИКАО направлена на решение новых задач в области людских ресурсов в связи с внедрением передовых 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.

151. Бюро по радиосвязи МСЭ будет один раз в два года проводить международные семинары, а в промежуточные годы - региональные семинары по вопросам распределения частот, использования

геостационарной спутниковой орбиты и осуществления мероприятий по подготовке к конференции по радиосвязи в целях оказания технической помощи странам-участницам.

152. Бюро МСЭ по развитию электросвязи (БРЭ) проводит в рамках Буэнос-Айресского плана действий для глобального развития электросвязи совещания за круглым столом и семинары по вопросам политики и стратегий в области электросвязи, научных исследований и разработок в интересах развивающихся стран, а также осуществляет подготовку кадров из развивающихся стран в различных областях электросвязи, использования ГМДСС и подвижной спутниковой связи.

Стипендии

153. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники в сотрудничестве с ЕКА выделяет одну стипендию для осуществления научной деятельности и исследований в области систем связи, а также одну стипендию для проведения научной деятельности и исследований в области космических антенн и распространения волн при Европейском центре космических исследований и технологий в Нордвейке, Нидерланды.

154. МСЭ продолжает содействовать предоставлению стипендий кандидатам из развивающихся стран для участия в его совещаниях.

2. Услуги экспертов и миссии по исследованию 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

155. В период 1997-1998 годов Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжит предоставление технических консультативных услуг правительству Республики Кореи в целях поддержки мероприятий Азиатско-тихоокеанского совета по спутниковой связи.

156. Секретариат ЕКА продолжит предоставлять услуги экспертов для проведения следующих совещаний:

а) специальной группы экспертов Африканского технического консультативного комитета по АИСИ для обсуждения и обобщения рекомендаций по таким вопросам, как: стандарты и нормы для обеспечения совместимости данных; обмен и распространение информации в области развития и согласования инфо- и инфраструктуры в регионе; и целевая подготовка экспертов по взаимному обмену электронными данными и их совместимости;

б) Технического консультативного комитета по АИСИ (резолюция 812 (XXXI) Комитета от 8 мая 1996 года).

157. Секретариат ЕКА будет предоставлять государствам-членам, по их просьбе, консультативные услуги по таким вопросам, как: а) разработка и практическое осуществление национальных планов, касающихся инфраструктуры информации и связи; б) расширение объема информации и создание сетевых абонентских пунктов; и в) разработка национальных планов, касающихся структуры информации и связи, которые необходимы для обеспечения максимального использования современной информационной технологии и ее эффективного применения в регионе.

158. ЮНЕСКО в качестве члена Межучрежденческого консультативного комитета выполняет консультативные функции и предоставляет помощь в осуществлении проекта РАСКОМ.

159. В области спутниковой связи МСЭ осуществляет следующие виды деятельности:

а) БРЭ будет продолжать предоставлять, по просьбе соответствующих учреждений развивающихся государств-членов, экспертов для участия в реализации проектов создания наземных станций спутниковой связи, а также в планировании региональных или национальных спутниковых систем связи. Документы, подготавливаемые БРЭ, такие, как планы развития телекоммуникационных систем, генеральные планы или секторальные исследования, как правило, включают спутниковый компонент;

б) соответствующие учреждения государств-членов будут по-прежнему получать на регулярной основе информацию через еженедельные циркуляры Бюро по радиосвязи и прилагаемые к нему специальные разделы о сообщаемых Бюро частотах и орбитальных позициях космических систем. Доступ к такой информации также обеспечивается через сеть "Интернет".

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

160. В 1997 году и в последующий период Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжит сотрудничать с рядом африканских и европейских стран в осуществлении проекта КОПИНЕ. КОПИНЕ представляет собой спутниковую сеть обмена информацией между специалистами, преподавателями, учеными и руководителями в Африке на национальном, региональном и международном уровнях. Цель проекта заключается в укреплении потенциала африканских стран для обеспечения более тщательного учета различных потребностей общества, в первую очередь потребностей гуманитарного характера, в сельских районах и городах. Проект КОПИНЕ призван содействовать удовлетворению потребностей в информационном обмене в важнейших областях развития, таких, как здравоохранение и образование, в том числе телездравоохранение и телеобразование. Другие области применения системы КОПИНЕ включают устойчивое ведение сельского хозяйства с учетом экологических норм, продовольственную безопасность, освоение природных ресурсов и исследования в научно-технической области. Как ожидается, на совещании временного совета управляющих КОПИНЕ, которое должно быть проведено в июле 1997 года в Финляндии, будет одобрен окончательный документ по проекту КОПИНЕ, разработанный на совещании экспертов, которое проходило в Виндхукке, Намибия, с 19 по 23 мая 1997 года.

161. В период 1997-1998 годов Управление по вопросам космического пространства в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники подготовит проектное предложение, касающееся удовлетворения первоочередных потребностей малых островных развивающихся государств Карибского бассейна, с уделением особого внимания управлению прибрежными зонами и обеспечению готовности к стихийным бедствиям. Одним из партнеров в реализации этого проекта является Карибское агентство по ликвидации последствий стихийных бедствий.

162. В 1997 и 1998 годах ЮНЕП продолжит разработку и внедрение спутниковой системы связи "Меркурий", которая призвана расширить глобальный доступ к экологической информации. Исходная конфигурация системы "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 Великобритании и Северной Ирландии и Швейцарией. Будут использоваться спутники ИНТЕЛСАТ, находящиеся на геостационарной орбите над Индийским и Атлантическим океанами. Стадия внедрения проекта "Меркурий" близится к завершению, и начался этап практической эксплуатации. К концу 1997 года планируется завершить строительство первой очереди наземных станций. Созданы наземные станции большой емкости в Арендале, Норвегия, Бангкоке, Женеве, Найроби и Пекине. Ведется строительство одной наземной станции в Сан-Хосе, Коста-Рика, и планируется создать еще одну такую станцию в Москве. Эти станции будут обеспечивать удовлетворение информационных потребностей национальных и региональных органов по охране окружающей среды, а также штаб-квартиры и региональных бюро ЮНЕП. Станции малой емкости для удовлетворения соответствующих потребностей национальных учреждений по охране окружающей среды созданы в Алма-Ате, Ханое, Гаване, Катманду, Ла-Пасе, Манаме, Мапуто, Ниамее и Вене.

163. В целях расширения доступа к информации в соответствии с целями, поставленными в главе 40 Повестки дня на XXI век, ЮНЕП также создала сеть "ЮНЕПнет", которая представляет собой международную компьютерную сеть информации по окружающей среде, призванную улучшить удовлетворение информационных потребностей партнеров ЮНЕП и пользователей экологической информации в мировых масштабах. Система "Меркурий" необходима для обеспечения жизнеспособности "ЮНЕПнет" в развивающихся странах и странах с переходной экономикой и открывает широкие возможности для применения спутниковой связи в целях распространения в глобальных масштабах информационных продуктов по охране окружающей среды. Современные и экономически эффективные способы передачи данных в рамках как "ЮНЕПнет", так и через узлы связи с сетью "Интернет" позволят обеспечить оперативный доступ к всеобъемлющей информации по окружающей среде и устойчивому развитию. Технические стандарты сети "Интернет" в сочетании с гибкими и разносторонними услугами по обеспечению доступа служат целям максимального расширения базы общественной информации в современном мире и включают повсеместно используемые в рамках сети "Интернет" средства, такие, как электронная почта и услуги World Wide Web, которые расширяют доступ к экологической информации в мировых масштабах и улучшают обмен такой информацией.

164. ЕКА будет осуществлять проекты на местах совместно с партнерами по системе Организации Объединенных Наций в целях реализации АИСИ.

165. В течение двухгодичного периода 1997-1998 годов ЭСКАТО будет осуществлять проект по исследованию применения спутниковой связи для телеобразования в Азии и районе Тихого океана. В рамках этого исследования предусматривается проведение оценки нынешнего состояния телеобразования с использованием спутников путем изучения используемых спутниковых систем, космической и наземной техники, предоставляемых в настоящее время услуг, учреждений, обеспечивающих телеобразование, потребностей стран данного региона и возможностей для регионального сотрудничества. Исследование будет также способствовать разработке экспериментального проекта в области телеобразования с использованием технологии спутниковой связи для осуществления такой деятельности в группе отдельных государств - членов ЭСКАТО.

