



# Генеральная Ассамблея

Distr.: General  
27 December 2000

Russian  
Original: English

Комитет по использованию космического  
пространства в мирных целях

## Региональные учебные центры космической науки и техники (связанные с Организацией Объединенных Наций)\*

Доклад о ходе работы

### Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение . . . . .	1-5	2
A. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники . . . . .	1	2
B. Резолюции Генеральной Ассамблеи . . . . .	2-3	2
C. Советы управляющих и консультативные комитеты центров . . . . .	4	3
D. Представление докладов о положении дел в центрах . . . . .	5	3
II. Положение дел с созданием и функционированием региональных центров . . . .	6-42	3
A. Азия и район Тихого океана . . . . .	6-28	3
B. Франкоязычная Африка . . . . .	29-31	8
C. Англоязычная Африка . . . . .	32-33	9

\* Настоящий документ был представлен 27 декабря 2000 года с целью отразить в нем, по возможности, всю современную информацию о состоянии региональных учебных центров космической науки и техники.

D. Латинская Америка и Карибский бассейн .....	34–36	9
E. Западная Азия .....	37–38	9
F. Центрально–Восточная и Юго–Восточная Европа .....	39–42	10

## Приложения

I. Контактные адреса региональных центров .....		11
II. Перечень публикаций Учебного центра космической науки и техники в Азии и районе Тихого океана .....		13

## I. Введение

### A. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники

1. По рекомендации проведенной в 1968 году Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях в 1971 году была учреждена Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управления по вопросам космического пространства Секретариата. Вторая Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, которая была проведена в 1982 году (ЮНИСПЕЙС–82), и третья Конференция Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС–III), которая была проведена в июле 1999 года, расширили рамки и мандат Программы. Со времени учреждения Программы в рамках одной из поставленных перед ней задач было организовано более 150 практикумов, в работе которых приняли участие около 8 000 человек. Учитывая потребности развивающихся стран и космическую направленность деятельности Программы, большая часть практикумов была посвящена следующим ключевым дисциплинам: дистанционное зондирование и географические информационные системы (ГИС), спутниковая связь, спутниковая метеорология и климат на планете, науки о космосе и об атмосфере. Эти практикумы успешно содействовали расширению регионального и международного сотрудничества и развитию космической науки и техники,

особенно в развивающихся странах, однако в 80–х годах было признано, что краткосрочные мероприятия имеют определенные ограничения и что для создания регионального потенциала в области космической науки и техники и их применения требуется долгосрочная подготовка кадров. В этой связи в 1990 году под эгидой Программы началось осуществление проекта по созданию на региональном уровне учебных центров космической науки и техники. Уникальность этого проекта состояла в том, что центры планировалось создавать в развивающихся странах.

### B. Резолюции Генеральной Ассамблеи

2. В своей резолюции 45/72 от 11 декабря 1990 года Генеральная Ассамблея одобрила рекомендацию Рабочей группы полного состава Научно–технического подкомитета, которая в 1990 году была одобрена Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях, о том, чтобы Организация Объединенных Наций при активной поддержке со стороны своих специализированных учреждений и других международных организаций направляла международные усилия по созданию региональных учебных центров космической науки и техники в существующих национальных/региональных учебных заведениях в развивающихся странах (A/АС.105/456, приложение II, пункт 4(n)).

3. Позднее Генеральная Ассамблея в своей резолюции 50/27 от 6 декабря 1995 года также одобрила рекомендацию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях о том, чтобы эти центры были созданы как можно скорее в качестве учреждений, связанных с Организацией Объ-

единенных Наций и чтобы это обеспечивало необходимое признание центров и укрепляло возможности привлечения доноров и установления научных контактов с национальными и международными учреждениями, занимающимися вопросами космического пространства.

### **С. Советы управляющих и консультативные комитеты центров**

4. Цель каждого центра – стать региональным учреждением, пользующимся высоким авторитетом и, при необходимости и в соответствии с установками своего руководящего совета, возможно, создать сеть специализированных и признанных на международном уровне дочерних узловых отделений. Поскольку Генеральная Ассамблея в своей резолюции 45/72 четко указала, что роль Организации Объединенных Наций сводится к тому, чтобы направлять международные усилия по созданию региональных учебных центров, то очевидно, что после открытия какого-либо центра все функции, связанные с принятием решений и разработкой политики центра, возлагаются на его совет управляющих. В состав совета управляющих, который является директивным органом каждого центра, входят государства – члены (региона, в котором расположен центр), которые, одоблив соглашение о создании центра, согласились с его целями и задачами. Соглашение о центре предусматривает создание консультативного комитета, который консультирует совет управляющих по всем научно-техническим вопросам, в частности по учебной программе центра, и состоит из экспертов в области космической науки и техники. Организация Объединенных Наций предоставляет консультативные услуги центру, его совету управляющих и консультативному комитету.

