



Генеральная Ассамблея

Distr.
GENERAL
A/AC.105/631
10 January 1996
RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

**КООРДИНАЦИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НА 1996 И 1997 ГОДЫ
И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД**

Доклад Генерального секретаря

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Страница</u>
ВВЕДЕНИЕ	1-7	7
I. УЧАСТНИКИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И ТАБЛИЦА КОСМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ	8-9	8
II. РЕЗЮМЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОГРАММ, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ НА 1996 И 1997 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД	10-28	8
III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1996 И 1997 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД	29-242	12
A. Дистанционное зондирование и Географическая информационная система	29-156	12
1. Программы обучения и подготовки кадров	29-40	12
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	41-112	15

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	113-134	26
4.	Создание учебных центров космической науки и техники	135-138	29
5.	Создание потенциала	139-156	30
V.	Связь и навигация	157-190	37
1.	Программы обучения и подготовки кадров	157-160	37
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	161-173	38
3.	Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций	174-176	41
4.	Регламентирование использования геостационарной спутниковой орбиты и диапазона радиочастот, выделенного для служб космической связи	177-179	42
5.	Исследования и/или подготовительные мероприятия, касающиеся создания новых правовых основ или разработки новых систем в дополнение к существующим правовым основам	180-185	43
6.	Наземная, морская и аэрокосмическая подвижные спутниковые службы	186-190	44
C.	Метеорология и гидрология	191-233	44
1.	Программы обучения и подготовки кадров	191-197	44
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	198-225	46
3.	Распространение информации о технических возможностях или эксплуатационных системах или обмен такой информацией посредством совещаний или публикаций	226-233	51
D.	Фундаментальная космическая наука	234-237	52
E.	Аспекты безопасности	238-245	52
F.	Другие мероприятия в области космической науки и техники и их применения	246-255	53

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
МОТ	Международная организация труда
МПП	Мировая продовольственная программа
МСЭ	Международный союз электросвязи
МФСР	Международный фонд сельскохозяйственного развития
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных
Наций	
ЭКА	Экономическая комиссия для Африки
ЭКЛАК	Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ЭСКЗА	Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии
ЮНДКП	Программа Организации Объединенных Наций по международному контролю над наркотиками
ЮНЕП	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ЮНИДО	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию
ЮНИТАР	Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций

Другие акронимы и сокращения

АВХРР	усовершенствованный радиометр с очень высокой разрешающей способностью
АГРГИМЕТ	Агрометеорология и прикладная гидрология и их применение
АЕПС	Стратегия охраны арктической окружающей среды
АИТ	Азиатский институт технологии
АКР	Андская корпорация развития
АКСИС	Исследование арктической климатической системы (ВПИК)
АРТЕМИС	Система экологического мониторинга Африки в реальном масштабе времени с использованием передающих изображения спутников
АСЕАН	Ассоциация государств Юго-Восточной Азии
АФРИКОВЕР	База данных о картах растительного покрова Африки и цифровых географических данных
БРЭ	Бюро по развитию электросвязи (МСЭ)
ВАФС	Всемирная система регионального прогнозирования
ВПИК	Всемирная программа исследования климата (ВМО/МСНС/МОК)
ВППКУ	Всемирная программа по прикладной климатологии и услугам в этой области (ВМО)
ВСНГЦ	Всемирная система наблюдения за гидрологическим циклом (ВМО/Всемирный банк)
ВЦМП	Всемирный центр мониторинга охраны природы
ГАРС	Применение дистанционного зондирования в геологии (ЮНЕСКО)
ГИС	Географическая информационная система
ГИСОПЯ	Глобальные информационные системы по опасным природным явлениям
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)
ГСНО	Глобальная система наблюдения за океаном (МОК)
ГСМОС	Глобальная система мониторинга окружающей среды
ГСНС	Глобальная система наблюдения за сушей
ГЭВЭКС	Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ВПИК)
ДАРА	Германское космическое агентство
ДИАНА	Система прямого доступа к информации для Африки (ФАО)
ДСЕ	Германский фонд международного сотрудничества
ЕВРИСИ	Европейская ассоциация по проведению Международного года космоса
ЕКА	Европейское космическое агентство
ЕМПРЕС	Система предупреждения чрезвычайных ситуаций
ЕПИРБ	аварийный приводной радиомаяк
ЕСИНАП	Информационная сеть спутниковых данных о Земле для Азии и района Тихого океана
ЗСОС	Замбийский совет по вопросам окружающей среды
ИМР	Институт мировых ресурсов
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 система информации по окружающей среде (ЮНЕП)
ИОМАК	Организация по морскому сотрудничеству в Индийском океане
ИЮФРО	Международный союз исследовательских организаций по вопросам лесоводства
КЕОС	Комитет по спутникам наблюдения Земли
КНЕС	Национальный центр космических исследований (Франция)
КОМЕМИС	Информационная система по вопросам охраны и рационального использования прибрежной и морской среды
КОПИНЕ	Совместная информационная сеть, связывающая ученых, преподавателей и специалистов в Африке
КОСПАР	Комитет по исследованию космического пространства
КОСПАС-САРСАТ	Международная спутниковая система поиска и спасения
КИЭС	Комплексная система экологической информации
ЛЭНДСАТ	Спутник дистанционного зондирования Земли
МАФ	Международная астронавтическая федерация
МИАНЗ	Международный институт аэрокосмической съемки и наук о Земле
МОВЗР	Межправительственный орган по вопросам засухи и развития
МОК	Межправительственная океанографическая комиссия (ЮНЕСКО)
МОФДЗ	Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования
МПКК	Международный проект осуществления ГЭВЭКС на континентах (ВПИК)
МСНС	Международный совет научных союзов
НАСА	Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (США)
НАСДА	Национальное агентство по освоению космического пространства (Япония)
НГИ-ФИ	Национальный географический институт - Франс интернасьональ
НЛР	Национальная аэрокосмическая лаборатория (Нидерланды)
НОАА	Национальное управление по исследованию океана и атмосферы (США)
НОВПАП	План действий для северо-западной части Тихого океана
ОЛИВИА	Программа оперативного недорогостоящего доступа к важнейшей комплексной информации (ФАО)
ОЛР	Оценка лесных ресурсов (ФАО)
ОМСА	Охрана морской среды Арктики
ОРСТОМ	Французский научно-исследовательский институт по вопросам развития и сотрудничества (Франция)
ПАНАФТЕЛ	Панафриканская система электросвязи
ПМОА	Программа экологического мониторинга и оценки Арктики
ПЭО	Программа экологической оценки (ЮНЕП)
РАМЗЕС	Система рекогносцировки и рационального использования окружающей среды в районе Скмистоцера (ФАО)
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)
РОСЕЛТ	Сеть обсерваторий для ведения долгосрочных экологических наблюдений
РЦДЗУ	Региональный центр по дистанционному зондированию в Уагадугу
РЦОСКДЗ	Региональный центр по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (ЭКА)
РЦСАГДЗ	Региональный центр североафриканских государств по дистанционному зондированию
САФФ	Программа сохранения арктической флоры и фауны
СИЛСС	Постоянный межгосударственный комитет по борьбе с засухой в Сахеле
СНН/ОВД	связь, навигация и наблюдение/организация воздушного движения
СОТЕР	База данных о почвах и землях (ЮНЕП)
СПЕЙСКОМ	Применение космической коммуникационной техники (МСЭ)
СПОТ	Спутник наблюдения Земли (Франция)
СРЮА	Сообщество по вопросам развития юга Африки

ТЕЛЕКОМ	Всемирная телекоммуникационная выставка и форум
ТРИЗ	Наблюдения за тропическими экосистемами с помощью спутников
ФИННИДА	Финское агентство по международному развитию (Финляндия)
ЦПД	Центр программной деятельности (ЮНЕП)
ЭИС	Эколого-информационная система
ЭИЦМО	Эксперимент по изучению циркуляции Мирового океана (ВПИК)
ЭЛМС	Сектор по природо- и землепользованию
ЭНРИН	Информационные сети по окружающей среде и природным ресурсам (ЮНЕП)
ЮНАК	Совет Картахенского соглашения
ЮСАИД	Агентство международного развития 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 1996 и 1997 годы, и в виде проекта был рассмотрен на Межучрежденческом совещании по космической деятельности, состоявшемся в Вене 7-9 февраля 1996 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 1996 и 1997 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 Географическая информационная система (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 исследование 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 и обмен информацией.
6. В подраздел, касающийся дистанционного зондирования и ГИС, включены два дополнительных раздела - "Создание учебных центров космической науки и техники" и "Создание потенциала", что является отражением активизации 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, Департамент по гуманитарным вопросам, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Экономическая комиссия для Африки (ЭКА), Европейская экономическая комиссия (ЕЭК), Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Международная организация гражданской авиации (ИКАО), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Международный союз электросвязи (МСЭ), Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Международная морская организация (ИМО), Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), Всемирный банк 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 1996 И 1997 ГОДЫ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

10. На 1996 и 1997 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, "File Transfer Protocol",

**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	Другие виды применения
УВКП ^б	29,35,41-43,57, 113,114,135-137	160,161,164	195,198	234-237		246-250
ДПРОУО ^с	42,44,45,139					
ДГВ ^д	59-61,76		215			
ЮНДКП	57,58,93					
ЮНЕП	61-78,91,115-122, 140-144,152(a)(iii)	165,166,174,175	199-201,204-207, 210-212,217, 224-226			
ЭКА	30,36,45,46,49,79, 80,98,123,130-132,138	166				
ЕЭК	45,49,127					
ЭКЛАК	45,49					
ЭСКАТО	31,37,39,45,47,49,67,81,99, 124-126,133,142(c), 145,146	167	192			251
ЭСКЗА	45					
ПРООН	31,140,141(f),142(h)(j), 147(c),148(c)		197,214			
ЮНИТАР	140,141(b),151-156					
ФАО	32,38,40,48-55,57,58, 69,80,82-103,107,128, 140,147-150	166,168	193,202,203,205, 208-211		243	
ЮНЕСКО	33,34,56,68,91, 104-112,129,134	162,169,170, 180,181	191,196,205, 210-212,216,217, 224,225,227,228, 230,231			
ЮНИДО						252-253
ИКАО		157,182,183, 187-190	233			
ВОЗ	143				243	
МСЭ		158,159,163, 170,171,172, 176-179,181	191(c),213		238-240, 242	
ВМО	140		194,197,201,205, 210,214-225, 229-233		242	
ИМО		186,187,190			240-242	
ВОИС		173,184,185				254
Всемирный банк			214(a),223			
МАГАТЭ					243-245	

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

^бУправление по вопросам космического пространства Секретариата.

^сДепартамент по поддержке развития и Управленческому обеспечению.

^дДепартамент по гуманитарным вопросам Секретариата.

перечней названий и "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.

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 экологическое 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 данных о картах растительного покрова Африки и цифровых географических данных (АФРИКОВЕР), Система экологического мониторинга Африки в реальном масштабе времени с использованием передающих изображения спутников (АРТЕМИС), Программа оперативного недорогостоящего коллективного доступа к важнейшей информации (ОЛИВИА), Программа применения дистанционного зондирования в геологии (ГАРС), Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС) 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. После завершения миссий по оценке в Африке, Латинской Америке и Карибском бассейне, Западной Азии, а также в Азии и районе Тихого океана достигнут дальнейший прогресс в области создания региональных учебных центров космической науки и техники при содействии Секретариата Организации Объединенных Наций, региональных комиссий и других заинтересованных организаций системы Организации Объединенных Наций. Учебные центры космической науки и техники в Азии и районе Тихого океана и в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна, как предполагается, приступят к работе в период 1996-1997 годов.

18. В рамках системы Организации Объединенных Наций будут расширяться масштабы деятельности с конкретной целью создания в развивающихся странах соответствующего потенциала с использованием методов дистанционного зондирования и ГИС. Большинство мероприятий 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.

19. В области связи и навигации организуются учебные курсы и практикумы и выделяются стипендии. 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 системы заочного обучения, 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 или между региональными отделениями организаций, примером чему служит система спутниковой телесвязи "МЕРКУРИЙ".

20. Результаты или предварительные доклады по проектам или исследованиям, проведенным в рамках системы Организации Объединенных Наций, включаются также в периодические или непериодические публикации или переводятся в цифровые данные, предназначенные для распространения через компьютерные сети.

21. В настоящее время осуществляются различные исследования для изучения технических проблем, связанных с выделением радиочастот и соответствующими положениями о космической радиосвязи на частотах до 3 ГГц, с целью содействия использованию этих диапазонов частот. Предпринимаются также усилия по разработке новых правовых норм или созданию новых технологических систем, дополняющих существующие правовые основы. Примерами таких усилий могут служить система по обеспечению соблюдения прав на интеллектуальную собственность, включая авторское право, и разработка новой системы для международной гражданской авиации.

22. Специализированные учреждения Организации Объединенных Наций также вносят значительный вклад в области применения космической техники для наземной, морской и аэронавигационной подвижной связи. В рамках системы Организации Объединенных Наций проводится исследование, касающееся международной системы радионавигации. Хотя Глобальная система определения местоположения (ГПС) и Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС) рассматриваются в качестве возможных систем, внимание уделяется также разработкам систем следующего поколения.

23. Применение спутниковой техники является важным элементом деятельности по техническому сотрудничеству в области метеорологии и практической гидрологии. На 1996 и 1997 годы запланированы ряд практикумов, учебных курсов и программ стажировки для обсуждения, помимо многого другого, вопросов, касающихся спутниковой метеорологии, тропической метеорологии, прогнозирования ураганов, морских исследований и управления водными и земельными ресурсами водосборных бассейнов.

24. 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 установки платформ по сбору данных 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.

25. В области фундаментальных космических наук в период 1996-1997 годов планируется провести практикумы в регионах Азии и Тихого океана и Европы. Ежегодно будут публиковаться отдельные доклады и лекции, прочитанные на таких практикумах. Кроме того, организации в рамках системы Организации Объединенных Наций будут продолжать сотрудничать с Комитетом по исследованию космического пространства (КОСПАР) в целях содействия деятельности ученых из развивающихся стран в области космических исследований.

26. 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 систем безопасности, такие, как Глобальная система оповещения о бедствиях и обеспечения безопасности на море (ГМДСС), учитываются также риск и опасность, возникающие в результате расширения космической деятельности, например, риск использования ядерных источников энергии в открытом космосе. 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.

27. В настоящий момент особенно выделяются задачи Организации Объединенных Наций по содействию социально-экономическому прогрессу на Земле и охране глобальной окружающей среды. В ряде проведенных в последние годы исследований относительно будущего системы Организации Объединенных Наций подчеркивается важность координации деятельности входящих в эту систему организаций. Широко, хотя все же недостаточно, признается важное значение и возможности применения космической науки и техники на благо нашей планеты и всего человечества. При условии координации мероприятий организаций системы Организации Объединенных Наций в области космической деятельности на самом высоком уровне использование космической техники могло бы позитивно воздействовать на различные сферы человеческой деятельности и содействовать достижению целей, стоящих перед системой Организации Объединенных Наций.

28. С тех пор, как Административный комитет по координации учредил в 1975 году подкомитет по космической деятельности, межучрежденческие усилия, направленные на обеспечение сотрудничества между заинтересованными организациями в области космической деятельности, позволили осуществить несколько проектов с участием двух и более организаций. На пороге третьего десятилетия таких усилий система Организации Объединенных Наций выражает надежду, что настоящий доклад о будущей космической деятельности организаций системы Организации Объединенных Наций послужит стимулом для дальнейших инициатив по разработке и осуществлению межучрежденческих проектов в области космического пространства.

III. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ НА 1996 И 1997 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 1996-1997 годов следующие учебные курсы, практикумы и семинары:

а) шестые учебные курсы Организации Объединенных Наций/Швеции по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, принимающей стороной и одним из спонсоров которых является правительство Швеции, Стокгольм и Кируна, Швеция, с 6 мая по 14 июня 1996 года;

б) практикум Организации Объединенных Наций по применению микроволнового дистанционного зондирования, Филиппины, апрель 1996 года;

с) симпозиум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации (МАФ) по космической технике в развивающихся странах, который будет проведен одновременно с сорок седьмым Конгрессом МАФ в 1996 году.

30. В рамках программ обучения и подготовки кадров в 1996 и 1997 годах ЭКА по-прежнему будет уделять особое внимание созданию и укреплению институциональных, технических и кадровых возможностей в области применения методов картирования и дистанционного зондирования для сбора данных в интересах рационального использования природных ресурсов и окружающей среды; при этом будут организовываться совещания экспертов в целях укрепления политики и разработки законодательных принципов по вопросам применения картографии и дистанционного зондирования при планировании социально-экономического развития (см. также пункты 129-131 ниже).

31. На основе финансирования со стороны ПРООН и участия в финансировании и совместном несении расходов государств-членов и других доноров ЭСКАТО планирует провести в 1996 и 1997 годах следующие учебные курсы, практикумы и семинары:

а) семинары-курсы практического обучения по вопросам рационального использования тропических экосистем - в августе 1996 года и в августе 1997 года;

б) среднесрочные учебные курсы по планированию экологически рационального землепользования - в августе 1996 года и в августе 1997 года;

с) практикум по комплексному применению дистанционного зондирования и ГИС для планирования устойчивого развития - в сентябре 1996 года;

д) семинар по информационной системе для планирования развития прибрежных зон - в ноябре 1996 года;

е) семинар по применению космической техники в целях смягчения последствий нищеты с уделением особого внимания вовлечению женщин в процесс развития для Азии и района Тихого океана - в октябре 1996 года.

32. В 1996 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:

а) пятый субрегиональный практикум ФАО/Европейского сообщества ЕКА для представителей директивных органов по применению дистанционного зондирования и ГИС в области сельского хозяйства и окружающей среды - Румыния, 1996 год;

б) практикум ФАО/Германского фонда международного развития (ДСЕ) для представителей директивных органов по применению дистанционного зондирования и ГИС - в Восточной Африке в 1997 году;

с) практикум ФАО/ЕКА для представителей директивных органов по применению дистанционного зондирования и ГИС - в сотрудничестве с ЭСКАТО в Азии в 1997 году;

д) технические практикумы ФАО по картированию земного покрова в рамках проекта АФРИКОВЕР - в 1996, 1997 и 1998 годах.