166. ЮНЕСКО продолжает изучать различные пути и средства для обеспечения более широкого использования низкоорбитальных и геостационарных спутниковых систем в области связи, информации, информатики, просвещения, науки, культуры и охраны окружающей среды при осуществлении, в частности, следующих программ и проектов:

а) в рамках плана активизации деятельности Панафриканского информационного агентства создается Африканская сеть по интеграции и развитию (РАПИД). Цель РАПИД заключается в обеспечении ощутимого участия Африки в деятельности в экономической, научной, социальной и культурной областях, в сети "Интернет", что таким образом будет способствовать экономическому развитию африканского континента. В техническом отношении в рамках РАПИД будут использоваться возможности для обеспечения связей, предлагаемых Международным обществом авиационной электросвязи ("СИТА");

б) в рамках Международной комиссии по образованию в XXI веке (Комиссия Делора) ЮНЕСКО продолжит работу по анализу, оценке и изучению опыта, накопленного в области телеобразования, а также влиянию новейших коммуникационных и информационных технологий, в частности спутников связи, на телеобразование.

167. В рамках инициативы ЮНЕСКО "Просвещение без границ", пропагандирующей образование для всех на протяжении всей жизни и на всех уровнях, будет реализован совместный экспериментальный проект МСЭ/ЮНЕСКО по использованию интерактивного телевидения в области образования. Этот проект, цель которого состоит в том, чтобы содействовать подготовке учителей начальной школы в развивающихся странах, предусматривает передачу аудио- и видеоизображений в "виртуальные учебные помещения". Система обратной связи позволяет зрителю общаться с телевещательной студией по каналам передачи речи и данных. ЮНЕСКО будет отвечать за разработку концептуальных аспектов и

наполнения программы обучения, а разрабатывающий стандарты МСЭ будет обеспечивать прежде всего техническую сторону проекта и отбор технологических решений.

168. ЮНЕСКО планирует создать спутниковую сеть для обеспечения телеобразования в странах Центральной и Восточной Европы, что позволит предоставлять "трансграничные" услуги в области образования и подготовки кадров, такие, как распространение материалов учебных курсов, интерактивное телевидение, а также проведение компьютерных и видеоконференций среди студентов таких стран. В этой сети, для реализации которой в течение трех лет будут изыскиваться источники для обеспечения внебюджетной поддержки, будет участвовать ряд учебных и научно-исследовательских центров в Центральной и Восточной Европе, в том числе расположенный в Москве Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в области образования. На основе использования аналогичных методик данный проект может быть также распространен на страны других регионов, например Азии, Африки или Латинской Америки.

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

a) 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, 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;

b) Бюро по стандартизации электросвязи МСЭ продолжит свою работу в рамках ряда исследовательских групп по вопросам применения космической техники в различных службах, включая аэронавигационную, морскую и сухопутную подвижные службы, службы связи с отдаленными регионами и службы прогнозирования погоды. Бюро продолжит также свою работу по интеграции спутниковых систем в общую телекоммуникационную сеть. Многие исследовательские группы Сектора стандартизации телекоммуникаций и Сектора радиосвязи МСЭ вносят свой вклад в эту деятельность, вырабатывая рекомендации и составляя спецификации. Эти секторы разрабатывают также рекомендации в целях обеспечения непрерывной и полной интеграции спутниковых средств передачи информации в цифровые сети общественного пользования, включая цифровую сеть комплексного обслуживания, с учетом новых технологий, областей практического применения и видов услуг;

c) в соответствии с решениями, принятыми на Всемирной конференции по стандартизации электросвязи (ВКСЭ), состоявшейся в Хельсинки в 1993 году, была создана межсекторальная координационная группа Сектора стандартизации телекоммуникаций и Сектора радиосвязи МСЭ для согласования направления исследований, посвященных будущим системам сухопутной подвижной связи общественного пользования, в частности в отношении их спутникового компонента. Межсекторальная координационная группа будет также координировать обзор рекомендаций по вопросам спутниковой связи, выработанных в рамках обоих секторов. На ВКСЭ-96, проходившей в Женеве с 9 по 13 октября 1996 года, было принято решение о дальнейшем осуществлении таких координационных функций;

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. Осуществление Буэнос-Айресского плана действий позволит отразить согласованные задачи и цели в конкретной программе работы на период 1994-1998 годов и превратить связь в один из главных факторов, способствующих устойчивому развитию. 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. Предполагается, что эта деятельность будет дополняться реализацией многосторонних и двусторонних проектов, осуществляемых либо самим МСЭ и его партнерами по развитию, либо при их поддержке;

е) 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 под названием "Применение космической коммуникационной техники" (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 космической 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.

170. Хотя участие МСЭ в проекте РАСКОМ официально завершилось в декабре 1993 года, МСЭ продолжает свою деятельность и осуществляет координацию с Панафриканской системой электросвязи, поскольку обе системы (спутниковая и наземная) являются взаимодополняющими (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.

171. На ВКРЭ-98, которая должна состояться в 1998 году, в числе других вопросов будет обсуждаться ход осуществления Буэнос-Айресского плана действий, а также проектов СПЕЙСКОМ и РАСКОМ.

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

Распространение технической информации

172. ЮНЕП продолжает активно способствовать обмену данными и другой информацией через Международную систему информации по окружающей среде (ИНФОТЕРРА) с национальными выделенными центрами в 173 странах. ИНФОТЕРРА обеспечивает поддержку ряда информационно-координационных центров, ведет подписной перечень запросов экологической информации и открыла узел Гофера в сети "Интернет". ЮНЕП пропагандирует методы телекоммуникаций, в том числе спутниковую связь в целях применения вышеупомянутого и прочих методов обмена и распространения информации по окружающей среде. Такие услуги будут сосредоточены в системе "Меркурий"/"ЮНЕПнет" для обеспечения связи региональных бюро со штаб-квартирой ЮНЕП в Найроби.

173. ЮНЕП продолжает обеспечивать функционирование Международного информационного центра по вопросам экологически более чистого производства в качестве источника природоохранной информации, призванного пропагандировать концепцию более чистого производства в глобальных масштабах. Кроме того, создан координационно-информационный центр по Глобальной программе действий, касающейся источников загрязнения морской среды в результате деятельности, осуществляемой на суше.

174. ЕКА подготовит и распространит следующие публикации:

а) учебные модули для плановых и директивных органов по таким вопросам, как i) значение АИСИ; ii) расширение объема информации в Африке: учебные модули для плановых органов; iii) пути

использования информации и информационной технологии для обеспечения конкурентоспособности экономики и общества африканских стран (1998 год);

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 (1998 год);

d) информационный бюллетень, содержащий информацию о развитии в электронном и типографском форматах (два выпуска);

e) учебный модуль, касающийся разработки стандартов и норм информации в Африке (ежегодно);

f) учебный модуль, касающийся создания сетевых абонентских пунктов (1998 год).

175. В период 1997-1998 годов ЭСКАТО обеспечит в рамках своей регулярной деятельности в области информационного обслуживания опубликование и распространение доклада об исследовании хода применения спутниковой связи для целей телеобразования в Азии и районе Тихого океана.

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

a) Бюро по радиосвязи 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 образуют 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) Бюро по радиосвязи 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 сеть "Интернет".

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

177. В марте 1998 года ЭСКАТО, опираясь на многостороннюю и двустороннюю поддержку доноров, планирует провести в Куала-Лумпуре совещание Региональной рабочей группы по применению спутниковой связи.