### **Д. Представление докладов о положении дел в центрах**

5. В соответствии с решением Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (А/АС.105/736, приложение II, пункт 35) Управление по вопросам космического пространства предложило региональным учебным центрам космической науки и техники, созданным в Африке (два центра), в Азии

и районе Тихого океана и в Латинской Америке и Карибском бассейне, а также региональному центру для Западной Азии и Сети исследовательских и учебных учреждений по космической науке и технике Центрально-Восточной и Юго-Восточной Европы представить доклады о достигнутых ими результатах, включая перечень проведенных курсов. В настоящем докладе содержится полученная Управлением информация о проведенных этими учреждениями мероприятиях за период со времени их создания, а также любая соответствующая информация, касающаяся их основных целей и программ деятельности по достижению этих целей. В приложении I к настоящему докладу содержится информация о контактных адресах региональных центров и Сети.

## **II. Положение дел с созданием и функционированием региональных центров**

### **А. Азия и район Тихого океана**

#### **1. Информация общего характера о центре**

6. Во исполнение резолюции 45/72 Генеральной Ассамблеи Управление по вопросам космического пространства подготовило проектный документ, предусматривающий создание учебных центров космической науки и техники в развивающихся странах (А/АС.105/534). Эти центры были призваны расширить возможности государств-членов в различных областях космической науки и техники в целях ускорения их социально-экономического развития. Первый из таких центров, а именно Учебный центр космической науки и техники в Азии и районе Тихого океана, был создан в Индии в ноябре 1995 года. Принимающей стороной Центра является Департамент космических исследований правительства Индии. Через Индийский институт дистанционного зондирования в Дехрадуне, Центр по применению космической техники в Ахмадабаде и Лабораторию физических исследований в Ахмадабаде правительство Индии предоставило Центру соответствующую материальную базу и специалистов. Центр является учебным и исследовательским учреждением, способным обеспечивать высокие результаты в процессе выработки и передачи знаний в области космической науки и техники. На начальном

этапе Центр уделял основное внимание углубленной подготовке специалистов, исследованиям и прикладным программам, связанным с осуществлением глобальных программ и использованием глобальных баз данных, реализации экспериментальных проектов, а также программам непрерывного образования, информационно-просветительским программам и программам оценки.

7. Центр предлагает курсы аспирантуры в следующих областях: дистанционное зондирование и ГИС; спутниковая связь; спутниковая метеорология и глобальный климат; и науки о космосе и об атмосфере.

8. В качестве основы для учебно-просветительских программ был принят набор стандартных учебных планов, которые были разработаны Организацией Объединенных Наций (A/АС.105/649). Центр связан с Организацией Объединенных Наций и его программы признаются Андхраским университетом, Индия. К настоящему времени в мероприятиях Центра приняли участие 258 человек из 39 стран.

9. Центр расположен в Дехрадуне, Индия, на территории Индийского института дистанционного зондирования при Департаменте космических исследований правительства Индии. У Центра имеется также оперативный отдел в Ахмадабаде, который расположен на территории Центра по применению космической техники при Департаменте космических исследований правительства Индии.

## 2. Цели Центра

10. Центр преследует следующие цели:

а) расширение знаний в области космической науки и техники: просвещение и образование, прикладные исследования и анализ;

б) создание и/или укрепление национального и регионального потенциала: социально-экономическое развитие, региональное сотрудничество и содействие международным программам.

11. Центр надеется перерасти в сеть узловых отделений в регионе, ответственных за комплексное создание потенциала. Центр руководствуется следующими руководящими принципами:

а) создание отечественного потенциала на местном уровне;

б) предоставление консультативно-технических услуг в регионе;

с) предоставление информации в области космической науки и техники;

д) разработка программ длительных стажировок;

е) организация программ передачи технологий;

ф) содействие расширению сотрудничества в области космической науки и техники между промышленно развитыми и развивающимися странами, а также между развивающимися странами.

Для достижения указанных целей Центр осуществляет программы обучения и подготовки кадров, мероприятия прикладного характера, исследовательские и экспериментальные проекты, программы управления данными, пропагандистские мероприятия и информационно-просветительские программы.