33. ЮНЕСКО будет продолжать оказывать поддержку следующим учебным курсам усовершенствования по вопросам применения дистанционного зондирования для исследования, рационального использования и освоения природных ресурсов:

а) курсы усовершенствования по комплексному исследованию и рациональному использованию природных ресурсов в университетах Парижа, Монпелье и Тулузы, Франция;

b) международные учебные 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, Энсхеде, Нидерланды;

c) международные курсы усовершенствования для специалистов по интерпретации аэрофотоснимков применительно к гражданскому строительству и геологии, которые будут проведены в Географическом институте им. Агустина Кодацци, Богота.

34. В рамках запланированного на 1996 год совместного проекта ЮНЕСКО, компании "Интел" и организации "Консервейшн интернэшнл" по внедрению ГИС и автоматизированных технологий в деятельность биосферных заповедников в развивающихся странах для руководителей биосферных заповедников будут организованы краткосрочные учебные курсы по ГИС.

Стипендии

35. В целях содействия развитию собственного потенциала стран Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники при поддержке со стороны правительств Бразилии и Китая, а также со стороны ЕКА будет организовывать для участников из развивающихся стран долгосрочные стажировки для углубленного обучения в области исследований и применения технологии дистанционного зондирования.

36. В целях оказания поддержки усилиям по развитию людских ресурсов в области дистанционного зондирования и ГИС в Африке ЭКА будет по-прежнему добиваться предоставления стипендий от учреждений системы Организации Объединенных Наций, а также от других организаций и стран-доноров.

37. ЭСКАТО планирует организовать в 1996 и 1997 годах курсы повышения квалификации на основе стажировок, в которых могут принимать участие до пятнадцати специалистов, которые станут инструкторами в области применения дистанционного зондирования и ГИС. Обучение будет организовано на основе долевого распределения расходов совместно с финансируемым ПРООН проектом ЭСКАТО в области ГИС и дистанционного зондирования. 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 1996-1997 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 1996-1997 годов планируется осуществить следующие мероприятия:

a) создание в 1996 и 1997 годах в Азиатско-тихоокеанском регионе Информационной сети спутниковых данных о Земле в целях рационального использования природных ресурсов и окружающей среды;

b) принятие в 1996 году руководящих принципов в отношении стандартизации ГИС в целях рационального использования природных ресурсов и окружающей среды и планирования развития;

c) создание в 1997 году каталога существующих центров и списка специалистов по ГИС и дистанционному зондированию в целях рационального использования природных ресурсов и окружающей среды и планирования развития;

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

40. В рамках семинаров, учебных курсов и практикумов Отдел земельных и водных ресурсов и Отдел лесных ресурсов ФАО сотрудничают с Центром по дистанционному зондированию и другими соответствующими службами в разработке компьютеризированных средств для анализа и распространения данных дистанционного зондирования и информационной продукции.

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. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники по-прежнему будет оказывать технические консультативные услуги правительству Эквадора в расширении регионального сотрудничества, а также в обеспечении руководства и финансирования деятельности наземной приемной станции в Котопахи (документ A/AC.105/587, пункт 47).

42. Программа в сотрудничестве с Департаментом по поддержке развития и управленческому обеспечению и ЕКА будет по-прежнему прилагать 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 использовать данные спутника дистанционного зондирования Земли "Лэндсат", спутника наблюдения Земли (СПОТ) и европейских спутников дистанционного зондирования (ERS) ЕКА.

43. Управление по вопросам космического пространства продолжает оказывать правительству Чили, по его просьбе, помощь в проведении им в качестве временного секретариата мероприятий по выполнению рекомендаций второй Всеамериканской конференции по космосу, которая проходила в Сантьяго с 26 по 30 апреля 1993 года (A/AC.105/551, пункт 44). По просьбе Уругвая, где в 1996 году будет проведена третья Всеамериканская конференция по космосу, Управление по вопросам космического пространства готово оказать любое необходимое содействие правительству этой страны.

44. Департамент по поддержке развития и управленческому обеспечению продолжает оказывать государствам-членам техническую помощь в совершенствовании, в частности, методов планирования и рационального использования энергии и природных ресурсов, а также практических мероприятий в области картографии, связанных с осуществлением рекомендаций Повестки дня на XXI век¹. В 1996 и 1997 годах Департамент планирует посредством организации семинаров, услуг экспертов и технических консультативных миссий обеспечить распространение среди членов международного сообщества знаний о технологии ГИС и топографической информационной системы (ТИС).

45. Предполагается, что предложенный Генеральным секретарем план децентрализации программы по природным ресурсам и энергетике будет реализован на практике в двухгодичном периоде 1996-1997 годов. В соответствии с этим планом региональные комиссии будут работать совместно с Центральными учреждениями в рамках единой программы сотрудничества между региональными комиссиями и Департаментом по поддержке развития и управленческому обеспечению.

46. Учитывая вышесказанное, ЭКА ожидает дальнейшего расширения услуг государствам-членам, как это имело место в 1994 и 1995 годах. В 1996 году и в последующий период ЭКА будет уделять особое внимание финансируемым ею региональным центрам по подготовке кадров и оказанию услуг в области дистанционного зондирования, при этом как для Регионального центра по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (РЕКТАС), так и для Регионального центра по обслуживанию в области съемки, картирования и дистанционного зондирования (РЦОСКДЗ) разрабатываются новые среднесрочные программы. В этой связи с учетом результатов проведенной в 1995 году оценки африканских программ в области дистанционного зондирования и реальных результатов, достигнутых к настоящему времени центрами, будут приниматься меры по реализации предложений ЭКА о переориентации функций и мероприятий этих центров. До тех пор, пока не будет принято

окончательное решение относительно будущей деятельности региональных центров, одной из приоритетных задач по-прежнему будет согласование и рационализация деятельности финансируемых ЭКА региональных учреждений. В ряде исследований ЭКА по этому вопросу, которые были представлены на Конференциях министров стран ЭКА в 1992, 1993 и 1994 годах, некоторые учреждения рекомендуют объединить, а другие - преобразовать в специализированные учреждения субрегиональных экономических сообществ. РЕКТАС и Региональный центр по дистанционному зондированию в Уагадугу (РЦЦЗУ) рекомендуется объединить в единый центр.

47. В целях достижения договоренностей о распределении расходов и совместном финансировании региональных мероприятий в области ГИС и дистанционного зондирования в течение 1996 года ЭСКАТО проведет консультативные совещания и организует поездки в учреждения-доноры.

48. Центр ФАО по дистанционному зондированию, агрометеорологии и ГИС ежегодно предоставляет техническую поддержку, включая консультативные услуги, услуги по разработке, реализации и оценке проектов на местах, примерно пятидесяти развивающимся странам в Африке, Азии, Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в Центральной и Восточной Европе. Кроме того, ФАО предоставляет Международному фонду сельскохозяйственного развития (МФСР) и Мировой продовольственной программе (МПП) поддержку в их деятельности по осуществлению проектов на местах.

49. 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. Первоочередные задачи такой помощи будут основаны на рекомендациях, содержащихся в Повестке дня на XXI век, принятой Конференцией Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию.

50. ФАО будет и далее оказывать правительству Афганистана помощь в подготовке программы восстановления сельскохозяйственного сектора на основе инвентаризации используемых в настоящее время земель путем применения технологий спутникового дистанционного зондирования и ГИС. Такая помощь будет предоставлена также Албании, Ирану (Исламской Республике) и Пакистану.

51. ФАО завершит осуществление второго этапа своего регионального проекта по дистанционному зондированию/системе раннего предупреждения в области продовольственной безопасности для государств - членов Сообщества по вопросам развития юга Африки (СРЮА), в финансировании которого участвует правительство Нидерландов. ФАО продолжит также осуществление аналогичного проекта для стран - членов Межправительственного органа по вопросам засухи и развития (МОЗР), который финансирует правительство Франции.

52. ФАО будет по-прежнему оказывать странам Карибского субрегиона помощь в создании ТИС на основе данных аэрофотосъемки, спутникового дистанционного зондирования и ортофотографического картирования. В настоящее время такая помощь предоставляется Барбадосу, Белизу, Тринидаду и Тобаго и по возможности Гаити и Гайане.

53. ФАО будет по-прежнему оказывать помощь странам Центральной Европы в целях расширения их возможностей в отношении применения дистанционного зондирования и ГИС для целей сельского хозяйства и охраны окружающей среды. В частности, ФАО продолжит предоставление консультативных услуг по вопросам использования данных дистанционного зондирования и ГИС в процессе планирования и проведения сельскохозяйственной земельной реформы, а также оценки и мониторинга экологического ущерба. В настоящее время такая помощь предоставляется Албании, Венгрии, Польше, Чешской Республике и Словакии.

54. На основе применения методов 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 методах 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 изображениями с высоким разрешением, позволяющими определить типы землепользования. Для оказания помощи одиннадцати западноафриканским странам, сталкивающимся с проблемой онхоцеркоза, в настоящее время разрабатывается проект по созданию карт и ГИС.

55. В области сельскохозяйственной статистики ФАО продолжает оказывать содействие примерно десяти развивающимся странам в ознакомлении с методами получения спутниковых изображений, которые можно применять для географической стратификации (подразделение на гомогенные земельные участки), изображения площадной выборки, оценки регрессии и обследования площадной выборки.

56. В 1996 году ЮНЕСКО в сотрудничестве с Центром дистанционного зондирования Бостонского университета Соединенных Штатов Америки окажет властям Омана помощь в создании ГИС и лаборатории цифровой обработки изображений.

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

57. Управление по вопросам космического пространства и ФАО продолжают обсуждать с Программой Организации Объединенных Наций по международному контролю над наркотиками (ЮНДКП) возможности сотрудничества в области использования Программой технологии дистанционного зондирования. Обсуждаемые вопросы включают организацию в 1996 году и в последующий период совещаний экспертов по дистанционному зондированию и смежным технологиям с целью изучения возможностей использования спутниковых данных для обнаружения и мониторинга посевов наркотикосодержащих растений, контроля за осуществлением проектов альтернативного развития и мероприятий по замещению наркотикосодержащих культур, а также для определения экологического ущерба вследствие выращивания, переработки и распространения наркотикосодержащих растений. ФАО осуществляет проекты в Афганистане, Колумбии и Ливане. Кроме того, разрабатываются планы организации консультативного совещания экспертов (см. пункт 93 ниже).

58. По инициативе ЮНДКП Центр ФАО по дистанционному зондированию проводит глобальное исследование в попытке определить потенциальное значение технологий дистанционного зондирования для таксации и мониторинга незаконных посевов. Предполагается, что это исследование послужит основой для проведения в начале 1996 года практикума в целях обсуждения вопросов технической осуществимости и эксплуатационных требований программ по применению технологий дистанционного зондирования для решения вышеуказанных задач. Рассматривается возможность осуществления такого рода проектов дистанционного зондирования применительно к Ливану и Мьянме, и в случае эффективного применения этой технологии такие проекты могут быть распространены на другие страны. Эти мероприятия координирует Отдел оперативной деятельности и технического обслуживания ЮНДКП.

59. Департамент по гуманитарным вопросам Секретариата продолжает содействовать деятельности в рамках Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий (1990-1999 годы) (резолюция 44/236 Генеральной Ассамблеи от 22 декабря 1989 года) через секретариат Десятилетия и координировать ее. В ходе мероприятий в рамках Десятилетия особое внимание уделяется использованию технологии дистанционного зондирования и космической техники для мониторинга и ослабления воздействия стихийных бедствий. Несколько проектов в рамках Десятилетия, разработанных правительствами и специализированными учреждениями, направлены на совершенствование использования систем спутникового мониторинга и связи, с тем чтобы расширить их фактический географический охват и обеспечить более широкое и эффективное оповещение в случае стихийных бедствий.

60. В рамках вышеуказанных мероприятий секретариат Десятилетия организовал в Иокогаме, Япония, с 23 по 27 мая 1994 года Всемирную конференцию по уменьшению опасности стихийных бедствий. Конференция приняла Иокогамскую стратегию по обеспечению более безопасного мира: руководящие принципы предотвращения стихийных бедствий, обеспечения готовности к ним и смягчения их последствий² и свой План действий, в которых она просила Организацию Объединенных Наций через секретариат Десятилетия оказывать правительствам, по их просьбе, техническую помощь

в подготовке и разработке планов и программ обеспечения готовности к стихийным бедствиям и ликвидации их последствий.

61. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Женева продолжает тесно сотрудничать с Департаментом по гуманитарным вопросам и секретариатом Десятилетия в создании глобальных информационных систем по опасным природным явлениям (ГИСОПЯ) для этого центра в целях обеспечения их практической пользы для исследования опасных природных явлений и для решения прикладных задач. ГИСОПЯ - это "база метаданных", которая объединяет созданные в разных странах различными учреждениями и организациями базы данных об опасных природных явлениях. Она позволяет пользователям искать и получать разнообразную информацию об имевших место опасных природных явлениях в целях ее практического использования на глобальном или местном уровнях. Создание ГИСОПЯ является также вкладом центра ГРИД-Женева в осуществление проекта по системе связи в режиме онлайн "ХазардНет", разработанного в рамках Десятилетия при участии Ванкуверского университета им. Саймона Фрэйзера, Канада.

62. Контроль за состоянием окружающей среды на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях требует новых и нетрадиционных подходов к анализу разнонаправленных, многомасштабных и многовременных массивов космических данных. Существует постоянная и насущная необходимость в создании основы, состоящей из научно доказанных методов анализа, для подтверждения данных о состоянии окружающей среды, полученных с помощью дистанционного зондирования. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Су-Фолс, Южная Дакота (Соединенные Штаты Америки), будет по-прежнему сотрудничать с учеными Центра данных системы наблюдения природных ресурсов Земли в области разработки алгоритмов и методов обнаружения изменений путем использования данных дистанционного зондирования для удовлетворения потребностей оперативных программ.

63. ЮНЕП через свой центр ГРИД-Су-Фолс сотрудничает с Геологической службой Соединенных Штатов в создании глобальной базы данных о характеристиках земного покрова на основе данных АВХРР (усовершенствованный радиометр с очень высоким разрешением) с разрешением 1 км, полученных с обращающегося по полярной орбите спутника Национального управления по исследованию океана и атмосферы (НОАА). В эту базу данных будут включены также вспомогательные данные, касающиеся возвышения, экорегионов, климата и почв. В рамках этого проекта решаются следующие задачи: объединение данных временных рядов АВХРР, сбор вспомогательных данных, интерпретация, проверка достоверности и оценка, а также выдача конечной информационной продукции. Классификация земного покрова Северной Америки уже завершена, а Южной Америки - будет закончена в конце 1995 года. Глобальная база данных будет полностью создана в 1997 году. Предполагается, что база данных о характеристиках земного покрова будет использоваться для решения широкого круга прикладных задач в области экологии и устойчивого развития. В настоящее время эти данные находят практическое применение для прогнозирования погоды, моделирования опасности возникновения пожаров, оценки атмосферного загрязнения и анализа состояния посевов сельскохозяйственных культур. Классификация земного покрова Северной Америки используется Североамериканской комиссией по сотрудничеству в области экологии для составления докладов о состоянии окружающей среды на континенте. Кроме того, экспериментальные исследования продемонстрировали полезность использования этого массива данных для инвентаризации запасов углеродосодержащих минералов и для других видов моделирования процессов, происходящих в земной коре. В осуществлении этого проекта участвуют также несколько других учреждений Соединенных Штатов Америки, включая Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), Управление по охране окружающей среды и Лесохозяйственную службу.

64. ЮНЕП через центры ГРИД в Бангкоке и в Сан-Жозе-дус-Кампус будет и далее содействовать аналогичной деятельности. В зависимости от наличия средств предусматривается также участие ЮНЕП в таких мероприятиях, как создание региональных групп экспертов для разработки приемлемых систем классификации и для оценки точности и пригодности массивов данных по странам, континентам и в масштабах планеты, которые подготавливаются в рамках исследований по изучению характеристик земного покрова. Экспертам из развивающихся стран будет предоставлена возможность принять участие в создании базы данных на основе работы в центре ГРИД-Су-Фолс в течение полугода-года. Будет продолжаться также разработка соответствующей стратегии получения статистической выборки для подтверждения результатов.

65. ЮНЕП через свою Программу экологической оценки для Азиатско-тихоокеанского региона участвует в проведении макромасштабной оценки и мониторинга земного покрова отдельных стран этого региона на основе использования данных АВХРР. С помощью данных, полученных за периоды 1985-1986 годов и 1992-1993 годов, в 1994 году было завершено картирование земного покрова для Бангладеш, Вьетнама, Камбоджи, Лаосской Народно-Демократической Республики, Мьянмы и Непала. В настоящее время обрабатываются и анализируются данные для Пакистана и Шри-Ланки. С Китаем, Индией, Индонезией и Ираном (Исламская Республика) ведутся переговоры относительно возможности их охвата этим проектом. Для дальнейшего изучения на основе использования данных с высоким разрешением, получаемых с помощью тематического картографа со спутника "Лэндсат" и со спутника СПОТ, были определены две "горячие точки" (фронты серьезного нарушения земной коры) - одна в северной части Лаосской Народно-Демократической Республики, а другая - во Вьетнаме в дельте реки Меконг. В настоящее время разрабатывается метеорологическое руководство по использованию данных АВХРР для оценки и мониторинга основных типов земного покрова в этом регионе. Предполагается, что эта деятельность будет продолжена в 1995 году и в последующий период.

66. В период 1995-1996 годов ЮНЕП через центр ГРИД в Су-Фолс продолжит оказывать содействие дальнейшей разработке алгоритмов и методов автоматической идентификации и получения различных фенологически значимых параметров из временных рядов составных компонентов стандартизованного индекса различий растительного покрова АВХРР (с разрешением 1 км).

67. По результатам Программы по борьбе с опустыниванием, которая осуществлялась в сотрудничестве с Национальным географическим институтом - Франс интернасьональ (НГИ-ФИ) в период 1987-1992 годов (документ A/AC.105/587, пункт 78), ЮНЕП в 1996 году продолжит осуществление следующих проектов с использованием данных дистанционного зондирования: а) оценка и картирование деградации национальных земельных ресурсов в Кении (в сотрудничестве с правительствами Кении и Нидерландов); и б) качественная и количественная оценка и картирование процесса опустынивания в двух странах региона ЭСКАТО (в сотрудничестве с национальными правительствами и ЭСКАТО).

68. В 1996 году ЮНЕП и ЮНЕСКО продолжат сотрудничество с Научным комитетом по проблемам окружающей среды Международного совета научных союзов (МСНС).

69. В 1996 году ЮНЕП через свою Программу экологической оценки (ПЭО) продолжит деятельность в рамках Базы данных о почвах и землях (СОТЕР). Совместная деятельность ГСМОС и ФАО включает разработку для Латинской Америки базы данных СОТЕР в масштабе 1:5 000 000, которую создает Международный информационно-справочный центр по почвам.