178. МСЭ организует Всемирный форум по политике в области телекоммуникаций (ВФПТ) для обсуждений и обмена мнениями и информацией, касающихся общих вопросов политики в области телекоммуникаций, технических достижений, развития инфраструктуры, а также финансово-

предпринимательских соображений. Второй ВФПТ, который будет проведен одновременно с другими совещаниями МСЭ, такими, как ВКРЭ-98, будет, по всей видимости, посвящен рассмотрению вопросов политики и регламентирования, вытекающих из договоренностей в области торговли телекоммуникационными услугами или из Глобальной информационной инфраструктуры и Глобального информационного общества.

179. 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 мероприятия. ТЕЛЕКОМ-97 для Азии должен состояться в Сингапуре с 9 по 14 июня 1997 года. МСЭ также взял на себя инициативу организации интерактивного форума и выставки ТЕЛЕКОМ-97, которые должны быть проведены в Женеве с 8 по 14 сентября 1997 года. Как ожидается, этот форум обеспечит формирование нового и более четкого представления о сложном комплексе мультимедийных услуг и об интерактивных прикладных аспектах. Темой этого мероприятия будет "Разработка стратегического плана, касающегося Глобального информационного общества". ТЕЛЕКОМ-98 для Африки, который должен состояться с 4 по 10 мая 1998 года, будет первым из мероприятий МСЭ, организованных в демократической Южной Африке. Место и тема этого мероприятия будут объявлены в ближайшее время. Всемирный форум ТЕЛЕКОМ-99 явится восьмым таким мероприятием; он должен быть 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 слабо развитые районы мира.

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

180. В настоящее время МСЭ готовится к проведению всемирных конференций радиосвязи (ВКР) в 1997 и 1999 годах. Цель этих конференций состоит в обновлении международных процедур регламентирования диапазона радиочастот и в обеспечении готовности для удовлетворения будущих потребностей. В ходе ВКР-97, которая будет проходить в Женеве с 27 октября по 21 ноября 1997 года, предполагается: разработать процедуры для облегчения использования различных диапазонов радиочастот мобильными службами спутниковой связи; выделить космическим службам новые диапазоны частот для различных видов практического применения, включая системы связи, спутники исследования Земли и космические исследования; а также провести обзор планов создания служб спутникового вещания и соответствующих линий связи в районах 1 и 3 на частотах 12 ГГц, 14 ГГц и 17 ГГц, указанных в добавлениях 30 и 30А к Процедурам регулирования радиосвязи. В ходе ВКР-97 будет также разработана повестка дня ВКР-99 для утверждения Советом МСЭ.

181. 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 подготовит доклад, чтобы оказать содействие членам МСЭ, которые примут участие в работе ВКР-97.

182. Технический прогресс, социально-политические структурные изменения в мире и их воздействие на либерализацию телекоммуникационных услуг, использование негеостационарных спутниковых систем для коммерческой связи, а также другие факторы побудили Полномочную конференцию МСЭ, проходившую в Киото, Япония, в 1994 году, призвать в своей резолюции 18 к проведению нового углубленного обзора процедур МСЭ по распределению диапазонных/орбитальных ресурсов, с тем чтобы обеспечить справедливый доступ к таким ресурсам и их более эффективное использование. Проведение такого обзора в настоящее время координируется Бюро по радиосвязи МСЭ. Окончательный доклад, в который будет включено резюме результатов исследований различных групп МСЭ, будет представлен ВКР-97 с целью принятия решения по вопросу о методах включения новых процедур и механизмов в

правовой режим МСЭ, с тем чтобы повысить эффективность и обеспечить справедливость использования частотных диапазонов и спутниковых орбит.

183. 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

184. После проведения Международного симпозиума по теме "Связь и авторское право в информационном обществе", который был организован ЮНЕСКО в Мадриде 11-14 марта 1996 года, было созвано два совещания комитетов региональных экспертов по связи и авторскому праву в информационном обществе, одно из которых было организовано для Латинской Америки, государств Карибского бассейна и Канады в Боготе в сентябре 1996 года, а другое - для Азии, района Тихого океана и Ближнего Востока в Дели в ноябре 1996 года. Совещание Комитета региональных экспертов по связи и авторскому праву в информационном обществе для европейских государств будет проведено в Монако 15-19 сентября 1997 года, а совещание Комитета для африканских государств - в 1998 году. Одна из задач таких совещаний заключается в оценке характера взаимодействия основной инфраструктуры различных сегментов информационных магистралей, главным образом, совмещение телекоммуникаций, систем вещания, включая спутниковое вещание, и электронных сетей. Выводы, сделанные такими региональными комитетами, помогут государствам, в частности, достичь консенсуса на международном уровне относительно регулирования потоков информации в рамках глобальной информационной инфраструктуры. ЮНЕСКО будет также по-прежнему содействовать ратификации или принятию государствами Конвенции по распространению несущих программы сигналов, передаваемых с помощью спутников², принятой в Брюсселе в 1974 году.

185. На основе результатов совместного исследования МСЭ/ЮНЕСКО, озаглавленного "Какова цена осуществления права на связь?" и опубликованного в 1995 году, при содействии ЮНЕСКО, МСЭ, Карибского союза электросвязи, Международного совета по научно-технической информации и Панамериканской организации здравоохранения (ПАОЗ) в районе Карибского бассейна в настоящее время осуществляется экспериментальный проект по обеспечению доступа к средствам телематики. В 1997 году в Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в арабских государствах предполагается провести два симпозиума по проблемам телематики в целях развития, аналогичные симпозиуму, который был организован в апреле 1995 года в Эфиопии в сотрудничестве с ЭКА, ЮНЕСКО, МСЭ и Исследовательским центром по проблемам международного развития. Цель вышеупомянутых мероприятий заключается в содействии развитию 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.

186. 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.

187. В ноябре 1996 года Группа юридических и технических экспертов ИКАО учредила две рабочие группы. Одна из них будет заниматься разработкой положений устава, содержащих основополагающие принципы, применимые к ГНСС. Другая группа займется рассмотрением вопросов, касающихся сертификации, надежности, управления, финансирования и возмещения затрат, а также будущих оперативных структур. Очередное совещание Группы экспертов будет проведено в четвертом квартале 1997 года.

6. Наземная, морская и авиационная службы подвижной спутниковой связи

188. МСЭ разрабатывает серию стандартов для Международной системы мобильной телесвязи ММТ-2000, которая известна также под названием "Будущая публичная система наземной мобильной телесвязи" и цель которой заключается в обеспечении спутниковой и наземной мобильной телесвязи в любом месте и в любое время.

189. 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. Исходя из вышеупомянутых директив, будут рассмотрены поправки к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года.

190. Поскольку Соединенные Штаты Америки гарантировали функционирование ГПС лишь до 2005 года, а Российская Федерация гарантировала 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 ГПС/ГЛОНАСС. Касающиеся морских аспектов директивные положения для будущей гражданской ГНСС, находящейся под международным контролем, уже одобрены и, как ожидается, будут утверждены в ноябре 1997 года.

191. Признавая ограниченные возможности существующих аэронавигационных систем и необходимость удовлетворения будущих потребностей, ИКАО предпринимает шаги по содействию внедрению, в частности, спутниковых систем для обеспечения элементов связи, навигации и наблюдения в целях поддержки глобальной системы организации воздушного движения. Системы СНН/ОВД ИКАО основаны на сочетании наземных и космических элементов, которые позволят удовлетворять будущие потребности. 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 в настоящее время занимаются несколько групп экспертов. Что касается космических элементов систем ССН/ОВД, то САРП и директивные материалы уже подготовлены или, как ожидается, будут вскоре подготовлены для авиационной службы подвижной спутниковой связи, ГНСС, автоматического зависимого наблюдения и Всемирной геодезической системы 1984 года.

192. Планированию и внедрению систем СНН/ОВД ИКАО способствует наличие глобального плана, а также деятельность региональных групп по планированию и внедрению. В 1998 году планируется провести всемирную конференцию по вопросам внедрения систем СНН/ОВД.

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

С. Метеорология и гидрология

1. Программа обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

194. ЭСКАТО планирует организовать в ноябре 1997 года в Пекине при содействии правительства Китая по линии технического сотрудничества между развивающимися странами учебный семинар по применению метеоспутников в целях устойчивого развития для 25 участников из региона ЭСКАТО..