## 3. Образовательные программы

### а) Цели образования

12. Образовательные программы преследуют следующие цели:

а) развитие навыков в таких областях, как наблюдение Земли, спутниковая связь, метеорология и науки о космосе;

б) помощь по проектам при подготовке планов и их реализации и при выработке политики;

с) обеспечение осведомленности органов, ответственных за планирование и осуществление проектов и участие в процессе развития.

### б) Учебно-образовательная база

13. Департамент космических исследований правительства Индии предоставил Центру все необходимое, включая институциональную поддержку, опытных преподавателей, здания, лаборатории и финансовую поддержку. Это позволило Центру эффективно и на современном уровне организовывать учебные программы. Центр осуществляет свою деятельность в одном из учреждений Департамента космических исследований и может пользоваться его технической базой и интеллектуальным потенциалом. Все учебные программы ведутся на

английском языке, что требует от участников его достаточно глубокого знания. Кандидаты, желающие получить образование в Центре, должны иметь степень магистра естественных наук или степень бакалавра технических или других соответствующих наук. Курсы проводятся с использованием современных методов обучения, включая мультимедийные средства, при этом для участников организуются ознакомительные поездки на различные объекты в стране.

*с) Учебно-образовательные программы и имеющаяся институциональная структура*

14. Центр предлагает следующие программы:

а) программа для аспирантов по дистанционному зондированию и ГИС (первый этап продолжительностью девять месяцев в Центре, а затем второй этап продолжительностью один год на родине каждого участника) в Индийском институте дистанционного зондирования, Дехрадун;

б) программа для аспирантов по спутниковой связи (первый этап продолжительностью девять месяцев в Центре, а затем второй этап продолжительностью один год на родине каждого участника) в Центре по применению космической техники, Ахмадабад;

с) программа для аспирантов по спутниковой метеорологии и глобальному климату (первый этап продолжительностью девять месяцев в Центре, а затем второй этап продолжительностью один год на родине каждого участника) в Центре по применению космической техники, Ахмадабад;

д) программа для аспирантов по наукам о космосе и об атмосфере (первый этап продолжительностью девять месяцев в Центре, а затем второй этап продолжительностью один год на родине каждого участника) в Лаборатории физических исследований, Ахмадабад;

е) краткосрочные практикумы и информационно-просветительские программы по вышеуказанным дисциплинам во всех вышеуказанных учреждениях.

*д) Вручение дипломов и присуждение степеней*

15. При завершении первого этапа всех вышеуказанных программ Центр выдает диплом или сертификат об окончании аспирантуры, а при завер-

шении обоих этапов Андхрский университет, Индия, присуждает подходящим кандидатам степень магистра.

#### **4. Дистанционное зондирование и географические информационные системы**

16. Основополагающим требованием Повестки дня на XXI век, которая была принята на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию в 1992 году, является обеспечение устойчивого развития при сохранении экологии Земли. Для этого необходимо наладить оптимальное использование природных ресурсов, что зависит от наличия достоверной и своевременной информации на национальном и региональном уровнях. Все более важным источником такого рода информации, необходимой для рационального использования природных ресурсов и для охраны окружающей среды, является дистанционное зондирование. Благодаря использованию ГИС данные дистанционного зондирования можно интегрировать с данными из других источников, что облегчает получение соответствующей необходимой информации органами, ответственными за рациональное использование природных ресурсов, а также планирующими и директивными органами. В целях содействия такому рациональному использованию ресурсов в развивающихся странах Центр организует курсы для аспирантов по дистанционному зондированию и ГИС применительно к различным дисциплинам, касающимся ресурсов Земли. Эти курсы проводятся на базе Индийского института дистанционного зондирования, который является ведущим учебным заведением в регионе и в котором за последние три десятилетия прошли подготовку более 3 000 специалистов из Индии и зарубежных стран. Институт оснащен современными вычислительными средствами, включая персональные компьютеры и рабочие станции с современными периферийными устройствами и программным обеспечением. В Институте имеются также лаборатории для освоения оборудования и технологии наземного контроля данных. Институт осуществляет также сотрудничество с авторитетными международными учреждениями и помимо подготовки кадров проводит исследования и предоставляет консультативные услуги.