70. ЮНЕП через ПЭО, включая ГСМОС и ГРИД, будет по-прежнему содействовать работе Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС) в качестве ассоциированного органа.

71. В сотрудничестве с Геологической службой Соединенных Штатов ЮНЕП через свой центр ГРИД в Су-Фолс продолжит начатую в 1994 году работу по созданию и расширению массива когерентных глобальных цифровых данных о рельефе местности, полученных при съемке по дуге 30 секунд с высоким разрешением. Работа в отношении Африки и Северной Америки завершена, и в 1995 году доступ к наборам данных по Африке был открыт через "электронную страницу" WWW ГРИД в Су-Фолс.

72. В 1995 году ЮНЕП через центр ГРИД в Арендале, Норвегия, приступит к созданию экологического атласа района Баренцева моря. Завершено составление карты нетронутых территорий этого района и создана экспериментальная оперативная база данных, включающая в себя массивы отобранных географических данных. К 1997 году на основе применения ГИС планируется подготовить пробный вариант экологического атласа района Баренцева моря.

73. ЮНЕП через центр ГРИД в Арендале содействует проведению экспериментального исследования, направленного на разработку методов и организационной основы в целях создания обширной базы данных об экологии Арктики для Европы и Азии. Кроме того, проведение этого экспериментального исследования будет способствовать созданию в 1996 году и в последующий период базы данных, содержащей приоритетные данные ГИС, и обширной базы нормативно-справочных данных.

74. В 1996 году и в последующие годы продолжится сотрудничество ЮНЕП с Всемирным центром мониторинга охраны природы (ВЦМП) в Кембридже, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии.

75. Через свой центр ГРИД в Женеве ЮНЕП в консультации с Европейским институтом леса в Йоэнсуу, Финляндия, ВЦМП и Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии в Испре, Италия, завершил первый вариант европейского обзора лесных и других карт, которые имеются у международных, региональных и национальных учреждений как в аналоговой, так и в цифровой форме, включая карты, составленные с помощью космической техники. Результаты обзора включены в интерактивную базу данных, а первое печатное издание было направлено всем участникам обзора и другим заинтересованным сторонам. Эту базу данных можно будет также получить в виде дискеты; в 1996 году продолжится работа по включению в эту базу данных новой информации.

76. Через свой центр ГРИД в Женеве и совместную группу по окружающей среде Департамента по гуманитарным вопросам ЮНЕП изучает возможность проведения экспериментального исследования относительной применимости спутниковых данных для принятия мер при чрезвычайных ситуациях. Этим исследованием будет охвачена по крайней мере одна экологическая катастрофа, разлив химических веществ или нефти, лесной пожар, взрыв производственного предприятия или стихийное бедствие, которые могут стать предметом анализа с использованием спутниковых изображений. Какого рода катастрофа будет охвачена этим исследованием, пока не решено. Цель исследования состоит в том, чтобы определить практическую целесообразность использования спутниковых данных для решения оперативных задач и способствовать укреплению сотрудничества между учреждениями системы Организации Объединенных Наций в чрезвычайных ситуациях, требующих принятия срочных мер.

77. В рамках осуществляемого центром ГРИД в Арендале проекта ЮНЕП оказывает Консультативной группе по международным исследованиям в области сельского хозяйства помощь в применении технологии ГИС при организации сельскохозяйственных исследований. В целях более эффективного использования в сельскохозяйственных исследованиях социально-экономических данных и информации о природных ресурсах устанавливается более тесное сотрудничество между ЮНЕП и международными центрами сельскохозяйственных исследований Консультативной группы. Проектом предусматриваются мероприятия по: i) укреплению взаимодействия между исследовательскими центрами и центрами ГРИД; ii) проведению практикумов в целях рассмотрения потребностей Консультативной группы и уточнения стратегии осуществления проектов; iii) передаче технологии ГИС между центрами Консультативной группы и ГРИД; и iv) выявлению, обеспечению доступности и/или созданию массивов приоритетных данных для сельскохозяйственных исследований, например баз данных приемлемой детализации по климату, народонаселению и почвам.

78. Через свой центр ГРИД в Арендале ЮНЕП будет сотрудничать с организациями-партнерами в целях повышения полезности и надежности цифровой карты мира для практического применения ГИС на основе проведения количественных оценок ее достоверности и точности в представляющих интерес отдельных областях. Результаты оценок будут дополнены информацией относительно опыта пользователей карты.

79. В течение двухгодичного периода 1996-1997 годов ЭКА осуществит следующие исследования и проекты:

a) исследование по вопросу картирования и ГИС: основа экологически рационального освоения ресурсов;

b) исследование по вопросу о доступности основной информации о природных ресурсах и окружающей среде в Африке с уделением особого внимания роли частного сектора;

c) третий и четвертый этапы осуществления проекта по созданию "Цифрового картографического атласа-справочника";

d) выпуск первого варианта атласа по природным ресурсам и источникам энергии в Африке.

80. ЭКА будет сотрудничать с ФАО в планировании, координации и осуществлении мероприятий по проекту АФРИКОВЕР (см. также пункты 96 и 97 ниже).

81. В период 1996-1997 годов ЭСКАТО продолжит или начнет осуществление нижеперечисленных 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 индивидуальных пользователей:

а) экспериментальный проект по вопросам дистанционного зондирования в поддержку осуществления Повестки дня на XXI век в субрегионе Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН);

б) комплексное исследование вопросов устойчивого развития в аридной зоне;

в) развитие прибрежной зоны и мониторинг окружающей среды при использовании комплексной технологии ГИС и дистанционного зондирования.

82. ФАО и ЕКА по-прежнему будут сотрудничать в области разработки соответствующих методов применения в сельском и лесном хозяйстве развивающихся стран изображений, полученных с помощью спутниковых РЛС с синтезированной апертурой. Аналогичное сотрудничество началось также между ФАО и Канадским центром по дистанционному зондированию. В настоящее время осуществляется экспериментальное исследование по вопросу об использовании данных, получаемых с помощью ERS-1 и ERS-2 для картирования растительного покрова в Африке.

83. ФАО по-прежнему сотрудничает с правительством Франции в разработке практических методологий для применения полученных с помощью дистанционного зондирования данных с высоким разрешением в проектах международного развития путем осуществления экспериментальных исследований. Результаты этих исследований публикуются в технических изданиях серии Центра дистанционного зондирования ФАО и в брошюрах, предназначенных для лиц, ответственных за принятие решений. Кроме того, правительство Франции оказывает поддержку ФАО в области стандартизации и согласования методологий использования дистанционного зондирования и средств ГИС.

84. ФАО в сотрудничестве с Нидерландской национальной аэрокосмической лабораторией (НЛР) и Сельскохозяйственным университетом в Вагенингене подготовила технико-экономическое обоснование проекта "глобальной оперативной сети мониторинга лесного покрова на основе дистанционного зондирования с помощью спутников"; впоследствии будут подготовлены и другие технико-экономические обоснования, которые требуется провести в рамках проекта ФАО по глобальной оценке лесных ресурсов ОЛР, принятого в 1990 году.

85. Проект ОЛР 1990 года, который предусматривал обследование всего комплекса тропических ресурсов, продемонстрировал, что информацию об изменениях в лесо- и землепользовании можно получать на глобальной основе экономически эффективным, своевременным и статистически надежным способом. ФАО сделала вывод о том, что такие обследования, если они будут продолжаться во времени, могут дать фактическую информацию, которая будет содействовать проведению глобальных экологических исследований и разработке политики в этой области, поскольку по результатам обследований будут подготовлены подробные описания процессов изменений и количественные оценки основных параметров на надежной основе. Учитывая информационные потребности международного сообщества, в частности, в проведении исследований по вопросам глобальных изменений, ФАО намерена продолжать наблюдения за изменениями условий лесо- и землепользования, обеспечивая получение последовательных и надежных данных, выстраиваемых в виде временных рядов.

86. В этой связи ФАО рассмотрит следующие рекомендации, касающиеся разработки мероприятий на 1996 год и последующий период:

а) следует обеспечивать дальнейшую 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 в один километр), полученных от НОАА, а также другой статистической и пространственной информации, содержащейся в различных базах данных (Информационная система по лесным ресурсам, звенья ГИС);
- ii) совершенствования расчетных оценок, происходящих изменений путем стратификации параметров, что позволит снизить расхождение при определении таких изменяющихся параметров лесных районов, как демография, экономические показатели и инфраструктура;

b) следует обеспечивать дальнейшее содействие применению таких надежных процедур мониторинга, как взаимозависимый анализ данных дистанционного зондирования, с тем чтобы такие процедуры использовались для получения конкретной для каждой местности информации, содействующей принятию решений;

c) необходимо в максимально возможной степени придерживаться классификаций растительности, которые были приняты на уровне стран с учетом местных потребностей и которые совместимы с международными стандартами, что позволяет в полном объеме вносить свой вклад в глобальную классификационную базу.

87. Совместно с правительством Нидерландов ФАО разрабатывает новую программу сотрудничества - "Экспериментальная система обработки и архивации данных дистанционного зондирования для оценки и мониторинга лесов (РЕСПАС)". Этим проектом предусматривается получение геометрически скорректированных данных дистанционного зондирования, оптимизированных для решения прикладных задач в области лесного хозяйства и предназначенных для национальных и местных департаментов лесного хозяйства и подразделений Национальной программы действий по охране тропических лесов, в целях создания и/или укрепления потенциала развивающихся стран в области оценки и мониторинга их лесных ресурсов. Этот проект может быть доработан в целях его интеграции с ГИС и другими базами данных, в частности с Информационной системой по лесным ресурсам, и дополнен возможностями имитации и моделирования в целях содействия планированию и выработке политики в области лесного хозяйства. Основными пользователями будут Группа координации Плана действий по охране тропических лесов и Программа полевых мероприятий ФАО. В рамках этого проекта уже начата оценка нужд пользователей, с тем чтобы на национальном уровне удовлетворять потребности пользователей, связанные с ведением лесного хозяйства и выработкой предварительной концепции системы РЕСПАС. В число стран, которые должны быть охвачены этим экспериментальным проектом, входят Гвинея, Кения, Колумбия и Филиппины.

88. Посредством использования системы АРТЕМИС ФАО продолжит оперативный мониторинг условий роста и развития растительности на территории Африки, данные которого используются для целей раннего предупреждения в отношении продовольственной безопасности и борьбы с пустынной саранчой. Такая деятельность будет охватывать распространение с помощью электронных средств изображений АРТЕМИС среди имеющих соответствующий доступ пользователей; в 1995 году распространение таких данных планируется обеспечить по электронной почте с помощью сервера базы данных на сервере АРТЕМИС. ФАО также продолжит оказывать поддержку мероприятиям по созданию или совершенствованию местных систем приема и/или обработки данных с использованием экологических спутников, оборудованных аппаратурой с низкой разрешающей способностью, в том числе по разработке усовершенствованных методов интерпретаций изображения.

89. ФАО продолжит свою работу по проблемам экологически устойчивого управления сельскохозяйственными, лесными и рыбными природными ресурсами, а также по вопросам функционирования Глобальной системы информации и оперативного оповещения по вопросам продовольствия и сельского хозяйства (ГСИОО) в целях расширения круга пользователей данных дистанционного зондирования и объединения таких данных с другой информацией, поступающей в ГИС.

90. ФАО будет продолжать оценку существующих лесных ресурсов и процессов обезлесения, деградации лесов и состояния лесонасаждений. В целях проверки новых данных и разработки

надлежащих методологий будет проведен ряд экспериментальных исследований. Объединенный исследовательский центр в Испре и ФАО подготавливают оперативный рабочий план объединения использования данных НОАА-АВХРР, определенных в рамках проектов "наблюдение за тропическими экосистемами с помощью спутников" (ТРИЗ) и МЕРКАТОР, с методологией, применяемой в рамках проектов ОЛР и АФРИКОВЕР.

91. В рамках своего участия в таких проводимых и планируемых глобальных экологических программах, как ГСНС, ФАО будет продолжать сотрудничать 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 также сотрудничает с ЮНЕП и ЮНЕСКО, принимая участие в деятельности рабочих групп по согласованию параметров классификации видов землепользования и растительного покрова.

92. ФАО содействует разработке четырех проектов для Сахаро-сахелианским регионом:

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 НОАА-АВХРР и "Метеосат" для мониторинга окружающей среды;

c) участие в Африкагис, которая является основной международной структурой по вопросам технологий ГИС и экологической информационной системы (ЭИС) в Африке;

d) создание в рамках мероприятий ГСНС в Африке сети пунктов для проведения долгосрочных экологических наблюдений (РОСЕЛТ).

93. ФАО продолжает сотрудничество с ЮНДКП в рамках экспериментальных проектов, направленных на определение местонахождения участков, на которых культивируются наркотикосодержащие растения, с помощью данных дистанционного зондирования, полученных со спутников. Это сотрудничество уже дало весьма обнадеживающие результаты и в настоящее время расширяется. В ходе запланированных исследований будут использоваться данные с высоким разрешением, полученные с помощью новых оптических и микроволновых спутниковых систем наблюдения Земли. Также планируется в 1996 и 1997 годах расширить использование ГИС и специализированных систем для моделирования и прогнозирования (см. пункт 57 выше).

94. В рамках Регионального отделения ФАО для Африки в Аккре в настоящее время создается технический потенциал для обработки и распространения данных АРТЕМИС для Западной и Центральной Африки. Налаживается сотрудничество с различными институтами Бенина, Ганы и Кот-д'Ивуара в целях оказания поддержки разработке прикладных программ и проведения мероприятий по калибровке.

95. Данные системы АРТЕМИС об индексах растительного покрова будут охватывать, помимо Африки и Юго-Восточной Азии, всю Азию и Латинскую Америку. ФАО разрабатывает 10-летний архив данных растительного покрова АРТЕМИС. В середине 1995 года при поддержке правительства Бельгии начнется осуществление рассчитанной на три года новой программы Система рекогносцировки и рационального использования окружающей среды в районе Скмистоцера (РАМЗЕС). Цель этой программы состоит в совершенствовании методов использования данных НОАА-АВХРР для раннего обнаружения районов распространения саранчи в Африке. Эта программа будет осуществляться в рамках новой разработанной ФАО Системы предупреждения чрезвычайных ситуаций (ЕМПРЕС) применительно к трансграничной программе по борьбе с вредителями растений и заболеваниями скота.

96. ГСИОО несет уникальную ответственность в мире за обеспечение раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях с точки зрения продовольственной безопасности. Полученные с помощью дистанционного зондирования, а также агрометеорологические данные и информация используются в

качестве одного из компонентов вклада в процесс составления прогнозов и оценок. Разработка моделей, сочетающих спутниковые и агрометеорологические данные с информацией о социально-экономической ситуации и положении в области питания, с использованием технологии ГИС, в настоящее время завершается в рамках проекта картирования районов риска ГСИОО. Данный проект осуществляется ФАО в сотрудничестве с Фондом помощи детям в Лондоне, а учреждением-исполнителем по этому проекту выступает ГСИОО при финансовой помощи со стороны Европейского союза.

97. В 1995 году началось осуществление рассчитанного более чем на пять лет проекта АФРИКОВЕР, который предусматривает создание в интересах и силами каждого национального и регионального компетентного органа Африки цифровой базы данных о растительном покрове, а также составление карт растительного покрова в масштабе 1:250 000 (в некоторых случаях 1:1 000 000 и 1:100 000) с использованием одинаковых географических координат и системы проекции в Африке, а также общей унифицированной системы условных знаков, и обновленной информации о водосборных бассейнах, топонимии, дорогах и характеристиках растительного покрова. Проект будет осуществляться в рамках африканских региональных и национальных центров дистанционного зондирования и картографических учреждений под наблюдением ФАО. Этот проект призван повысить потенциал африканских стран в отношении усовершенствованных географических информационных технологий по окружающей среде и природным ресурсам в целях заполнения информационного пробела и создания общих возможностей для получения географической информации на национальном и региональном уровнях с использованием карт различного масштаба и в соответствии с национальными и региональными потребностями.

98. Осуществление восточноафриканского компонента проекта АФРИКОВЕР началось в 1995 году за счет вноса Италии, составляющего 5,47 млн. долларов США. Мероприятия будут осуществляться на региональной основе с базированием в РЦОСКДЗ в Найроби. Во исполнение рекомендаций технического совещания, которое было организовано ФАО и ЭКА в июле 1994 года в Аддис-Абебе, в 1995 году при поддержке правительства Франции были созданы рабочие группы для проведения работы по подготовке спецификаций на выпускаемые информационные продукты, по стандартизации методологий, классификаций и условных знаков, а также по подтверждению представляемой информации и по общей системе географических координат. ФАО оказала содействие осуществлению решений совещания в Аддис-Абебе, выделив для этого необходимые ресурсы. Всемирный банк и ФАО разрабатывают важный проект в Центральной Африке, связанный с проблемами обезлесения и биоразнообразия. Общий бюджет проекта АФРИКОВЕР будет составлять 30-50 млн. долл. США в зависимости от того, какие варианты будут использоваться.

99. ФАО и ЭСКАТО разрабатывают Программу ОЛИВИА в целях разработки и внедрения системы всеобъемлющего оперативного мониторинга окружающей среды Азиатско-тихоокеанского региона с помощью спутников в поддержку целей устойчивого развития. ЮНЕП и Азиатский институт технологии (АИТ), находящийся в Бангкоке, участвовали в подготовительной стадии разработки данной Программы. Первоначальная трехлетняя стадия будет посвящена разработке и осуществлению ряда целенаправленных и связанных между собой экспериментальных проектов. Будет предпринята попытка заручиться поддержкой со стороны целого ряда доноров. Китай заинтересован в том, чтобы стать одной из ключевых стран в разработке программы ОЛИВИА.

100. ФАО через свою новую Службу управления экологической информацией, за которую отвечает новый департамент по устойчивому развитию, продолжает свои усилия по оптимизации использования дистанционного зондирования, ГИС и агрометеорологических технологий и их эффективной передаче и интеграции в деятельность ее государств-членов конкретно для обеспечения своевременности и экономической эффективности сбора данных, инвентаризации, мониторинга и рационального использования ресурсов на различных уровнях, а также своевременного оповещения и мониторинга окружающей среды.

101. В 1996 и 1997 годах и в последующий период ФАО предполагает использовать ГПС при проведении обследований и включать данные дистанционного зондирования в информационные системы по земельным ресурсам на базе ГИС. ФАО рассматривает вопрос об использовании дистанционного зондирования для оценки и мониторинга хода реализации мероприятий по охране и рациональному использованию почв и водных ресурсов, которые осуществляются на местах в рамках национальных программ под эгидой МПП.