195. МОК ЮНЕСКО будет по-прежнему организовывать региональные учебные курсы по методам применения дистанционного зондирования в морских исследованиях с использованием версии программы обработки изображений ВІLКО для "Windows" в рамках Программы подготовки кадров и обучения в области морских наук (ТРЕДМАР).

196. В течение двухгодичного периода 1997-1998 годов ВМО планирует продолжить сотрудничество с Организацией Объединенных Наций, другими организациями и членами ВМО для организации на совместной основе мероприятий по подготовке кадров. В течение этого двухгодичного периода ВМО

предлагает провести ряд мероприятий, связанных с использованием спутников, включая восьмые учебные курсы по тропической метеорологии и прогнозированию тропических циклонов в 1998 году и третьи учебные курсы для стран Южного полушария по тропическим циклонам в 1998 году. Программа послеуниверситетской подготовки по гидрологии, ежегодно проводимая в Кении, предусматривает подготовку по вопросам применения спутниковых изображений и ГИС в области гидрологии и оценки водных ресурсов. В рамках проектов, осуществляемых в бассейне Средиземного моря при финансовом содействии Всемирного банка и именуемых MED-НУСОС, сотрудники из 21 страны продолжают обучение по вопросам эксплуатации и управления платформы сбора данных (ПСД) с использованием спутника "Метеосат" для сбора гидрологических данных, данных о качестве воды и смежных метеорологических данных. В 1997 году начнется осуществление аналогичного проекта под названием SADC-НУСОС для района СРЮА.

Стипендии

197. МОК предоставляет через Программу подготовки кадров, обучения и взаимной помощи ежегодные пособия ученым из развивающихся стран, которые позволяют им принять участие в краткосрочных учебных курсах по дистанционному зондированию применительно к морской тематике.

198. ВМО в рамках своей Программы добровольного сотрудничества и за счет своего регулярного бюджета, а также за счет средств ПРООН и целевых фондов выделяет стипендии для научной работы или профессиональной подготовки по вопросам метеорологии, климатологии и функциональной гидрологии, включая исследования и подготовку кадров по вопросам спутниковой метеорологии, интерпретации метеоспутниковых фотоснимков, систем спутниковой трансляции и нефоанализа. В дополнение к стипендиатам, проходящим профессиональную подготовку в региональных метеорологических учебных центрах ВМО, члены ВМО организуют также подготовку кадров по вопросам обработки данных о прогнозах погоды в числовом выражении 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 осуществление проектов, предусматривающих функциональное применение техники

Предоставление услуг экспертов и миссии по обследованию

199. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Арендал продолжает оказывать содействие в эксплуатации системы информации о прибрежной среде Международной программы по Северному морскому пути. Данные, получаемые через эту систему, позволяют ученым и лицам, ответственным за принятие решений, оценивать воздействие как судоходства, так и аварийных ситуаций на прибрежную среду. В рамках этой программы установлены связи между ведущими учреждениями в Норвегии, Российской Федерации и Японии в целях организации исследований, направленных на создание базы данных для оценки целесообразности использования этого отдаленного транспортного маршрута. Центр ГРИД-Арендал оказывает также содействие в разработке системы моделирования информации о прибрежной среде.

200. Через свой центр ГРИД-Арендал ЮНЕП продолжает разрабатывать и совершенствовать базу данных ГИС по водосборному бассейну Балтийского моря. Для улучшения экологического режима морских районов основной акцент в регулировании гидрологического региона перенесен с самого моря на окружающие его районы суши. Доступ к вышеупомянутой базе данных ГИС можно получить через исходную страницу центра ГРИД-Арендал в системе "World Wide Web".

201. ФАО содействует созданию в структуре Министерства общественных работ и водных ресурсов в Каире центра прогнозирования водного режима реки Нил для мониторинга и прогнозирования водного режима реки Нил и ее притоков. Этот проект осуществляется в сотрудничестве с Национальной метеорологической службой НОАА Соединенных Штатов, которая обеспечивает разработку гидрологических моделей.

202. В рамках своего регионального проекта по дистанционному зондированию в районе СРЮА ФАО оказывает помощь СРЮА в создании собственного центра для приема и обработки данных "Метеосат", который, как ожидается, будет введен в эксплуатацию в течение 1997 года.

203. Департамент по рыболовству ФАО планирует создать наземную спутниковую станцию для приема данных изображений локального охвата территории по районам НОАА-АВХРР. Эта станция будет использоваться для целей спутниковой лимнологии и оказывать поддержку проекту ФАО/ФИННИДА под названием "Исследование в области управления рыбными ресурсами озера Танганьика".

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

204. ФАО будет по-прежнему принимать у себя секретариат Глобальной системы наблюдения за сушей (ГСНС), который был создан в ее штаб-квартире в 1996 году по инициативе ЮНЕП, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС. Этот секретариат был учрежден в результате работы Научно-технической группы по планированию для ГСНС, которая была создана упомянутыми пятью учреждениями в 1993 году. Задача ГСНС - повысить качество и улучшить использование на глобальном уровне данных и информации об экосистемах суши. Основная цель системы - обеспечить для политических руководителей, лиц, ответственных за управление ресурсами, и для научно-исследовательских учреждений необходимые данные для выявления, количественной оценки и локализации изменений, а также заблаговременного оповещения об изменениях в глобальном потенциале экосистем суши для поддержки устойчивого развития и повышения уровня жизни. Осуществление первоначального плана внедрения ГСНС будет завершено в 1997 году. Внедрение ГСНС тесно связано с созданием Глобальной системы наблюдения за климатом (ГСНК) и Глобальной системы наблюдения за океаном (ГСНО), которые организуются на совместной основе ЮНЕП, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС.

205. ЮНЕП продолжит участвовать, когда это целесообразно и необходимо, в осуществлении программ Секретариата ГСНК. ЮНЕП будет по-прежнему осуществлять сотрудничество в области внедрения ГСНО, а также сотрудничество с ФАО, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС в области дальнейшего развития ГСНС (см. пункты ___ выше и ___ ниже).

206. ЮНЕП, в частности, через свой центр ГРИД-Найроби завершила осуществление первого этапа программы разработки базы данных и атласа по морской и прибрежным зонам побережья Кении, которая осуществляется при поддержке правительства Бельгии. В настоящее время рассматривается следующий этап, который предусматривает осуществление этой инициативы в отношении прибрежных зон других континентальных государств - членов Восточноафриканского регионального плана действий по вопросам моря. Эта работа по-прежнему основывается на интерпретации спутниковых изображений, главным образом, данных тематического картографа спутника дистанционного зондирования Земли ("Лэндсат"), для составления карт современного состояния земного покрова и характера береговой линии.

207. Департамент по рыболовству ФАО проводит мероприятия в области дистанционного зондирования для рыболовной промышленности. Спутниковое дистанционное зондирование, особенно в сочетании с ГИС, все шире используется в проектах морского и внутреннего рыболовства. В настоящее время ФАО разрабатывает ГИС на проведение в 1997 году оценки рыбных запасов, ресурсов и окружающей среды Мирового океана. Осуществляются экспериментальные проекты использования данных АВХРР для внутреннего рыболовства.

208. МОК через ГСНО недавно сформировала международную координационную группу по цветовым океаническим данным, которая будет содействовать обмену опытом в области использования цветовых океанических данных на основе проведения учебных курсов, выражать мнения пользователей, подтверждать значение цветовых океанических данных для мирового сообщества, оптимизировать качество данных для калибровки и подтверждения, стимулировать сбор основных океанических и атмосферных данных, способствовать объединению баз данных и содействовать расширению доступа к таким данным.

209. ЮНЕСКО продолжит сотрудничество с ЮНЕП, ФАО, ВМО и Международной программой изучения геосферы/биосферы ("Глобальные изменения") МСНС в создании ГСНС, которая будет охватывать широкий вопрос мониторинга биоразнообразия. Особое значение имеют два мероприятия, осуществляемые в рамках программы МАБ ЮНЕСКО: создание международной сети биосферных заповедников и осуществление программы "Диверситас".