## 5. Спутниковая связь

17. Спутниковая связь является наиболее эффективным средством для общения с миром и для сближения стран в рамках так называемой "мировой деревни". Именно в этом контексте учебная программа призвана прививать учащимся из развивающихся стран навыки, позволяющие в максимально полной степени использовать потенциал этой технологии. Учитывая эту задачу, Центр разработал учебную программу для аспирантов, охватывающую основы систем связи и обеспечивающую глубокое понимание проектов в этой области. Благодаря этим курсам участвующие страны получают возможность разрабатывать проекты и определять политику в области спутниковой связи, создавать системы связи, использовать операционные системы, внедрять технические достижения в области связи в повседневную жизнь, а также повышать информированность общественности о выгоде применения технологий спутниковой связи в целях повышения уровня жизни. Эти курсы проводятся на базе Центра по применению космической техники, который является одним из ведущих центров в области прикладных космических исследований и разработок и деятельность которого направлена прежде всего на выработку концепций, разработку планов и проведение исследований, прокладывающих дорогу применению космической техники в интересах социально-экономического развития страны. Для достижения этих целей Центр уделяет основное внимание двум областям, а именно спутниковой связи и дистанционному зондированию и метеорологии.

## 6. Спутниковая метеорология и глобальный климат

18. Получение метеорологической информации и ее своевременная передача в реальном масштабе времени имеют важнейшее значение для Азиатско-тихоокеанского региона, многие страны которого сталкиваются с типичными для тропиков явлениями погоды, особенно с тропическими циклонами и муссонами (как летом, так и зимой), а некоторые другие страны – с явлениями погоды, характерными для средних широт. Содержащиеся в Повестке дня на XXI век рекомендации, касающиеся сохранения глобальной окружающей среды, также имеют важное значение для многих стран региона, особенно в том, что касается проблем, связанных с изменением климата, глобальным потеплением, повышением

уровня моря и истощением озонового слоя. Изучение метеорологической информации всегда связывалось со стремлением и возможностью прогнозировать количественные аспекты муссонов в целях разумного планирования и использования ресурсов. Более чем когда-либо теперь очевидно, что добиться этого можно лишь с помощью использования оперативной синоптической информации, что составляет суть спутниковой метеорологии. Центр организует всеобъемлющую учебную программу для аспирантов по этой теме, которая охватывает принципы, применение и перспективы использования этой технологии для решения основных проблем, касающихся состояния и динамики атмосферных процессов в регионе. Курсы проводятся на базе Центра по применению космической техники, который является одним из ведущих учреждений в области прикладной спутниковой метеорологии, связан с сетью наземных станций для получения спутниковых данных и располагает лабораториями для проведения экспериментальных исследований. Кроме того, Центр при посредничестве Центра по применению космической техники будет иметь возможность пользоваться услугами Метеорологического управления Индии и многих других расположенных на территории страны метеорологических центров, которые оснащены современным оборудованием. Активно участвуя в реализации программ и достижении целей Всемирной метеорологической организации и опираясь на результаты своей деятельности в регионе, Центр надеется добиться новых успехов в целом и особенно повысить эффективность своих учебных программ.

## 7. Науки о космосе и об атмосфере

19. Космические науки и технологии, которые стали развиваться с началом космических исследований в первой половине 50-х годов, проникли почти во все сферы жизни людей. В настоящее время космическая наука и техника используется не только для исследования земной среды и космического пространства, но и в ряде других прикладных областей. В повседневной жизни важнейшее значение имеют, в частности, надежная глобальная спутниковая связь, использование метеорологических спутников для точного прогнозирования погоды, спутниковое телевизионное вещание и передача учебно-образовательных программ, дистанционное зондирование ресурсов Земли, спутниковая

навигация, спутниковая геодезия и спутниковые системы предупреждения о стихийных бедствиях. Для изучения океанов, околоземного космического пространства, верхних слоев атмосферы, ионосферы и магнитосферы, а также Солнечной системы и дальнего космоса используются такие космические аппараты, как шары-зонды, ракеты, спутники и межпланетные автоматические станции. Таким образом, космическая наука и техника и их применение носят междисциплинарный характер. В этой связи во всех странах мира требуются подготовленные специалисты в области космонавтики для согласованного проведения различных мероприятий, связанных с космической деятельностью. С этой целью Центр организовал учебную программу в виде курсов для аспирантов в области наук о космосе и об атмосфере. Эти курсы проводятся на базе Лаборатории физических исследований, которая является одним из ведущих центров космической науки в Индии. Лаборатория располагает одним из наиболее крупных по временному охвату архивов измерений озонового слоя и данных радиолокационного зондирования ионосферы. Для изучения особых характеристик экваториальной ионосферы Центр разрабатывает различную технику для наземных радиоизмерений, включая ионозонды, фотометры для измерений свечения ночного и дневного неба, формирователи изображений всех слоев неба, лидары, интерферометры, газовые хроматографы, лабораторное астрофизическое оборудование, датчики прямого действия, подобные пробнику Ленгмюра, зонды для измерения электрического поля, масс-спектрометры и т.д.