102. Инвестиционный центр ФАО использует данные дистанционного зондирования для того, чтобы дополнять или обновлять географическую информацию, необходимую для подготовки проектов. Кроме того, Центр все чаще включает компоненты дистанционного зондирования в проекты, касающиеся освоения и рационального использования природных ресурсов. В настоящее время готовы для опубликования руководящие принципы применения дистанционного зондирования при разработке инвестиционных проектов.

103. В рамках ФАО несколькими отделами была учреждена Целевая группа по упорядочению землепользования, которая продолжает координировать деятельность, связанную с ТИС. ТИС используют данные, получаемые с помощью дистанционного зондирования, главным образом аэрофотоснимков и ортографических карт, при составлении эффективных многоцелевых систем ведения земельных кадастров и учета в целях регистрации земельных ресурсов и управления ими.

104. ГСНО Межправительственной океанографической комиссии по-прежнему будет содействовать деятельности КЕОС по изучению потребностей пользователей в измерительных датчиках и системах управления данными.

105. В 1995 году успешно завершилось осуществление совместной программы ЮНЕСКО и Международного института аэрокосмической съемки и наук о Земле (МИАНЗ) "Геоинформация для экологически обоснованного управления природными ресурсами". В рамках этой программы основное внимание уделяется применению ГИС и дистанционного зондирования в областях экологии, гидрологии и геологии. В настоящее время рассматривается вопрос об организации осуществления в предстоящие годы второго этапа, предусматривающего подготовку кадров.

106. В рамках своей программы "Человек и биосфера" ЮНЕСКО в сотрудничестве с ЮНЕП, Национальным институтом по исследованию бассейна Амазонки (ИНПА) Бразилии и французским Институтом научных исследований в целях развития и сотрудничества (ОРСТОМ) разрабатывает программу комплексных исследований по вопросам экономической и экологической устойчивости при использовании лесных ресурсов в тропическом регионе Центральной Амазонки. Для обследования и картирования природных ресурсов будут использоваться методы дистанционного зондирования.

107. ЮНЕСКО ведет переговоры с Ливийским секретариатом по вопросам научных исследований о создании центра по дистанционному зондированию в рамках исследовательского проекта, направленного на изучение природных ресурсов на юге Ливийской Арабской Джамахирии. ФАО будет участвовать в создании такого центра в связи с решением прикладных сельскохозяйственных задач.

108. В рамках ГАРС - совместной программы ЮНЕСКО и Международного союза геологических наук - ЮНЕСКО продолжит работу по осуществлению нижеперечисленных мероприятий:

а) в сотрудничестве с бельгийским Королевским музеем Центральной Африки продолжатся работы на третьем этапе проекта ГАРС в Африке по вопросам развития региональной сети пользователей данных дистанционного зондирования. В настоящее время эта сеть охватывает Бурунди, Замбию, Объединенную Республику Танзания, Руанду и Уганду. Кроме того, компонент интерпретации данных дистанционного зондирования будет добавлен в проект ЮНЕСКО для Африки "Панафриканская сеть для геологической и информационной системы", который также осуществляется в сотрудничестве с Королевским музеем и Международным центром по подготовке кадров и обмену информацией в области геологии во Франции;

б) ЮНЕСКО будет работать над заключительным этапом проекта ГАРС в Латинской Америке, который касается составления карт рискованных зон и оползней в Андском субрегионе с использованием данных, получаемых с помощью размещенных в космосе микроволновых измерительных датчиков, для исследования проблем смягчения последствий стихийных бедствий. Результаты этого исследования будут опубликованы в 1996 году;

с) будет начато осуществление первого этапа нового проекта ГАРС в Азии, касающегося мониторинга "спящих" вулканов на Филиппинах. Проектом предусматривается разработка новых

методологий получения дополнительной или новой информации для оценки и прогнозирования рисков, связанных с вулканической деятельностью, с использованием методов дистанционного зондирования.

109. ЮНЕСКО сотрудничает с Советом Европы в проведении научных исследований по вопросам применения космической техники для уменьшения опасности стихийных бедствий в рамках заключенного Советом Открытого частичного соглашения о мерах предупреждения, защиты и организации помощи в случае крупных стихийных бедствий и технологических катастроф.

110. В 1996 году ЮНЕСКО, Интел и организация "Консервейшн интернэшнл" будут работать над совместным проектом внедрения ГИС и компьютерных технологий примерно в 25 биосферных заповедниках в развивающихся странах.

111. В тесном сотрудничестве с заинтересованными национальными органами и такими международными учреждениями, как МИАНЗ, ЮНЕСКО продолжит работу по наблюдению за отдельными культурными объектами, внесенными в Список всемирного наследия, используя при этом методы дистанционного зондирования и ГИС. В число таких исторических объектов входят Ангкор в Камбодже и Моенджодаро в Пакистане.

112. В рамках 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 использования спутниковых данных в научно-исследовательской деятельности в ходе выполнения полевых работ, включая получение новой информации об известных объектах, а также расширения исследований археологических объектов на географическую среду и разведку участков, представляющих археологический интерес.

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

Распространение технической информации

113. С 1989 года Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники ежегодно публикует подборку материалов из числа документов, представляемых на организуемых с ее участием совещаниях, практикумах и учебных курсах. Эта публикация, озаглавленная "Seminars of the United Nations Programme on Space Applications: Selected Papers on Remote Sensing, Satellite Communications and Space Science", охватывает различные аспекты космической науки и техники. В нее включаются документы, которые являются широкими по своему охвату и неизменно вызывают интерес. В седьмом номере этого издания, который будет выпущен в 1996 году, будут представлены материалы, касающиеся семинаров по дистанционному зондированию, проведенных в рамках деятельности по этой Программе в 1995 году в Стокгольме и Хараре.

114. Управление по вопросам космического пространства подготовит исследование по применению технологий дистанционного зондирования в области охраны окружающей среды, в частности, в поддержку рекомендаций Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию.

115. В период 1995-1996 годов ЮНЕП через центр ГРИД в Су-Фолс обновит свой всеобъемлющий анализ программ сбора данных в отношении действующих и планируемых спутниковых систем. Цель такого анализа состоит в обновлении информации о конъюнктуре рынка по этому вопросу для организации системы Организации Объединенных Наций и развивающихся стран и содействия им в разработке соответствующих стратегий приобретения коммерческой продукции различных спутниковых систем.

116. ЮНЕП через свои различные центры ГРИД будет по-прежнему стремиться обеспечить в 1996 году услуги по распространению оперативных данных через "Интернет". В настоящее время также создаются каналы связи с другими системами "метаданных" и соответствующие указатели этих систем.

117. ЮНЕП через центр ГРИД в Арендале продолжает оказывать поддержку осуществлению Стратегии обеспечения охраны окружающей среды Арктики (СОООСА) на основе сотрудничества с Программой экологического мониторинга и оценки Арктики (ПМОА), Программой сохранения арктической флоры и фауны (САФФ), Программой охраны морской среды Арктики (ОМСА); программой СОООСА по коренным народам. ПМОА проводит мониторинг и оценку последствий загрязнения окружающей среды в Арктике, а центр ГРИД в Арендале оказывает поддержку путем разработки баз данных, связанных с космическим пространством, и применения и составления тематических карт. Для ЮНЕП особое значение имеет составление проектного справочника ПМОА, представляющего собой всеобъемлющий каталог проектов мониторинга Арктики. В поддержку САФФ центр ГРИД в Арендале будет разрабатывать базу данных ГИС о предлагаемых охраняемых районах. ГРИД будет также поддерживать сотрудничество с группой САФФ России в проведении анализа репрезентативности существующих и предлагаемых охраняемых районов в Арктике. Что касается ПМОА, то центр ГРИД в Арендале оказывает помощь путем предоставления основных данных и составления базовых массивов данных и данных ГИС. Одним из основных элементов такого сотрудничества будет база данных ГИС и подготовленные карты по результатам проведенного обследования районов приполярной Арктики с целью установления мест возможного загрязнения.

118. ЮНЕП через центр ГРИД в Арендале разместит секретариат Международного справочника данных по экологии Арктики. В сотрудничестве с сетью основных учреждений, располагающих информацией об экологии Арктики, ГРИД продолжит в 1995-1996 годах обновление Справочника. Справочник будет включать всеобъемлющую информацию о существующих источниках данных, касающихся всех аспектов экологии Арктики. Доступ к нему получают учреждения, расположенные в районе Арктики, а также учреждения, которые пользуются в своей работе справочниками экологической информации об Арктике.

119. В августе 1995 года ЮНЕП через свой центр ГРИД в Арендале официально обнародовала через систему World Wide Web всеобъемлющий доклад о состоянии окружающей среды, с тем чтобы миллионы пользователей во всем мире могли оценить усилия и достижения Норвегии в области охраны окружающей среды. В докладе содержится обзор нынешнего состояния окружающей среды и мероприятий, осуществляемых в таких важных областях, как климатические изменения, кислотные дожди, биоразнообразии и загрязнение окружающей среды. Этот доклад ориентирован главным образом на средние школы, широкую общественность и политиков, и он будет ежегодно обновляться, с тем чтобы отразить в нем все происходящие изменения в области окружающей среды.

120. ГРИД обеспечивает непосредственный доступ к нескольким тысячам массивов данных об окружающей среде, приблизительно 40 процентов которых получены с помощью спутниковых датчиков. Система управления базой метаданных ГРИД будет введена в действие в 1996 году и будет включать каталог (электронная и твердая копия) общемировых ресурсов данных ГРИД. Она обеспечит также указатели доступа к другим источникам "метаданных", таким, как Генеральный каталог НАСА, служащий средством систематического ввода справочных данных центрами, совместимыми с ГРИД, и окажет помощь в согласовании "метаданных" между различными справочниками "метаданных".

121. ГРИД занимается также распространением своевременной и надежной экологической информации с привязкой к географическим координатам среди ученых и руководящих работников разных стран мира с целью оказания им помощи в решении глобальных, региональных и национальных вопросов в области экологии. В целях оказания помощи в сокращении разрыва между развитыми и развивающимися странами в использовании данных дистанционного зондирования, объясняющегося главным образом отсутствием информации о наличии таких данных, центр ГРИД в Су-Фолс составил исчерпывающий перечень массивов данных, таких, как проекты НАСА "Патфайндер", характеристика ландшафта Северной Америки и кадастр влажных тропических лесов, а также программа НАСА "Дейта Грант". Этот перечень был распространен среди всех существующих в мире центров ГРИД.

122. ЮНЕП через центр в ГРИД в Арендале будет по-прежнему предоставлять пользователям образцы карт интенсивности ультрафиолетового излучения над Европой в различные времена года, определяемой со стороны солнца и на основании замеров произведенных спектрометром сплошного картирования озонового слоя. Эти карты будут доступны широкой общественности через исходную страницу центра ГРИД в Арендале в системе World Wide Web.

123. ЕКА будет продолжать публиковать бюллетень по картографии и дистанционному зондированию, четыре номера которого уже вышли в свет.

124. ЭСКАТО будет продолжать расширять координационные службы национальной информационной сети с целью предоставления оперативных услуг в рамках Региональной информационной службы.

125. ЭСКАТО будет продолжать публиковать в 1996 и 1997 годах бюллетень Quarterly Remote Sensing Newsletter, который был переименован в Space Technology Applications Newsletter. Выходящий два раза в год журнал Asian-Pacific Remote Sensing Journal будет переименован в Asian-Pacific Remote Sensing and GIS Journal и также будет публиковаться в 1996-1997 годах. Оба периодических издания в настоящее время публикуются в рамках программы публикаций ЭСКАТО за счет регулярного бюджета.

126. Кроме того, в рамках своей деятельности по региональному информационному обслуживанию ЭСКАТО подготовит, опубликует и распространит следующие специальные публикации:

а) серия докладов по проблемам и возможностям применения ГИС и дистанционного зондирования в целях обеспечения комплексного управления природными ресурсами и природопользованием - в 1996 и 1997 годах;

б) доклады об экспериментальных проектах, осуществляемых в рамках региональной программы дистанционного зондирования и применения ГИС государствами-членами - в 1996 и 1997 годах;

в) отчеты о работе семинаров, симпозиумов, практикумов и совещаний, организуемых ЭСКАТО в 1995, 1996 и 1997 годах;

г) справочник руководящих принципов целевого применения ГИС и дистанционного зондирования, включая руководящие принципы для ГИС и систем дистанционного зондирования в целях управления природными ресурсами и природопользованием - в 1996 году;

д) сборник Space Technology Applications Capability in Asia and the Pacific: An Inventory (1996-1997) - в 1997 году.

127. Статистический отдел ЭКЕ в рамках программы работы Конференции статистиков стран Европы организует деятельность по повышению эффективности и сопоставимости географических аспектов официальных статистических данных национальных статистических бюро государств - членов ЭКЕ. В рамках такой деятельности секретариат ЭКЕ организует с начала 1993 года ежегодные рабочие сессии по вопросам ГИС с целью обмена опытом разработки и осуществления статистических прикладных программ ГИС в национальных и международных статистических учреждениях и рассмотрения концепций и вопросов стандартизации, связанных со статистической ГИС, методологических аспектов применения ГИС в статистике, а также связанных с ГИС вопросов маркетинга. Следующая сессия, принимающей стороной которой будет выступать Бюро переписи населения Соединенных Штатов Америки, состоится в Вашингтоне, О.К., с 15 по 18 апреля 1996 года. В работе этих заседаний принимают участие национальные статистические бюро государств - членов ЭКЕ и все заинтересованные международные организации.

128. Подготовка технических публикаций и брошюр для директивных органов всегда входила в одну из первоочередных задач ФАО. В период 1994-1995 годов в сотрудничестве с Национальным центром дистанционного зондирования Туниса были подготовлены и распространены в мире пять новых изданий этой серии на английском и французском языках. Для публикации и распространения в период 1996-1997 годов выявляются новые темы.

129. ЮНЕСКО окажет помощь Европейской ассоциации по проведению Международного года космоса (ЕВРИСИ) в организации двух коллоквиумов об использовании космической техники в изучении экологических проблем в Средиземноморском регионе и о роли космической техники в управлении экологией, которые будут проведены соответственно в Италии и Российской Федерации в 1996 году.

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

130. В двухгодичном периоде 1996-1997 годов ЭКА организует совещание специальной группы экспертов по руководящим принципам освоения природных ресурсов и развитию энергетики в Африке с уделением особого внимания приватизации и дерегулированию. В совещании примут участие сотрудники директивных органов, а также специалисты по природным ресурсам и вопросам развития частного и государственного секторов и эксперты по дистанционному зондированию и ГИС (геоматика). Эта группа обсудит и подготовит документ о возможностях вклада частного сектора в развитие природных ресурсов и энергетики в Африке.

131. ЭКА планирует также организовать в 1996-1997 годах в продолжение первого совещания специальной группы экспертов, проведенного в 1994 году, совещание группы экспертов по политике и стратегиям освоения природных ресурсов и развития энергетики в Африке. Эта группа экспертов вновь проанализирует ход осуществления программы дистанционного зондирования в Африке с уделением особого внимания сдерживающим факторам и барьерам, с которыми страны этого региона могут по-прежнему сталкиваться при использовании результатов дистанционного зондирования и ГИС.

132. ЭКА организует в сентябре и октябре 1996 года в Рабате (Марокко) девятую Региональную картографическую конференцию Организации Объединенных Наций для Африки. Хотя тема и повестка дня еще не определены, на девятой Конференции среди прочих вопросов будут рассмотрены следующие: стратегии регионального сотрудничества в области применения космической техники в целях устойчивого развития; влияние новых технологий и новых потребностей в информационных ресурсах на роль и возможности картирования и дистанционного зондирования; и вклад частного сектора в картирование и дистанционное зондирование.

133. ЭСКАТО организует следующие совещания:

a) совещание директоров национальных центров/программ по дистанционному зондированию региона ЭСКАТО (региональное совещание рабочей группы по дистанционному зондированию и ГИС), которое будет проведено в Малайзии в июне 1996 года;

b) вторая сессия Межправительственного консультативного комитета по Региональной программе применения космической техники в интересах устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, которая будет организована Малайзией в июне 1996 года;

c) совещание группы экспертов по использованию данных малых спутников в Азии и районе Тихого океана в 1996 году;

d) региональное совещание рабочей группы по дистанционному зондированию и ГИС в мае 1997 года;

e) третья сессия Межправительственного консультативного комитета по Региональной программе применения космической техники в интересах устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана в мае 1997 года;

f) совещание межучрежденческого целевого подкомитета по применению космической техники в интересах устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана в 1996 и 1997 годах;

g) совещание специальной группы экспертов по политике комплексного применения космической техники и планирования устойчивого развития в феврале 1997 года.

134. В рамках программы "Человек и биосфера" ЮНЕСКО обобщит и опубликует последние тематические исследования о применении ГИС в целях управления биосферными заповедниками в развивающихся странах. В ближайшее время будет создана целевая группа по вопросу управления данными о биосферных заповедниках. Эта целевая группа будет разрабатывать стратегии, методы и технические протоколы для совершенствования управления данными о биосферных заповедниках,

включая применение ГИС и дистанционного зондирования, а также будет планировать будущую деятельность.

4. Создание учебных центров космической науки и техники

135. Во исполнение резолюции 45/72 Генеральной Ассамблеи от 11 декабря 1990 года Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжала усилия по созданию в развивающихся странах учебных центров космической науки и техники, которые, как предполагается, позволят укрепить научные и профессиональные кадры этих стран, а также улучшить техническую инфраструктуру в области космической науки и техники в каждом регионе.

136. В соответствии с резолюцией 50/27 Генеральной Ассамблеи от 6 декабря 1995 года, в которой Ассамблея одобрила рекомендацию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях о том, чтобы эти центры были созданы на основе связи с Организацией Объединенных Наций, в рамках Программы в 1996 и 1997 годах будут проведены следующие мероприятия:

а) по приглашению центра для Азии и района Тихого океана, который был создан в Индии 1 ноября 1995 года, Организация Объединенных Наций будет представлена в руководящем совете этого центра и окажет помощь в реализации первой учебной программы, начало осуществления которой запланировано на апрель 1996 года;

б) в 1996 году в рамках Программы будет оказана помощь правительствам Бразилии и Мексики в связи с созданием центра для Латинской Америки и Карибского бассейна, а также правительствам Марокко и Нигерии в связи с созданием центров для франко- и англоязычных стран Африки, соответственно;

с) проводятся переговоры со сторонами, заинтересованными в том, чтобы принять у себя центр для Западной Африки.