210. ЮНЕСКО и ФАО разработают в 1997 году основанные на ГИС методы оценки водных ресурсов в континентальных масштабах.

211. МОК в сотрудничестве с центрами ЮНЕП ГРИД-Арендал и ГРИД-Найроби продолжит разработку информационных систем в области океанографических данных.

212. Важным элементом деятельности ВМО в области технического сотрудничества является применение спутниковой техники в метеорологии, климатологии и функциональной гидрологии. Такая деятельность, как правило, проводится либо с помощью программы добровольного сотрудничества ВМО, либо при содействии таких других источников финансирования, как ПРООН, Всемирный банк и Европейский союз. На 1997 год и последующие годы 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", а также принимающие станции системы распространения метеорологических данных в целях облегчения доступа национальных метеорологических центров к данным наблюдений и обработанной информации. Кроме того, для расширения потоков данных и информационных продуктов между Региональным центром по агрометеорологии и прикладной гидрологии и их применению (АГРИМЕТ) в Ниамее и национальными центрами АГРИМЕТ при финансовом содействии ЮСАИД предлагается развернуть в странах - членах Постоянного межгосударственного комитета по борьбе с засухой в Сахеле 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", и в настоящее время разрабатываются планы их модернизации. В сотрудничестве со Всемирным банком ВМО подготовила планы создания в Африке передовой системы гидрологического и экологического мониторинга с использованием системы "Метеосат". На основных реках будет установлено более 100 ПСД, на сооружение которых в течение пятилетнего периода будет израсходовано от 10 до 20 млн. долларов США. В рамках одного из таких региональных проектов в Южной Африке, SADC-НУСОС, при финансовом содействии Европейского сообщества в 1997 году начнется сооружение 50 ПСД;

б) Америка: Во второй половине 1995 года введена в эксплуатацию новая сеть метеорологической связи на основе двусторонних многоабонентских служб связи с участием более 20 стран. Наземное оборудование было установлено в рамках проекта ФИННИДА для центральноамериканских стран и на основе других видов финансирования международного сотрудничества, в основном со стороны Соединенных Штатов, со странами Карибского бассейна. Новая сеть позволяет существенно усовершенствовать систему метеорологической связи в этом регионе, в частности, оказать поддержку мероприятиям по прогнозированию и оповещению в отношении ураганов и других сильных бурь. Кроме того, государства Карибского региона подписали письмо о намерениях в отношении создания CARIB-НУСОС, регионального компонента программы Всемирной системы наблюдения за гидрологическим циклом (ВСНГЦ) (см. пункт 221 ниже).

в) Европа и новые независимые государства: Некоторые европейские страны, например Албания, Румыния и Турция, выразили желание создать и/или усовершенствовать национальные системы приема данных с метеорологических спутников. Новые независимые государства и другие новые члены ВМО планируют приобрести спутниковые принимающие станции для обеспечения активного мониторинга метеорологических условий. Будет продолжена и активизирована деятельность по сооружению малых

спутниковых наземных станций в метеорологических службах, в частности в новых независимых государствах, для приема метеорологической информации, распространяемой системами РЕТИМ (Франция) и ФАКС-Е (Германия) в рамках региональных метеорологических телекоммуникаций. В настоящее время при финансовом содействии Всемирного банка в рамках проекта MED-HYCOS ведется сооружение 30 гидрологических ПСД в районе Средиземного моря.

213. В рамках плана действий ВМО для Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий при финансовом содействии Европейского фонда развития учрежден специальный проект модернизации системы предупреждения о тропических циклонах для юго-западного субрегиона Индийского океана. Этот проект основан на использовании метеоспутников и микрокомпьютерной технологии, а также предусматривает передачу научных знаний. В 1997 году работы по проекту будут продолжены.

214. Общие долгосрочные цели Всемирной программы исследований климата (ВПИК), которая совместно осуществляется ВМО, МСНС 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 научной работы по ВПИК важное значение придается изучению влияния облачного покрова на радиационный и энергетический баланс. Международный проект климатологического изучения облаков с помощью спутников позволяет получить данные долгосрочных климатологических наблюдений за общим объемом и характеристиками облаков, а также данные о потоке излучения с использованием международной сети геостационарных метеорологических спутников и действующих спутников на околополярных орбитах. Срок осуществления этого проекта продлен до 2000 года;

б) в рамках ВПИК осуществляется ряд важных программ наблюдений: Эксперимент по изучению циркуляции Мирового океана (ЭИЦМО); Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭВЭКС); и Исследование арктической климатической системы (АКСИС). Особое значение для осуществления программ ЭИЦМО и АКСИС имеют новый спутник "Топекс/Посейдон" для топографии поверхности океана, совместно разработанный и эксплуатируемый НАСА и КНЕС, а также спутник ЕКА ERS-2;

в) на основе ГЭВЭКС в рамках ВПИК осуществляется сбор глобальных среднемесячных данных об осадках и подготовка ежедневных карт слоя влажности на основе сочетания наземных измерений и данных дистанционного зондирования, получаемых с нескольких спутников;

г) в рамках ВПИК ГЭВЭКС стимулировал проведение исследований с помощью спутников радиолокационного наблюдения за осадками и облачным покровом в целях определения отклонений энергетических потоков в атмосфере.

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

216. В мероприятиях по мониторингу климата, осуществляемых в рамках Всемирной программы климатических данных и мониторинга, спутниковые данные используются для мониторинга таких параметров, как уровень Мирового океана, температура атмосферы, морской лед, снежный покров, солнечная радиация, оптическая глубина аэрозолей, альbedo и облачность. 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 использования спутниковых данных при изучении климата, особенно в рамках проекта по сбору информации и оказанию услуг, связанных с климатом.

217. ВМО продолжает представлять ценные данные о состоянии 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, что может привести к глобальному изменению климата. ГСА включает данные о наземных и вертикальных наблюдениях, позволяющих получать информацию, необходимую для проверки получаемых со спутников данных приборов по измерению некоторых компонентов атмосферы. В частности, использование ГСА, включающей более 150 станций по контролю за общим состоянием озонового слоя, позволяет получать важные достоверные данные о земной поверхности для проверки данных наблюдений за озоновым слоем из космоса. В свою очередь эти наблюдения со спутников являются важной информацией, используемой при подготовке бюллетеней по озоновому слою в близком к реальному масштабе времени, касающихся состояния озонового слоя в период весны в Южной Антарктике и зимы в Северном полушарии.

218. В своей исследовательской работе Комиссия ВМО по наукам об атмосфере продолжает использовать спутниковые данные как для изучения климата, так и в целях анализа и прогнозирования погодных условий во всех масштабах времени. В рамках Программы по прогнозированию погоды и исследований в области тропической метеорологии ВМО будет изучать возможности использования спутниковых количественных данных с высоким разрешением.

219. Главные глобальные центры ВМО по обработке данных, которые эксплуатируются членами ВМО и оборудованы суперкомпьютерами и высокопроизводительными центральными процессорами, получают исходные оперативные данные на основе данных дистанционного зондирования с метеоспутников, особенно в районах Мирового океана и суши, о которых имеются лишь ограниченные данные. Получаемые с помощью метеоспутников данные используются в глобальных моделях атмосферных и океанических изменений для подготовки прогнозов погоды в числовом выражении и оценки качества окружающей среды, а также для мониторинга климата и среднесрочного, долгосрочного, сезонного и многосезонного прогнозирования погодных и климатических изменений.

220. На базе инфраструктуры программы по гидрологии и водным ресурсам ВМО осуществляется на постоянной основе ряд проектов, касающихся гидрологических сетей и аппаратуры, методов и систем гидрологического прогнозирования и применения методов дистанционного зондирования в области прикладной гидрологии. Данная программа пересматривается Комиссией ВМО по гидрологии каждые четыре года. Результаты работы по проектам, утвержденным Комиссией на ее десятой сессии в 1996 году, будут представлены в 2000 году.