## 8. Международное сотрудничество

### *а) Меморандум о договоренности, подписанный Центром*

20. Учебный центр космической науки и техники для Азии и района Тихого океана был открыт в Индии 1 ноября 1995 года в соответствии с соглашением, которое первоначально подписали 10 стран региона: Индия, Индонезия, Казахстан, Кыргызстан, Монголия, Науру, Непал, Республика Корея, Узбекистан и Шри-Ланка. Затем в 1997 году соглашение подписали Корейская Народно-Демократическая Республика и Малайзия, а в 1998 году – Мьянма и Филиппины. Таким образом, в настоящее время насчитывается 14 стран, подписавших это соглашение.

### *б) Соглашение о связи с Организацией Объединенных Наций*

21. Соглашение о связи с Организацией Объединенных Наций было подписано 7 мая 1996 года. Это соглашение от имени Центра подписал Председатель Совета управляющих, а от имени Организации Объединенных Наций – Директор Управления по вопросам космического пространства.

### *в) Соглашение о стране пребывания*

22. Правительство Индии заключило с Центром соглашение о стране пребывания, предусматривающее особые привилегии и статус. В соответствии с этим соглашением Центр может пользоваться технической базой, инфраструктурой и услугами экспертов Индийского института дистанционного зондирования в Дехрадуне, Центра по применению космической техники в Ахмадабаде и Лаборатории физических исследований в Ахмадабаде.

### *д) Предоставление стипендий и оказание помощи*

23. За пятилетний срок своего существования Центр наладил международное сотрудничество в интересах осуществления различных мероприятий. Финансирование проезда некоторых участников курсов берут на себя органы системы Организации Объединенных Наций, например Управление по вопросам космического пространства и Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), и такие международные организации, как Комитет по науке и технике в развивающихся странах (КОСТЕД), Международный центр по комплексному освоению горных районов (Непал), Южноазиатский региональный комитет по системе анализа, исследований и обучения по вопросам глобальных изменений (СТАРТ-САСКОМ) и Научно-технический подкомитет Движения неприсоединившихся стран. Поддержку некоторым краткосрочным программам Центра оказывают также такие организации, как Международная организация по тропической древесине, Японская ассоциация зарубежных консультантов по лесному хозяйству и Научно-технический подкомитет Движения неприсоединившихся стран. К осуществлению мероприятий Центра привлекаются также преподаватели высших учебных заведений различных стран, которые участвуют в реализации учебных программ в рамках различных курсов. Центр подписал также

соглашения о сотрудничестве и поддержке своих образовательных программ с такими международными организациями, как Группа по разработкам в области аэрокосмического дистанционного зондирования (Франция), Международный центр по науке и новейшей технологии и Международный космический университет. Академия наук стран "третьего мира" в Италии признала Центр в качестве "центра передового опыта".

*е) Участие в международных конференциях*

24. Центру было предложено участвовать в третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III), которая была проведена в Вене в июле 1999 года, а также в Конференции на уровне министров по применению космической техники в целях устойчивого развития в Азии и районе Тихого океана, которая была проведена в Дели в ноябре 1999 года. В Вене состоялись встречи представителей Центра с представителями других региональных центров и была достигнута договоренность о необходимости создания формального механизма взаимодействия под эгидой Управления по вопросам космического пространства в целях обмена материалами, опытом и профессорско-преподавательскими кадрами.

### 9. Публикации Центра

25. Перечень публикаций Центра, выпущенных в период с 1996 года по 2000 год приводится в приложении II к настоящему документу.

### 10. Совет управляющих и Консультативный комитет

26. В период с 1995 года по 2000 год в Учебном центре космической науки и техники для Азии и района Тихого океана были проведены пять совещаний Совета управляющих и два совещания Консультативного комитета.

### 11. План мероприятий на 2000 год и последующий период

27. В период с июля 2000 года по конец 2001 года Центр планирует продолжать осуществление учебно-образовательных мероприятий, исследовательских и различных других программ и создание

банка данных. Центр начнет исследования в таких областях, как усовершенствованная обработка изображений, экологический мониторинг и цифровая обработка сигналов в спутниковой связи.