137. В настоящее время разрабатывается типовая учебная программа, с тем чтобы каждый центр мог ознакомиться с уровнем академических требований, необходимых для международного признания. Работа над типовой программой началась на Совещании экспертов по разработке учебной программы, которое было организовано правительством Испании в Гранаде, Испания, в феврале и марте 1995 года. В настоящее время проект типовой программы, подготовленный на этом совещании, изучается специалистами и будет в соответствующее время доработан для распространения его в 1996 году.

138. ЕКА продолжит оказание поддержки инициативе Управления по вопросам космического пространства, направленной на создание регионального учебного центра космической науки и техники в Африке, что является необходимым шагом на пути создания местного технического потенциала и дополнением к обычной учебной подготовке в таких региональных центрах.

5. Создание потенциала

139. Через посредство межсекторальных технических консультативных услуг, а также поддержки на уровне программ и проектов правительств развивающихся стран и стран с переходной экономикой Департамент по поддержке развития и управленческому обслуживанию оказывает помощь в укреплении национального потенциала и создании благоприятных условий для развития. Его деятельность направлена на использование новых массивов данных в проектах, связанных с картографией, развитием природных ресурсов и мониторингом окружающей среды.

140. ПЭО стремится в своей деятельности дополнять усилия уже созданных организаций. В настоящее время принимаются и организационно оформляются меры по обеспечению партнерства и налаживанию сотрудничества. Программа активно действует в Африке и Азии, а также в районе Тихого океана и развернула подготовительную работу в новых независимых государствах Центральной и Восточной Европы, в Латинской Америке и Карибском бассейне. Программа осуществляется в тесном сотрудничестве с ПРООН, Управлением по борьбе с опустыниванием и засухой и ЮНИТАР и развивает

более тесные связи с региональными программами по управлению информационными системами ФАО и ВМО.

141. В Африке ЮНЕП в рамках ПЭО и информационных сетей по окружающей среде и природным ресурсам (ИСОСПР) осуществляет следующие мероприятия:

а) в партнерстве с СРЮА и Сектором по природопользованию и землепользованию (ЭЛМС) ЮНЕП продолжала предпринимать шаги по созданию субрегиональной информационной сети по вопросам окружающей среды и природных ресурсов для группы ЭЛМС и 11 государств - членов СРЮА. ЮНЕП, СРЮА и Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Общество по техническому сотрудничеству) совместно привлекают и финансируют услуги эксперта-консультанта для оценки потребностей сети СРЮА в средствах для управления информацией. Выводы данной миссии были представлены на официальном совещании, созванном СРЮА и ЭЛМС в сентябре 1994 года. Совещание рекомендовало формулировку предложения по окончательному варианту проекта для представления донорам на предмет финансирования (A/AC.105/551, пункт 31). В июне 1995 года в Габороне было проведено последующее совещание с целью пересмотра предложенной СРЮА и ЭЛМС организационной структуры для осуществления программы и, в частности, для рассмотрения приоритетных вопросов, которые необходимо решать учреждениям, выбранным для координации следующих двух компонентов программы: создание сети Группой СРЮА по продовольственной безопасности и подготовка кадров и обучение специалистов Университетом Ботсваны. Осуществление этих двух компонентов предполагалось начать в октябре 1995 года. ЮНЕП будет продолжать сотрудничать с СРЮА в осуществлении последующей деятельности в 1995 году и в последующие годы;

б) ЮНЕП совместно с Управлением по борьбе с опустыниванием и засухой и ЮНИТАР обсудила вопросы сотрудничества с МОВЗР в работе по управлению информацией и по определению потребностей Эритреи и Объединенной Республики Танзания в создании сети. Было достигнуто предварительное соглашение о сотрудничестве с МОВЗР в разработке ЭИС в регионе; с 25 по 27 августа 1995 года в Кампале был проведен региональный семинар-практикум для оценки потребностей стран и разработки региональной программы поддержки ЭИС. Последующие мероприятия в связи с семинаром-практикумом планируется провести в 1996-1997 годах;

с) в рамках проекта ГСМОС/ЮНИТАР ЮНЕП продолжает оказывать помощь и содействие в обслуживании информационных систем по экологии и природным ресурсам в Ботсване, Буркина-Фасо, Гане, Замбии, Кении, Кот-д'Ивуаре, Лесото, Мозамбике, Нигере, Объединенной Республике Танзания и Уганде;

д) совместно с Постоянным межгосударственным комитетом по борьбе с засухой в Сахеле (СИЛСС) и Организацией по агрометеорологии и прикладной гидрологии и их применению (АГРИМЕТ) ЮНЕП стремится воссоздать субрегиональную программу технической помощи. На проведенном в Ниамее в июне 1995 года региональном консультативном совещании пользователей СИЛСС ЮНЕП было поручено мобилизовать необходимую поддержку мерам по укреплению национального и регионального организационного потенциала и инфраструктуры экологической оценки и связанной с ней деятельности по управлению данными и информацией на национальном и региональном уровнях. В качестве последующей деятельности ЮНЕП финансирует оценку потребностей стран региона СИЛСС. На декабрь 1995 года было запланировано проведение регионального семинара-практикума по рассмотрению результатов оценки и разработке региональной программы поддержки ЭИС. Деятельность в рамках этой программы планируется осуществлять в 1996 году и в последующие годы;

е) ЮНЕП продолжает предоставлять технические услуги Замбии, Объединенной Республике Танзания и Уганде, которые создают свои национальные экоинформационные сети основных учреждений, занимающихся вопросами природопользования и природных ресурсов. ЮНЕП предоставляет техническую и консультативную помощь следующим организациям и странам:

і) Национальному информационному центру по экологии Уганды в подготовке подробной оценки уровня развития ЭИС в стране и ее воздействия на директивные органы;

- ii) Национальному совету по вопросам природопользования Объединенной Республики Танзания - в сотрудничестве с Управлением по борьбе с опустыниванием и засухой - в целях разработки предложения о предоставлении в течение года помощи, финансируемой Управлением, на проведение подготовительной работы по созданию национальной информационной сети по вопросам окружающей среды;
- iii) Замбии - в сотрудничестве с Советом по вопросам экологии Замбии (СЭЗ) - в создании национальной информационной сети по вопросам экологии для данной страны: подготовительный этап был завершен в июне 1994 года, и в конце 1995 года планировалось приступить к осуществлению трехлетней программы инвестирования ЭИС с целью укрепления потенциала СЭЗ по управлению информацией и данными; недавно СЭЗ завершил исследование по рассмотрению результатов внедрения ЭИС в процесс планирования национального развития, в котором рекомендовалось включить его в предлагаемые программы и проекты инвестирования НЕАП;
- iv) Гане: аналогичного подхода придерживается ряд учреждений, занимающихся вопросами экологии, список которых возглавляют Агентство по защите окружающей среды, Комиссия по планированию национального развития и Группа по применению средств дистанционного зондирования; проект по осуществлению подготовительного этапа с целью создания основы для укрепления национальной сети ЭИС намечен на сентябрь 1995 года;
- v) Ботсване: национальные учреждения рассматривают аналогичные предложения;
- f) ЮНЕП осуществляет деятельность в поддержку регионального проекта ПРООН/Глобального экологического фонда, касающегося сохранения биологического разнообразия, для Кении, Объединенной Республики Танзания и Уганды, который осуществляется ФАО и который предусматривает разработку и укрепление компонента этого проекта, связанного с возможностями по созданию национальной базы данных.

142. В регионе Азии и Тихого океана деятельность, осуществляемая ПЭО и ИСОСПР, включает следующее:

a) ЮНЕП осуществляет Программу экологической оценки для Азии и района Тихого океана, которая включает три компонента: оценку и представление докладов; управление данными; и укрепление организационного потенциала и оказание соответствующих услуг. Меморандумы о взаимопонимании и соглашения о сотрудничестве были заключены со следующими пятью субрегиональными организациями региона: АСЕАН, Международным центром по комплексному развитию горных районов, Комиссией по реке Меконг, Программой сотрудничества в области окружающей среды для стран Южной Азии и Южнотихоокеанской региональной программой в области окружающей среды;

b) в рамках компонента оценки и представления докладов ЮНЕП оказывает помощь правительствам и субрегиональным учреждениям-партнерам в подготовке соответственно национальных и субрегиональных докладов о состоянии окружающей среды. Доклады по четырем субрегионам планируется завершить к декабрю 1995 года. К ним относятся следующие доклады: по субрегиону АСЕАН; по субрегиону реки Меконга и ее притоков, включающему Камбоджу, Лаосскую Народно-Демократическую Республику, Мьянму, Китай, Таиланд и Вьетнам; по Южной Азии; и по южной части Тихого океана;

c) ЮНЕП оказывает поддержку в разработке базы данных и управлении данными в целях составления регионального доклада о состоянии окружающей среды за 1995 год, подготавливаемого ЭСКАТО от имени стран этого региона. База данных будет первоначально распространена среди целевых стран для ее завершения и обновления. ЮНЕП устанавливает более тесные связи, в частности, в рамках нового этапа региональной программы дистанционного зондирования ПРООН/ЭСКАТО, новым направлением которой является объединение дистанционного зондирования и ГИС;

d) в рамках компонента управления данными ЮНЕП разрабатывает основные массивы биофизических и социально-экономических данных различных уровней. Они включают массив данных в масштабе 1:1 000 000 на региональном уровне, в масштабе 1:250 000 на субрегиональном уровне и в масштабе 1:100 000 или 1:50 000 на национальном/городском уровнях;

e) ЮНЕП создала свою базу данных в объеме 20 гигабайт и по соответствующей просьбе предоставляет заинтересованным лицам и учреждениям подборки данных. Два раза в год в январе и июле подготавливается и обновляется каталог данных субрегиональных партнеров и Программы экологической оценки ЮНЕП для Азиатско-тихоокеанского региона, штаб-квартира которой располагается в помещениях АИТ, Бангкок, Таиланд;

f) в рамках компонента создания потенциала и обслуживания ЮНЕП в настоящее время оказывает помощь 16 странам региона, в частности:

- i) осуществляет подготовку кадров по вопросам передачи технологии и обеспечивает поступление аппаратных средств и программ для Бангладеш, Бутана, Вьетнама, Индии, Индонезии, Лаосской Народно-Демократической Республики, Камбоджи, Китая, Мальдивских Островов, Мьянмы, Непала, Пакистана, Самоа, Таиланда, Фиджи и Шри-Ланки;
- ii) создает в каждой из 16 стран децентрализованную национальную сеть для распространения экологической информации и учреждения по вопросам экологии и/или планирования, осуществляющего функции координационного центра;
- iii) создает Центр по применению ГИС в качестве регионального учебного заведения при АИТ;
- iv) создает субрегиональные учебные заведения при Научно-исследовательском учебном центре по окружающей среде в Бангкоке; при Трибхуванском университете в Катманду и при Южнотихоокеанском университете в Суве;
- v) создает национальные центры по подготовке специалистов при Университете садоводства и лесоводства им. д-ра И.С. Пармара в Солане, Индия; при Йахангирнагарском университете, в Дакке; и при Пераденском университете в Коломбо;

g) ЮНЕП разрабатывает региональный пострановой справочник учреждений, экспертов и данных в области экологии;

h) ЮНЕП пытается заручиться поддержкой со стороны других донорских программ для проведения дополнительных и/или совместных мероприятий. Тесные отношения сложились в регионе с ПРООН и Азиатским банком развития. Значительный вклад в создание национального информационного потенциала в области экологии вносят Общество по техническому сотрудничеству, Датское агентство по международному развитию и Финское агентство по международному развитию;

i) ЮНЕП сотрудничает с другими органами, в том числе с Отделом статистики ЭСКАТО, Региональным отделением ЮНЕП для Азии и Тихого океана, Азиатским центром по обеспечению готовности к стихийным бедствиям, Международным союзом по охране природы и природных ресурсов, Международным научно-исследовательским институтом риса, Консультативной группой по международным исследованиям в области сельского хозяйства и Международным научно-исследовательским институтом по изучению культур полуаридных тропических зон;

j) Совместно с ПРООН - Пекин ЮНЕП оказывает Китаю техническую помощь в создании комплексной информационной системы в провинции Аньхой.

143. В новых независимых государствах в Центральной и Восточной Европе ЮНЕП через свои ПЭО и ЭНРИН, а также свой центр ГРИД-Арендал начал деятельность по оценке нынешних и будущих

потребностей, связанных с созданием потенциала, в данных, получаемых с помощью космической техники, и обеспечении управления информацией. Цель состоит в создании такой сети среди правительственных и смежных ведомств и учреждений, отвечающих за осуществление оценок и представление докладов - на национальном и международном уровнях - по вопросам окружающей среды или обеспечение вклада в эту деятельность. ЮНЕП тесно сотрудничает с другими международными организациями, осуществляющими смежные программы в данном регионе, например с ВОЗ и Европейским агентством по охране окружающей среды. Эта работа будет продолжаться и в течение 1997 года.

144. В 1996 году и в последующие годы ПЭО и ЭНРИН будут продолжать в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна осуществление начатого в 1994 году проекта по определению региональных приоритетов в области экологической оценки. ЮНЕП увязывает потребности Латинской Америки и Карибского бассейна в базах данных, получаемых с помощью космической техники, с необходимостью разработки предложений по проектам создания потенциала по управлению информацией об окружающей среде и природных ресурсах.

145. ЭСКАТО будет оказывать своим государствам-членам помощь в создании информационной системы спутниковых данных о Земле для Азии и Тихого океана (ЕСИНАП) в целях содействия обмену данными наблюдения Земли для планирования в области устойчивого развития. После предварительного технико-экономического обоснования, проведенного в начале 1995 года, и подготовки технико-экономического обоснования, которая должна быть завершена к февралю 1997 года, будет разработан прототип системы ЕСИНАП с участием восьми государств - членов ЭСКАТО, а во второй половине 1996 года будет проведена эксплуатационная проверка этой системы с использованием "Интернет" в качестве основной системы поддержки.

146. В 1996 и в 1997 годах ЭСКАТО будет оказывать технические консультативные услуги, а также направлять миссии в страны-члены для консультирования по вопросам применения ГИС и дистанционного зондирования в рамках комплексного управления информацией об окружающей среде и природных ресурсах. Эти миссии будут оказывать помощь а) в использовании космической техники в целях устойчивого развития с упором на вопросы политики и организационного строительства и б) в укреплении национального потенциала в области применения или развития космической техники с особым упором на вопросы дистанционного зондирования и соответствующие виды применения ГИС.

147. Посредством проекта АФРИКОВЕР ФАО вносит свой вклад в укрепление потенциала африканских стран в области передовых географическо-информационных технологий получения данных об окружающей среде и природных ресурсах. Ценность проекта АФРИКОВЕР заключается не только в подготавливаемых картах и базах данных; подготовка таких карт будет содействовать созданию потенциала в африканском регионе на основе разрабатываемых национальных информационных систем по окружающей среде и природным ресурсам, оценке урожаев и продовольственной безопасности, управлению земельными ресурсами и крупными водосборными бассейнами, подготовки инвестиционных полевых проектов и осуществления мер по борьбе с саранчой и опустыниванием (см. пункты 97 и 98 выше).

148. В мероприятиях ФАО по применению космической техники для нужд сельского хозяйства основное внимание уделяется систематическому укреплению потенциала существующих национальных учреждений, на которые возложены задачи по осуществлению деятельности в области дистанционного зондирования, мониторинга природных ресурсов и картирования. В настоящее время проявляется тенденция к осуществлению проектов, функциональный потенциал которых имеет важное значение для более крупных программ. В вышеуказанных целях в период 1996-1997 годов будет продолжено осуществление следующих мероприятий:

а) бассейн реки Нил: благодаря дальнейшему повышению эффективности эксплуатационных возможностей техники дистанционного зондирования получать изображения спутника "Метеосат" Голубого и Белого Нила, получаемая со спутника информация об осадках, калибруется и вводится в модели прогнозов, с помощью которых можно получать заблаговременно - до трех недель - информацию об объемах стока в критических точках Голубого Нила;

b) Египет: при поддержке ФАО в стране осуществляются два других важных проекта в области организационного строительства. Первый проект осуществляется при Центре исследования пустынь, который в настоящее время располагает возможностями для мониторинга экологии пастбищных угодий Египта, находящейся в состоянии хрупкого равновесия. Центр будет также предоставлять данные для программы Сахаро-сахелианской обсерватории. Второй проект осуществляется при Научно-исследовательском институте почв и водных ресурсов Министерства сельского хозяйства. В результате существенного укрепления своего потенциала в области дистанционного зондирования Институт расширяет деятельность, связанную с мониторингом возобновляемых природных ресурсов страны. Дистанционное зондирование используется также для оперативного картирования почв в районе дельты Нила; кроме того, каждый сезон регулярно готовятся оценки посевов основных сельскохозяйственных культур. Институт получает значительные дополнительные ресурсы, предоставляемые на двусторонней основе Канадой и Францией для дальнейшего развития его потенциала в области картирования и сбора статистических данных по сельскому хозяйству;

c) Кот-д'Ивуар: ФАО оказывает помощь в создании лаборатории дистанционного зондирования при Институте тропической географии Абиджанского университета. ФАО совместно с ПРООН участвует также в создании системы экологической информации;

d) Афганистан: в настоящее время осуществляется проект по инвентаризации растительного покрова страны в масштабе 1:100 000 и 1:250 000 на основе данных дистанционного зондирования со спутников. С его помощью будет создана основа для оценки размеров обрабатываемых или утраченных за тринадцать лет войны сельскохозяйственных угодий. Для определения изменений в характере землепользования в исторической перспективе используются имеющиеся карты и фотографии, которые переводятся в цифровую форму и сопоставляются с нынешней ситуацией. Все эти документы предполагается использовать для разработки политики в области землепользования.

149. Для улучшения доступа к текущей информации о растительном покрове и землепользовании в Африке ФАО разработала проектное предложение о составлении карты растительного покрова и создании базы цифровых данных по Африке. Это предложение, одобренное Межучрежденческим совещанием Организации Объединенных Наций по космической деятельности, в настоящее время передано африканскими странами на рассмотрение потенциальных доноров (см. пункты 97 и 98 выше).