221. ВМО и Всемирный банк прорабатывают рассчитанную на долгосрочную перспективу важную инициативу, направленную на расширение знаний о гидрологическом цикле через ВСНГЦ. На начальном этапе ВСНГЦ будет состоять из примерно 1 000 станций, расположенных на основных реках мира. Каждая станция будет осуществлять контроль примерно за 15 переменными параметрами, включая течение, взвешенные наносы, химический состав воды и метеорологические условия, характерные для конкретной прибрежной местности. Многие станции уже действуют, но в основном в развитых странах. Полученные данные будут передаваться через геостационарные спутники национальным, региональным и глобальным центрам путем использования, в частности, системы Всемирной службы погоды ВМО, когда это возможно. В свою очередь ВСНГЦ будет представлять данные системе Всемирной службы погоды, ГСНК и ГСНС. Данная концепция нашла практическое применение в бассейне Аральского моря, Латинской Америке и Карибском бассейне и южной части Африки.

222. ВМО по-прежнему участвует в совместных мероприятиях с МОК, ЮНЕП и МСНС в осуществлении в 1996, 1997 годах и в последующие годы различных программ в рамках ГСНК, которая была создана этими организациями для ведения наблюдений, соответствующих научным потребностям в области мониторинга климата и прогнозирования изменений климата. Для разработки планов и стратегий осуществления ГСНК были также созданы Объединенный научно-технический комитет и Управление

совместного планирования. Программы ГСНК будут осуществляться 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.

223. Космический компонент считается ключевым элементом первоначальной оперативной системы. Объединенный научно-технический комитет создал Группу по наблюдению из космоса, которая разработала и опубликовала в июне 1995 года План космической деятельности ГСНК, первоначальный план для компонента наблюдений из космоса. В 1996 году Группе по наблюдению из космоса было предложено расширить круг своей деятельности путем включения вопросов, касающихся потребностей наблюдения из космоса в рамках ГСНС и ГСНО; кроме того, она была переименована в Группу по глобальным системам наблюдения из космоса. План космической деятельности ГСНК предусматривает следующее: а) определение компонентов первоначальной оперативной системы на основе существующих систем различных космических агентств; б) установление научно-технических требований в отношении наблюдений за глобальными, атмосферными, океаническими и наземными климатическими переменными, которые могут осуществляться с применением космической техники; с) анализ осуществляемых и планируемых операций космических агентств с точки зрения их соответствия требованиям ГСНК, включая обеспечение непрерывности наблюдений. Пересмотренный и обновленный План космической деятельности будет представлен в середине 1997 года. Экземпляры первоначального плана ГСНК можно получить в Управлении совместного планирования ГСНК в Женеве или через систему "Интернет" в GCOS Homepage (<http://www.wmo.ch/web/gcoshome/html>). Объединенный научно-технический комитет опубликовал также План управления данными и информацией, в котором определяются принципы функционирования международной системы распределения данных, вводимой в действие в период 1996-1998 годов.

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

Распространение технической информации

224. ЮНЕП через ОЭИО/ГРИД-Бангкок продолжает работу по реализации следующих совместных мероприятий:

а) Информационная система по вопросам охраны и рационального использования прибрежной и морской среды для района Южно-Китайского моря с охватом Камбоджи, южной части Китая и Вьетнама; второй этап проекта начинается в 1997 году при постоянной поддержке правительства Швеции и Азиатского банка развития;

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

225. В двухгодичном периоде 1997-1998 годов ЭСКАТО подготовит, опубликует и распространит в рамках своей регулярной деятельности по информационным услугам серию плакатов о применении метеорологических спутников.

226. ЮНЕСКО в сотрудничестве с МИАНЗ опубликует в 1997 году и бесплатно распространит книгу под названием "Основы использования ГИС в практической гидрологии" ("Introduction to the Use of Geographic Information Systems in Practical Hydrology"), переведенную на арабский язык.

227. В рамках Международной гидрологической программы и в сотрудничестве с Международной ассоциацией гидрологических наук ЮНЕСКО организует в 1998 году в Вене следующую международную конференцию, касающуюся ГИС, по теме "Использование гидрологии и управление водными ресурсами".

228. 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 1997 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.

229. В сотрудничестве с МОК ВМО продолжает предпринимать значительные усилия по разработке корабельных средств, которые позволят судам в открытом море получать метеорологические и океанографические данные с помощью системы Инмарсат, а также оповещать об опасности и сообщать прогноз погоды.

230. Комиссия ВМО по морской метеорологии, Объединенный комитет МОК/ВМО по комплексной глобальной системе океанографических служб и Комитет МОК по международному обмену океанографическими данными и информацией проявляют повышенный интерес к использованию спутников как для наблюдения за океаном, так и для обеспечения связи на море. Группа экспертов из вышеперечисленных органов подготовила сводный доклад об океанографических спутниках с полярной орбитой и будет дополнять этот доклад в 1997 году и последующие годы, включая в него информацию о геостационарных спутниках, рациональном использовании спутниковых данных об океане, а также о других проблемах дистанционного зондирования океана.

231. 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. Опубликован доклад, касающийся обработки и анализа данных дистанционного зондирования, а также применения этих данных в сельском хозяйстве.

232. Комиссия ВМО по аэронавигационной метеорологии принимает активное участие в создании и внедрении Всемирной системы прогнозирования погоды в отдельных районах ИКАО (ВАФС), которая использует системы спутниковой связи для распространения информации об аэронавигационных метеорологических прогнозах погоды в целях обеспечения воздушных перевозок. Соединенное Королевство передает полученные ВАФС результаты и распространяет эту информацию на территории Африки, Европы и Западной Азии, а Соединенные Штаты Америки передают информацию по остальным странам мира.

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

233. Секретариат ГСНК, совместно созданный ЮНЕП, ВМО, МОК и МСНС, представляет регулярные доклады о работе Объединенного научно-технического комитета, совещаний экспертов и групп. Пересмотренные и обновленные планы наблюдения 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 компьютерную сеть (<http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>).

234. 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 этом контексте особый вклад в деятельность Объединенной группы по наблюдениям из космоса оказывает ФАО.

235. На основе двусторонней и многосторонней финансовой поддержки доноров ЭСКАТО планирует провести в марте 1998 года совещание Региональной рабочей группы по применению метеорологических спутников и контролю за стихийными бедствиями.

236. В 1997 году ЭСКАТО подготовит справочник по применению метеорологических спутников в целях устойчивого развития в регионе. Этот справочник будет иметься как в аналоговой форме, так и на компакт-диске.

D. Фундаментальная космическая наука

237. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует провести седьмой практикум Организации Объединенных Наций/ЕКА по фундаментальной космической науке: применение малых астрономических телескопов и спутников в области образования и исследований, который организуется в сотрудничестве с правительством Гондураса в Тегусигальпе с 16 по 20 июня 1997 года.

238. В 1997 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.

E. Аспекты безопасности и уменьшение опасности стихийных бедствий

239. В соответствии с резолюцией 49/22 В Генеральной Ассамблеи и Международными рамками действий для Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий секретариат МДУСБ организует международную конференцию по системам раннего предупреждения для уменьшения опасности стихийных бедствий, которая должна состояться в Потсдаме, Германия, с 7 по 11 сентября 1998 года. На этой конференции, которая является одним из подготовительных мероприятий для завершения Десятилетия, будут рассмотрены последние научно-технические достижения в области уменьшения опасности стихийных бедствий и моделирования сценариев стихийных бедствий, средств и методов выявления и прогнозирования стихийных бедствий, включая важную роль спутников, а также возможность принятия решения о передаче предупреждений и распространении данных через системы связи.

240. БРЭ МСЭ осуществляет программу по разработке при участии членов ВМО, Инмарсат и МСЭ генеральных планов развития морских служб радиосвязи, включая внедрение ГМДСС, рассчитанную на период 1994-1999 годов.

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

242. В тесном сотрудничестве с Бюро по радиосвязи МСЭ и Международным гидрографическим 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 Сейфити НЕТ. Утверждены и внедряются оперативно-функциональные стандарты для Электронной системы отображения графических данных и информации.