28. На 2001 год запланированы следующие учебно-образовательные мероприятия:

а) третьи учебные курсы по спутниковой связи (с 1 июля);

б) четырехнедельные международные учебные курсы по дистанционному зондированию и географическим информационным системам (август-сентябрь);

с) шестые учебные курсы по дистанционному зондированию и географическим информационным системам (с 1 октября);

д) практикум по применению космической техники для специалистов в области общественных наук;

е) учебная программа по использованию прибрежных земель, в сотрудничестве с КОСТЕД и Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию;

ф) международный практикум по космической метеорологии (декабрь).

## В. Франкоязычная Африка

29. В Касабланке, Марокко, 24 октября 1998 года был открыт Африканский центр космической науки и техники (обучение на французском языке), который располагается на базе Инженерно-технического института Мохаммедии в Рабате.

30. Мероприятия Центра в период 2000-2003 годов включают в себя:

а) практикум по дистанционному зондированию и географическим информационным системам и последующие учебные курсы по дистанционному зондированию и географическим информационным системам (с 17 апреля 2000 года);

б) практикум по космической связи с последующими учебными курсами по спутниковой связи (с 22 ноября 2000 года);



с) практикум по дистанционному зондированию, географическим информационным системам и спутниковой метеорологии (с октября 2001 года);

д) учебные курсы по спутниковой метеорологии, дистанционному зондированию и географическим информационным системам (с октября 2001 года);

е) учебные курсы по спутниковой связи и наукам о космосе и атмосфере (с октября 2002 года);

ф) учебные курсы по дистанционному зондированию и географическим информационным системам и по спутниковой связи (с октября 2003 года);

г) практикум по вкладу подготовки кадров в области космической науки и техники в развитие африканских стран (лето/осень 2003 года).

31. В сотрудничестве с Управлением по вопросам космического пространства Центр приступил к подготовке справочника о наличии африканских специалистов в области космической техники.

### **С. Англоязычная Африка**

32. В Абудже 24 ноября 1998 года был открыт Африканский региональный учебный центр космической науки и техники (обучение на английском языке), который находится в Университете Обафемии Аволово в Иле-Ифе.

33. Мероприятия Центра в период 2000–2001 годов включают в себя:

а) региональный практикум по применению дистанционного зондирования и географических информационных систем (9–14 апреля 2000 года);

б) первые курсы по дистанционному зондированию и географическим информационным системам (с мая 2000 года);

с) открытие Центра фундаментальной космической науки. Этот Центр будет находиться в Нигерийском университете в Нсукке, однако мероприятия по его открытию состоялись в Центре в Иле-Ифе (сентябрь 2000 года);

д) проведение первой Всемирной недели космоса. В связи со Всемирной неделей космоса Центр организовал выставку, которую посетили около 200 человек (октябрь 2000 года);

е) просветительская программа в целях популяризации космической науки в средних школах, которой были охвачены около 35 средних школ (20–24 ноября 2000 года);

ф) учебные курсы по спутниковой метеорологии (март/апрель 2001 года).

### **Д. Латинская Америка и Карибский бассейн**

34. В г.Бразилиа 15 октября 1999 года было проведено первое совещание Совета управляющих Регионального учебного центра космической науки и техники в Латинской Америке и Карибском бассейне. Генеральным секретарем Центра был назначен Дерли Шавес Машадо да Силва, которому было поручено определить роль и состав секретариата Центра и содействовать установлению связей Центра с Организацией Объединенных Наций на основе соглашения о сотрудничестве.

35. 12 сентября 2000 года правительство Бразилии и секретариат Центра подписали в г.Бразилиа соглашение о штаб-квартире, предусматривающее функционирование Центра на территории этой страны. Подписание соглашения позволит Центру в Сан-Жозе-дус-Кампусе в ближайшем будущем приступить к осуществлению мероприятий.

36. Ожидается, что церемония открытия Центра состоится в 2001 году в Бразилии и Мексике. В рамках подготовки к началу функционирования Центра в Бразилии Национальный институт космических исследований (ИНПЕ) уже организует ряд практикумов в интересах государств-членов в регионе.

### **Е. Западная Азия**

37. В 2000 году Управление по вопросам космического пространства объявило о создании центра, который будет находиться в Иордании, и предложило Иордании подготовить проект соглашения о создании центра в целях его обсуждения, принятия и осуществления всеми странами Западной Азии. Проект соглашения должен охватывать вопросы, касающиеся задач, целей и будущей направленности деятельности центра, а также структуры его совета управляющих и кадровой структуры.