150. ФАО следует сохранить свой потенциал, позволяющий ей играть активную роль в области организационного строительства и укрепления национальных и региональных органов, особенно в развивающихся странах, путем:

- a) подготовки лиц, ответственных за принятие решений и управление проектами;
- b) поддержки национальных и региональных центров (консультации по вопросам оборудования, обслуживания, организационных структур, подготовки технического персонала);
- c) передачи технологий из штаб-квартиры в страны и регионы (системы раннего предупреждения, проекты, изучение результатов экспериментов).

151. Роль ЮНИТАР в создании национального и регионального потенциала в области устойчивого развития заключается в осуществлении различных мероприятий в области природопользования с применением космической техники, а также новых технологий в области информации и наземной связи. Эти мероприятия предусматривают осуществление учебных программ, экспериментальных проектов и распространение информации. Нижеследующие основные программы ЮНИТАР непосредственно связаны с развитием новых технологий в области информации и связи и передачей этих технологий развивающимся странам: a) программа АФРИКАГИС, осуществляемая совместно с Сахаро-сахелианской обсерваторией; b) программа систем космической информации о климатических изменениях; c) программа "ИнтерАфрик" по созданию в Африке сетей коммуникации и информации и d) программа экологического моделирования.

152. Совместная программа АФРИКАГИС обеспечивает рабочую основу и открывает путь для создания и эксплуатации комплексных информационных систем по окружающей среде в Африке как на тематическом, так и на институциональном уровнях, с помощью следующих мероприятий:

а) на тематическом уровне выявлена необходимость активизации работы по проведению методологического исследования с целью получить приемлемые стандарты, согласовать базы данных и наладить эффективные средства коммуникации. В этой связи в 1996-1997 годах будут проведены следующие мероприятия:

- i) в Африке совместно с Институтом мировых ресурсов и КНЕС, Франция, будет создана информационная система по вопросам опустынивания. В этой связи Сахаро-сахелианской обсерваторией и ЮНИТАР учреждается международная группа экспертов по стандартизации географической информации по Африке;
- ii) в 1996 году в рамках Конвенции Организации Объединенных Наций о борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке (A/49/84/Add.2, приложение, добавление II), будет подготовлен учебный материал по новым технологиям сбора, управления и анализа информации по опустыниванию; кроме того, будет организовано два или три региональных учебных семинара по Комплексной системе экологической информации (КСЭИ);
- iii) в связи с принятием национальной политики по вопросам географической информации и в целях создания национальной стандартной базы данных будет предложена программа подготовки кадров с охватом всех национальных участников. Такая база данных будет передана в распоряжение различных министерств и технических центров, что позволит осуществлять координацию деятельности этих органов на секторальном уровне и рациональное планирование на государственном уровне. Цель программы - помочь государственным службам разработать национальную политику по вопросам цифрового картографирования, которое совершенно необходимо для эффективного управления природными ресурсами. Мероприятия, предусмотренные на начальном этапе этой программы, уже осуществляются или будут осуществляться совместно с Кот-д'Ивуар и Объединенной Республикой Танзания при содействии ЮНЕП, ее программы ГСМОС и Бюро по борьбе с опустыниванием и засухой и с Эфиопией и Нигерией при содействии Бюро по борьбе с опустыниванием и засухой и программы АГРХИМЕТ;

б) на институциональном уровне создан механизм обмена данными и координации деятельности технических центров и университетов Севера и Юга, а также двусторонних и многосторонних партнеров в области финансирования. С помощью этого механизма предусматривается проведение следующих мероприятий:

- i) организация раз в два года совещаний Panafricanской конференции по КСЭИ (АФРИКАГИС-93, Тунис, 1993 год; АФРИКАГИС-95, Абиджан, 1995 год и АФРИКАГИС-97, которое должно быть проведено в Габороне, 1997 год);
- ii) проведение электронного форума АФРИКАГИС@РИО.ОРГ, с помощью которого более 500 членов регулярно получают информационные бюллетени по ГИС и дистанционному зондированию и обмениваются различной информацией;
- iii) три раза в год публикация бюллетеня "AFRICAGIS News" (новости АФРИКАГИС);
- iv) контроль над применением ГИС в Африке;
- v) технический мониторинг программного обеспечения ГИС.

153. В рамках совместной учебной программы ЮНИТАР и Секретариата Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (A/AC.237/18/(Часть II)/Add.1) началось обучение кадров по использованию космических информационных систем в целях изучения климатических изменений. Программа предусматривает оказание помощи государствам в создании технического и организационного потенциала, необходимого для разработки национальных механизмов использования космических информационных систем. Для создания таких механизмов необходимы кадры руководителей, располагающие данными об изменениях климата, с тем чтобы определять соответствующую политику. Для этого также необходимы ученые и технические специалисты, обладающие самыми современными знаниями и коммуникационными технологиями для сбора, управления и анализа данных об изменениях климата.

154. В конце 1995 года ЮНИТАР приступит к осуществлению первого двухгодичного этапа программы "ИнтерАфрик" в сотрудничестве с ОРСТОМ и Сахаро-сахелианской обсерваторией. Программа ориентирована на руководителей, в том числе руководителей программ научных исследований и разработок и на научно-техническую общественность стран Африки и предполагает углубление их знаний о возможностях и задачах сетей коммуникации и информации. Программой предусматривается также их обучение по вопросам использования таких сетей. С этой целью программа будет обеспечивать:

а) возможности связи между техническими и учрежденческими партнерами по национальным и международным программам в области окружающей среды и научно-технических исследований;

б) возможность участия африканских партнеров в мероприятиях "Интернет" для более полного вовлечения африканских стран в международную деятельность в области научных исследований и разработок и их непосредственного участия в осуществлении многосторонних программ и проектов;

в) возможность укрепления потенциала африканских стран в области электронной связи по вопросам, представляющим секторальный интерес (например, в области сельского хозяйства, лесоводства, водных ресурсов, метеорологии и климатологии), а также глобальный интерес (например, в области экономики и окружающей среды);

г) помощь в осуществлении программы и привлечение партнеров в смежных областях, имеющих или развивающих специальный опыт в области связи, предприятий на местах с проверенным жизненным опытом и навыками практической работы в области связи, а также учебных и научно-исследовательских заведений, которые являются ведущими региональными или национальными центрами в этой области.

155. В рамках программы экологического моделирования разработана методика рационализации деятельности основных организаций планирования национального и регионального развития. На основе тематических исследований программа позволяет определить, какая политика является оптимальной для снижения негативных последствий деградации почвы и, соответственно, ущерба, наносимого биологическому потенциалу. Предусматривается осуществление ряда мер общего характера для осмысления изменений в структуре самодеятельного населения, а также в различных социально-экономических аспектах жизни. Такая информация используется для изучения возможных изменений в землепользовании и для подготовки графических материалов для руководителей и ученых, прошедших подготовку по линии ЮНИТАР. Программа в основном ориентирована на страны Латинской Америки и Карибского бассейна.

156. Помимо вышеназванных основных программ ЮНИТАР продолжит в течение 1996-1997 годов публикацию серии учебных пособий по СЭИ. Выпуск серии учебных публикаций ЮНИТАР был начат в 1991 году под общим названием "Исследование технологии географических информационных систем". Эта серия, в которую входят руководства по управлению природными ресурсами и природопользованию, призвана помочь руководителям освоить аналитические приемы и основные принципы применения технологии ГИС. Они разработаны с учетом потребностей инструкторов ЮНИТАР и содержат в себе описания, рекомендации и список научной литературы по различным смежным вопросам, а также упражнения и практические тематические исследования. К каждому учебнику прилагаются специально подготовленное программное обеспечение и дискеты. Эта серия учебных пособий ЮНИТАР разработана

при участии ведущих ученых, а также учебных заведений и государственных учреждений разных стран. Каждое учебное пособие перед публикацией и распространением проходит практическую апробацию. С 1991 года было выпущено пять учебных пособий: "Анализ изменений и временных рядов", "Применение ГИС в лесоводстве", "Применение ГИС в области управления прибрежными зонами", "ГИС и принятие решений" и "Применение ГИС в горных районах". В настоящее время подготавливаются следующие учебные пособия: "Применение ГИС для оценки рисков и в чрезвычайных обстоятельствах" и "Применение ГИС в городских районах в развивающихся странах"³. Эти учебники впервые будут изданы на французском языке под общим названием "Методика и сбор данных и обработка географической информации". Готовятся также и другие учебные пособия.

В. Связь и навигация

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

157. 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). Чтобы в ходе разработки систем и правил их эксплуатации учитывался человеческий фактор и возможности человека, ИКАО издала циркуляр, озаглавленный "Человеческий фактор в системах СНН/ОВД" (цирк. 249), в котором определяются принципы использования автоматизации с учетом человеческого фактора и предлагается практическая модель учета различных аспектов человеческого фактора при приобретении и применении технологии СНН/ОВД. ИКАО также признает необходимость подготовки или переподготовки определенного числа специалистов по вопросам применения новых технологий. С этой целью ИКАО занимается подготовкой и планированием людских ресурсов в рамках программы ТРЕЙНЭР, на основе которой осуществляется сотрудничество между учебными центрами в целях создания новых учебных программ.

158. В ближайшие годы Бюро по радиосвязи МСЭ будет один раз в два года проводить семинары, а в промежуточные годы - региональные семинары по вопросам распределения частот и использования геостационарной спутниковой орбиты в целях оказания технической помощи странам-участникам.

159. МСЭ организует Всемирный форум по политике в области телекоммуникаций для обсуждения и обмена мнениями и информацией, касающихся общих вопросов политики в области телекоммуникаций, технических достижений, развития инфраструктуры, а также финансово-предпринимательских соображений. Первое совещание нового форума состоится 21-23 октября 1996 года; на нем будут рассматриваться глобальные системы подвижной личной связи.

Стипендии

160. В рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники ЕКА предоставляет стипендии кандидатам из развивающихся стран для повышения квалификации в области антенных и спутниковых систем связи.

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

161. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники продолжит оказание поддержки Азиатско-тихоокеанскому совету по спутниковой связи, который был создан как конференция в октябре 1994 года, а в 1995 году стал советом. Совет в качестве регионального форума будет содействовать обмену информацией и сотрудничеству в области спутниковой связи и радиовещания.

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

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

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

b) соответствующие учреждения государств-членов будут продолжать регулярно информировать через еженедельный циркуляр Бюро по радиосвязи и прилагаемые к нему специальные разделы о сообщаемых Бюро частотах и орбитальных позициях, выделенных для предоставляемых услуг космической радиосвязи. Кроме того, Бюро удовлетворяет просьбы правительств об оказании консультационных услуг по конкретным темам, а также предоставляет информацию и документы, касающиеся главным образом служб космической радиосвязи.

Исследования, экспериментальные проекты и практическое применение

164. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники будет продолжать прилагать усилия по осуществлению проекта под названием "КОПИНЕ: совместная информационная сеть, объединяющая ученых, педагогов и практиков в Африке", который направлен на создание спутниковой информационной системы. Цель КОПИНЕ - улучшить сбор, передачу, распространение информации и обмен ею, в частности в таких областях, как здравоохранение, сельскохозяйственные научные исследования и разработки, управление природными ресурсами и природопользование, просвещение и наука и техника, с использованием следующих средств: компьютерная передача файлов, интерактивная передача данных, передача документов и передача изображений и видеоинформации в интересах телеконференцсвязи, телеобразования и телемедицины.

165. На восемнадцатой сессии Совета управляющих ЮНЕП было одобрено создание спутниковой системы связи, именуемой "Меркурий". Эта система состоит из шестнадцати наземных спутников "Интелсат", объединенных в комплекс с двойной конфигурацией: восемь станций большой емкости (с потенциалом технического обеспечения телеконференций) и восемь станций меньшей емкости для оказания ограниченных услуг в районах с менее развитой инфраструктурой связи. В настоящее время проект "Меркурий" вступил в стадию практической реализации: уже выбраны места расположения восьми станций большой емкости, которые будут служить основой новой системы, и в настоящее время идет строительство самих станций. В качестве мест расположения станций были выбраны Женева (Женевский исполнительный центр, Региональное бюро ЮНЕП для Европы), Найроби (штаб-квартира ЮНЕП), Мехико (Региональное бюро ЮНЕП для Латинской Америки и Карибского бассейна), Бангкок (Региональное бюро ЮНЕП для Азии и региона Тихого океана), Москва (Федеральный центр геоэкологических систем, Министерство охраны окружающей среды Российской Федерации), Пекин (Национальное бюро по охране окружающей среды, Министерство охраны окружающей среды Китая). Вопрос о местах расположения и создания был рассмотрен в третьем квартале 1995 года; работы по созданию будут завершены в четвертом квартале 1996 года. В развертывании наземных станций спутниковой связи ЮНЕП тесно сотрудничает со своими региональными органами, с тем чтобы, в соответствии с политикой ЮНЕП оказывать услуги регионам, обеспечить наиболее эффективное использование системы.

166. ЮНЕП будет продолжать эксплуатировать системы связи в рамках Системы прямого доступа к информации для Африки (ДИАНА), действующей между ФАО в Риме и РЦОСКДЗ в Найроби, Департаментом метеорологии в Хараре и Региональным отделением ФАО для Африки в Аккре, Гана. Эта система дополняет оперативные системы раннего предупреждения в области продовольственной безопасности в восточной и южной частях Африки, поскольку она создает возможности для быстрого и эффективного распространения спутниковых данных о состоянии окружающей среды, полученных с помощью системы АРТЕМИС в штаб-квартире ФАО в Риме. Продолжаются переговоры с целью

изыскания источника финансирования для обеспечения непрерывной эксплуатации системы после 1995 года. Система ДИАНА, возможно, будет усовершенствована и объединена с сетью "Меркурий" после создания этой сети.

167. ЭСКАТО приступит к осуществлению проекта по исследованию применения спутниковой связи для телеобразования в Азии и районе Тихого океана. В этой связи будет проведено совещание группы экспертов для определения вопросов и установления первоочередности областей, в которых необходимо наладить региональное сотрудничество в 1996 году. На основе результатов этого исследования будет разработан экспериментальный проект использования спутниковой связи для осуществления телеобразования в отобранных государствах - членах ЭСКАТО.

168. В 1992 году ФАО в сотрудничестве с ЕКА приступила к испытаниям системы спутниковой связи ДИАНА, разработанной под руководством ЕКА. В настоящее время эта система используется для демонстрационных целей. Хотя расходы на нее не могут быть оправданы только потребностями ФАО в средствах связи для дистанционного зондирования, в будущем она может быть преобразована в многоцелевую систему спутниковой связи, предназначенную для широкого круга пользователей. Такое преобразование существенно укрепило бы каналы связи между Африкой и Европой.

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

а) в рамках плана активизации деятельности Panaфриканского информационного агентства будет создана сеть спутниковой связи для обмена информацией, которая объединит большинство национальных агентств в Африке. Эта деятельность осуществляется в тесном сотрудничестве со специализированными учреждениями системы Организации Объединенных Наций, национальными и региональными организациями, занимающимися проблемами космоса, и неправительственными организациями, а также заинтересованными государствами-членами;

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 влияние новейших коммуникационных и информационных технологий, в частности спутников связи, на телеобразование.

170. 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 оказать поддержку в подготовке преподавателей начальной школы в развивающихся странах, предусматривает усовершенствование обычных телевизионных приемников, с тем чтобы зритель мог общаться с телеведущей студией по каналу передачи речи и данных. ЮНЕСКО будет отвечать за разработку концептуальных аспектов и наполнение программы обучения, в то время как разрабатывающий стандарты МСЭ будет обеспечивать прежде всего техническую сторону проекта.

171. МСЭ будет продолжать осуществлять в этой сфере следующие виды деятельности:

а) с учетом технического прогресса исследовательские группы МСЭ по радиосвязи 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10 и 11 будут проводить исследования по технологии и использованию спектра частот/орбит для космической связи. Исследовательские группы МСЭ по радиосвязи входят в Сектор 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;

б) Бюро по стандартизации электросвязи МСЭ продолжит свою работу над исследовательской программой, касающейся применения космической техники в различных службах, включая аэронавигационную, морскую и сухопутную подвижные службы, службы связи с отдаленными районами

и службы прогнозирования погоды. Бюро будет также продолжать свою работу по интеграции спутниковых систем в общую телекоммуникационную сеть. Многие исследовательские группы Сектора стандартизации телекоммуникаций Сектора радиосвязи МСЭ содействуют этой работе, 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;

с) в соответствии с решениями, принятыми на Всемирной конференции по стандартизации электросвязи, 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, особенно в том, что касается их спутникового компонента. В настоящее время заканчивается разработка проекта рекомендации относительно сетевых функций этих систем, который послужит основой для создания сигнальных интерфейсов, предназначенных для обеспечения с их помощью услуг;

д) вышеупомянутая межсекторальная координационная группа будет также координировать обзор рекомендаций по вопросам спутниковой связи, выработанных в обоих секторах;

е) БРЭ будет продолжать свою работу по осуществлению Буэнос-Айресского Плана действий по глобальному развитию телекоммуникаций, который был принят на первой Всемирной конференции по развитию электросвязи, состоявшейся в Буэнос-Айресе, в марте 1994 года. Осуществление 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; специальную программу для наименее развитых стран. Вторая часть Плана действий состоит из двенадцати программ, в том числе программы в таких областях, как политика, стратегия 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. 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;

ф) в 1994 году в рамках Буэнос-Айресского Плана действий, в котором в качестве одной из приоритетных задач указано расширение доступа к телекоммуникационным услугам в сельских и отдаленных районах в развивающихся странах, МСЭ приступил к осуществлению межрегионального проекта под названием "Применение космической коммуникационной техники" (СПЕЙСКОМ) в интересах развивающихся стран. Этот проект был разработан БСЭ в сотрудничестве с промышленным сектором. Он направлен на содействие широкому применению космической коммуникационной техники в развивающихся странах, что в значительной степени способствовало бы ускорению развития соответствующих стран и отраслей космической связи на основе тесного партнерства между сектором космической связи и сообществом операторов и пользователей систем телекоммуникаций в развивающихся странах.

172. Хотя участие МСЭ в проекте РАСКОМ официально завершилось в декабре 1993 года, МСЭ продолжает свою деятельность и осуществляет координацию с Панафриканской системой электросвязи (ПАНАФТЕЛ), поскольку обе системы (спутниковая и наземная) являются взаимодополняющими (см. A/AC.105/551, пункты 151 и 152). Так, с помощью одной из двух вышеупомянутых систем необходимо будет обеспечить связь сельских и удаленных районов с информационными сетями.