243. С 1 февраля 1992 года вступили в силу принятые на Конференции представителей правительств договаривающихся сторон 1988 года поправки к Международной конвенции 1974 года по 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 разработку генерального плана создания станций берегового базирования для ГМДСС и оказывать техническую помощь развивающимся странам в этой области.

244. ИМО будет продолжать работу по дальнейшему совершенствованию ГМДСС в тесном сотрудничестве с МСЭ, ВМО, Международной гидрологической организацией, Инмарсат и Международной спутниковой системой поиска и спасения (КОСПАС-САРСАТ).

245. МАГАТЭ будет оказывать помощь в пересмотре Принципов, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, которые были приняты Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 47/68 от 14 декабря 1992 года. Эти Принципы были подготовлены на основе рекомендаций Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) и пересматриваются с 1992 года. Последние рекомендации МКРЗ о радиационной безопасности включены в Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасной работы с источниками ионизирующих излучений МАГАТЭ, которые были одобрены Международной организацией труда, ФАО, ВОЗ, МАГАТЭ, ПОЗ и Агентством по ядерной энергии ОЭСР. Международные основные нормы были опубликованы МАГАТЭ в качестве серии по безопасности № 115. Таким образом, на сессиях Комитета по использованию космического пространства в мирных целях МАГАТЭ указало, что существует срочная необходимость пересмотреть Принципы, поскольку в них имеются технические ошибки, и что их следует привести в соответствие с Основными нормами безопасности МАГАТЭ.

246. МАГАТЭ будет уделять особо приоритетное внимание пересмотру принципов безопасности в договорах и принципах Организации Объединенных Наций по космическому пространству, в частности, касающихся оповещения о возвращении космических объектов с ядерными источниками энергии на борту и последующей помощи государствам, поскольку они противоречат двум конвенциям МАГАТЭ: Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации. В соответствии с Конвенцией об оповещении государства-участники обязаны незамедлительно оповестить МАГАТЭ о любой радиационной аварийной ситуации, включая случаи использования радиоизотопов или ядерных реакторов для генерирования энергии на космических объектах. В соответствии с Конвенцией о помощи при получении от государства-участника или государств-членов просьбы в отношении оказания помощи МАГАТЭ должно координировать помощь на международном уровне. Таким образом, МАГАТЭ придает особую важность оперативному оповещению о любом возвращении радиоактивных материалов на Землю и представлению ему обновленной информации. МАГАТЭ будет по-прежнему оказывать технические услуги и поддерживать сотрудничество с Научно-техническим подкомитетом Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в завершении пересмотра принципов безопасности для обеспечения их соответствия существующим международным принципам по радиационной защите и ядерной безопасности и, в случае необходимости, будет оказывать помощь Управлению по вопросам космического пространства в подготовке проекта положений договоров и принципов Организации Объединенных Наций по космическому пространству.

247. На своей тридцать четвертой сессии в 1997 году Научно-технический подкомитет согласился, что технических экспертов, включая экспертов МАГАТЭ, следует пригласить принять участие в пятнадцатой сессии Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии, которая состоится в 1998 году, для изучения существующих международных технических стандартов по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Ф. Другие мероприятия в области космической науки

1. Создание учебных центров космической науки и техники

248. Во исполнение резолюций 45/72 и 50/27 Генеральной Ассамблеи Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжает усилия по созданию в развивающихся странах региональных учебных центров космической науки и техники. Как предполагается, эти центры позволят укрепить научные и профессиональные кадры, а также техническую инфраструктуру в области космической науки и техники в каждом регионе. В 1997 году и последующие годы будут проведены следующие мероприятия:

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 и который в октябре 1997 года приступит к осуществлению третьей учебной программы по использованию космической техники, которая рассчитана на девять месяцев, в разработке и организации образовательных и учебных программ в различных областях применения космической техники;

b) Программа будет оказывать техническую консультативную помощь правительствам Бразилии и Мексики, которые недавно объявили о подписании 11 марта 1997 года соглашения о создании регионального Учебного центра космической науки и техники для Латинской Америки и Карибского бассейна, и будет координировать с Центром образовательную и учебную деятельность;

c) Программа оказывает помощь правительствам Марокко и Нигерии в создании в Африке центров соответственно для франкоязычных и англоязычных стран; ожидается, что эти центры начнут свою деятельность во второй половине 1997 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 центральных и юго-восточных европейских стран, охватывающих Болгарию, Грецию, Польшу, Румынию, Словакию и Турцию; в этой связи Программа проведет исследования, касающиеся технических потребностей, структуры, механизма функционирования и финансирования сети.

249. ЕКА будет продолжать оказывать поддержку инициативе Управления по вопросам космического пространства в отношении создания региональных учебных центров космической науки и техники для Африки в качестве необходимого шага на пути создания местного технического потенциала и в качестве дополнения к подготовке, организуемой региональными центрами.

2. Другие мероприятия

250. В своей резолюции 51/123 от 13 декабря 1996 года Генеральная Ассамблея одобрила рекомендацию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях о том, что специальную сессию Комитета (ЮНИСПЕЙС-III), открытую для участия всех государств - членов Организации Объединенных Наций, следует созвать в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене желательно в 1999 году. В этой же резолюции Ассамблея предложила Комитету и Научно-техническому подкомитету взять на себя функции Подготовительного комитета и Консультативного комитета ЮНИСПЕЙС-III. Ассамблея предложила также Управлению по вопросам космического пространства взять на себя функции Исполнительного секретариата. На своей сессии 1997 года, проведенной с 17 по 27 февраля, Консультативный комитет подготовил подробную повестку дня Конференции ЮНИСПЕЙС-III и рекомендовал провести Конференцию ЮНИСПЕЙС-III в июле 1999 года. Рекомендации по вопросам, касающимся Конференции ЮНИСПЕЙС-III и задач, формы, места, сроков проведения, участников, предварительной аннотированной повестки дня, финансовых аспектов и дополнительных компонентов Конференции, содержатся в докладе Научно-технического подкомитета (A/AC.105/672, приложение II, пункты 18-23).

251. В рамках подготовительной работы к Конференции ЮНИСПЕЙС-III Управление по вопросам космического пространства организует региональные конференции и совещания (см. пункт 252 ниже) и, по мере необходимости, будет координировать другие региональные подготовительные мероприятия. В целях содействия проведению дискуссии на Конференции ЮНИСПЕЙС-III, которая может привести к подготовке плана действий, Управление по вопросам космического пространства подготовит для издания в 1998 году следующие справочные документы:

a) Земля и ее среда в космическом пространстве: документ, в котором рассматривается состояние базы научных данных о Земле и ее среде, состояние базы данных о метеорологии и сезонном и годовом прогнозировании климата и его воздействии на сельское, лесное, рыбное хозяйство и уменьшении опасности стихийных бедствий;

b) Предсказание, предупреждение и уменьшение опасности стихийных бедствий: документ, в котором рассматривается роль космической техники в i) обеспечении готовности, предупреждении и уменьшении опасности стихийных бедствий; ii) определении и уменьшении опасности неблагоприятного воздействия окружающей среды; iii) охране здоровья на глобальном уровне; и iv) сообщении о чрезвычайных обстоятельствах;

c) Рациональное использование ресурсов Земли: документ, в котором рассматриваются системы наблюдения Земли с точки зрения i) деградации прибрежных зон и их рационального использования; ii) рационального использования пресной воды; iii) сельскохозяйственного планирования; и iv) рационального использования природных ресурсов;

d) Спутниковые системы навигации и определения местоположения: документ, содержащий обзор систем навигации и точного определения местоположения, а также их применения;

e) Космическая связь и ее применение: документ, охватывающий такие вопросы, как спутниковые системы связи и вещания, подвижная спутниковая связь, использование спутниковых систем в области телеобразования, в частности, в целях образования в сельских районах, телемедицины, социальной помощи семьям, связи в чрезвычайных ситуациях, а также транснациональное прямое спутниковое вещание;