38. Центр в Иордании будет размещаться на базе следующих учебных и исследовательских учреждений:

- a) Королевский иорданский центр географических исследований;
- b) Университет Аль эль-Байт;
- c) Национальный информационный центр.

### **Г. Центрально-Восточная и Юго-Восточная Европа**

39. После обсуждений вопросов о создании Сети учебных и исследовательских учреждений по космической науке и технике Центрально-Восточной и Юго-Восточной Европы, которые состоялись в 1999 году, Болгарская академия наук организовала и провела в Софии 21 и 22 октября 1999 года совещание национальных координаторов по деятельности и функционированию этой Сети. Работа первой сессии проходила на основе:

- a) доклада миссии по технической оценке Организации Объединенных Наций, в котором содержится информация о проектах и программах, которые могли бы быть полезны для деятельности Сети;
- b) рекомендациях совещаний экспертов и неофициальных совещаний по Сети, проходивших в период с 1996 года по 1999 год;
- c) рекомендаций подготовительной конференции к ЮНИСПЕЙС-III для Восточной Европы; и
- d) рекомендаций ЮНИСПЕЙС-III. Особое внимание в ходе обсуждений уделялось роли ключевых учреждений в рамках Сети, а также институциональным, законодательным, регулятивным и административным мерам, необходимым для обеспечения их деятельности в рамках Сети.

40. На своей первой сессии национальные координаторы решили, что Председателю Руководящего комитета Сети следует распространить проект текста соглашения о Сети, который следует проанализировать и вернуть Председателю для подготовки окончательного текста с целью его подписания всеми членами (национальными координаторами и постоянными представителями государств региона при Организации Объединенных Наций (Вена) в ходе будущей сессии Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях.

41. Управление по вопросам космического пространства также подготовит соглашение о сотрудничестве между Управлением и Сетью.

42. После первой сессии членов Сети два государства члена Сети представили предложения по проектам в рамках деятельности Сети. Венгрия представила предложение о создании регионального центра космической геодезии в Пенце, Венгрия. Польша предложила мероприятия в следующих областях:

- a) исследования и прикладные разработки, касающиеся электромагнитной среды Земли;
- b) оценка опасности засух на основе информации, получаемой с помощью дистанционного зондирования;
- c) ускорение и нагревание в магнитосфере. Государства - члены Сети смогут обсудить этот проект и доработать его в рамках коллоквиума Комитета по исследованию космического пространства/Европейского космического агентства по теме "Ускорение и нагревание в магнитосфере", который намечено провести 6-10 февраля 2001 года в Констанции-Езёра, Польша.

## Приложение I

### Контактные адреса региональных центров

#### Азия и район Тихого океана

Mr. L. Deekshatulu  
Centre for Space Science and Technology Education in Asia and the Pacific  
Indian Institute of Remote Sensing  
4 Kalidas Road  
Dehra Dun 248 001  
India  
Telephone: +(91) (135) 740-737  
Facsimile: +(91) (135) 740-785  
E-mail: deekshatulu@hotmail.com

#### Франкоязычная Африка

Mr. A. Touzani  
African Centre for Space Science and Technology Education— in French Language  
École Mohammadia d'Ingénieurs  
Avenue Ibn Sina  
B.P. 765  
Rabat-Agdal  
Morocco  
Telephone: +(212) (7) 681-824  
Facsimile: +(212) (7) 681-826  
E-mail: craste@emi.ac.ma

#### Англоязычная Африка

Mr. E. E. Balogun  
African Regional Centre for Space Science and Technology Education— in English  
Language  
Department of Physics  
Obafemi Awolowo University  
Ile-Ife  
Nigeria  
Telephone: +(234) (36) 230-454  
Facsimile: +(234) (36) 233-973  
E-mail: ebalogun@oauife.edu.ng

#### Латинская Америка и Карибский бассейн

Mr. D. C. Machado da Silva  
Regional Centre for Space Science and Technology Education in Latin America and  
the Caribbean  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
Divisão de Sensoriamento Remoto  
Av. dos Astronautas, 1758  
Cx. P. 515  
CEP 12201-970 São José dos Campos, SP

Brazil  
Telephone: +(55) (12) 345-6872  
Facsimile: +(55) (12) 345-6870, E-mail: derli@dem.inpe.br