173. ВОИС продолжит изучение различных вопросов, связанных с использованием спутников вещания в области авторских и смежных с ними прав, в рамках Комитета экспертов по возможному протоколу к Бернской конвенции. Эти вопросы включают цифровое вещание, кодирование сигналов вещания,

технические средства безопасности и права собственности в отношениях между страной - источником сигналов и страной или странами приема (страны, входящие в зону охвата спутниковой связью).

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

Распространение технической информации

174. ЮНЕП способствует внедрению современных методов связи, включая спутниковые виды связи, для передачи электронных сообщений и распространения информации об окружающей среде. Начиная с 1996 года эти услуги будут сосредоточены в системе "Меркурий", а до этого связь между региональными отделениями ЮНЕП и ее штаб-квартирой в Найроби по-прежнему будет осуществляться через сеть систем информационных табло. Кроме того, Международная система информации об окружающей среде (ИНФОТЕРРА) опубликовала подписной лист на запросы экологической информации и открыла полномасштабный узел Гофера в системе "Интернет".

175. Международный информационный центр по вопросам экологически более чистого производства ЮНЕП, функционирующий в рамках Программы по экологически более чистому производству, продолжает оказывать услуги в области неавтономного компьютеризированного информационного обмена в целях содействия глобальному распространению концепции экологически более чистого производства. К другим видам деятельности, осуществляемой в рамках Программы по экологически более чистому производству, относятся: подготовка кадров и техническая помощь - в этой области Отдел промышленности и энергетики ЮНЕП оказывает помощь правительствам, промышленному сектору и научным кругам в подготовке и проведении практикумов и семинаров по их просьбе; публикации, способствующие распространению информации и обмену опытом; и организацию рабочих групп, которые занимаются сбором и распространением информации и вносят свой вклад в управление Программой.

176. МСЭ будет продолжать осуществлять в этой сфере следующие виды деятельности:

а) 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 частот между различными космическими службами, а также между космическими и наземными системами;

б) в настоящее время идет подготовка к публикации третьего издания Пособия МСЭ по спутниковой связи (стационарная спутниковая служба) (ITU Handbook on Satellite Communications (Fixed-Satellite Service)) и Пособия по подвижной спутниковой службе (Handbook on the Mobile-Satellite Service);

в) МСЭ регулярно (десять раз в год) публикует в своем "Бюллетене" ("Newsletter") список запущенных в космос спутников с их техническими характеристиками и параметрами орбит. Раз в год публикуется полный список запущенных в космос спутников;

г) МСЭ ежегодно публикует также Доклад о телекоммуникации и использовании космического пространства в мирных целях (Report on Telecommunication and the Peaceful Uses of Outer Space), в котором описывается деятельность, осуществляемая в этой области как секретариатом МСЭ, так и соответствующими учреждениями государств-членов;

е) МСЭ организует на четырехгодичной основе всемирные и региональные телекоммуникационные выставки и форумы (ТЕЛЕКОМЫ), а также аналогичные региональные мероприятия на американском, азиатском и африканском континентах. Проводится подготовительная

работа по организации на американском континенте ТЕЛЕКОМ-96, который должен быть проведен в Рио-де-Жанейро, Бразилия, с 10 по 15 июня 1996 года. На этом форуме состоится совещание на высоком уровне по вопросам стратегии и технологии. Основной темой для обсуждения на форуме будет "Связь и устойчивое развитие - от потенциальных возможностей к росту";

f) 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.

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

177. Всемирная конференция радиосвязи, проведенная в 1995 году в Женеве с 23 октября по 17 ноября 1995 года, приняла следующие решения:

a) механизмы регламентирования и технические процедуры с целью содействия использованию радиоволн на частотах менее 3 ГГц, выделенных для мобильных служб спутниковой связи, во исполнение рекомендаций решений Всемирной административной конференции радиосвязи, проведенной в 1992 году;

b) выделение дополнительных частот мобильным службам спутниковой связи;

c) упрощенное регулирование радиосвязи;

d) предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 1997 года, главной темой которой станет обзор Службы спутникового вещания и план создания линий связи в районах 1 и 2. Основные решения Всемирной конференции радиосвязи 1995 года будут выполнены 1 января 1997 года, а упрощенные процедуры регулирования радиосвязи вступят в силу в 1998 году.

178. Совещание по подготовке конференции 1997 года, учрежденное для проведения необходимых мероприятий по подготовке ВКР, продолжит выполнение возложенной на него задачи. 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. Совещание по подготовке конференции подготовит доклад, чтобы оказать содействие членам МСЭ, которые примут участие в работе конференции.

179. Технический прогресс, социально-политические структурные изменения в мире и их воздействие на либерализацию телекоммуникационных услуг, использование негеостационарных спутниковых систем для коммерческой связи и другие факторы побудили Полномочную конференцию МСЭ, проведенную в Киото, Япония, в 1994 году, призвать в своей резолюции 18 к проведению нового углубленного обзора процедур МСЭ по распределению диапазонных/орбитальных ресурсов. Обзор осуществляется Бюро по радиосвязи. Предварительный доклад будет представлен Всемирной конференции по радиосвязи в 1995 году. Окончательный доклад, в который будет включено резюме результатов исследований различных органов МСЭ, будет представлен Конференции 1997 года с целью принятия решения о формах включения новых процедур и механизмов в правовой режим МСЭ, с тем чтобы повысить эффективность и справедливое использование частотных диапазонов и спутниковых орбит.

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

180. ЮНЕСКО продолжит свою деятельность, направленную на дальнейшее содействие ратификации и принятию Конвенции по распространению несущих программы сигналов, передаваемых с помощью

спутников⁴, принятой в Брюсселе в 1974 году. Когда это будет уместно, в рамках исследований ЮНЕСКО в области влияния электронной техники, в частности цифровой, на создание и распространение защищенных материалов будут рассматриваться проблемы авторских и смежных прав, возникающие в связи с использованием различных видов спутников для целей вещания.

181. На основе результатов совместного исследования МСЭ/ЮНЕСКО по теме "Какова цена осуществления права на связь?", которые были опубликованы в 1995 году, при содействии МСЭ, Карибского союза электросвязи, Международного совета по научно-технической информации и Панамериканской организации здравоохранения в Карибском бассейне реализуется экспериментальный проект по обеспечению доступа к средствам телематики. В Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в арабских государствах предполагается провести два симпозиума по проблеме телематики в целях развития, аналогичные тому, который был организован в апреле 1995 года в Эфиопии в сотрудничестве с ЭКА, МСЭ и Исследовательским центром по проблемам международного развития. Цель вышеуказанных мероприятий заключается в укреплении взаимоотношений между учреждениями, предоставляющими такие услуги, операторами средств телекоммуникаций и конечными пользователями в секторах, имеющих важное общественное значение, с тем чтобы расширить доступ к средствам телематики.

182. ИКАО продолжает прилагать усилия, направленные на внедрение систем СНН/ОВД, в значительной степени основанных на использовании спутниковой технологии. Учрежденный 27 февраля 1995 года Комитет по внедрению СНН/ОВД подотчетен непосредственно Совету ИКАО. В 1996 году и в последующие годы он, в частности, проведет обзор прогресса в области реализации глобального плана СНН/ОВД, а также планов внедрения СНН/ОВД, разработанных государствами, международными организациями, авиакомпаниями и промышленным сектором, и подготовит предложения для Совета ИКАО, направленных на содействие внедрению СНН/ОВД на глобальном уровне.

183. ИКАО поручила своему Правовому комитету рассмотреть вопрос об установлении правовых основ для Глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС). В соответствии с договоренностью с Советом ИКАО Правовой комитет рассмотрит в 1996 году и в последующие годы конкретные вопросы, включая а) определение приемлемых на международном уровне институциональных механизмов; б) возможная роль ИКАО в долгосрочном обеспечении функционирования ГНСС; с) содержание соглашений, которые могут быть заключены между ИКАО и государствами, обеспечивающими функционирование нынешней ГНСС; и d) соблюдение учреждениями, предоставляющими услуги в рамках ГНСС, соответствующих стандартов и рекомендуемой практики ИКАО (см. пункты 186-190 ниже).

184. ВОИС будет продолжать изучать последствия применения новых и новейших технологий, особенно цифровой технологии, для авторских и смежных прав. После проведения всемирных симпозиумов 1993 и 1994 годов по смежным проблемам (A/AC.105/587, пункт 199) ВОИС организовала Всемирный симпозиум по авторским правам в глобальной информационной инфраструктуре, который состоялся 22-24 мая 1995 года в Мехико. 18-20 октября 1995 года в Неаполе, Италия, был проведен Всемирный форум по защите интеллектуальной продукции в информационном обществе. Осуществление такой деятельности будет продолжено в 1996 и 1997 годах.

185. ВОИС предлагает также новые международные нормы в области промышленной собственности, авторских и смежных прав. Недавно ВОИС создала арбитражную систему для урегулирования споров между частными лицами, а в настоящее время она завершает работу над договором об урегулировании споров между государствами относительно интеллектуальной собственности, который мог бы быть уже готов в 1996 году. В этом контексте, вероятно, можно было бы рассмотреть вопрос об обеспечении соблюдения прав интеллектуальной собственности в космическом пространстве.

6. Наземная, морская и аэрокосмическая подвижные спутниковые службы

186. ИМО провела ряд исследований по вопросам создания глобальной радионавигационной системы и утвердила директивные положения, касающиеся признания и внедрения таких систем (резолюция A.666(16) ИМО). Ожидается, что ГПС и ГЛОНАСС, которые предложены в качестве

возможных вариантов, будут представлены на рассмотрение и утверждение в период 1995-1996 годов. Когда начнет функционировать одна из этих или любая другая аналогичная система, будут рассмотрены поправки к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года исходя из вышеупомянутых директив.

187. 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.

188. На проведенном в 1995 году специальном межведомственном совещании ИКАО по вопросам связи и операций Соединенные Штаты Америки подтвердили свое предложение о том, чтобы международное авиационное сообщество воспользовалось стандартизированной услугой по определению местоположения в рамках ГПС. Согласно намерениям Соединенных Штатов Америки, такая услуга в будущем станет дополнительным компонентом ГНСС, как это предусматривается ИКАО. Правительство Российской Федерации подтвердило аналогичное предложение в отношении ГЛОНАСС, в которую входят 24 действующих навигационных спутника. Чтобы государства и действующие компании могли заранее оценить выгоды этих существующих спутниковых навигационных систем, ИКАО подготовила и распространила среди государств и ряда международных организаций проект документа под названием "Руководящие принципы для пользования глобальными навигационными системами (ГНСС)", который будет завершен в 1996 году.

189. На вышеупомянутом совещании договаривающиеся государства - члены ИКАО рекомендовали разработать глобальную стратегию по внедрению в течение последующих 20 лет операций по обеспечению захода на посадку и приземления воздушных судов по приборам в любую погоду. В этой стратегии отражены соображения, касающиеся легализации применения ГНСС, с соответствующими изменениями, для поддержки операций по обеспечению посадки и взлета воздушных судов, в том числе операций категории I. К государствам обращен призыв, по возможности, применять ГНСС для таких операций и завершить технико-экономические обоснования операций категорий I и II на основе технологии ГНСС. Что касается космической аэронавигационной связи, то в 1995 году ИКАО утвердила и включила в приложение 10 к Конвенции международной гражданской авиации⁵ подробные технические стандарты для каналов связи в рамках Аэронавигационной мобильной спутниковой службы.

190. ИКАО и ИМО установили сотрудничество в области комплексного использования ГНСС с целью обеспечить, чтобы предоставляемая системой услуга отвечала потребностям как морских, так и воздушных перевозчиков.

С. Метеорология и гидрология

1. Программы обучения и подготовки кадров

Учебные курсы, практикумы и семинары

191. ЮНЕСКО будет по-прежнему оказывать поддержку следующим учебным программам:

а) в 1995 году в рамках Программы подготовки кадров и обучения в области морских наук был выпущен пятый компьютерный учебный модуль по методам применения данных изображений моря и прибрежной зоны, получаемых с помощью датчиков, установленных на спутниках, летательных аппаратах, и датчиков *in situ*. Этот модуль завершает первый этап проекта, начатого 10 лет назад. На начало 1996 года намечено подготовить первый модуль с уроками для программы ВILKO в среде "Windows". Последующие модули будут касаться прибрежных районов и, в частности, малых островов;

б) в 1996 году и в последующий период МОК (ЮНЕСКО) по-прежнему будет организовывать региональные учебные курсы по методам применения дистанционного зондирования в морских исследованиях с использованием вышеупомянутых компьютерных учебных модулей;

с) в 1996 году ЮНЕСКО в сотрудничестве с МИАНЗ будет продолжать организовывать учебные курсы по вопросам использования изображений дистанционного зондирования и ГИС в исследованиях, касающихся водных ресурсов, в рамках Международной гидрологической программы.

192. ЭСКАТО организует первое совещание региональной рабочей группы по применению метеоспутников и мониторинга стихийных бедствий. Рабочая группа установит для себя круг ведения и разработает механизм регионального сотрудничества на самостоятельных началах для содействия более широкому использованию метеорологических спутниковых данных в целях устойчивого развития в регионе Азии и Тихого океана.

193. В 1996 году ФАО организует в сотрудничестве с ЕКА в Латинской Америке практикум для лиц, ответственных за принятие решений, по вопросам управления водосборными бассейнами.

194. На 1996-1997 годы ВМО планирует продолжать сотрудничество с Организацией Объединенных Наций, другими организациями и членами ВМО в совместной организации мероприятий по подготовке кадров. В число предложений ВМО по мероприятиям, связанным с использованием спутников, на двухгодичный период 1996-1997 годов входят седьмые учебные курсы по тропической метеорологии и прогнозированию тропических циклонов в 1996 году, вторые учебные курсы для стран Южного полушария по тропическим циклонам в 1996 году и практикум Региональной ассоциации по прогнозированию ураганов и оповещению о них в 1997 году.

Стипендии

195. В рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники ЕКА предоставляет стипендии для углубленной подготовки участников из развивающихся стран по вопросам спутниковой метеорологии.

196. Ежегодно МОК предоставляет, через Программу подготовки кадров, обучения и взаимной помощи, пособия для кратковременной подготовки кадров, которые позволяют ученым из развивающихся стран принимать участие в учебных мероприятиях по дистанционному зондированию, связанному с морем.

197. 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 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 подготовки данных о прогнозах погоды в числовом выражении и интерпретации данных метеоспутников на основе стипендий, предоставляемых им 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

198. Программа Организации Объединенных Наций по космической технике продолжит предоставление технических консультативных услуг Организации по морскому сотрудничеству в Индийском океане (ИОМАК) по вопросам использования дистанционного зондирования для мониторинга состояния прибрежных ресурсов и управления ими, в частности, по подготовке проектного предложения для представления Глобальному экологическому фонду.

199. В 1996 году ЮНЕП через свой центр ГРИД в Арендале будет оказывать содействие Международной программе по Северному морскому пути в рамках системы информации о прибрежной среде, которая позволяет ученым и лицам, ответственным за принятие решений, оценивать воздействие как судоходства, так и аварийных ситуаций на прибрежную среду. В рамках программы разработано свыше 50 научно-исследовательских проектов для оценки последствий активизации коммерческого судоходства по маршруту, проходящему через северо-восточный участок Арктики. Эта программа обеспечивает связь главных учреждений в Норвегии, России и Японии, являющихся спонсорами научно-исследовательских проектов, которые предусматривают создание базы данных для лиц, ответственных за принятие решений, в целях оценки приемлемости использования удаленных торговых маршрутов. Центр ГРИД в Арендале оказывает содействие этой программе путем разработки системы моделирования информации о прибрежной среде.

200. ЮНЕП через свой центр ГРИД в Арендале в Норвегии продолжит разработку и уточнение базы данных ГИС по водосборному бассейну Балтийского моря. Как все чаще признается, для улучшения экологического режима Балтийского моря необходимо основной акцент в регулировании гидрологического региона перенести с самого моря на окружающие его районы суши. Главная задача проекта заключается в том, чтобы содействовать рациональному использованию и анализу окружающей среды в водосборном бассейне Балтийского моря путем обеспечения когерентной космической информации об экологических проблемах. С этой целью будет подготовлено и предоставлено в распоряжение заинтересованных пользователей ограниченное число массивов исходных данных ГИС. Этим проектом в первую очередь должен быть охвачен географический район водосборного бассейна Балтийского моря, однако некоторые ряды данных будут выходить за пределы этого района. Установлена также желательность наличия определенных картографических данных о самом Балтийском море. Порядок распределения массивов данных в деталях еще не определен. Однако главная идея состоит в том, чтобы все институты и органы, занимающиеся экологическими проблемами этого региона, имели практически неограниченный доступ к таким массивам данных (в государственной сфере). Доступ к значительному числу карт и массивов данных обеспечивается через исходную страницу системы ГРИД в Арендале в системе "World Wide Web" (WWW).

201. ЮНЕП и ВМО продолжают свою работу с Африканским центром по применению метеорологии в целях развития.

202. 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, который финансирует Агентство международного развития США (ЮСАИД), призван оказать египетским органам планирования помощь в обеспечении более эффективного регулирования стока вод Нила в озеро Насер; при этом неотъемлемым компонентом проекта является прием и обработка в реальном масштабе времени данных спутников наблюдения за окружающей средой для целей оценки количества осадков. Этот проект осуществляется в сотрудничестве с Национальной метеорологической службой НОАА Соединенных Штатов, которая подключилась к разработке гидрологических моделей.

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. В 1996 году и в последующий период ЮНЕП будет по-прежнему участвовать в разработке программ секретариата ГСНК и оказании им поддержки.

205. ЮНЕП сотрудничает с ФАО, ЮНЕСКО, ВМО и МСНС в оказании поддержки процессу планирования ГСНС. ГСНС рассматривается как одна из нескольких глобальных систем наблюдения, которые будут дополнять друг друга и содействовать друг другу. Она позволяет создать основу для проведения наблюдений и базу данных для а) определения и понимания воздействия региональных и глобальных изменений на экосистемы суши и пресноводные экосистемы; б) оценки воздействия и последствий глобальных изменений для различных компонентов экосистем суши и окружающей среды; в) прогнозирования и предвидения будущих изменений в экосистемах суши и их последствий, а также заблаговременного оповещения о них; и д) утверждения глобальных моделей процессов развития и изменения экосистем. Как ожидается, в конце 1996 года будет подготовлено первоначальное научное предложение о ГСНС. В рамках этого предложения будет рассматриваться компонент ГСНС, касающийся проведения наблюдений из космоса.

206. ЮНЕП по-прежнему тесно сотрудничает с ГСНО.