f) Фундаментальная космическая наука и ее выгоды: документ, в котором рассматривается состояние знаний, касающихся структуры и эволюции Вселенной, солнечной системы и жизни на Земле, перспективы наземной и космической астрономии, касающиеся воздействия космической деятельности на астрономию и культурные, социальные и образовательные аспекты астрономии;

g) Коммерческие аспекты космических исследований, включая побочные выгоды: документ, в котором анализируются такие вопросы, как динамика рынков космической продукции, передача и побочные выгоды технологий, экономические и социальные последствия коммерциализации космоса и международное сотрудничество;

h) Информационные системы для целей научных исследований и решения прикладных задач: документ, в котором обсуждаются научно-исследовательская информация и существующие возможности, с уделением особого внимания таким важнейшим вопросам, как глобальные изменения, опустынивание, биоразнообразие и обезлесение, а также необходимость выработки глобального подхода к научным исследованиям с учетом потребностей и вклада развивающихся стран;

i) Запуск малых спутников: документ, в котором рассматриваются основные принципы использования микро- и малых спутников, взаимодополняющий характер запуска крупных и малых спутников и рамки применения малых спутников, а также обсуждаются вопросы, связанные с недорогостоящим запуском малых спутников и их необходимой наземной поддержкой, экономические и юридические аспекты запуска малых спутников, роль учебных заведений, научно-исследовательских институтов и коммерческого сектора, а также региональное и международное сотрудничество;

j) Обучение и подготовка кадров в области космической науки и техники: документ, в котором рассматриваются основные принципы обучения и подготовки кадров, их фактическое и требуемое отражение в космических учебных программах на глобальном уровне, а также обзор различных осуществляемых и планируемых учебных программ и мероприятий в космической области.

252. В период 1997-1998 годов Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует осуществить следующие мероприятия:

a) вторая Международная конференция Организации Объединенных Наций/Соединенных Штатов Америки по побочным выгодам космической техники: проблемы и возможности, которая должна быть проведена в Соединенных Штатах Америки в октябре или ноябре 1997 года;

b) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по сотрудничеству с развивающимися странами в области космической промышленности, который организуется правительством Австрии, земель Штирия, городом Грацем и ЕКА и проводится 8-11 сентября 1997 года;

c) Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по космической технике в качестве эффективного с точки зрения затрат средства улучшения инфраструктур в развивающихся странах, который проводится по инициативе ЕКА и Европейской комиссии и организуется в сотрудничестве с правительством Италии в Турине, Италия, 2-5 октября 1997 года;

d) Региональное совещание Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по космической технике и ее применению в целях развития (с уделением особого внимания применению микроволнового дистанционного зондирования и включая вопросы подготовки к Конференции ЮНИСПЕЙС-III) в Азии и районе Тихого океана, которое будет проведено в Малайзии в 1998 году;

e) Региональная конференция Организации Объединенных Наций по развитию космической техники для представителей директивных органов (включая вопросы подготовки к Конференции ЮНИСПЕЙС-III), которая будет проведена в Африке в 1998 году;

f) Региональное совещание Организации Объединенных Наций по космической технике и ее применению в целях развития (с уделением особого внимания информационной технологии и включая вопросы подготовки к Конференции ЮНИСПЕЙС-III), которое будет проведено в Латинской Америке и Карибском бассейне в 1998 году;

g) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии по экономическим выгодам применения космических систем в целях оказания поддержки планированию ресурсов, образованию и инфраструктуре связи (включая вопросы подготовки к Конференции ЮНИСПЕЙС-III), который будет проведен в Граце, Австрия, в 1998 году;

h) третья Региональная конференция Организации Объединенных Наций по побочным выгодам космической техники, которая будет проведена в Азии или Карибском бассейне в 1998 году;

i) Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по расширению круга пользователей космической техники в развивающихся странах, который будет проведен в Мельбурне, Австралия;

j) второй Семинар Организации Объединенных Наций по перспективам космонавтики и безопасности человека, который будет проведен в земле Тироль, Австрия, в начале 1998 года.

253. В период 1997-1999 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.

254. 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 восьмое издание, содержащее тексты выступлений на совещаниях, которые были организованы в 1996 году, а в начале 1998 года выйдет девятое издание.

255. 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 сеть 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 также указаны графики, цели и программы запланированных мероприятий.

256. ЭСКАТО организует следующие совещания:

a) третье совещание Региональной рабочей группы по применению космической науки и техники, которое будет проведено в феврале 1998 года в Бали, Индонезия;

b) семинар по разработке малых спутников и применению полученных с их помощью данных в Азии и районе Тихого океана, который будет проведен в ноябре 1997 года в Пукете, Таиланд.

257. С начала 1997 года ЭСКАТО проводит исследование по вопросам пропаганды применения данных, полученных с помощью малых спутников, в Азии и районе Тихого океана. Цель исследования состоит в том, чтобы проанализировать использование малых спутников в Азии и районе Тихого океана и выявить проблемы, связанные с созданием в регионе центров по приему и обработке данных. Исследованием охвачены такие темы, как развитие полезной нагрузки и приборы, основные прикладные темы, развитие космической техники, возможности для запуска спутников и приема данных, характеристики данных и аналитические возможности, а также смежные потребности и организационные, технические и финансовые проблемы.

258. В рамках своих регулярных мероприятий по информационному обслуживанию ЭСКАТО опубликует и распространит доклад, содержащий результаты исследования по вопросам применения малых спутников в Азии и районе Тихого океана. 28 апреля 1997 года ЭСКАТО официально открыла собственную исходную страницу. Первым шагом в этом направлении явилась договоренность, достигнутая между ЭСКАТО и Центральными учреждениями Организации Объединенных Наций относительно распространения информации об ЭСКАТО через сетевую страницу Организации Объединенных Наций. Достигнутая договоренность носит временный характер и будет действовать до тех пор, пока ЭСКАТО не создаст свой собственный сервер в сети "Интернет". Доступ к информации о Региональной программе применения космической техники в целях устойчивого развития (РЕСАП) обеспечивается через World Wide Web (<http://www.un.org/dept/escap>).

259. В 1997 году ВОИС через свое Международное бюро будет заниматься вопросами, связанными с подготовкой, созывом и обслуживанием совещания консультантов для изучения желательности и целесообразности принятия правил и/или выработки принципов, общих для всех стран и заинтересованных международных организаций, в отношении охраны интеллектуальной собственности на изобретения, литературные или художественные произведения, созданные или используемые в космическом пространстве. Как ожидается, в 1998 и 1999 годах такие мероприятия будут продолжены при условии утверждения в сентябре 1997 года программы и бюджета ВОИС на 1998 и 1999 годы.

260. В соответствии с резолюцией 51/123 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 1996 года Юридический подкомитет на своей тридцать шестой сессии, проходившей в Вене с 1 по 9 апреля 1997 года, рассмотрел вопрос о включении новых пунктов в свою повестку дня. В результате этой работы Юридический подкомитет рекомендовал Комитету включать в повестку дня Подкомитета, начиная с его сессии в

1998 году, новый пункт, озаглавленный "Обзор статуса пяти международно-правовых договоров по космосу".

261. 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.

262. ЮНИДО создала пять технических центров, которые функционируют в полном объеме, а еще пять технических центров находятся в стадии создания. Созданный в сотрудничестве с правительством Италии Международный центр по науке и новейшей технике осуществляет ряд годовых программ работы в следующих трех приоритетных областях: чистая и прикладная химия; науки о Земле, охране окружающей среды и морях и соответствующие технологии; и новейшие технологии и новые материалы. Программы Центра включают в себя такие вопросы, как контроль за размещением промышленных предприятий и загрязнением с помощью дистанционного зондирования, установка на местах приборов, работающих в автоматическом режиме, и использование новых средств, в том числе спутников, в целях разработки экологически чистых технологий в обрабатывающей промышленности и мониторинга окружающей среды. Центр также предоставляет четыре ежегодных стипендии и организует четыре ознакомительные поездки продолжительностью в три недели.

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 1, приложение II.

²United Nations, Treaty Series, vol. 144, No. 17949.