**Западная Азия**

Mr. M. A. Bakhit  
Al al-Bayt University  
P.O. Box 772  
Jubayha  
Amman  
Jordan  
Telephone: +(962) (6) 840-190  
Facsimile: +(962) (6) 846-721  
E-mail: aabu@amra.nic.gov.jo

## Приложение II

### Перечень публикаций Учебного центра космической науки и техники в Азии и районе Тихого океана

#### A. Публикации, вышедшие в 1996 году

1. Информационные брошюры о предстоящих мероприятиях

Nine-month Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 April-31 December 1996)

2. Отчеты о работе

Inauguration of the First Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 April-31 December 1996)

3. Ученые записки

First Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (April-December 1996)

4. Памятные издания

Inaugural Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 April-31 December 1996)

#### B. Публикации, вышедшие в 1997 году

1. Информационные брошюры о предстоящих мероприятиях

Nine-month Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 October 1997-30 June 1998)

Nine-month Postgraduate Course in Satellite Communications (1 January-30 September 1997)

2. Отчеты о работе

Postgraduate Course in Satellite Communications and Workshop on Distance Education and Training via Satellite Space Applications Centre, Ahmedabad (20-24 January 1997)

3. Ученые записки

First Postgraduate Course in Satellite Communications (January-September 1997)

#### C. Публикации, вышедшие в 1998 году

1. Информационные брошюры о предстоящих мероприятиях

Nine-month Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (5 October 1998-30 June 1999)

Nine-month Postgraduate Course in Satellite Meteorology and Global Climate (1 March- 30 November 1998)

Six-month Postgraduate Course in Space Sciences (1 June-30 November 1998)

**2. Отчеты о работе**

Workshop on Emerging Trends in Satellite Meteorology: Technology and Applications, Space Applications Centre, Ahmedabad (9-12 March 1998)

**3. Ученые записки**

First Postgraduate Course in Satellite Meteorology and Global Climate (March-November 1998)

First Postgraduate Course in Space Sciences (June-November 1998)

Second Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (October 1997-June 1998)

**4. Памятные издания**

First Postgraduate Course in Space Sciences (June-30 November 1998)

Postgraduate Course in Satellite Meteorology and Global Climate (1 March-30 November 1998)

International Workshop on Emerging Trends in Satellite Meteorology: Technology and Applications (9-12 March 1998)

**5. Информационные бюллетени**

Vol. 1, No. 1, March 1998

Vol. 1, No. 2, June 1998

Vol. 1, No. 3, September 1998

Vol. 1, No. 4, December 1998

**D. Публикации, вышедшие в 1999 году**

**1. Информационные брошюры о предстоящих мероприятиях**

Nine-month Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 October 1999-30 June 2000)

Nine-month Postgraduate Course in Satellite Communications (1 July 1999-31 March 2000)

Four-week Course on Digital Image Processing for Environmental Management: A Remote Sensing Perspective (Indian Institute of Remote Sensing, Dehra Dun, (30 August-24 September 2000)

**2. Ученые записки**

Third Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (October 1998-June 1999)

**3. Информационный бюллетень**

Vol. 2, No. 1, March 1999  
Vol. 2, No. 2, June 1999  
Vol. 2, No. 3, September 1999  
Vol. 2, No. 4, December 1999

**Е. Публикации, вышедшие в 2000 году****1. Информационные брошюры о предстоящих мероприятиях**

Nine-month Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (1 October 2000-30 June 2001)

Nine-month Postgraduate Course in Space and Atmospheric Sciences (1 August 2000-30 April 2001)

Nine-month Postgraduate Course in Satellite Meteorology and Global Climate (1 July 2000-31 March 2001)

Four-week International Training Course on Remote Sensing and Geographic Information Systems Technology and Applications in Natural Resources and Environmental Management (Indian Institute of Remote Sensing, Dehra Dun (28 August-22 September 2000)

Course on Applications of Satellite Communications for Development (Space Applications Centre, Ahmedabad (17-21 July 2000)

International Workshop on Earth Observation Education and Training and Meeting of the Ad Hoc Working Group on Earth Observation Education and Training of the Committee on Earth Observation Satellites (Indian Institute of Remote Sensing, Dehra Dun (9 and 10 August 2000)

**2. Ученые записки**

Second Postgraduate Course in Satellite Communications (1 July 1999-31 March 2000)

Fourth Postgraduate Course in Remote Sensing and Geographic Information Systems (October 1999-June 2000)

**3. Информационный бюллетень**

Vol. 3, No. 1, March 2000  
Vol. 3, No. 2, June 2000

**Ф. Три брошюры, содержащие информацию общего характера о Центре**

---