207. ЮНЕП через свой Центр программной деятельности по океанам и прибрежным районам и центр ГРИД в Найроби, используя предоставленные бельгийским правительством финансовые средства, продолжит в 1996 году и в последующий период осуществление программы создания базы данных и атласа по морской и прибрежной зонам для восточноафриканских стран. Эта работа в значительной мере основывается на классификациях, полученных с помощью изображений тематического картографа ЛЭНДСАТ.

208. ФАО в рамках третьего этапа проекта АРТЕМИС в сотрудничестве с Университетом Ридинга в Соединенном Королевстве продолжит осуществление крупномасштабной программы проверки оценок объема выпадения осадков, подготовленных на основе спутниковых данных, и региональных проектов ФАО в регионах МОВЗР и СРЮА. В соответствии с этой программой данные о количестве осадков, полученные путем наземных измерений примерно на 1 000 метеорологических станций в Африке, систематически сопоставляются с данными о временных параметрах холодных облаков, поступающими ежечасно в ходе наблюдения с "Метеосат" по системе АРТЕМИС. Расчеты количества выпавших осадков, основывающиеся на сведениях, полученных с "Метеосат", строятся с помощью линейной регрессии. Предполагается, что с продлением сроков осуществления программы калибровки точность расчетов повысится.

209. 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 1996 и 1997 годах ФАО продолжит разработку ГИС для оценки рыбных запасов, ресурсов и окружающей среды Мирового океана. Осуществляются экспериментальные проекты использования данных АВХРР для внутреннего рыболовства.

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

211. ЮНЕСКО и ФАО будут заниматься осуществлением совместной программы, предусматривающей разработку основанных на ГИС методов для оценки водных ресурсов в континентальных масштабах.

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

213. Исследовательская Группа 7 по радиосвязи МСЭ продолжит в течение всего следующего периода исследований изучение вопросов, связанных с обслуживанием метеоспутников и применением соответствующих технологий.

214. Важным элементом деятельности ВМО в области технического сотрудничества является применение спутниковой техники в метеорологии и функциональной гидрологии. Такая деятельность проводится, как правило, с помощью программ добровольного сотрудничества, осуществляющихся в рамках либо ВМО, либо ПРООН. На 1996 год и последующие годы планируются нижеследующие мероприятия:

а) Африка: ряд государств - членов ВМО, в том числе Германия, Италия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки и Франция, безвозмездно передают в распоряжение африканских стран платформы сбора данных для сбора метеорологических данных через геостационарный метеоспутник "Метеосат", а также принимающие станции распространения метеорологических данных в целях облегчения доступа национальных метеорологических центров к данным наблюдений и обработанной информации. Кроме того, для расширения потоков данных и продукции между Региональным центром АГРГИМЕТ в Ниамее и национальными центрами АГРГИМЕТ при финансовой помощи ЮСАИД предлагается развернуть в странах - членах СИЛСС восемь спутниковых станций Международной организации подвижной спутниковой связи ИНМАРСАТ. Для сбора данных некоторые основные станции в бассейне реки Замбези будут оборудованы платформами для сбора данных с использованием системы "Метеосат". Для наблюдения за пустынной саранчой в Африке в настоящее время готовится проект, который будет финансировать несколько доноров. В соответствии с этим проектом будут установлены 50 автоматических станций. В бассейне реки Нигер в течение ряда лет работают 64 платформы для сбора данных, использующие систему "Аргос", и в настоящее время разрабатываются планы их модернизации. В сотрудничестве со Всемирным банком ВМО подготовила планы создания в Африке передовых систем гидрологического и экологического мониторинга с использованием системы "Метеосат". На крупных реках будут сооружены 100 станций, на установку которых в течение пятилетнего периода будет израсходовано от 10 до 20 млн. долларов США;

б) Америка: согласован план создания новой региональной сети метеорологической связи на основе двусторонних многоабонентских служб связи через спутник, запуск которого планируется осуществить во второй половине 1995 года с участием более 20 стран. Этот план выполняется в качестве части проекта ФИННИДА для центральноамериканских стран и - на основе других видов финансирования в рамках международного сотрудничества, в основном со стороны Соединенных Штатов Америки, - для стран Карибского бассейна. Выполнение этого плана позволит существенно усовершенствовать систему метеорологической связи в этом регионе, в частности, оказать поддержку Программе по тропическим циклонам;

в) Европа и новые независимые государства: некоторые европейские страны, например Албания, Румыния и Турция, заявили о своем желании иметь 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. Достигнута договоренность в отношении плана создания новой региональной сети метеорологической связи в Европе на основе служб связи через спутники, которые разрабатываются в настоящее время и будет осуществляться в 1996-1997 годах. Внедрение малых спутниковых наземных станций в метеорологических службах будет развиваться и укрепляться в первую очередь в новых независимых государствах для обеспечения приема метеорологической информации, распространяемой системами РЕТИМ (Франция) и ФАКС-Е (Германия) в рамках региональных метеорологических телекоммуникаций.

215. В рамках плана действий ВМО для Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий при финансовой помощи Европейского фонда развития учрежден специальный проект модернизации системы предупреждения о тропических циклонах для юго-западного субрегиона

Индийского океана. Проект основывается на использовании метеоспутников и микрокомпьютерной технологии и на передаче научных знаний. В период 1996-1997 годов работа над проектом продолжится.

216. Общие долгосрочные планы Всемирной программы исследований климата (ВПИК), которая совместно осуществляется ВМО, МСНС и МОК, заключаются в определении степени предсказуемости климата и степени антропогенного воздействия на климат. Ниже описывается ход осуществления этой научной программы, направленной на обеспечение дальнейшего функционирования или разработку новых направлений использования основных систем космических наблюдений:

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 наблюдения: Эксперимент по изучению циркуляции Мирового океана (ЭИЦМО); Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭВЭКС); и Исследование арктической климатической системы (АКСИС). Особую важность для осуществления программ ЭИЦМО и АКСИС имеют новый спутник "Топекс"/"Посейдон" для топографии поверхности океанов, совместно разработанный и эксплуатируемый НАСА и КНЕС, а также спутники ЕЭК ERS-1 и со 2 апреля 1995 года ERS-2;

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

д) 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.

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

218. 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, альбедо 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.

219. ВМО продолжает представлять ценные данные о состоянии атмосферы через систему ГАС, которая была создана в 1989 году в качестве системы раннего предупреждения для обнаружения изменений в составе газов, вызывающих "парниковый эффект", в том числе озона, аэрозолей и других микропримесей, что может привести к глобальному изменению климата. Система ГАС предусматривает проведение наземных и вертикальных наблюдений для сбора информации, необходимой для проверки получаемых со спутников данных приборов по измерению некоторых компонентов атмосферы. В частности, использование системы ГАС, 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.

220. 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 краткосрочному и среднесрочному прогнозированию погоды и Программы исследований в области тропической метеорологии ВМО будет изучать возможности использования спутниковых количественных данных с высоким разрешением.

221. 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, что имеет особенно важное значение в случае получения данных в районах Мирового океана и суши. 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 климатических изменений.

222. 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 1993 году, будут получены в 1996 году. В настоящее время разрабатывается проект, предусматривающий сопоставление систем телеметрии и передачи данных, которые планируется осуществить в течение 1996 года.

223. ВМО и Всемирный банк прорабатывают рассчитанную на долгосрочную перспективу важную инициативу, направленную на расширение знаний о гидрологическом цикле через Всемирную систему наблюдения за гидрологическим циклом (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. В настоящее время такая концепция разрабатывается для Африки, Латинской Америки и Карибского бассейна, стран Средиземноморья и стран, расположенных в бассейне Аральского моря.

224. 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.

225. 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. 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; в) анализ осуществляемых и планируемых операций космических агентств с точки зрения их

соответствия требованиям ГСНК, включая обеспечение непрерывности наблюдений. 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

226. В настоящее время ЮНЕП принимает участие в реализации следующих совместных мероприятий:

а) Информационная система по вопросам охраны и рационального использования прибрежной и морской среды (КОМЕМИС) для субрегиона Южно-китайского моря с охватом Камбоджи, южной части Китая и Вьетнама; проект осуществляется совместно с Азиатским банком развития и правительством Швеции;

б) управление информацией в рамках Плана действий для северо-западной части Тихого океана (НОВПАП): справочник специалистов и учреждений, занимающихся проблемами прибрежной и морской окружающей среды; библиография по проблемам прибрежной и морской окружающей среды в регионе; и доклад, содержащий технико-экономическое обоснование использования ГИС в области морской окружающей среды в рамках НОВПАП.

227. В сотрудничестве с МИАНЗ ЮНЕСКО опубликовала книгу под названием "Основы использования ГИС в практической гидрологии" ("Introduction to the Use of GIS for Practical Hydrology"), которая будет распространяться бесплатно в 1996 году.

228. В рамках Международной гидрологической программы и в сотрудничестве с Международной ассоциацией гидрологических наук ЮНЕСКО организует в 1996 году в Вене вторую международную конференцию, касающуюся ГИС, по теме "Использование гидрологии и управление водными ресурсами".

229. 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 1996 года.

230. 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 прогнозы погоды.

231. 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 1996 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.

232. 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. Рабочая группа Комиссии подготовила доклад, касающийся обработки и анализа данных дистанционного зондирования, а также применения этих данных в сельском хозяйстве. В настоящее время этот доклад готовится к публикации.

233. 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. Соединенные Штаты передают полученные ВАФС результаты на два спутника Международной организации спутниковой связи (ИНТЕЛСАТ), а Соединенное Королевство распространяет эту информацию на территории Африки, Европы и Западной Азии.

D. Фундаментальная космическая наука

234. В сентябре 1996 года в Германии будет организован шестой Практикум Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по основам космонавтики для развивающихся стран.

235. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники будет продолжать оказывать помощь астрономической обсерватории в Шри-Ланке, созданной в январе 1996 года. Во исполнение рекомендаций Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по основам космонавтики для развивающихся стран, состоявшегося 30 апреля - 3 мая 1991 года в Бенгалуру, Индия, правительство Японии передало этой обсерватории в дар телескоп (A/AC.105/489).

236. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники опубликует отдельные монографии по основам космонавтики, подготовленные по результатам деятельности Программы в период 1996-1997 годов (см. пункт 113 выше).

237. Управление по вопросам космического пространства подготовит исследование по основам космонавтики в развивающихся странах.

E. Аспекты безопасности

238. БРЭ МСЭ осуществляет программу по разработке генеральных планов внедрения ГМДСС и развития морских служб радиосвязи, рассчитанную на период 1994-1999 годов.

239. 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 радиомаяков (ЕПИРБ), и разрабатывать требования в отношении подвижных спутниковых систем, подлежащих использованию в ГМДСС.

240. 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 "СейфетиНЕТ". Утверждены и внедряются оперативно-функциональные стандарты для Электронной системы отображения графических данных и информации.

241. 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.

242. 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).

243. Принципы, касающиеся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, принятые Генеральной Ассамблеей в ее резолюции 47/68 от 14 декабря 1992 года, основываются на рекомендациях Международной комиссии по радиологической защите; определена также процедура их анализа и пересмотра. Эти рекомендации недавно были пересмотрены. В этой связи объединенный секретариат МОТ, ФАО, ВОЗ, МАГАТЭ, Организация экономического сотрудничества и развития и Панамериканская организация здравоохранения, следуя последним рекомендациям Международной комиссии по радиологической защите, выработали новые Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасной работы с источниками ионизирующих излучений, которые могли бы также применяться в отношении таких источников в космическом пространстве. Нормы были одобрены Советом управляющих МАГАТЭ. Нормы опубликованы в предварительном порядке (только на английском языке) до их официального принятия или признания другими организациями, принимавшими участие в их разработке. Впоследствии Нормы были утверждены другими пятью организациями, и их окончательный вариант будет опубликован на шести языках в начале 1996 года.

244. МАГАТЭ подготовило проект документа по практике обеспечения безопасности под названием "Аварийное планирование и готовность при возвращении в атмосферу спутников с ядерными источниками энергии" (Emergency Planning and Preparedness for Re-entry of Nuclear Powered Satellites"), цель которого сформулировать общие принципы управления инцидентами или аварийными ситуациями при возможной утрате контроля над спутниками и возвращении в атмосферу и столкновении с поверхностью Земли ядерных источников энергии, используемых в космических системах. Этот документ планируется опубликовать в 1996 году.

245. В рамках своей серии изданий по безопасности МАГАТЭ опубликовало более 100 документов (стандарты и критерии) по безопасности реакторов наземных атомных энергетических установок, а также научно-исследовательских реакторов. Многие содержащиеся в этих документах требования и рекомендации могут применяться и к безопасности ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Г. Другие мероприятия в области космической науки и техники и их применения

246. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники планирует провести в 1996 году следующие международные практикумы и международные и региональные конференции:

a) вторую Региональную конференцию Организации Объединенных Наций по применению космической техники в целях устойчивого развития в Африке, в октябре 1996 года в Южной Африке;

b) международную конференцию Организации Объединенных Наций/Испании по разработке и проектированию экспериментального оборудования для малых спутников, в октябре 1996 года в Мадриде;

c) международную конференцию Организации Объединенных Наций/Соединенных Штатов по побочным выгодам от применения космической техники: задачи и возможности, в октябре-ноябре 1996 года в Хьюстоне, Соединенные Штаты;

d) семинар Организации Объединенных Наций по применению космических технологий в целях предупреждения стихийных бедствий и борьбы с ними, в 1996 году в Чили.

247. Во исполнение решения Генеральной Ассамблеи в ее резолюции 37/90 о создании международной службы космической информации Управление по вопросам космического пространства добилось прогресса в разработке ограниченной базы данных и создании "homepage" ("исходной страницы") в системе "Интернет", открывающей доступ к обширной информации о деятельности Организации Объединенных Наций в области космического пространства, и в частности деятельности Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники. В сотрудничестве с Германским космическим агентством

(ДАРА) Управление готовит исследование, содержащее технико-экономическое обоснование создания компьютеризированной международной службы космической информации.

248. Будут опубликованы отдельные монографии по итогам проведенных Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники в 1995 году мероприятий в Граце, Австрия, и в Осло (см. пункт 113 выше).

249. Управление по вопросам космического пространства продолжает издавать "Ежемесячный обзор отдельных событий в области использования космического пространства в мирных целях" ("Monthly Survey of Selected Events in the Peaceful Uses of Outer Space") для распространения информации о проводимых во всем мире мероприятиях в различных областях освоения космического пространства. Эта публикация включает статьи, отобранные из ряда периодических изданий, освещающих космическую деятельность.

250. Во исполнение рекомендаций Рабочей группы полного состава Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях Управление по вопросам космического пространства подготовило или подготовит исследования по следующим темам: "Применение космической техники в целях устойчивого развития"; "Разработка программ телеобучения на основе международного сотрудничества"; "Малоразмерные спутники и микроспутники: нынешние проекты и перспективы будущего международного сотрудничества"; и "Глобальный обмен научно-технической информацией: возможности создания сетей в развивающихся странах".

251. В мае 1996 года в связи с совещанием группы экспертов по использованию данных, получаемых с помощью малоразмерных спутников, ЭСКАТО организует совещание региональной рабочей группы по развитию космонавтики и космической техники. Затем в 1996 году будет проведено исследование по развитию и использованию технологии малоразмерных спутников в Азии и регионе Тихого океана.

252. ЮНИДО продолжает прилагать усилия, направленные на содействие сотрудничеству между развитыми и развивающимися странами в целях максимального использования побочных выгод применения космической техники в развивающихся странах. Ее программа излагается в первом номере нового ежеквартального вестника ЮНИДО "Побочные выгоды высоких технологий", который посвящен данной конкретной теме и проблеме передачи технологии. В настоящее время ЮНИДО представляет свою программу соответствующим правительственным организациям и промышленному сектору, которые занимаются вопросами космоса, на рассмотрение.

253. Ключевыми элементами программы ЮНИДО являются отслеживание, оценка и прогнозирование побочных выгод от использования технологий, создания соответствующих баз данных и поиск решений конкретных проблем, связанных с процессом передачи технологий и механизмами финансирования ее компонентов. Кроме того, программа предусматривает оказание странам помощи в разработке и осуществлении национальной политики и стратегии в этой области, а также обеспечение международных рамок для передачи и промышленного использования побочных выгод от применения высоких технологий. Помимо ежеквартальной публикации вестника "Monitor" с этой целью будет организовано три деловых форума по передаче технологии и возможностям создания совместных предприятий ТЕХМАРТ, на которых основное внимание будет уделяться побочным выгодам от высоких технологий и их использованию в промышленности. Проблемы использования побочных выгод от высоких технологий в промышленности и коммерциализации исследований и разработок в этом секторе будут обсуждаться на региональных и международных совещаниях ЮНИДО "за круглым столом", посвященных новым технологиям.

254. В 1996 и 1997 годах Международное бюро ВОИС проведет совещания консультантов для изучения вопроса желательности и возможности принятия общих для всех стран и заинтересованных межправительственных организаций норм и/или выработки соответствующих принципов, направленных на защиту такой интеллектуальной собственности, как изобретения и литературные и художественные произведения, созданные или используемые в космическом пространстве.

255. В соответствии с резолюцией 49/34 Генеральной Ассамблеи от 9 декабря 1994 года Юридический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях рассмотрел на

своей тридцать четвертой сессии, состоявшейся 27 марта - 7 апреля 1995 года в Вене, вопрос о скорейшем обзоре и возможном пересмотре принципов, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве (A/AC.105/607, пункты 24-29), вопросы, касающиеся определения и делимитации космического пространства, а также характера и использования геостационарной орбиты, включая рассмотрение путей и средств обеспечения рационального и справедливого использования геостационарной орбиты без ущерба для роли Международного союза электросвязи (A/AC.105/607, пункты 30-39 и приложение I), и правовые аспекты, касающиеся применения принципа, согласно которому исследование и использование космического пространства должны осуществляться на благо и в интересах всех государств с особым учетом потребностей развивающихся стран (A/AC.105/607, пункты 40-45 и приложение II). Если Генеральная Ассамблея примет соответствующее решение, Юридический подкомитет продолжит рассмотрение этих вопросов в 1996 году.

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.

²См. "Report of the World Conference on Natural Disaster Reduction (Iokohama, 23-27 May 1994)" (A/CONF.172/9), chap. I, annex II. Этот доклад будет опубликован позднее в качестве издания Организации Объединенных Наций для продажи.

³Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, сорок девятая сессия, Дополнение № 14 (A/49/14, пункт 188).

⁴United Nations, Treaty Series, vol. 144, No. 17949.

⁵Там же, vol. 740, No. 10612.